Miljørapport

Miljøvurdering af forslag til lokalplantillæg 187.1 og kommuneplantillæg nr. 3, Novo Nordisk Park, Måløv

Udarbejdet på vegne af Novo Nordisk for Ballerup Kommune

ARTELIA

Udarbejdet	KATO, ESTV, EMBB
Kontrolleret	MOJE
Godkendt	MOBO
Dato:	4. september 2026
Version:	1.0
Projekt nr.:	1026164-006

Artelia A/S
Buddingevej 272
DK-2860 Søborg
+45 4457 6000
CVR: 64 04 56 28
www.arteliagroup.dk

Indholdsfortegnelse

1 Indledning 5
1.1 Planforslagenes beliggenhed og overordnede indhold 6
1.2 Metode og proces 11
1.3 Miljørapportens indhold 14
1.4 Afgrænsning af miljørapporten 15
1.5 Rapportens opbygning - læsevejledning 16

2 Ikke-teknisk resumé (Hovedkonklusion) 18
2.1 Indledning 18
2.2 Forslag til Kommuneplantillæg nr. 3 og forslag til lokalplantillæg nr. 187.1 19
2.3 Referencescenariet/nul-alternativet 22
2.4 Vurdering af miljøforhold 23
2.5 Kumulative effekter 31
2.6 Konklusion 32

3 Beskrivelse af planforslagenes indhold 33
3.1 Baggrund for planforslagene 33
3.2 Forslag til Kommuneplantillæg nr. 3 for erhvervsområde 7.E8 36
3.3 Forslag til lokalplantillæg nr. 187.1 til lokalplan 187 Novo Nordisk Kildedal 38
3.4 Tiltag til at reducere den potentielle miljøpåvirkning 49

4 Gældende planlægning 51
4.1 National planlægning 51
4.2 Regional planlægning 52
4.3 Kommunal planlægning 53
4.4 Igangsat planlægning for byudvikling i nærområdet 96
4.5 Lovgrundlag for vurderinger 98

5 Biodiversitet, flora og fauna 109
5.1 Natura 2000 109
5.2 Bilag IV-arter 122
5.3 Beskyttet natur og andre sårbare og truede arter 136

6 Befolkning og menneskers sundhed 145
6.1 Trafik i driftsfasen 145
6.2 Støj og vibrationer i driftsfasen 148
6.3 Lysforurening i driftsfasen 156
6.4 Rekreative forhold i driftsfasen 160

7 Jordbund 164
7.1 Håndtering af lettere forurenet jord i anlægsfasen 164

8 Vand 179

8.1 Overfladevand 179
8.2 Grundvand 193

9 Luft 205
9.1 Luftforurening i driftsfasen (OML) 205

10 Klimatiske faktorer 213
10.1 Emission af klimagasser 213
10.2 Klimatilpasning i driftsfasen 219

11 Landskab og indkigskiler 230
11.1 Visuel påvirkning i driftsfasen 230

12 Sammenfattende vurdering 252

13 Manglende viden 256

14 Bilag 257

15 Referencer 258

1 Indledning

Ballerup Kommune har i forbindelse med udarbejdelse af forslag til Kommuneplantillæg nr. 3 og Lokalplantillæg 187.1 for Novo Nordisk Park foretaget en vurdering af, om planforslagene forudsætter udarbejdelse af en miljørapport i medfør af miljøvurderingsloven[1].

Planerne muliggør etablering af en ny lager- og logistikbygning i den østlige ubebyggede del af Novo Nordisks erhvervsvirksomhed i Novo Nordisk Park i Måløv herunder en justering af masterplanen, som indgår i lokalplanens redegørelse og som illustrerer hvordan virksomheden kan udvides inden for lokalplanens rammer. Bygningen skal anvendes som lager for færdigproducerede medicinalvarer fra den øvrige del af sitet videredistribution til kliniske forsøg. Bygningens funktioner muliggør flytning af eksisterende lager- og logistikaktiviteter fra det nuværende site og vil sikre en effektiv og moderne lagerbygning. En visualisering af bygningen ses i Figur 1-1.

Planerne er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, stk. 1, nr. 1, idet planen omfatter fysisk planlægning og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2.

Ifølge Miljøvurderingsloven – Lov om miljøvurderinger[2], skal planer, som fastlægger rammer for fremtidige anlægstilladelser, som udgangspunkt miljøvurderes jf. § 8, stk. 1 nr. 1.

Ballerup Kommune har vurderet, at nedenstående planforslag er omfattet af krav om miljøvurdering:

1. Kommuneplantillæg nr. 3 vedr. opdatering af kommuneplanramme 7.E8 med uændret afgrænsning.
2. Lokalplantillæg nr. 187.1 som omhandler den østlige del af lokalplan 187, herunder opdatering af den hidtidige masterplan for udbygning af byggefeltet.

Der udarbejdes derfor en miljørapport i overensstemmelse med afsnit II i miljøvurderingsloven. Heri indgår beskrivelser af relevant miljøstatus og -mål, vurdering af planforslagenes påvirkning af miljøet, kumulative effekter, afværgeforanstaltninger og mulige overvågningstiltag for de relevante emneområder.

Grundlaget for vurderinger af miljøpåvirkninger er som udgangspunkt aktuel viden på tidspunktet for udarbejdelse af planforslaget, dvs. foreliggende datasamlinger, planer og rapporter mv. Hvor der i forbindelse med udarbejdelse af miljørapporten er indhentet supplerende oplysninger, er dette angivet.

Det er i miljøvurderingslovens § 12, stk. 2 fastlagt, hvilke oplysninger, der skal indgå i en miljørapport:

[1] Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer (miljøvurderingsloven).

[2] Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 af lov om miljøvurdering med senere ændringer.

"Miljørapporten skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder og til, hvor detaljeret planen eller programmet er, hvad planen eller programmet indeholder, på hvilket trin i et beslutningsforløb planen eller programmet befinder sig, og hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin i det pågældende forløb."

Miljørapportens detaljeringsniveau skal således afspejle planforslagets niveau. Det betyder også, at der kan være miljøfaktorer, som det ikke giver mening at detailvurdere på nuværende tidspunkt, men som i stedet skal vurderes i forbindelse med behandling af et konkret projekt i forhold til miljøvurderingslovens bestemmelser.

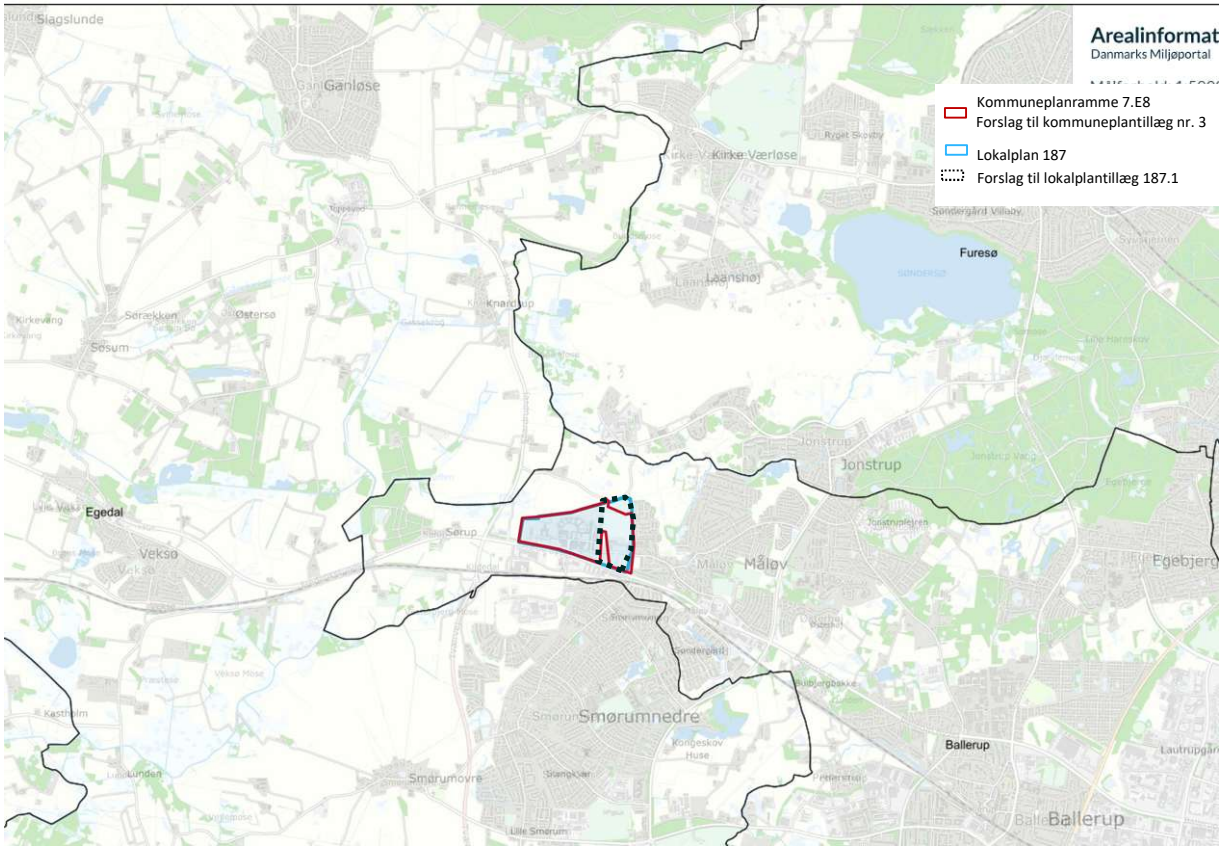
Myndigheden er ansvarlig for at foretage miljøvurderingen af planforslaget og afrapportere denne i en miljørapport. Ballerup Kommune er planmyndighed.



Figur 1-1. Lager- og logistikbygning (MA S6) med infrastruktur, som planforslagene skal muliggøre. Det endelige projekt kan afvige fra det viste. Kilde: PLH for Novo Nordisk.

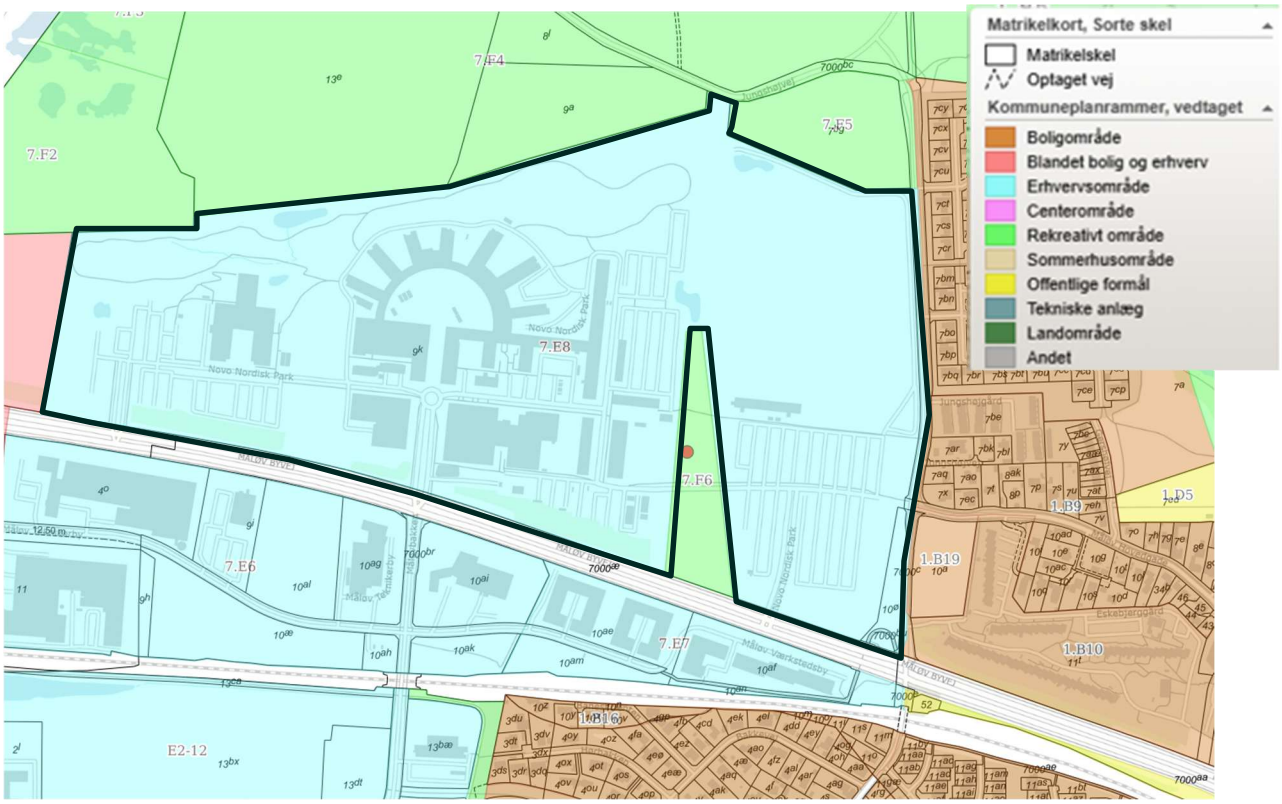
1.1 Planforslagenes beliggenhed og overordnede indhold

Planforslagene er beliggende på adressen Novo Nordisk Park i den vestlige del af Ballerup Kommune vest for Måløv, se Figur 1-2.



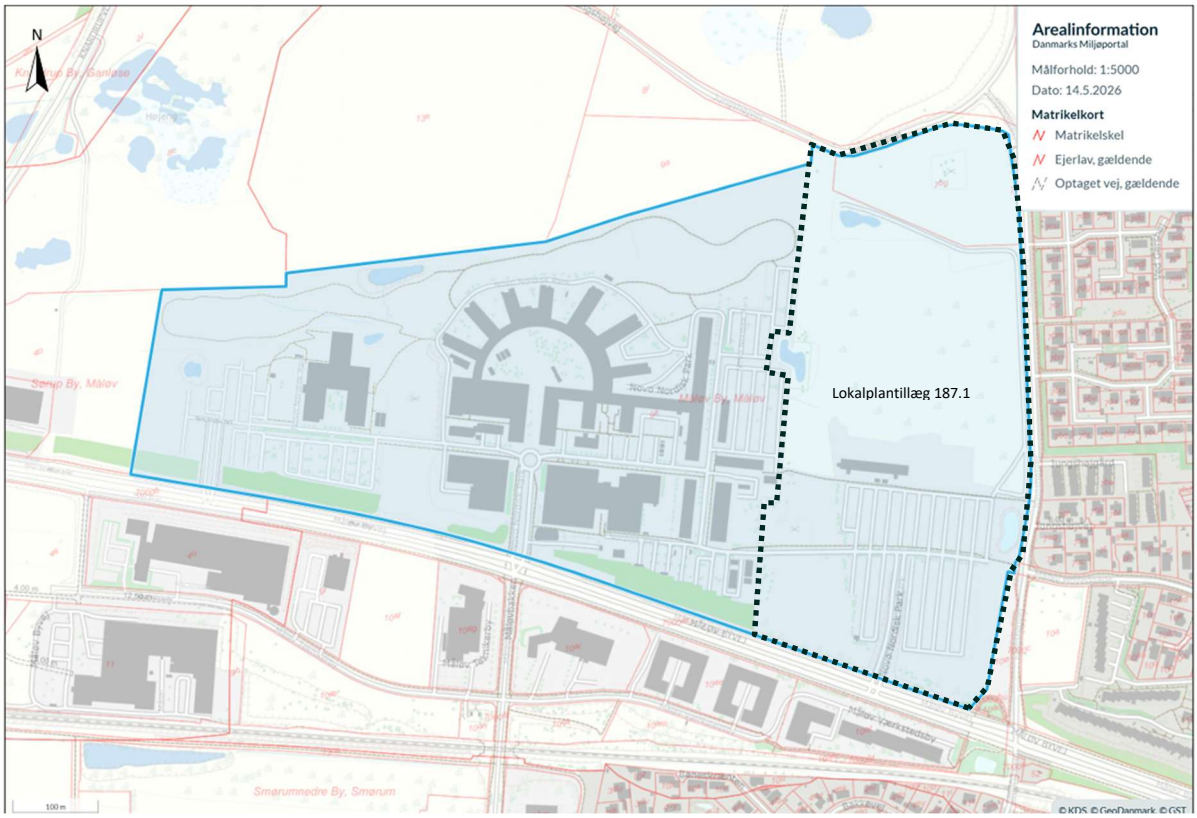
Figur 1-2 Afgrænsning af gældende kommuneplanramme 7.E8, Forslag til Kommuneplantillæg nr. 3, gældende Lokalplan 187 samt omtrentlig afgræsning af forslag til lokalplantillægget 187.1 med kommunegrænser mellem Ballerup Kommune, Furesø Kommune og Egedal Kommune. Baggrundskort: Danmarks Miljøportal.

Kommuneplanrammen omfatter en del af matr.nr. 9k, Måløv By, Måløv, som er ejet af Novo Nordisk A/S, samt matrikel 10æ, en del af matrikel 10 ao, en del af vejmatriklerne 7000 bc og 7000 bu, Måløv By, Måløv, som alle er ejet af Ballerup Kommune, se Figur 1-3.



Figur 1-3 Eksisterende afgrænsning af kommuneplanramme 7.E8 i Ballerup Kommunepan 2025. Kilde: Ballerup Kommune

Forslag til lokalplantillæg 187.1 omfatter den østligste del af matrikel 9k, Måløv By, Måløv, som er ejet af Novo Nordisk A/S samt matrikel 7bg, Måløv By, Måløv, som er ejet af Ballerup Kommune, se Figur 1-5.



Figur 1-4 Matrikler omfattet af Lokalplan 187 og forslag til lokalplantillæg 187.1. Kilde: Danmarks Miljøportal.

I Figur 1-5 ses forslag til lokalplantillæg 187.1 på Kortbilag 2 i den gældende Lokalplan 187 for Novo Nordisk Kildedal vedtaget af kommunalbestyrelsen 24. september 2018.



Figur 1-5 Lokalplantillæggets afgrænsning angivet på kortbilag 2 i den gældende Lokalplan 187 for Novo Nordisk Kildedal. Kilde: Ballerup Kommune.

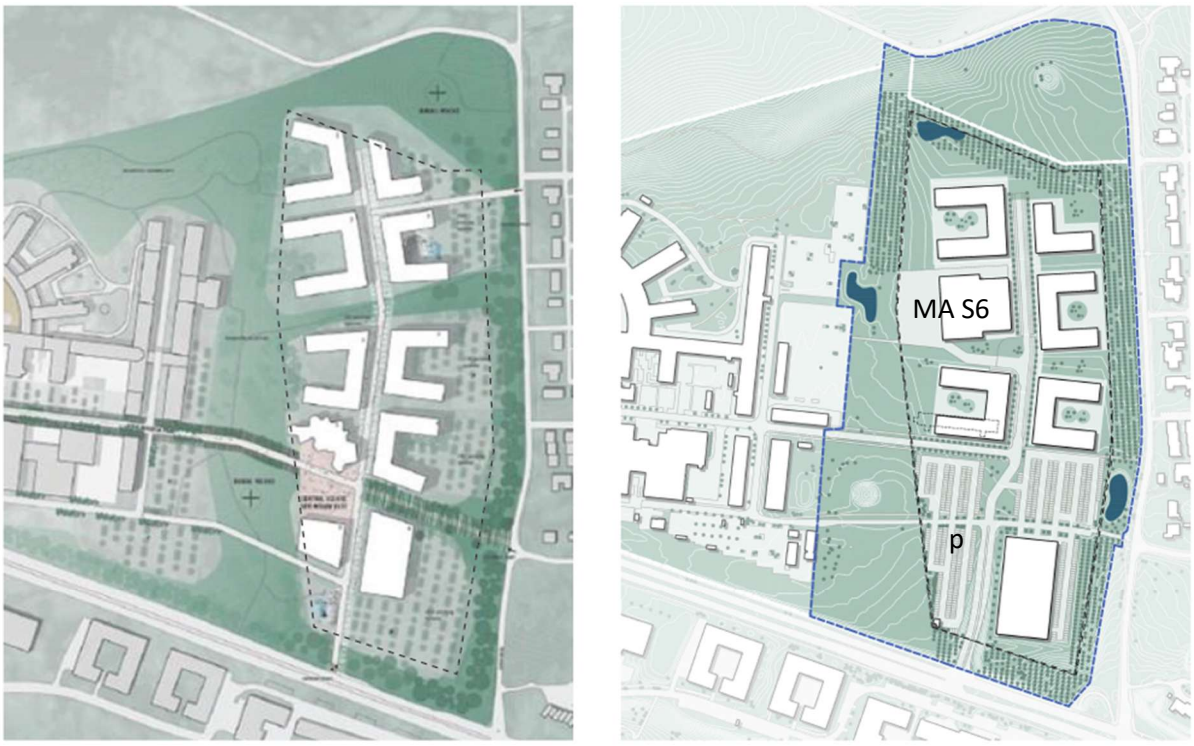
Forslag til lokalplantillæg 187.1 fastholder med enkelte mindre justeringer gældende byggefelter, beplantningsbælter og beskyttelseszoner. Planforslaget indebærer endvidere en revision af udvalgte bestemmelser, som muliggør etableringen af lager- og logistikbygning kaldet MA S6 samt opdaterer lokalplanen ift. gældende lokalplanpraksis og lovgivning. I den forbindelse opdateres gældende masterplan for området, som viser et bud på realiseringen af lokalplanen, se Figur 1-6.

Som det ses af figuren, vil der med den nye masterplan blive reduceret i antal fremtidige bygninger og yderligere terrænparkering mod Jungshøjvej erstattes af et p-hus.

Masterplanen giver et solidt bud på udbygningen af byggefeltet. Da byggeri skal opføres efter de principper, der er vist i planen, indgår masterplanen i grundlaget for miljøvurderingen af planforslagene.

Forslag til kommuneplantillæg 3 indeholder ændringer ift. maksimale højder, der bringer kommuneplanens rammebestemmelser i overensstemmelse med den nuværende Lokalplan 187.

En nærmere beskrivelse af planforslagenes formål og indhold ses i afsnit 3.



Masterplan illustration fra LP 187 med byggefeltet markeret
Bygningerne går ud over byggefeltet, vejforløb og de sydlige byggefelter kræver at eksisterende vej og parkeringsområder opgraves, som ikke er ønskværdigt.

Forslag til mulig placering af fremtidige bygninger:
Bygningerne er flyttet ind for byggefeltet og længere ned for at give afstand til gravhøjen og søen.
Bygningerne forholder sig også til de eksisterende parkeringsområder - der er dermed plads til færre bygninger end i masterplan illustrationen.

Figur 1-6 Masterplan for det østlige byggefelt opdateres ifm. forslag til lokalplantilægget. Kilde: PLH for Novo Nordisk.

Samtidig med miljøvurdering af planforslagene udarbejdes der miljøvurdering af det konkrete projekt MA S6 i henhold til miljøvurderingslovens afsnit III. Denne rapport indeholder udelukkende miljøvurdering af planforslagene.

1.2 Metode og proces

Formålet med miljøvurdering er at fremme en bæredygtig udvikling. Det sker ved at vurdere de mulige miljøpåvirkninger af planer og programmer, hvis gennemførelse kan påvirke miljøet væsentligt. Målet er at minimere eller helt undgå negative miljøkonsekvenser ved gennemførelse af en plan eller et program. Det sker ved at identificere potentielle miljøpåvirkninger tids nok til, at de kan håndteres i forbindelse med udarbejdelse af planen, f.eks. ved begrænsning af påvirkningen eller tilretning af planen. En miljøvurdering skal desuden kvalificere den offentlige debat og politiske behandling.

Miljøvurderingen gennemføres i henhold til miljøvurderingsloven. Miljøvurderingen tager udgangspunkt i et bredt miljøbegreb omfattende alt fra den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft og klimatiske faktorer til materielle goder, landskab, kulturarv, arkitektonisk og arkæologisk arv samt det indbyrdes forhold mellem disse parametre.

Produktet af en miljøvurdering af et planforslag hedder en miljørapport (dette dokument). Rapporten skal rumme en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang, planforslaget stemmer overens med de gældende miljømålsætninger, som er fastlagt i lovgivning og anden planlægning. Nok så vigtigt, skal den også rumme en vurdering af, om der sker væsentlige indvirkninger på enkelte miljøfaktorer.

Den samlede miljøvurderingsproces følger trinene i Figur 1-7.



Figur 1-7. Processen for håndtering af planforslag indenfor rammerne af miljøvurderingsloven

Første trin i processen er at afgrænse, hvilke miljøfaktorer det er relevant at behandle i miljørapporten. Målet hermed er at få afgrænset de væsentlige forhold, som skal beskrives, analyseres og vurderes i miljørapporten, samt få fastlagt et egnet detaljeringsniveau for den konkrete miljøvurdering. Myndighedens forslag til afgrænsning skal i høring hos berørte myndigheder, hvorefter myndigheden udformer et endeligt afgrænsningsnotat.

På den baggrund udarbejdes miljørapporten. En miljørapport skal indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til planforslagets indhold, detaljeringsniveau og placering i den samlede planproces.

Når miljørapporten og forslaget til planen eller programmet foreligger, foretager myndigheden en offentlig høring med minimum 8 ugers frist for offentlighedens og myndigheders fremsendelse af bemærkninger. Fristen kan dog i visse tilfælde forkortes. Efter høringsperioden gennemgår planmyndigheden de indkomne forslag, bemærkninger og kommentarer med henblik på at skabe et samlet overblik over høringsresultatet. De indkomne forslag indgår i grundlaget for beslutningen om, hvorvidt planforslaget skal vedtages endeligt.

Når planforslagene vedtages endeligt, skal det indgå i en sammenfattende redegørelse i planen, hvordan miljøhensynene fra miljørapporten er indarbejdet i lokalplanen.

Hver miljøfaktor vurderes som udgangspunkt ud fra nedenstående skala, hvor områdets sårbarhed og påvirkningens karakter indgår. Dermed er det muligt at identificere væsentlige miljøpåvirkninger, begrunde plantilpasninger og fastlægge behov for eventuelle afværgeforanstaltninger.

Tabel 1-1 Vurderingsskala for hver miljøfaktor ud fra planens indhold og samspillet med omgivelserne.

Påvirkningsgrad		**Eksempel på påvirkningens karakteristika**
Væsentlig negativ påvirkning		Påvirkninger med høj påvirkningsgrad og mellemlang til lang varighed. Påvirkningerne er helt eller delvist irreversible. Om muligt skal der etableres afværgeforanstaltninger eller foretages projekttilpasninger for at forhindre eller mindske påvirkningen.
Moderat negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Påvirkning med moderat påvirkningsgrad og mellemlang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger eller projekttilpasninger bør overvejes.
Lille negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Påvirkning med lille påvirkningsgrad og kort, mellemlang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Ingen /ubetydelig negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet. Eller påvirkninger med så lille påvirkningsgrad, at der ikke skal tages højde for disse ved implementering af planen. Varigheden kan være kort (ifm. anlægsfasen) eller lang (ifm. driftsfasen). Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Positiv påvirkning		Påvirkningen udgør en forbedring af miljøtilstanden. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.

For enkelte miljøfaktorer omfattet af specifik lovgivning (f.eks. Natura 2000 og vandområder, der er målsat efter den danske lovgivning, der implementerer EU's vandrammedirektiv), forudsættes vurdering efter en anden skala end den ovenfor viste væsentlighedsskala. Derfor vil vurderingen efter denne skala i enkelte afsnit være suppleret med andre typer vurderinger.

Vurderingen af de enkelte miljøfaktorer sker op imod gældende miljømål og lovgivning. Derudover vurderes for de enkelte faktorer også den mulige miljøpåvirkning forbundet med ikke at vedtage planforslaget. Det er situationen, hvor de gældende planmæssige rammer for det aktuelle område fortsat er gældende samt den sandsynlige udvikling af området. Denne situation omtales som nul-alternativ eller referencescenarie.

Miljørapporten skal ifølge miljøvurderingsloven indeholde en beskrivelse af relevante alternativer.

1.3 Miljørapportens indhold

Denne miljøvurdering sammenligner situationen for den gældende planlægning (0-alternativet) med en mulig fremtidig situation, hvor de aktuelle planforslag vedtages og dermed bliver gældende.

Miljøvurderingen tager afsæt i den gældende miljøvurderingslov, som fastsætter kravene til proces og indhold. Miljøvurderingen skal omfatte den sandsynlige væsentlige indvirkning på miljøet, herunder

- den biologiske mangfoldighed
- fauna
- flora
- befolkningen
- menneskers sundhed
- jordbund
- vand
- luft
- klima
- materielle goder
- landskab
- kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv

- og de relevante indbyrdes forhold mellem disse faktorer.

1.4 Afgrænsning af miljørapporten

Ballerup Kommunes forslag til afgrænsning af miljørapporten for planforslagene har i perioden 14. april 2026 til 2. maj 2026 været i høring hos følgende berørte myndigheder, jfr. Miljøvurderingslovens § 32, stk. 3, nr. 2.

Følgende myndigheder har været hørt:

- Egedal Kommune
- Kroppedal Museum
- Ballerup Kommunes trafikmyndighed
- Ballerup Kommunes miljømyndighed, herunder spildevand, grundvand og klima
- Ballerup Kommunes natur- og vandløbsmyndighed
- Ballerup Kommunes støjmyndighed
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Ballerup Kommune har ikke modtaget nogle bemærkninger til afgrænsningen og har på baggrund heraf foretaget en endelig afgrænsning af de miljøfaktorer, der vil blive vurderet i miljørapporten, og udarbejdet et endeligt afgrænsningsnotat, vedlagt som bilag 1 til denne rapport.

De udvalgte emner til nærmere vurdering i miljørapporten er:

- Biodiversitet, flora og fauna
  - Natura 2000
  - Beskyttet natur (§ 3)
  - Bilag IV arter
  - Andre sårbare eller truede arter
- Menneskers sundhed
  - Trafikfremkommelighed og sikkerhed i driftsfasen
  - Støj og vibrationer i driftsfasen
  - Lysforurening i driftsfasen
  - Luftforurening i driftsfasen
  - Rekreative forhold i driftsfasen
- Jordbund
  - Håndtering af lettere forurenet jord i anlægsfasen
- Vand
  - Overfladevand
  - Grundvand
- Luft
  - Luftforurening i driftsfasen
- Klimatiske faktorer
  - Emission af klimagasser
  - Klimatilpasning i driftsfasen
- Landskab

- Visuel påvirkning i driftsfasen

1.5 Rapportens opbygning - læsevejledning

Rapportens kapitel 1 er en generel indledning til rapporten. Kapitel 1.2 beskriver principper og metoder i miljøvurderingen af planforslaget. Her redegøres desuden for, hvordan denne miljørapport er udarbejdet og opbygget og for den emnemæssige afgrænsning af miljøvurderingen. En mere specifik gennemgang af faglige metoder for de enkelte miljøemner fremgår af de enkelte fagkapitler (kapitel 5-11).

I kapitel 2 er der et ikke-teknisk resumé, som opsummerer de vigtigste pointer fra miljørapporten og formidler dem på en måde, der gør det let at få overblik over planforslagene og rapportens indhold og konklusioner – også for personer uden forhåndskendskab til de fagområder, der behandles.

I kapitel 3 gennemgås indholdet i forslag til kommuneplantillæg 3 og lokalplantillæg 187.1, herunder baggrund, formål og placering. Derudover beskrives referencescenariet og evt. andre relevante alternativer.

Kapitel 4 og 4.5 beskriver gældende regler og planforhold af relevans for planområdet.

Kapitlerne 5-11 omfatter vurdering af miljøpåvirkninger for de enkelte miljøfaktorer. Hvert fagkapitel er opbygget med følgende struktur:

Afgrænsning	Her redegøres for, hvilke elementer i relation til den pågældende miljøfaktor, der skal undersøges.
Mål og miljøstatus	Her beskrives relevante gældende mål for den givne miljøfaktor, samt aktuel status for den givne miljøfaktor i forhold til målene.
Metode	Her redegøres der for de metoder, der er anvendt til at belyse og vurdere miljøpåvirkningen. Afsnittet kan omfatte både kvalitative og kvantitative metoder, anvendte værktøjer, datasæt, analyser mv., som danner grundlaget for de gennemførte vurderinger.
Referencescenariet	Vurdering af den fremtidige indvirkning på miljøet uden planens gennemførelse beskrives ved referencescenariet (nul-alternativet).

Vurdering af miljøpåvirkninger	Her vurderes påvirkningsgraden af de mulige miljøpåvirkninger ud fra både kvalitative og kvantitative aspekter. Påvirkningen kan være enten positiv eller negativ.
Kumulative påvirkninger	Vurdering af kumulative påvirkninger, dvs. påvirkninger som følge af en plans vedtagelse og som virker i forening med andre planer og planforslag.
Afværgeforanstaltninger	Her præsenteres tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning, som enten er indarbejdet som tilpasninger af planen undervejs i tilblivelsen eller nødvendiggøres, fordi planen forventes at medføre væsentlig påvirkning af en given miljøfaktor.
Overvågning	Der fastsættes overvågningstiltag, hvis der iværksættes afværgeforanstaltninger, der kræver løbende monitering.

I kapitel 12 er der en samlet oversigt over de identificerede miljøpåvirkninger og deraf følgende forslag til tilpasninger af planforslagets indhold. I kapitel 13 er en oversigt over eventuelle mangler i forbindelse med miljøvurderingen.

Miljørapporten afsluttes med lister over bilag (kapitel 14) og en referenceliste over de anvendte kilder (kapitel 15).

2 Ikke-teknisk resumé (Hovedkonklusion)

Ballerup Kommune har i forbindelse med udarbejdelse af forslag til kommuneplantillæg nr. 3 og lokalplantillæg 187.1 for Novo Nordisk i Måløv foretaget en vurdering af, om planforslaget forudsætter udarbejdelse af en miljørapport i medfør af miljøvurderingsloven[3].

Planforslagene er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, nr. 1 idet planen omfatter fysisk planlægning og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser omfattet af lovens bilag 2.

Planforslagene muliggør etablering af en ny logistik- og lagerhal inden for gældende lokalplan 187´s byggefelt med en anden udformning og placering end forudsat i tidligere masterplan for området. I den forbindelse er den hidtil gældende masterplan for området opdateret og lokalplan afgrænsning og bestemmelser præciseret. Der er i den forbindelse indarbejdet mulighed for et p-hus.

Ballerup Kommune har vurderet, at planforslagene er omfattet af miljøvurderingslovens § 8, pkt. 2. Der udarbejdes derfor en miljøvurdering efter bestemmelserne i miljøvurderingslovens afsnit II.

I de følgende afsnit kan du læse et overordnet resumé af miljørapportens vurderinger og konklusioner.

2.1 Indledning

Når en kommune laver en ny lokalplan eller et kommuneplantillæg, skal kommunen vurdere om planen kan påvirke miljøet væsentligt. Det sker ved at foretage en såkaldt miljøvurdering. Indholdet i miljøvurderingen samles i en miljørapport (dette dokument).

Det lovmæssige grundlag for miljøvurderinger er i Lov om Miljøvurdering[4].

Miljørapporten udarbejdes sideløbende med planarbejdet. Miljørapporten skal give vigtige input til planernes indhold, for eksempel om, hvordan miljøpåvirkninger kan undgås.

Når planforslagene vedtages endeligt i byrådet, skal kommunen redegøre for, hvordan miljøhensynene fra miljørapporten er indarbejdet i lokalplanen.

- Miljøvurderingen skal redegøre for planens sandsynlige indvirkning på
- Biologisk mangfoldighed, fauna og flora.
- Befolkningen og menneskers sundhed.
- Jordbund, vand og luft
- Klima
- Materielle goder
- Kulturarv og landskab

[3] Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer (miljøvurderingsloven).
[4] Bekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 af lov om miljøvurderinger med senere ændringer

Vurderingen skal redegøre for, om miljøpåvirkningerne er væsentlige.

Miljøvurderingen vil blive gennemført efter fem lovfastlagte trin:



I de følgende afsnit kan du læse et ikke-teknisk resumé af miljørapportens vurderinger og konklusioner.

2.2 Forslag til Kommuneplantillæg nr. 3 og forslag til lokalplantillæg nr. 187.1

Forslag til lokalplantillæg for Novo Nordisk omhandler plangrundlaget for videreudvikling af Novo Nordisk erhvervsvirksomhed i Måløv. Lokalplantillægget omhandler den østlige del af gældende lokalplan 187, hvor bestemmelser og kortbilag opdateres for at muliggøre etablering af lager- og

logistikbygningen MA S6. I den forbindelse er masterplan opdateret, og der er muliggjort etablering af p-hus.

Lokalplantillæggets afgrænsning ses på Figur 2-1



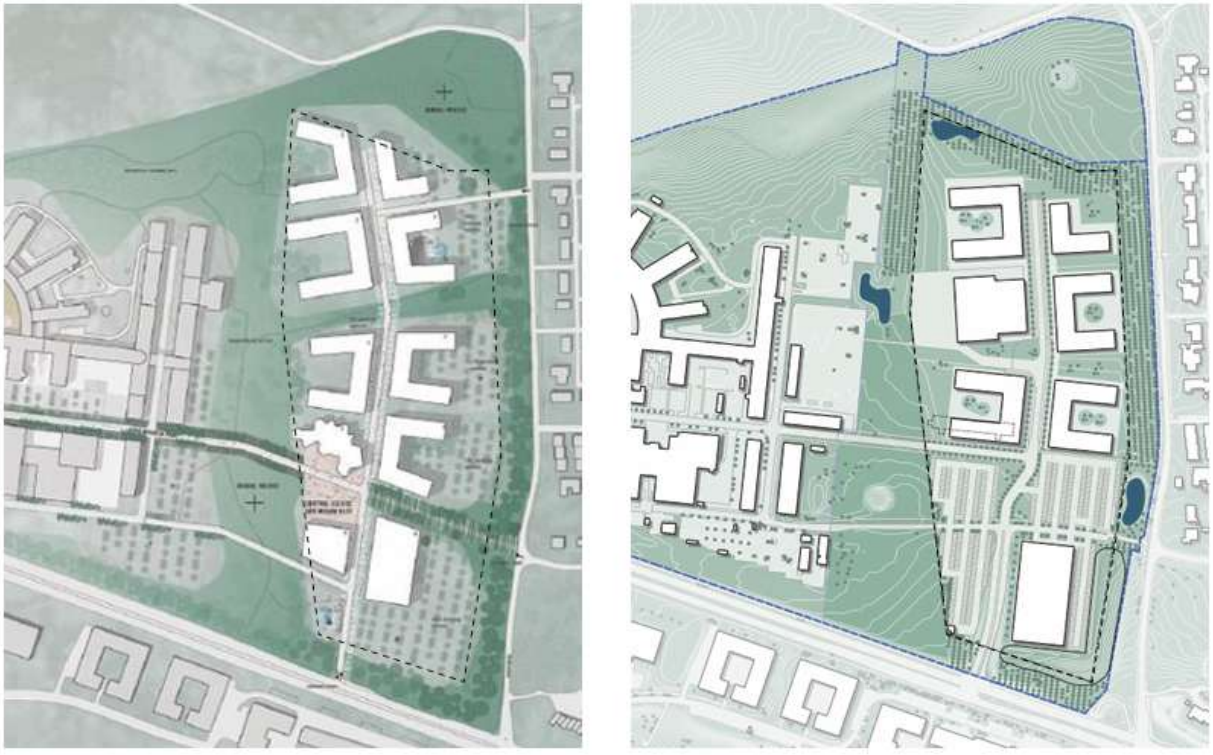
Figur 2-1 Kortbilag 2 fra Lokalplan 187 med angivelse af afgrænsning af loakplantillæg 187.1. Kilde: Ballerup Kommune.

Områdets byggefelt består i dag af hhv. parkeringsplads, en midlertidig kontorpavillon samt et større ubebygget areal, der indtil 2020 har været i landbrugsdrift og som i dag er beplantet med unge hjemmehørende og ikke-hjemmehørende træer. Derudover ses der et naturbeskyttet vandhul mod nord. Et oversigtskort med luftfoto fra 2025 ses i Figur 2-2.



Figur 2-2 Luftfoto 2025 af det østlige byggefelt, som forslag til lokalplantillæg 187.1 omhandler. Kilde: Danmarks Miljøportal.dk

Den gældende masterplan for det østlige byggefelt i lokalplan 187 og forslag til justeret masterplan i lokalplantillæg 187.1 ses i Figur 2-3. Masterplanen er opdateret ift. lager og logistikbygningen MA S6, eksisterende forhold og gældende planpraksis.



Masterplan illustration fra LP 187 med byggefeltet markeret
Bygningerne går ud over byggefeltet, vejforløb og de sydlige byggefelter kræver at eksisterende vej og parkeringsområder opgraves, som ikke er ønskværdigt.

Forslag til mulig placering af fremtidige bygninger:
Bygningerne er flyttet ind for byggefeltet og længere ned for at give afstand til gravhøjen og søen.
Bygningerne forholder sig også til de eksisterende parkeringsområder - der er dermed plads til færre bygninger end i masterplan illustrationen.

Figur 2-3 Masterplan for østlige byggefelt 187 i lokalplan 187 og forslag til justeret masterplan i forslag til lokalplantillæg 187.1. Kilde: PLH for Novo Nordisk.

I forbindelse med anlæggelse af MA S6 vil der være overskudsjord til overs. Dette placeres på eksisterende jordvold mod sydøst, og vil dermed være med til at afskærme erhvervsområdet fra omgivelserne.

2.3 Referencescenariet/nul-alternativet

I en miljøvurdering skal man også vurdere på andre alternativer til planen.

I vurderingerne i miljørapporten er der for at sammenligne en situation, hvor lokalplanen ikke vedtages, taget udgangspunkt i at den gældende Lokalplan 187 for Novo Nordisk Kildedal med tilhørende masterplan.

I den gældende lokalplan er områdets østlige del udlagt til et byggefelt med beplantningsbælter og beskyttelseszoner omkring gravhøje. Endvidere er der udlagt veje og stier gennem området. Endvidere er der i lokalplanens formålsparagraf henvist til helhedsplanen for området (Masterplan 2017),

I dette scenarium forudsættes det at området ad åre bebygges iht. masterplanen med de anvendelser, der fremgår af den gældende lokalplan. Det kaldes for det såkaldte 0-alternativ.

Det er i miljørapporten for de enkelte emner vurderet, hvad miljøpåvirkningen vil være af, at planforslaget ikke vedtages.

2.4 Vurdering af miljøforhold

I de følgende afsnit kan du læse et ikke-teknisk resumé af miljørapportens vurderinger og konklusioner af de emner, der fremgår af kommunens afgrænsningsnotat i bilag 1 til miljørapporten.

Den biologiske mangfoldighed, flora og fauna

2.4.1 Natura 2000

Natura 2000 er et netværk af beskyttede naturområder, der har til formål at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter, som områderne er udpeget for at beskytte. Det indebærer, at områdernes naturtilstand og økologiske funktioner ikke må forringes, og at deres integritet skal opretholdes.

De nærmeste Natura 2000-områder er N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, N140 Vasby Mose og Sengeløse Mose, N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov samt N137 Kattehale Mose, som ligger ca. 2,0–9,4 km fra planområdet. Planområdet har ikke direkte overlap med Natura 2000-områderne.

Områderne N137, N139 og N140 har ikke nogen hydrologisk forbindelse til planområdet. Området N136 har en indirekte hydrologisk forbindelse til planområdet via Engagerrenden og Værebro Å, som har Roskilde Fjord som slutrecipient.

Miljøvurderingen har vurderet planforslagenes mulige påvirkning af de arter og naturtyper, der fremgår af udpegningsgrundlaget for de pågældende områder, særligt i forhold til ændret hydrologi, lys, støj og forstyrrelser. Dette kaldes også en væsentlighedsvurdering. Af denne fremgår det, at planforslaget ikke medfører arealinddragelse, fragmentering eller forstyrrelse inden for Natura 2000-områderne. De potentielle påvirkninger knytter sig derfor primært til indirekte forhold, herunder ændringer i afstrømning, næringsstofbelastning og midlertidige påvirkninger i anlægsfasen.

Disse forhold er vurderet i relation til påvirkning af nedstrøms recipienter, herunder Roskilde Fjord. Miljøvurderingen af overfladevand viser, at planens gennemførelse ikke vurderes at medføre en øget belastning med kvælstof eller fosfor til nedstrøms beliggende vandområder, og at fremtidig afledning

af regnvand vil ske gennem løsninger og myndighedstilladelser, der sikrer, at gældende krav til vandmiljøet overholdes. Eventuelle midlertidige påvirkninger i anlægsfasen vurderes at være lokale og tidsbegrænsede. På den baggrund vurderes de potentielle påvirkninger at være begrænsede og ikke at kunne medføre en påvirkning inden for en geografisk eller funktionel rækkevidde, der kan påvirke Natura 2000-områdets naturtyper eller arter væsentligt.

Samlet vurderes det, at planens gennemførelse, både alene og i samspil med andre planer og projekter, ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af Natura 2000-områdernes naturtyper, arter eller økologiske integritet. Dermed skal der ikke udarbejdes en særlig analyse af konsekvensen for områdets arter og naturtyper, en såkaldt habitatkonsekvensanalyse, iht. planhabitatbekendtgørelsen. Påvirkningen af miljøfaktoren Natura 2000 vurderes dermed som **ingen/ubetydelig.**

2.4.2 Bilag IV arter

Bilag IV-arter er særligt beskyttede dyre- og plantearter efter EU's habitatdirektiv. Beskyttelsen indebærer, at arternes yngle- og rasteområder ikke må forringes eller ødelægges, og at der ikke må ske forstyrrelse eller drab af individer.

I området inden for planforslaget er der registreret bilag IV-arterne spidssnudet frø og stor vandsalamander. Der er ikke registreret forekomst af flagermus inden for selve projektområdet, men inden for en radius af ca. 1 km fra projektområdet er der inden for de seneste 10 år registreret dværgflagermus, brunflagermus, troldflagermus, skimmelflagermus og brun langøre. Planforslaget vurderes heller ikke at udgøre et væsentligt fourageringsområde for flagermus, da området ikke indeholder strukturer eller naturtyper, som vurderes at have særlig betydning som fødesøgningsområde. De eksisterende træer i området vurderes heller ikke at være egnede som yngle- eller rasteområder for flagermus.

Spidssnudet frø og stor vandsalamander anvender vandhuller som yngleområder og de omkringliggende arealer som opholds- og spredningsområder. Der planlægges ikke byggeri indenfor yngle- og rasteområder. Selve byggefeltet vurderes ikke at være et egentligt levested, men kan i nogen grad blive brugt af individer, der bevæger sig mellem nærliggende yngle-og rasteområde.

Planens gennemførelse kan især i anlægsfasen påvirke vandrende dyr, eksempelvis gennem forstyrrelser eller risiko for, at enkelte individer skades. I driftsfasen kan der også opstå mindre barrierer for dyrenes bevægelser.

For at undgå væsentlige påvirkninger er der indarbejdet en række tiltag i planen. Det omfatter blandt andet etablering af paddehegn under anlægsarbejdet, således at der ikke kan ske skade på individer, sikring af passager og spredningsmuligheder samt beskyttelse af forbindelser mellem vandhuller i 30 m brede spredningskorridorer. Ved en fuld udbygning af planen vil padder således fortsat kunne vandre imellem områdets yngle- og rasteområder.

Samlet vurderes det, at planen – med de planlagte tiltag – ikke vil skade bilag IV-arter eller deres levesteder. Den samlede funktion af deres levesteder i området forventes derfor at kunne opretholdes og påvirkningen **ingen/ubetydelig.**

2.4.3 Beskyttet natur og andre sårbare eller truede arter

Planområdet omfatter primært eksisterende parkeringsarealer, veje og et tidligere landbrugsareal med begrænset naturværdi. Inden for planområdet findes tre vandhuller, som er beskyttet efter naturbeskyttelseslovens § 3. Vandhullerne udgør centrale levesteder for padder og er vigtige for områdets biologiske sammenhæng.

Der er ikke registreret rødlistede arter i planområdet. I vandhullerne forekommer almindelige paddearter samt butsnudet frø, som er vurderet som næsten truet. Områdets naturinteresser knytter sig derfor primært til de beskyttede vandhuller og til opretholdelsen af sammenhængen mellem disse og de omkringliggende levesteder.

Planens gennemførelse kan medføre midlertidige påvirkninger i anlægsfasen, herunder støj, støv og risiko for påvirkning af dyr, der bevæger sig gennem området. I driftsfasen kan der ske ændringer i arealanvendelse, aktivitet og vandhåndtering samt en vis risiko for barriereeffekter. De væsentligste potentielle påvirkninger vedrører de § 3-beskyttede vandhuller, herunder ændringer i hydrologi og vandkvalitet.

Planforslaget indeholder en række tiltag for at undgå og begrænse påvirkningerne. Det omfatter blandt andet kontrolleret håndtering af overfladevand, tilpasning af bebyggelsen for at undgå skygge- og lyspåvirkning, etablering af midlertidige og permanente paddehegn samt styrkelse af grønne forbindelser og spredningskorridorer. Der er desuden taget hensyn til eksisterende landskabselementer, herunder bevaring af ældre træer.

Planens gennemførelse vurderes ikke at medføre væsentlige negative tilstandsændringer af de eksisterende § 3-beskyttede vandhuller. Vandtilførsel til det nordlige § 3-vandhul i forbindelse med tilførsel af rent tagvand fra MA S6 medvirker til at opfylde vilkår i tidligere meddelt dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3. Tiltaget vurderes på det foreliggende grundlag at kunne bidrage positivt til vandhullets vandbalance og naturtilstand.

Samlet vurderes det, at planens gennemførelse vil have **positive** påvirkninger af beskyttede naturtyper, truede eller sårbare arter i forhold til det gældende plangrundlag.

Befolkning og menneskers sundhed

2.4.4 Trafikfremkommelighed og sikkerhed i driftsfasen

Planforslaget forventes ikke at medføre øget stigning i trafikken i forhold til det gældende planforslag med højere udnyttelse af byggefeltet. Projektet MA S6 har desuden et langt mindre trafikpres end den gældende lokalplan giver mulighed for, at anvendelsen blot flytter eksisterende funktioner fra andre i andre dele af sitet. Der forventes således kun syv ekstra fuldtidsmedarbejdere, når MA S6 er etableret. Parkeringshus og mulighed for etablering parkeringskældre sikrer parkeringsmulighederne

i området uden at påvirke naboer med lys, støj og parkering langs veje i boligområder. Eksisterende cykelstier og fortove opretholdes og trafiksikkerheden internt på sitet sikres ved interne trafiksikkerhedsfremmende tiltag og projektet vurderes at have **ingen/ubetydelige** negative miljøpåvirkninger.

2.4.5 Støj og vibrationer i driftsfasen

Miljøstyrelsens generelle vejledning: "Ekstern støj fra virksomheder" (Miljøstyrelsen, 1984) angiver støjgrænser for virksomheder, og det er indarbejdet i lokalplanforslaget, at støjgrænserne skal overholdes, og at dette er en forudsætning for ibrugtagning af ny bebyggelse. Virksomhedsstøj omfatter dels støj, som virksomheden frembringer fra bygninger og aktiviteter på sitet, herunder intern trafik og parkering. Der er udarbejdet et støjnotat med en gennemgang af støjkilder i anlægs- og driftsfasen samt en redegørelse for støjudbredelsen og anvendelsen af nabomatrikler ifm. udbygning af MA S6 og resten af masterplanen. Redegørelsen konkluderer ud fra nuværende forudsætninger, at støjen fra virksomheden også i fremtiden vil kunne overholde gældende støjgrænser i de tilstødende områder. I denne vurdering indgår støjbidraget fra MA S6 projektet samt den tidligere og nuværende lokalplans anvendelser, muligheder for at lave støjafskærmning, forventet trafik samt indbygning af støjende bygningselementer i en lukket tekniketage.

Den nordlige del af byggefeltet og masterplanen, hvor der blandt andet planlægges for kontorbyggeri, er omfattet af Miljøstyrelsens grænseværdier i "Støj fra veje" (Miljøstyrelsen, 2007). Ud fra Miljøstyrelsens støjkortlægning 2022 ses det, at trafikstøjen primært stammer fra Måløv Byvej mod syd. Støjudbredelsen herfra når ikke op til masterplanens bygninger, der kan anvendes til kontor. Det ses kun støjpåvirkning i nærheden af grænseværdien mellem Måløv Hovedgade og Måløv Byvej, hvor der planlægges for p-hus, jordvold, veje og parkering på terræn. Trafikstigningen i de næste 10 år vurderes ikke at kunne medføre overskridelse af disse trafikstøjgrænser. Både jordvold og p-hus vil desuden have en støjafskærmende effekt ift. vejtrafikstøjen.

Når området udbygges, vil der naturligvis være mere støj end nu, hvor området ligger uudnyttet hen, men ift. den hidtil gældende lokalplans anvendelser og masterplan vurderes miljøpåvirkningen af støj at være positiv ved vedtagelse af planforslaget. Det skyldes, at der kun planlægges for kontorer mod boligområdet mod øst, terrænparkering mod øst er fjernet i masterplanen, der er indarbejdet ibrugtagningsbestemmelser om støj. P-huset er med lukket facade mod boliger og jordvolden skærmer også for støj.

Samlet set er miljøpåvirkningen af virksomheds- og trafikstøj i driftsfasen vurderet til at være **positiv.**

2.4.6 Lysforurening i driftsfasen

Planforslaget omfatter etablering af ny belysning i et område, der i dag kun i begrænset omfang er påvirket af kunstigt lys. Lysforhold reguleres gennem planloven og relevante standarder og retningslinjer, som blandt andet stiller krav til belysningens omfang, retning og afskærmning med henblik på at begrænse lysgener og lysforurening.

Den nye belysning vil primært bestå af vej- og stibelysning samt funktionsbelysning i tilknytning til bygninger og arbejdsarealer. Belysningen etableres med nedadrettede og afskærmede armaturer og med et generelt lavt lysniveau, så spildlys og blænding begrænses. I særligt følsomme områder, herunder ved fortidsminder og nær naturarealer, reduceres belysningen yderligere eller undlades helt. For arbejds- og aflæsningsområder etableres der belysning med højere lysniveau af hensyn til sikkerhed, men denne styres af sensorer, så lyset kun er tændt i perioder med aktivitet. Den samlede belysning tilrettelægges således, at påvirkningen af omgivelserne begrænses mest muligt.

De nærmeste boliger ligger langs Jungshøjvej, øst for lokalplanområdet. Belysningen tilpasses med lave master og afskærmede lyskilder for at undgå væsentlige gener. Beplantningsbælter mod boligområderne fastholdes og forhøjelse af vold i det sydøstlige hjørne vil medvirke til at lys fra parkeringsplads og bebyggelse afskærmes. Det er i lokalplanen endvidere sikret, at P-hus er lukket mod boliger, hvilket afskærmer for lys.

Samlet vurderes det, at planens gennemførelse kun vil medføre en begrænset lokal ændring i lysforholdene, og at den potentielle lyspåvirkning også vil være der i det gældende plangrundlag. Påvirkningen af menneskers sundhed og naboomgivelser er ubetydelig. Det vil sige, at lysets påvirkning menneskers sundhed vurderes at være **ingen/ubetydelig.**

2.4.7 Rekreative forhold i driftsfasen

I gældende plangrundlag er der udlagt flere rekreative stier, hvor det dog er angivet i planen, at disse ikke nødvendigvis kan realiseres på grund af virksomhedens sikkerhedshegn. Ingen af stierne er etableret. Planforslaget reducerer de udlagte rekreative stier i gældende lokalplan, idet MA S6 og fuld udbygning af masterplanen, vil have et sikkerhedshegn omkring.

På trods af at de lokalplanlagte stier reduceres på lokalplankortet, giver bestemmelserne i lokalplanen fortsat mulighed for at der kan etableres offentlige og interne stier fx i beplantningsbælter. Planforslaget hindrer dermed ikke overordnet en fortsat offentlig adgang, beplantningsbælter og på sigt en grøn forbindelse, der forbinder planområdet med det åbne land mod nord. Da der ikke er etableret stier i området, den offentlige adgang til gravhøjsarealerne fastholdes, og da gældende plangrundlag giver mulighed for indhegning, som kan betyde, at de udlagte stier ikke kan etableres, vurderes den samlede påvirkning af de infrastrukturelle rekreative forhold i området at være **ingen/ubetydelig.**

Jord

2.4.8 Håndtering af lettere forurenet jord i anlægsfasen

Der er i forbindelse med en tidligere forklassificering af det østlige byggefelt fundet, at langt hovedparten af lokalplantillæggets byggefelt har ikke forurenet jord. Der er dog tre mindre jordforureninger af hhv. nikkel og kulbrinter, som der oplyses om i planforslagets redegørelse, og som vil skulle håndteres i forbindelse med realisering af den nye masterplan. Der er ikke konstateret forurenet jord inden for MA S6 projektområde ud over omkring stamvejen og ved jordvolden. Den planlagte nyttiggørelse af jord i det sydøstlige hjørne af lokalplanen sker efter aftale med Region Hovedstaden på en mindre med kulbrinte forurening. Ift. tidligere masterplan er der illustreret færre bygninger og

indarbejdet terrænkoter og muliggjort terrænændringer samt etablering af en jordvold. Miljøfaktoren håndtering af lettere forurenet jord varetages i vid udstrækning af kommunens håndhævelse ag jordforureningsloven og miljøfaktoren jord vurderes på den baggrund at være **ingen/ubetydelig** ift. den nuværende planlægning for området.

Vand

2.4.9 Overfladevand

Afledning af spildevand skal ske iht. Ballerup Kommunes spildevandsplan, hvor det fremgår, at den nordlige del af lokalplanområdet er fremtidigt separatkloakeret (det træbeplantede område område), mens dens sydlige del (den eksisterende p-plads) er eksisterende separatkloakeret og tilsluttet Novafos' regnvandssystem sammen med virksomhedens øvrige område mod vest.

Der planlægges for, at regnvand, der falder på tag og overflader l på sigt skal ledes til nyt regnvandsstik i Jungshøjvej nord for lokalplantillægget, mens den nuværende regnvandsafledning i den sydlige del fastholdes som nu. Et forslag til spildevandsplantillæg udarbejdes sideløbende med forslag til lokalplantillægget. I denne er den maksimale afløbskoefficient på 0,65. Ved fuld udbygning af masterplanen, vil der ikke ske befæstelse i et omfang, der skaber behov for etablering af forsinkelsesvolumen på egen grund inden regnvandet afledes til regnvandskloak.

Hvad angår spildevand vurderes forslag til ny masterplan at medføre en lavere belastning af Måløv Renseanlæg end hidtil, da der lægges op til færre bygninger end i den hidtil gældende plan og da MA S6 har et meget lavt spildevandsaftryk.

Planforslagenes virkeliggørelse vurderes hverken i anlægs-, overgangs- eller driftsfasen at kunne medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse i nedstrøms målsatte recipienter, herunder Jonstrup Å, Værebro Å og Ydre Roskilde Fjord, eller væsentlig negativ påvirkning af andre forhold vedrørende overfladevand.

De samlede ændringer i spildevandsmængden til spildevandskloak og regnvandskloak kan således håndteres inden for den kommende spildevandsplan og spildevandslovgivning, og vurderes dermed at have **ingen/ubetydelig** påvirkning af overfladevand.

2.4.10 Grundvand

I miljørapporten er udviklingen af området vurderet i relation til miljømål i det terrænnære og dybe grundvand, som ikke overholdes pga. pesticider, nikkel og nitrat. I miljøkonsekvensrapporten for MA S6 vil der konkret blive vurderet på nedsivning af regnvand i en midlertidige periode fra trafikerede og tagflader samt nyttiggørelse af jord fra projektarealet.

Da grundvandsspejlet ligger forholdsvist dybt (2-4 meter under terræn) vil der i anlægsfasen til MA S6 og andre bygninger i masterplanen ikke være behov for grundvandssænkning, der potentielt vil kunne frigive nikkel fra jordlagene.

I projektområdet MA S6 vil der blive gravet jord væk og lagt i jordvold i det syd østlige hjørne af lokalplanområdet. Jorden er forklassificeret og der bliver taget hensyn til de lettere forurenede dele i opbygningen af volden.

Kommunen vil blive ansøgt om en nedsivningstilladelse, hvor beskyttelse af grundvand vil indgå i kommunens myndighedsbehandling af spildevandstilladelser efter miljøbeskyttelsesloven, herunder overholdelse af indsatsplan for grundvandsbeskyttelse. Her har myndigheden også mulighed for at stille krav ift. grundvandsbeskyttelsen, herunder at mobil forurening skal bortkøres til godkendt modtager.

Novo Nordisk anvender ikke pesticider i deres drift og arealerne udtages permanent af landbrugsdrift ved overgang til by. Dermed vurderes realiseringen af lokalplanen ikke at kunne hindre målopfyldelsen ift. god kemisk tilstand af det terrænnære og dybe grundvand for landbrugsrelaterede forureningskilder (pesticider og nitrat).

Ved fuld udbygning af masterplanen vil lokale forureninger af nikkel skulle håndteres i overensstemmelse med jordforureningsloven. Det vil være positivt for grundvandet at forureningerne oprenses.

Opbevaring af diesel på MA S6 sker overjordisk i lukket containersystem, som sikrer, at der ikke sker spild, der kan true grundvandet i overensstemmelse med olietanksbekendtgørelsen. Ved udbygning af byggefeltet, forventes lignende løsninger til beskyttelse af jord og grundvand.

Påvirkningen af grundvand vurderes samlet set at være **ingen/ubetydelig.**

Luft

2.4.11 Luftforurening i driftsfasen

De udlagte aktiviteter i planforslagene indebærer ikke lugtgener for omgivelserne.

Lager- og logistikbygningen MA S6 og de øvrigt angivne anvendelser i den gældende lokalplan medfører behov for afkast i relation til dieseldrevne nødgeneratorer ved strømafbrydelse og ved brand til sprinkleranlæg. Nødgeneratorerne vil kun være i anvendelse i disse beredskabssituationer og ved løbende tests.

I afkastet vil der bl.a. være vanddamp, NOx, CO2 og støv (partikler) fra dieselafbrændingen. Virksomheden skal i forbindelse med de løbende tests overholde gældende lovgivning og grænseværdier, herunder Miljøstyrelsens luftvejledning (Miljøstyrelsen, 2022).

Lokalplanforslaget sikrer, at der kan etableres skorsten i de nødvendige højder for at overholde grænseværdier.

I forhold til 0-alternativet vurderes plangrundlaget samlet at medføre **ingen/ubetydelig** påvirkning af luftkvalitet og lugtgener fra produktionen.

Klimatiske faktorer

2.4.12 Emission af klimagasser

Miljøpåvirkningen fra CO_2-udledning ved realisering af lokalplanen vurderes at være begrænset, særligt set i forhold til Ballerup Kommunes samlede årlige udledninger og områdets nuværende status. Projektet vil understøtte kommunens klimamål gennem bynær placering, cykel- og gangvenlige løsninger og mulighed for anvendelse af energivenlige byggematerialer og belysning. De planlagte byggerier og anlæg vil opfylde de skrappere nationale krav til begrænsning af CO_2-udledning i byggereglementet, og der er potentiale for yderligere reduktioner gennem valg af DGNB-certificering og energieffektive løsninger. Det er positivt for klimapåvirkningen i anlægsfasen, at overskudsjord til dels kan placeres på matriklen. Samlet vurderes det, at projektets klimabelastning er **ingen/ubetydelig** i forhold til den nuværende planlægning, der lægger op til mere byggeri.

2.4.13 Klimatilpasning i driftsfasen

Ved udbygning af forslag til masterplanen vil der ske ændringer i terræn og befæstede arealer, som kan påvirke, hvordan regnvand strømmer på terræn ved ekstreme regnhændelser. I den sydlige del af planområdet ændres omfanget af befæstede arealer ikke væsentligt, og den planlagte jordvold i det sydøstlige hjørne kan påvirke de eksisterende strømningsveje ved ekstremregn.

I den nordlige del af planområdet vil udbygningen medføre øget befæstelse og ændrede terrænforhold, dog ikke i forhold til den gældende masterplan. Beregninger for en 100-årshændelse viser, at der kan ledes ca. 2.000-3.000 m^3 mere overfladevand til den eksisterende lavning nord for planområdet end ved de nuværende forhold. Lavningen vurderes at have tilstrækkelig kapacitet til at rumme det øgede vandvolumen, og den beregnede ekstra vandmængde medfører kun en begrænset stigning i vandspejlet. Det er påvist, at forhøjelse af jordvolden medfører et mindre opland og derved reducerer oversvømmelsesrisikoen til Ballerup Kommunes arealer, herunder viadukten under Måløv Byvej. Lokalplanen har indarbejdet bestemmelser om terræn, der sikrer at vandveje sikres ved ekstrem regn.

Der vurderes derfor ikke at være øget risiko for skadevoldende oversvømmelser på naboområder som følge af planforslaget i forhold til gældende planlægning. På den baggrund vurderes planforslaget at have en **neutral til positiv miljøpåvirkning** i forhold til klimatilpasning og håndtering af ekstreme regnhændelser.

Visuel påvirkning

2.4.14 Landskab og indkigskiler

Planområdet er beliggende i et eksisterende erhvervsområde, men grænser op til et åbent landskab med rekreative og landskabelige værdier, herunder en markant smeltevandsdal mod nord samt de fredede fortidsminder Hyldhøj og Jungshøj. Området er ikke udpeget som værdifuldt landskab, men indgår delvist i den kommunale grønne struktur og har visuel sammenhæng med de omkringliggende landskaber.

Planens gennemførelse vil medføre en visuel ændring af landskabet, idet nyt byggeri vil være synligt – særligt fra de nordlige områder, hvor der er åbne udsigter. Endvidere er der udlagt en mindre intern vej til let produkttransport på maks. 3 m bredde med i den nordlige del af indkigskilen omkring Hyldhøj. Vejen vil have præg af en sti med minimum af belysning.

Første etape af byggeriet MA S6 vil i en periode fremstå markant, men vil ved fuld udbygning i højere grad opleves som en del af det eksisterende erhvervsområde. Fra nabo- og boligområder mod øst vil beplantning og terræn i vidt omfang begrænse indblik, især i sommerperioden. P-hus begrønnes og jordvolden mod sydøst vil have en positiv indvirkning for de omkringliggende boliger, så udsigt – særligt fra etagebyggeriet – bliver begrønnet.

Planforslaget indeholder en række tiltag, der skal sikre en god landskabelig indpasning. Det omfatter blandt andet tilbagetrækning af bebyggelse, begrænsning af bygningshøjder, tilpasning af terræn, bevaring og styrkelse af beplantningsbælter samt sikring af indkig til de fredede gravhøje. Der er desuden fastlagt krav til materialer og udformning for at reducere visuel påvirkning, herunder at lys på den interne transportvej nedadrettes og begrænses, at vejen må nedgraves i et fald mod øst og at sikkerhedshegnets farve er nedtonet. Samtidig forbedres indkigskiler og landskabelige sammenhænge sammenlignet med det gældende plangrundlag.

Skyggediagrammer viser, at den skygge, der ved maksimal udnyttelse af tekniketagehøjden vil kunne påvirke eksisterende boligområders haver og terrasser er meget kortvarig (kl. 18 ved jævndøgn), men at skyggen fra den eksisterende beplantning langs Jungshøjvej eliminerer denne påvirkning. Jordvolden medfører ikke skygge. Parkeringshusets skygge sker ligeledes kortvarigt på samme tid, men påvirker heller ikke på boliger eller opholdsarealer og elimineres ligeledes af beplantning.

Samlet vurderes det, at planens gennemførelse vil medføre en synlig, men begrænset påvirkning af landskabet i forhold til gældende masterplan, og at påvirkningen – under hensyn til de indarbejdede tiltag – ikke er væsentlig.

Sammenlignet med gældende planlægning vurderes planforslaget at give en **ingen/ubetydelig** visuel påvirkning.

2.5 Kumulative effekter

Kumulative påvirkninger er summen af påvirkninger af miljøet, der sker som følge af flere tiltag.

Der er ikke fundet sandsynlige kumulative påvirkninger ift. støj, trafik eller lign. Der er i forhold til den nuværende planlægning en mindre intensiv udnyttelse af byggefeltet. Endvidere er Novo i gang med at færdiggøre et naturprojekt i den nordlige del af deres ejendom vest for lokalplanområdet, der sammen med lokalplanens spredningskorridorer for padder og kommende regnvandsbassin nord for lokalplanområdet, vil styrke områdets samlede naturkvaliteter.

Der er fundet et vist overlap i anlægsperioden med byggeriet i Kildedal og der planlægges også for en ny laboratoriebygning i den vestlige del af Novos ejendom. Påvirkningen af anlægsarbejdet på trafik indgår i myndighedsarbejdet omkring de konkrete projekter og anlægsarbejdets eventuelle samtidighed vil indgå i miljøvurderingen af de konkrete projekter.

2.6 Konklusion

På baggrund af miljøvurderingen kan det konkluderes, at vedtagelse af lokalplanforslaget for Novo Nordisk i Måløv vurderes sandsynligvis at have en ingen effekt på Natura 2000, bilag IV arter, trafiksikkerhed, fremkommelighed, rekreative forhold, lys, luft, jord, overfladevand, grundvand, klimatilpasning, klima og landskab. Der er fundet positive effekter på beskyttet natur og støj i forhold til gældende planlægning. Bl.a. er der etableret spredningskorridorer for padder og der er indarbejdet ibrugtagningsbestemmelser om støj, og da bygninger mod boligområder er udlagt til kontorbyggeri. Endvidere fastholdes beplantningsbæltet mod øst og p-hus begrønnes. Planforslagene vil i øvrigt være i overensstemmelse med kommunens øvrige planer og politikker på området.

3 Beskrivelse af planforslagenes indhold

Dette kapitel indeholder en beskrivelse af planforslagenes indhold. Kapitlet redegør for planforslagenes baggrund, formål, indhold samt de fysiske og funktionelle rammer for den fremtidige udvikling af området.

Derudover beskrives planforslagenes hovedgreb i forhold til arealdisponering, bebyggelse, infrastruktur m.v.

3.1 Baggrund for planforslagene

Novo Nordisk A/S ønsker at etablere en ny lager- og logistikbygning med tilhørende infrastruktur i den østlige del af deres nuværende site i Måløv i Ballerup Kommune. Bygningen skal anvendes som lager for færdigproducerede medicinalvarer fra den øvrige del af sitet samt til videredistribution til kliniske forsøg. Bygningens funktioner muliggør flytning af eksisterende lager- og logistikaktiviteter fra det nuværende site og vil sikre en effektiv og moderne lagerbygning.

Projektet, som lokalplantillægget skal muliggøre, forventes at omfatte følgende elementer:

a. Erhvervsbebyggelse til lager og logistikformål i forbindelse med håndtering af færdigproducerede medicinalvarer. Dertil enkelte tilknyttede faciliteter (administration, teknik, affaldshåndtering mv.)

b. Mindre byggeri i form af teknikskure, køleaggregater, sprinklertank, dieseldrevet nødgenerator på en estimeret størrelse af 1.250 kVA (1,0 MW) med skorsten, overjordisk dieseltank på forventet 3.785 l, cykelskure mv.

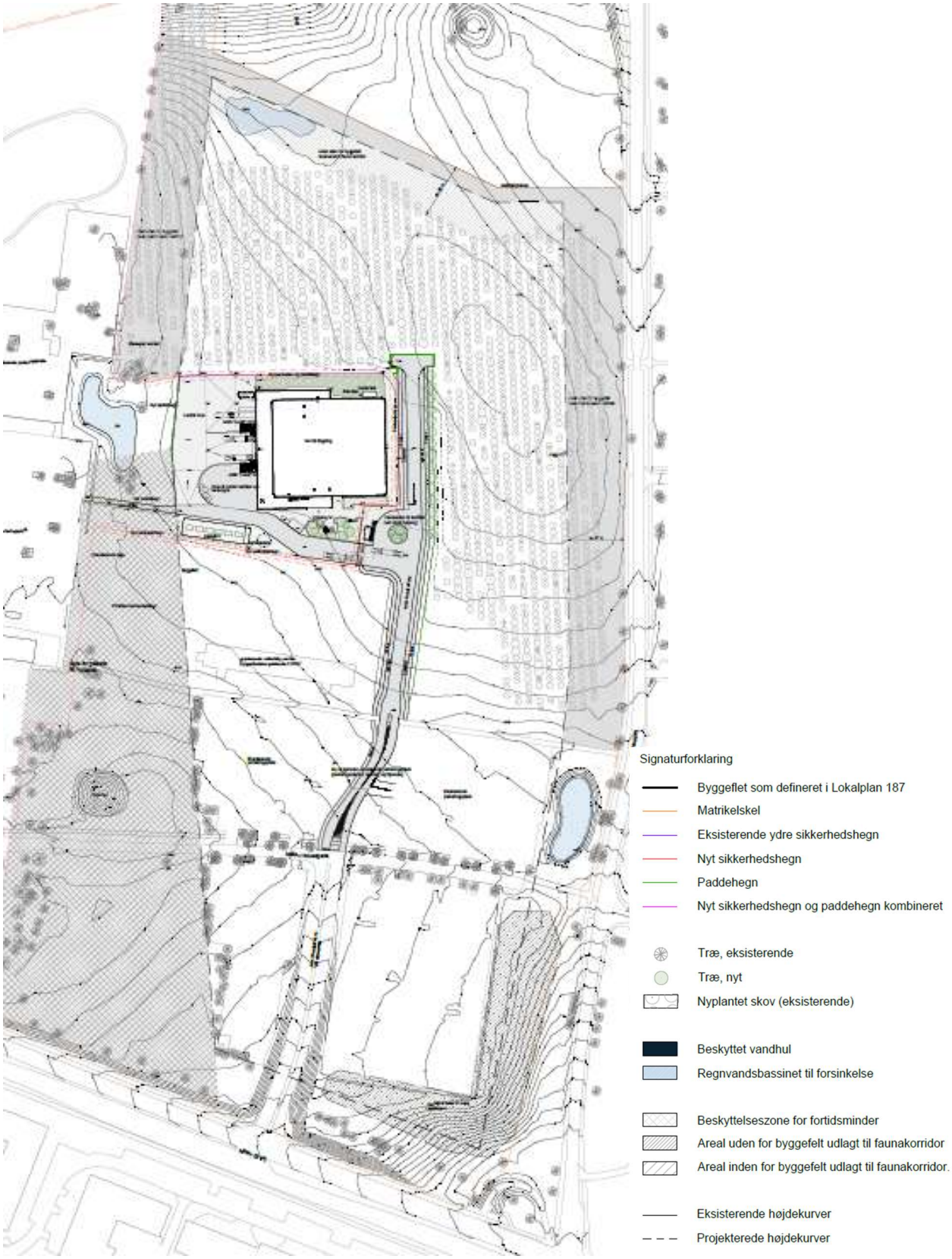
c. Indkørsler og interne veje, herunder en mindre intern vej mellem den eksisterende fabrik og projektet i den nordligste del af lokalplanens indkigszone for gravhøjen Hyldhøj. Der anlægges ikke nye parkeringspladser ud over enkelte til handicap og service.

d. Regnvandsnedsivning i eksisterende lavning øst for projektet samt rensning af tagvand og tilførsel til eksisterende naturbeskyttet sø nord for projektet. Forberedelse af regnvandsafledning mod skel i nord.

e. Sikkerhedsindhegning på ca. 2 m højde med indgange via gate, porte og rotationslåger. Eksisterende hegn i projektområdet nedtages eller fornyes.

f. Permanent paddehegn på op til 50 cm omkring sitet for at fjerne risikoen for individdrab.

g. Jordvold i det sydøstlige hjørne af lokalplanområdet ud mod Jungshøjvej/Måløv Byvej eller syd for bygningen



Figur 3-1 MA S6 projektet. Kilde: PLH for Novo Nordisk

Projektet ligger på virksomhedens areal øst for Novo Nordisks nuværende site i Måløv. Projektområdet udgør ca. 1,5 ha af matr.nr. 9k, Måløv By, Måløv, og er beliggende på et tidligere landbrugsareal, der er beplantet med unge træer. Omkring 900 m^2 er grusbelagt og anvendes som p-pladser.

Projektet ligger i et lokalplanlagt erhvervsområde nr. 187 - Novo Nordisk, som omfatter hele Novo Nordisks grund med eksisterende bygningsmasse samt udearealer. Projektets omtrentlige placering i den gældende lokalplan for området nr. 187 er vist på Figur 1 på kortbilag til gældende lokalplan 187 "Kildedal".



Figur 3-2 Projektets omtrentlige placering inden for gældende lokalplan 187 Novo Nordisk, Kildedal. Kilde: Ballerup Kommune

Projektet forudsætter ny lokalplan, da byggeriets udformning og placering afviger fra masterplanen i gældende lokalplan. Masterplanen for området ses i Figur 3-3.

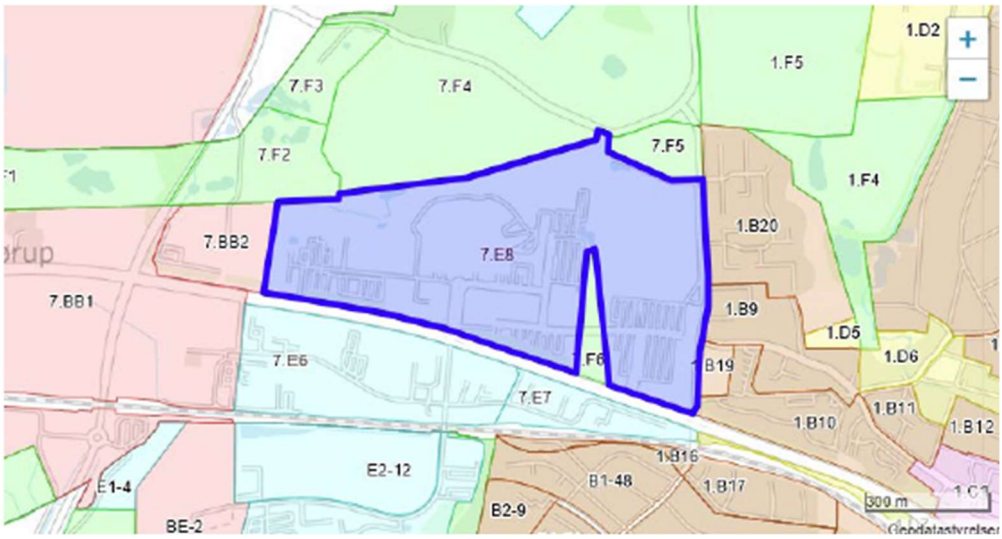


Figur 3-3 Gældende masterplan 2017 som vist i lokalplan 187 for Novo Nordisk Kildedal. Kilde: Ballerup Kommune

Projektets højde og etageantal er uændret i forhold til gældende lokalplan, men kommuneplanrammen, som lokalplanen er en del af, bliver samtidig opdateret i overensstemmelse med den nuværende lokalplans rammer for højder og etager.

3.2 Forslag til Kommuneplantillæg nr. 3 for erhvervsområde 7.E8

Den nuværende afgrænsning af kommuneplanramme 7.E8 ses i Figur 3-4.



Figur 3-4 Afgrænsning af kommuneplanramme 7.E8 i Ballerup Kommuneplan 2025. Kilde: Ballerup Kommune

Som det ses af Figur 3-5 ændres kun etager og højden med forslag til kommuneplantillæg nr. 3, så der skabes overensstemmelse med den gældende lokalplan 187.

	Gældende rammebestemmelser	Ny rammebestemmelser
Plan.nr.	7.E8	X.XX
Plannavn	Stationsnært erhvervsområde ved Tjørnehøj	Stationsnært erhvervsområde ved Tjørnehøj
Anvendelse generelt	Erhvervsområde	Erhvervsområde
Anvendelse specifikt	Kontor- og serviceerhverv, industri, let industri og håndværk, område til offentlige formål, uddannelsesinstitutioner	Kontor- og serviceerhverv, industri, let industri og håndværk, område til offentlige formål, uddannelsesinstitutioner
Anvendelse konkret	Der kan opføres eller indrettes bebyggelse til administrations- og kontorformål, herunder handels- og servicevirksomhed, institutioner med tilknytning til erhvervsmiljøet, herunder uddannelse og lignende offentlige formål, samt lettere reparations-, montage- og produktionsvirksomhed, laboratorier, værksteds- og lagerformål med tilknytning til pågældende virksomhed, når de efter Kommunalbestyrelsens skøn kan indpasses i området, uden at karakteren af administrations-område brydes. Der kan opføres eller indrettes enkelte boliger for personer med tilknytning til de pågældende virksomheder. Der kan udlægges areal til fælles friareal.	Der kan opføres eller indrettes bebyggelse til administrations- og kontorformål, herunder handels- og servicevirksomhed, institutioner med tilknytning til erhvervsmiljøet, herunder uddannelse og lignende offentlige formål, samt lettere reparations-, montage- og produktionsvirksomhed, laboratorier, værksteds- og lagerformål med tilknytning til pågældende virksomhed, når de efter Kommunalbestyrelsens skøn kan indpasses i området, uden at karakteren af administrationsområde brydes. Der kan opføres eller indrettes enkelte boliger for personer med tilknytning til de pågældende virksomheder. Der kan udlægges areal til fælles friareal.
Bebyggelsesprocent	50%	50%
Bebyggelsesprocent beregnet af...	Den enkelte ejendom	Den enkelte ejendom
Max. etager	3	5
Max. bygningshøjde	15 m	22 m
Zonestatus	Byzone	Byzone
Rammetekst Bebyggelsesomfang	En bygnings facadehøjde må ikke overstige 13 m, og intet punkt af taget må være hævet mere end 15 m over det omgivende terræn. Som hovedregel skal den nordvendte skråning holdes fri for bebyggelse, og bygninger placeres ovenfor denne. Underetagen af bebyggelse ved skråningens overkant kan dog frilægges, således at bebyggelsen fremstår højere end ovenfor angivet.	En bygnings facadehøjde må ikke overstige 17 m, og intet punkt af taget må være hævet mere end 22 m over det omgivende terræn. Som hovedregel skal den nordvendte skråning holdes fri for bebyggelse, og bygninger placeres ovenfor denne. Underetagen af bebyggelse ved skråningens overkant kan dog frilægges, således at bebyggelsen fremstår højere end ovenfor angivet

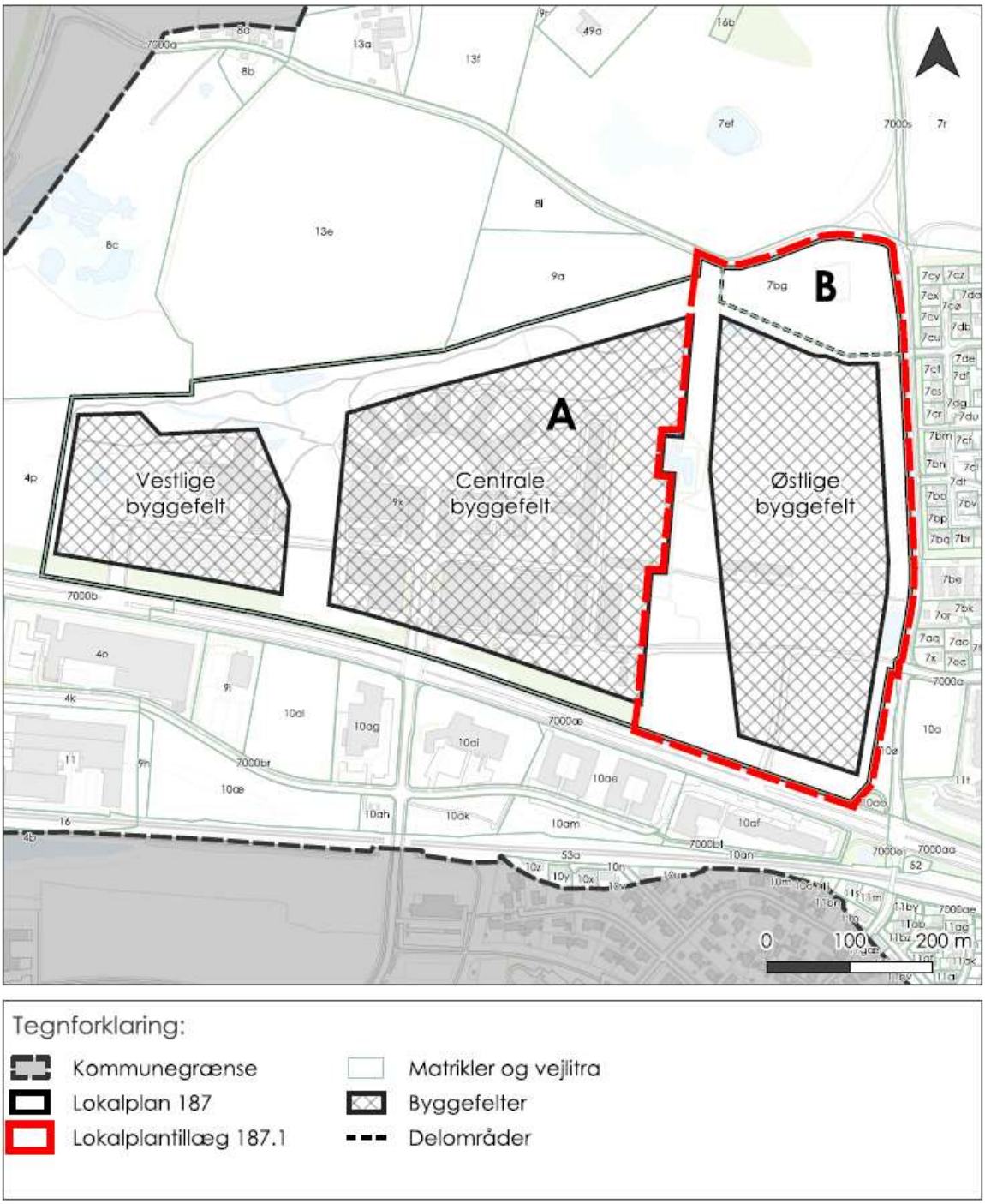
Rammetekst Opholds- og friarealer	Der skal fastsættes bestemmelser om udformning og beplantning af ubebyggede arealer, herunder beplantningsbæltet langs Måløv Byvej, under hensyntagen til gravhøjen Tjørnehøj.	Der skal fastsættes bestemmelser om udformning og beplantning af ubebyggede arealer, herunder beplantningsbæltet langs Måløv Byvej, under hensyntagen til gravhøjen Tjørnehøj.
Rammetekst Særlige bestemmelser	Områdets disponering, herunder placering og udformning af bebyggelse samt anlæg af veje og stier, skal ske på grundlag af en samlet plan under hensyntagen til bebyggelsens fremtræden på højdedraget ved den nordlige byzonegrænse.	Områdets disponering, herunder placering og udformning af bebyggelse samt anlæg af veje og stier, skal ske på grundlag af en samlet plan under hensyntagen til bebyggelsens fremtræden på højdedraget ved den nordlige byzonegrænse.

Figur 3-5 Kommuneplanramme 7.E8 opdateres med kommuneplanforslag nr. 3 ift. højder og etager.

3.3 Forslag til lokalplantillæg nr. 187.1 til lokalplan 187 Novo Nordisk Kildedal

3.3.1 Afgrænsning af byggefelter, beplantningsbælter og beskyttelseszoner

I Figur 1-5 ses afgrænsning af forslag til lokalplantillæg 187.1 på Kortbilag 2 i den gældende Lokalplan 187 for Novo Nordisk Kildedal vedtaget af kommunalbestyrelsen 24. september 2018.



Figur 3-6 Kortbilag 1 med afgrænsning af forslag til lokalplantillæg 187.1. Kilde: Ballerup Kommune.

Som det ses af Figur 3-6 omhandler det foreliggende lokalplantillæg specifikt den østlige del af Novo Nordisks ejendom (delområde A i Lokalplan 187)), dvs. det østlige byggefelt samt de randzoner og grønne arealer, som støder op til byggefeltet.

Med forslaget fastholdes den overordnede afgrænsning af byggefelter, beskyttelseszoner omkring gravhøje mv. Der sker dog en 5 m bred udvidelse af beplantningsbæltet mod nord således at det i alt

udgør 30 m (15 m på hver side af matrikelgrænsen mellem Novo Nordisks og Ballerup Kommunes matrikel). Endvidere sker der en mindre præcisering af afgrænsningen omkring vandhullet mod vest og en udvidelse af beplantningsbæltet med 5 m mod nord med tilsvarende reduktion af byggefeltet.

3.3.2 Formål

Ud over at fastholde de formål, som fremgår af Lokalplan 187, er formålet med forslaget til lokalplantillæg 187.1 specifikt at fastsætte supplerende bestemmelser for den østlige del af Novo Nordisks forsknings- og udviklingskompleks i Måløv. Herunder justeres helhedsplanen for fremtidig bebyggelse under hensyntagen til områdets beliggenhed tæt på et § 3-område, fortidsminder og bevaringsværdigt landskab. Formålet med tillægget er endvidere at fastlægge det østlige byggefelts veje og stiforhold.

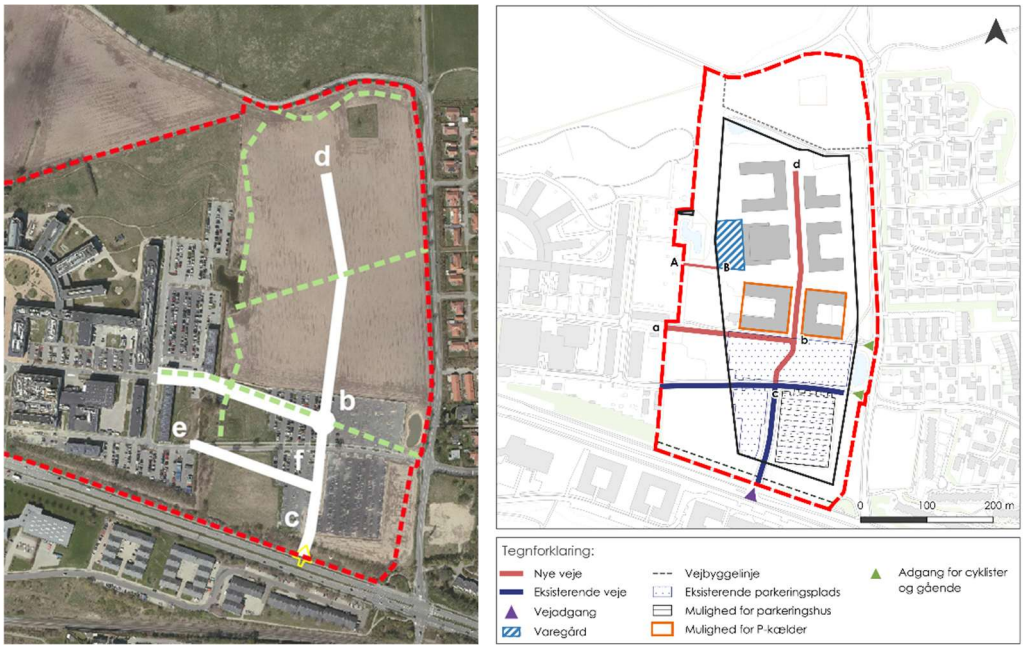
3.3.3 Anvendelse

Med det nye forslag til lokalplantillæg vil anvendelse fortsat være et stationsnært område til erhvervsformål: større administrations-, forsknings- og udviklingsvirksomhed, men det præciseres at der må etablere "tilhørende produktion og lager". Det videreføres, at der kan opføres eller indrettes bebyggelse overvejende til laboratorier, administrations- og kontorformål (herunder handels- og servicevirksomhed), suppleret af bebyggelse til lettere produktionsvirksomhed (herunder farmaceutisk færdigvareproduktion, pilot plants og lignende) samt værksteds- og lagerformål med tilknytning til pågældende virksomhed, når karakteren af administrationsområde ikke brydes. Sidstnævnte anvendelser må højst udgøre halvdelen af etagearealet. Der tilføjes desuden, at der må opføres yderligere parkering samt et parkeringshus i det østlige byggefelt, syd for den interne øst-vestgående vej.

Anvendelsen til produktion, lager og laboratorier fastlægges med placering på vestsiden af det nord-sydgående vejforløb. Anvendelse til kontor og administration videreføres i hele den nordlige del af byggefeltet

3.3.4 Veje, stier og parkering

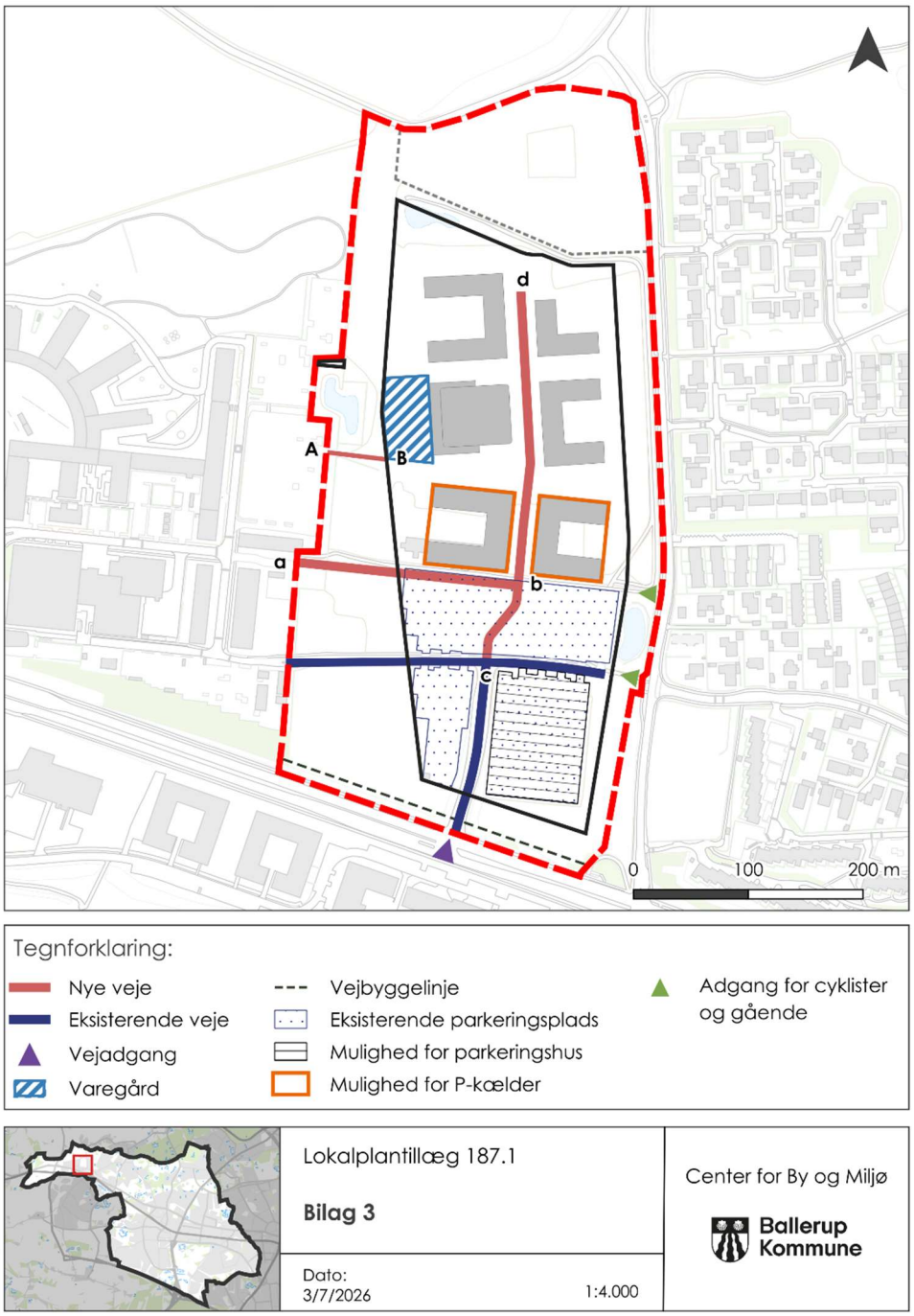
Det følger af lokalplanforslaget at i det østlige byggefelt skal vej- og stibetjening samt placering af parkeringsarealer ske ud fra de principper og som vist på kortbilag 3.



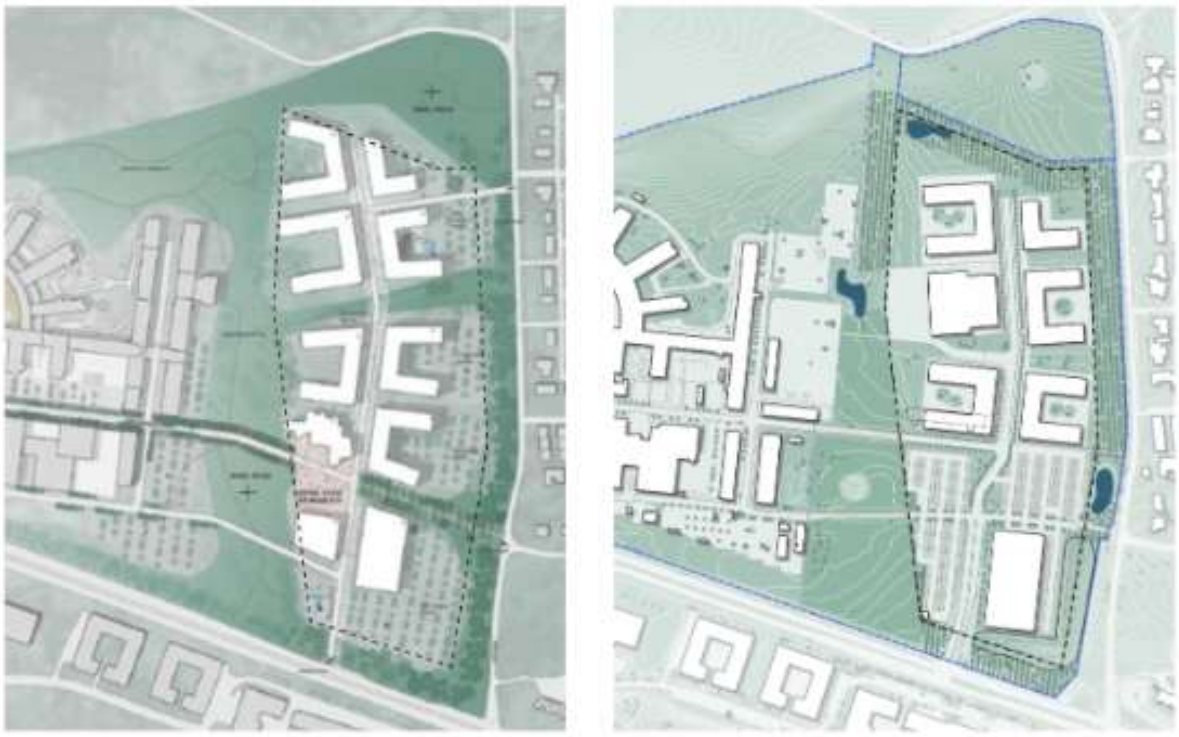
Figur 3-7 Kortbilag 3 til gældende Lokalplan 187 (til venstre) og forslag til lokalplantillæg 187.1 (til højre)

Som det ses, er der indarbejdet nyt hovedvejforløb, som ikke indebærer omlægning af Måløv Hovedgade og som følger eksisterende vejforløb langs P-pladsen. Endvidere er der udlagt trace til intern øst-vestgående vej, for at forbinde MA S6 til det eksisterende site.

De mulige rekreative stiforløb, som fremgår af gældende lokalplan, udgår, idet der i det fuldt udbyggede scenarium vil være behov for et sikkerhedshegn omkring bebyggelsen. Den gældende lokalplan indeholder mulighed for opsætning af sikkerhedshegn. Der er i dag ikke etableret rekreative stier på de i lokalplanen viste stier. Lokalplanforslaget hindrer ikke, at der etableres rekreative stier i området, men viser bare ikke længere forslag til tracé.



Figur 3-8 Justerede veje i kortbilag 3 til lokalplantillæg 187.1. Kilde: Ballerup Kommune



Figur 3-9 Gældende masterplan fra 2017. (til venstre) og ny masterplan til lokalplantillæg 187.1 (til højre) Kilde: PLH for Novo Nordisk.

Forslaget til nye lokalplanbestemmelserne for beplantningsbælterne og spredningskorridorerne giver fortsat mulighed for at etablere rekreative stier uden for hegnet.

Hvad angår parkering justeres P-norm ift. kommuneplanens gældende bestemmelser for parkeringszone 3, dvs. 1 bil-parkeringsplads pr. 30 m^2 kontorerhverv (ændres fra 1 pr. 40 m^2) og 1 bilparkeringsplads pr. 50 m^2 fabrik/værksted (uændret).

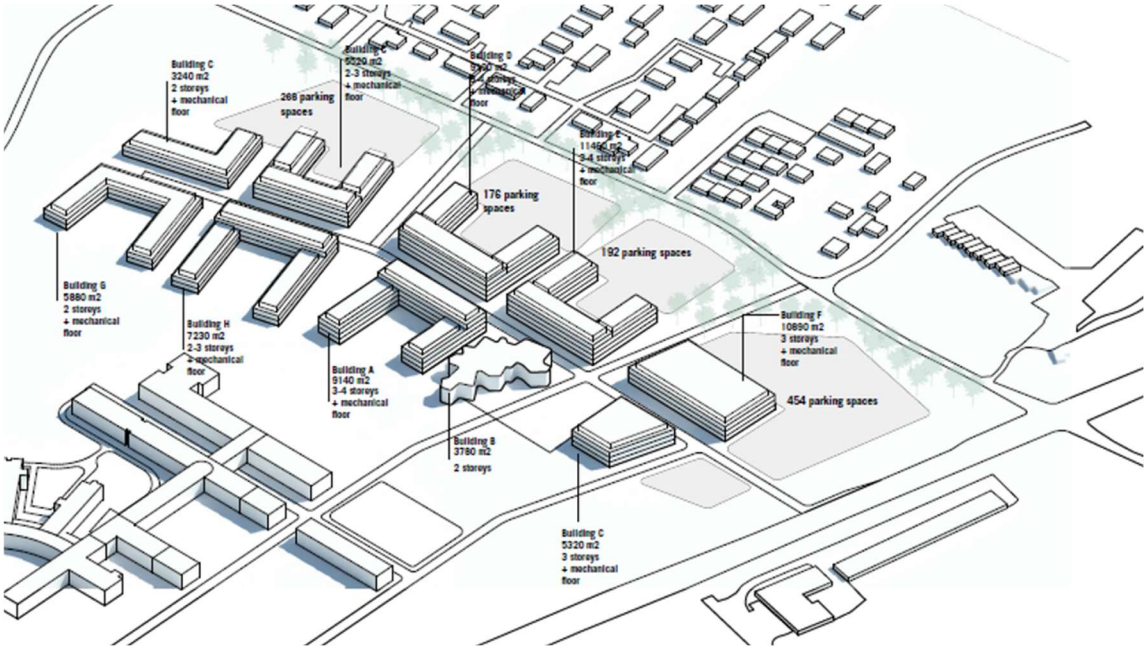
Parkeringskravet kan efter en konkret vurdering reduceres, hvis anvendelsen af det kommende byggeri er lager eller laboratorier, som er meget pladskrævende, men betjenes af få medarbejdere.

Det er stadig muligt, for bebyggelse opført efter en samlet plan, at kommunalbestyrelsen kan tillade, at der for visse fællesfunktioner fastsættes et reduceret krav til parkeringsdækningen. MA S6 afføder ikke i sig selv krav om nye p-pladser, da lagerhallen kun medfører 7 flere fuldtidsmedarbejdere ift. nuværende forhold og der er overkapacitet af parkeringspladser på sitet. Dette er tilfældet selv om der med anlæggelsen af den nye stamvej til MA S6 nedlægges 60 eksisterende p-pladser. Ved fuld udbygning iht. masterplanen skal parkering indarbejdes i konstruktion i form af et p-hus for at kunne overholde kommuneplanens parkeringsnormer.

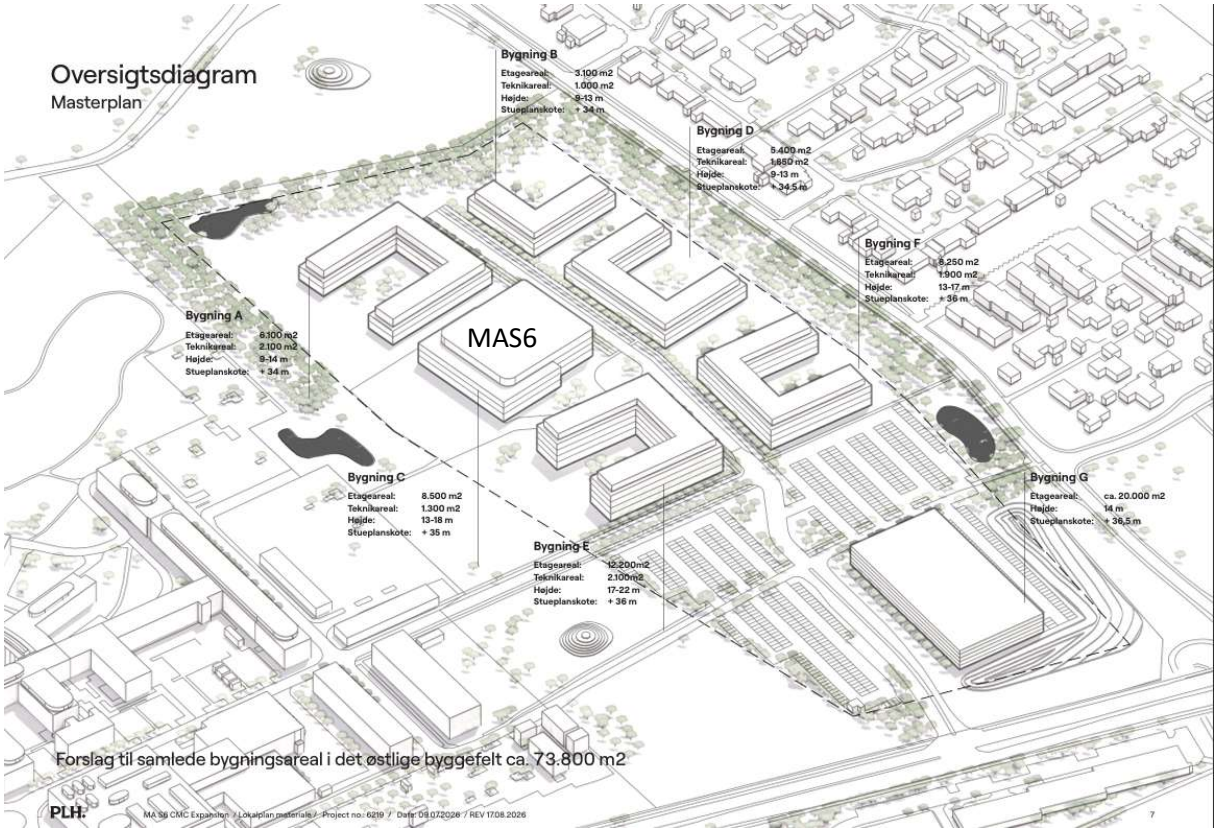
Ift. cykelparkering indarbejdes krav fra kommuneplan 2025 efter følgende norm: 1 cykelparkeringsplads pr. 200 m^2 samt parkeringspladser til pladskrævende cykler ud fra det konkrete behov.

3.3.5 Bebyggelsens omfang og placering

I forslag til lokalplantillæg indarbejdes der for det østlige byggefelt, at bebyggelse fortsat skal placeres efter principperne i den nye masterplan, dvs. placeret langs den nord-sydgående interne vej og med åbne grønne kiler mellem bygningerne mod øst.



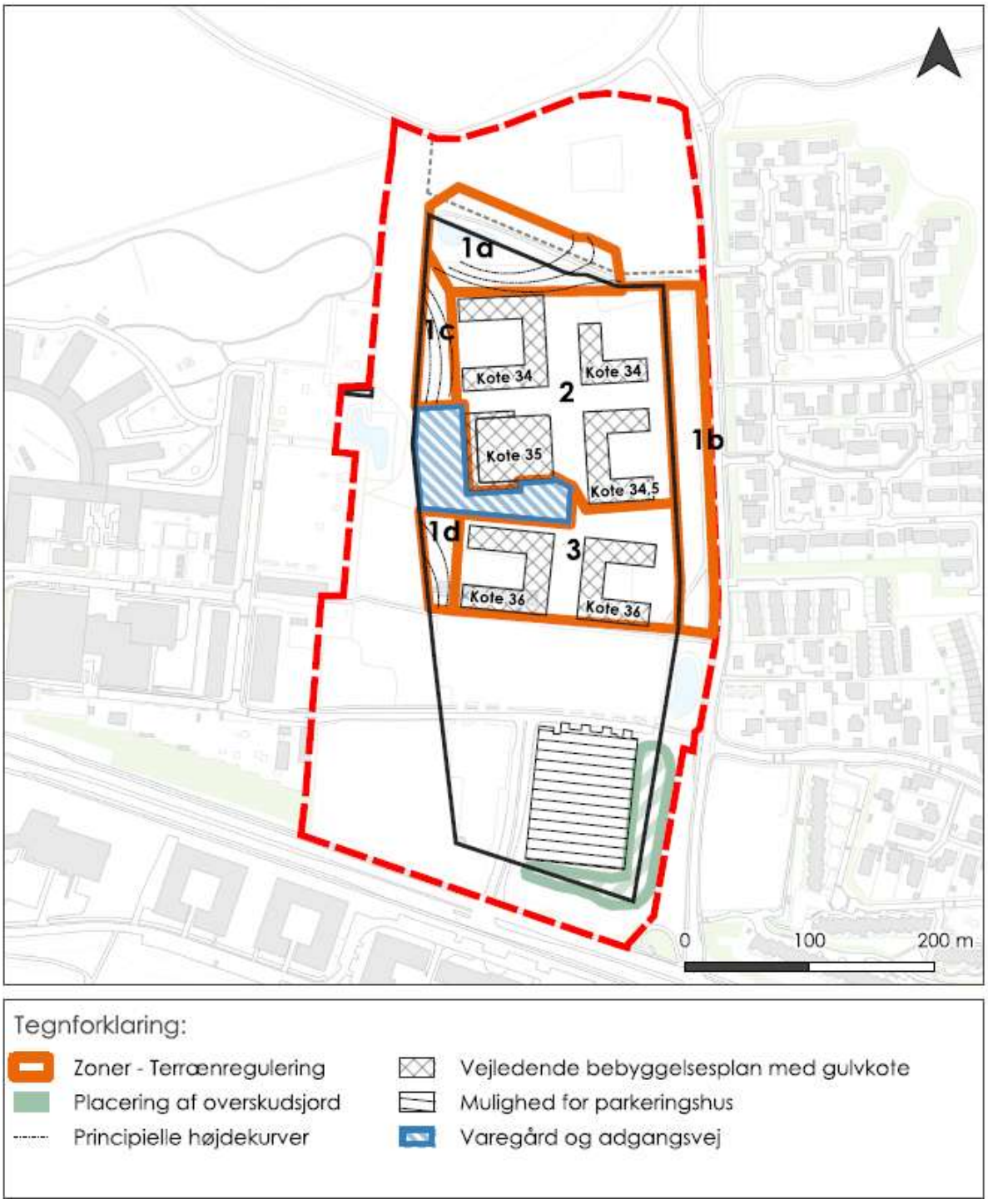
Figur 3-10 Gældende masterplan 2017 for det østlige område med angivelse af byggeriets omfang og terrænparkering. Kilde: Lokalplan 187 fra 2018, Ballerup Kommune



Figur 3-11 Forslag til justeret masterplan med MA S6 indarbejdet, færre bygninger, nye vejforløb samt p-hus. Etager og højder er tilpasset ift. gældende lokalplan.

Som det ses af Figur 3-10 og Figur 3-11 tilpasses gældende bestemmelser om højder og etager, så der er særlige bestemmelser kun for det østlige byggefelt. Blandt andet reduceres den angivne maksimale højde på tekniketager fra 5 til 4 meter for bebyggelsen på østsiden af den nord-sydgående vej. Antallet af bygninger i masterplanen justeres ift. eksisterende forhold, herunder hensyn til eksisterende vandhuller, hensyn til den nordlige gravhøj samt eksisterende parkering mod syd.

Der indføres nyt kortbilag for terrænregulering, hvor byggefeltet er inddelt i zoner med angivelse af terrænkoter for hver zone. Der tilføjes nye bestemmelser om at der kun må etableres kælder under forudsætning af, at terrænkoten ikke ændres. De fastlagte terrænkoter tager så vidt som muligt højde for eksisterende terræn på den nordlige del af byggefeltet, samspil med værdifulde landskab mod nord samt skybrudsveje. I Figur 3-12 ses eksisterende og fastlagt terræn og terrænkoter.



Figur 3-12 Korbilag 5 i forslag t lokalplantillæg nr. 187.1 med delområder og gulkoter. Kilde: Ballerup Kommune.

Lokalplanen giver fortsat mulighed for terrænændringer på +/- 0,5 m mod syd, men der er tilføjet bestemmelser om mulighed for større grad af terrænregulering i konkret beskrevne zoner inden for byggefeltet for at sikre et optimalt samspil med omgivelserne og for at gøre masterplanens realisering mulig.

Der skabes endvidere mulighed for forhøjelse af eksisterende jordvold sydøst for den eksisterende p-plads. I lokalplanen gives der på den baggrund mulighed for at forhøje volden op til 4 meters højde. Dette vil dels skjule nybyggeriet iht. masterplanen og medføre en bæredygtig jordhåndtering ifm. etablering af MA S6, hvor der forventes ca. 15.000 m^3 overskudsjord.

Der indføres bestemmelse om skorstenshøjde på op til 24 m, som kun kan fraviges, hvis det viser sig nødvendigt for at kunne overholde gældende lovkrav til påvirkning af luftkvalitet fra skorstensemissioner.

Den eksisterende midlertidige kontorbygning må fjernes som led i realiseringen af masterplanen.

Bebyggelsesprocent for hele lokalplanområdet fastholdes på 50 % gældende på matrikelniveau.

3.3.6 Bebyggelsens udseende

For hele Novo Nordisk-ejendommen tilstræbes en ensartethed i udformningen af både bygningerne og tekniketagernes taghuse med afrundede ender og/eller hjørner og ensartet facadebeklædning. I lokalplantillæg 187.1 gives desuden mulighed for at benytte gule mursten og blank mur. P-huset får af hensyn til lyspåvirkning af naboer en begrønnet, lukket facade mod øst.

Lokalplantillægget præciserer dette og giver samtidig mulighed for etablering af solceller. Sekundære bygninger skal opføres med grønne tage. Der indføres en ny bestemmelse om ikke at anvende reflekterende tagmateriale.

Der er endvidere indført bestemmelse om, at regnvand skal overholde miljøkvalitetskriterier.

3.3.7 Ubebyggede arealer

Der er udlagt 30 m spredningskorridorer i de eksisterende beplantningsbælter, som angivet på Figur 3-13.



Figur 3-13 Spredningskorridorer på kortbilag 4 fra forslag til lokalplantillæg 187.1. Kilde Ballerup Kommune.

Der tilføjes ny bestemmelse om at spredningskorridorer for padder skal opretholdes som sammenhængende, uforstyrrede arealer med naturpræg og beplantning af hjemmehørende arter og at arealerne ikke må disponeres eller anvendes på en måde, der forringer deres funktion som spredningskorridorer for padder.

Den eksisterende beplantning skal som udgangspunkt bevares, men udtynding af ikke-hjemhørende arter kan ske. Derudover er det muligt at etablere en anden beplantning i dele af spredningskorridorerne, hvis det fremmer biodiversiteten.

Der indføres nye bestemmelser om udseende af sikkerhedshegn af hensyn til indkigskiler til gravhøjene samt permanente paddehegn af hensyn til eksisterende ynglevandhuller for bilag IV arter.

3.3.8 Støj

I overensstemmelse med gældende praksis indarbejdes der med lokalplanforslaget bestemmelser ift. overholdelse af grænseværdier for vejstøj og virksomhedsstøj.

3.3.9 Ibrugtagning

Forinden ny bebyggelse tages i brug, skal det sikres, at beplantning, udendørs fri- og opholdsarealer samt Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser er overholdt.

3.3.10 Kortbilag

Alle kortbilag fra lokalplan 187 opdateres til lokalplantillæg 187.1 med mere præcise afgrænsninger af byggefelter, vejbyggelinjer, beplantningsbælter mm. og tilpasses de eksisterende forhold ift. vejforløb.

3.4 Tiltag til at reducere den potentielle miljøpåvirkning

Det fremgår af miljøvurderingslovens[5] bilag 4, punkt g, at miljørapporten skal indeholde oplysninger om planlagte foranstaltninger, for at undgå, begrænse, og så vidt muligt opveje eventuel væsentlig negativ indvirkning på miljøet ved planers gennemførelse.

Der er i lokalplanforslaget indarbejdet følgende afværgeforanstaltninger med henblik på at planens miljøpåvirkning er så begrænset som muligt:

- Lokalplantillægget har indarbejdet mulige spredningsveje for bilag IV arter samt permanente paddehegn omkring MA S6, som hindrer individdrab og sikrer fremtidige spredningsmuligheder mellem de eksisterende vandhuller ved fuld realisering af masterplanen. Lokalplanforslaget giver mulighed for naturforbedrende tiltag i spredningsvejene. Spredningsvej mod nord er udvidet til 30 m.
- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, om planhabitatbekendtgørelsens bestemmelser i relation til Natura 2000 områder.
- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, at der er redegjort for støjpåvirkningen i nærområdet i miljørapporten og indsat bestemmelse om overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende støjkrav samt ibrugtagningsbestemmelse herom. Der er indarbejdet mulighed for tagetager der kan

[5] Lov om miljøvurdering, LBK nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer (miljøvurderingsloven).

afskærme støj. Desuden er der i MA S6 sikret det planlægningsmæssige grundlag for støjafskærmning omkring kølegården, som den primære støjkilde.

- Der er i lokalplanforslaget indarbejdet højdekrav til skorsten på 24 m, som kun kan fraviges såfremt luftvejledningens krav tilsiger det.
- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, at lys fra anlægget ikke påvirker nærliggende beboelse og natur. Der er indført bestemmelse om at p-huset mod naboer har en lukket, begrønnet facade for ikke at afgive lys mod boliger.
- Det historiske vejforløb af Måløv Hovedgade bevares i den nye masterplan og forslaget til lokalplantillæg i stedet for at blive ændret/nedlagt.
- Det nord/sydgående vejforløb er planlagt uden om to ældre træer på Måløv Hovedgade og der er tilføjet bestemmelser om bevaring.
- Lokalplanforslaget har videreført og præciseret gældende bestemmelse om, at bygningsdele ikke må afgive miljøfremmede stoffer til regnvand, medmindre det overholder miljøkvalitetskrav.
- Lokalplanforslagets redegørelse oplyser, at jordforureningslovens bestemmelser skal overholdes til de forventede anlægsarbejder. Der er sikret mulighed for at håndtere overskudsjord på matriklen til MA S6. Det fremgår af lokalplanens redegørelse, at der er konstateret lokal jordforurening på tre lokaliteter inden for byggefeltet (nikkel og kulbrinter).
- Der er givet mulighed for at etablere solceller på lagerbygningen og krav om grønne tage på sekundære bygninger.
- Gavlmotiv og beplantning langs Jungshøjvej bevares.
- Der er af hensyn til samspil med omgivende landskab indarbejdet bestemmelser om terræn og terrænkoter, ingen brug af reflekterende materiale, landskabsbearbejdning mod nord, tilbagetrukket facader mod nord, fastholdelse af beplantning mod eksisterende boliger mod øst, friholdelse af indkig til gravhøje, krav om transparent sikkerhedshegn, hvor det ikke er skjult af beplantning.
- Zoo-vej nedgraves og placeres længst mod nord, så der er visuel afstand til Hyldhøj.
- Fortidsmindernes beskyttelseszoner er bevaret.

4 Gældende planlægning

Dette kapitel indeholder en beskrivelse af de gældende planforhold i nærområdet og planforslagenes relation til dem. Kapitlet er hierarkisk opbygget, så det starter med planer på nationalt niveau, derefter kommunalt niveau og til sidst på lokalt niveau.

Da kommuneplantillægget alene er en justering af højder og etager iht. gældende lokalplan, er der i kortene kun vist lokalplanforslagets placering.

4.1 National planlægning

I dette afsnit redegøres for relevant national planlægning, herunder landsplandirektiver, nationale interesser i planlægningen i henhold planlovens § 2a.

Fagspecifikke sektorplaner, som f.eks. vandområdeplanerne eller Natura 2000-planer, gennemgås i de relevante fagkapitler. Formålet er at skabe et samlet overblik over den planlægningsmæssige kontekst, der ligger til grund for aktuelle planforslag og vurdere, hvorvidt den nye planlægning sker i overensstemmelse med kommunale mål og strategier.

4.1.1 Fingerplan 2019

Siden 1947 har Fingerplanen dannet den overordnede ramme for fysisk planlægning i hovedstadsområdet. Sigtet med Fingerplanen er bl.a.:

- at koncentrere boliger, handel, virksomheder, offentlige institutioner mv. omkring en veludbygget infrastruktur i fingerbyen.
- at forbeholde områderne mellem og uden for fingerbyens grønne kiler, mindre bysamfund, jordbrug mv.

Fingerplanen[6] er udstedt som et landsplandirektiv, med afsæt i planlovens kapitel 2c om planlægning i hovedstadsområdet.

Hovedstadsområdet er jfr. Fingerplan 2019 opdelt i fire delområder: Det indre storbyområde (håndfladen), ydre storbyområde (byfingrene), grønne kiler og øvrige hovedstadsområde.

Planforslagene ligger i det ydre storbyområde i eksisterende byzone, se Figur 4-1.

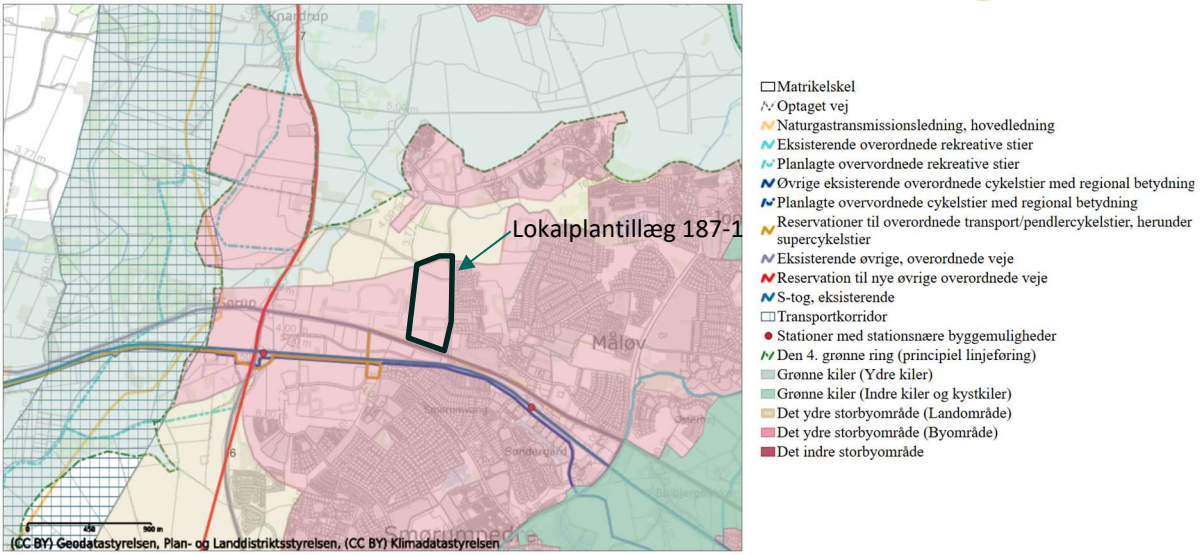
Der gælder særlige regler for den kommunale planlægning i hvert af områderne. Det er således i Fingerplanen, at de overordnede rammer og retningslinjer for kommunens planlægning fastlægges.

[6] Bekendtgørelse om hovedstadsområdets planlægning nr. 312 af 28/03/2019

Fingerplanens § 6 fastlægger, at byfunktioner, som på grund af arealudnyttelse, arbejdspladstæthed, størrelse eller besøgsmønstre har en intensiv karakter, placeres inden for stationsnære områder. De stationsnære områder skal ud fra samme overordnede hensyn til den kollektive trafikbetjening udnyttes med bebyggelsesprocenter, der modsvarer den centrale beliggenhed og gode tilgængelighed.

Kommune- og lokalplanlægning i kommuner, som er omfattet af Fingerplanen, må ikke stride mod denne.

Forslag til kommuneplantillæg og lokalplantillæg vurderes at være i overensstemmelse med Fingerplan 2019, idet den hidtidige planlægning for området til erhverv ikke ændres med vedtagelsen af planforslagene.



Figur 4-1 Fingerplanens udpegninger i og omkring forslag til lokalplantillæg 187.1. Kilde: Plandata.dk

4.2 Regional planlægning

Region Hovedstaden vedtog en ny Regional Udviklingsstrategi i januar 2024 (Region Hovedstaden, 2024).

Udviklingsstrategien udgør den strategiske ramme for regionens arbejde med regional udvikling.

Strategien består af fire spor:

- En sund og klimarobust region
- Ansvarligt forbrug af ressourcer og mindre CO2-udledning
- Sammenhængende og attraktiv mobilitet
- Uddannelse til fremtiden

Under hvert spor er anført en række ambitioner samt tiltag, som Region Hovedstaden har særligt fokus på.

Planforslagene kan vedtages i overensstemmelse med udviklingsstrategien og er ikke til hindring for realisering af strategiens ambitioner.

Region Hovedstaden er ligeledes myndighed i forhold til råstofplanlægningen. Råstofplan 2025 blev endeligt vedtaget den 16. december 2025.

Planområdet er ikke omfattet af udpegninger, relateret til råstofudvinding, og planforslagets vedtagelse berører således ikke råstofplanlægningen.

4.3 Kommunal planlægning

I dette afsnit redegøres for de overordnede kommunale planlægningsrammer og sektorplaner, som er relevante for planområdet. Afsnittet indeholder en gennemgang af relevante kommuneplanrammer, retningslinjer og kommunale sektorplaner, der har betydning for områdets fremtidige udvikling.

4.3.1 Kommuneplanretningslinjer

En kommuneplan skal i henhold til planlovens § 11a indeholde retningslinjer for en lang række specifikke forhold, herunder

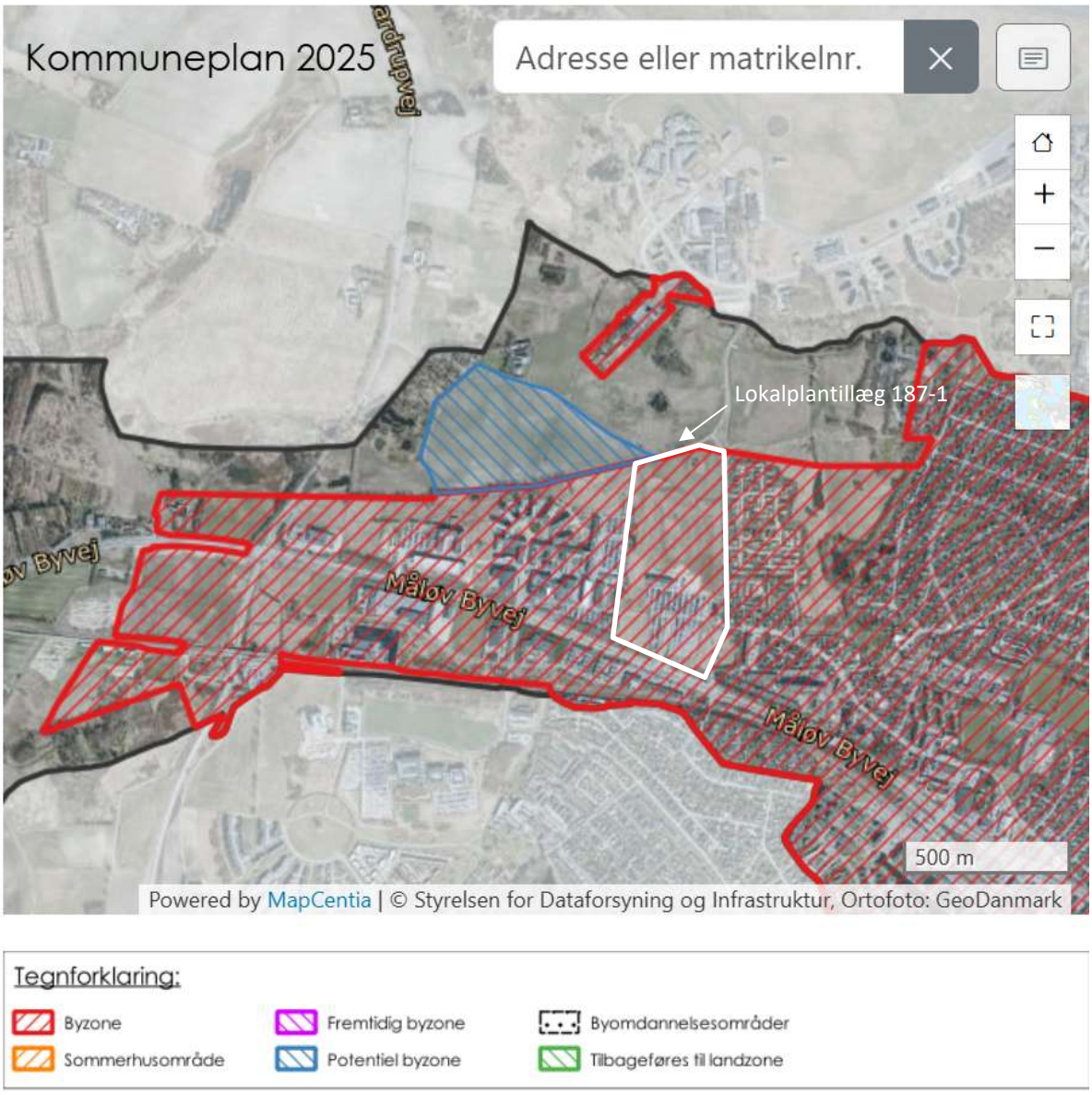
- zoneinddeling
- beliggenheden af områder til forskellige byformål
- detailhandelsstruktur
- trafikanlæg, tekniske anlæg og virksomheder med særlige beliggenhedskrav
- beliggenhed af arealer til forskellige formål
- sikring af biologiske, kulturhistoriske, geologiske, rekreative og landskabelige forhold

Ballerup Kommune vedtog den 26. maj 2025 Kommuneplan 2025 (Ballerup Kommune, 2025).

Nedenfor gennemgås planforslagenes samspil med Ballerup Kommunes gældende kommuneplans retningslinjer.

4.3.2 Retningslinjer for Byvækst, fortætning, omdannelse og zoneforhold

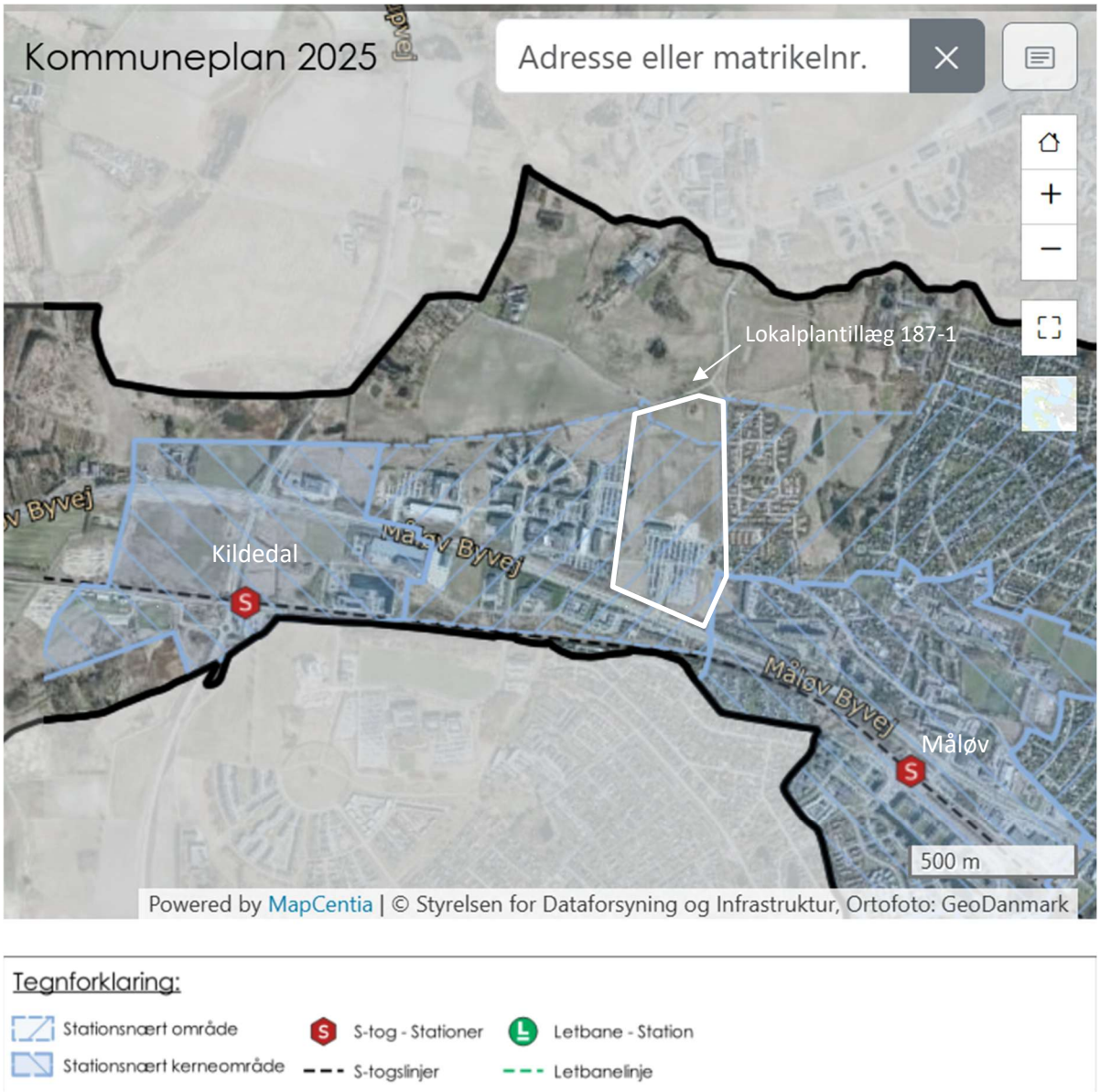
Planområdet er beliggende i eksisterende byzone. I Ballerup Kommuneplan fremgår det, at byudvikling skal ske med henblik på den bedst mulige udnyttelse af eksisterende infrastruktur, kollektiv trafik, samt offentlige og private service, derfor skal byudviklingen fortrinsvis ske ved fortætning og gennem omdannelse af utidssvarende erhvervsarealer, funktionstømte områder og udvalgte stationsnære arealer. Byvækst, fortætning og omdannelse skal ske under hensyntagen til rekreative arealer og eksisterende grønne træk i byområderne.



Figur 4-2 Retningslinjekort for Byvækst, fortætning, omdannelse og zoneforhold. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025.

4.3.3 Retningslinjer for Stationsnærhed

Lokalplanforslaget ligger ca. 750 m fra Måløv Station og ca. 1 km fra Kildedal station, og byggefeltet i planforslaget ligger inden for det stationsnære område iht. Kommuneplan 2025, se Figur 4-3. Det følger af kommuneplanen, at der inden for de stationsnære områder kan placeres byfunktioner, som på grund af arealudnyttelse, arbejdspladstæthed, størrelse eller besøgstal har en intensiv karakter. Der kan endvidere planlægges for kontorbyggeri over 1.500 etagemeter i de stationsnære områder, hvis kommunalbestyrelsen vurderer, at der ikke er tilstrækkeligt med byggemuligheder i det stationsnære kerneområde i det pågældende byområde.

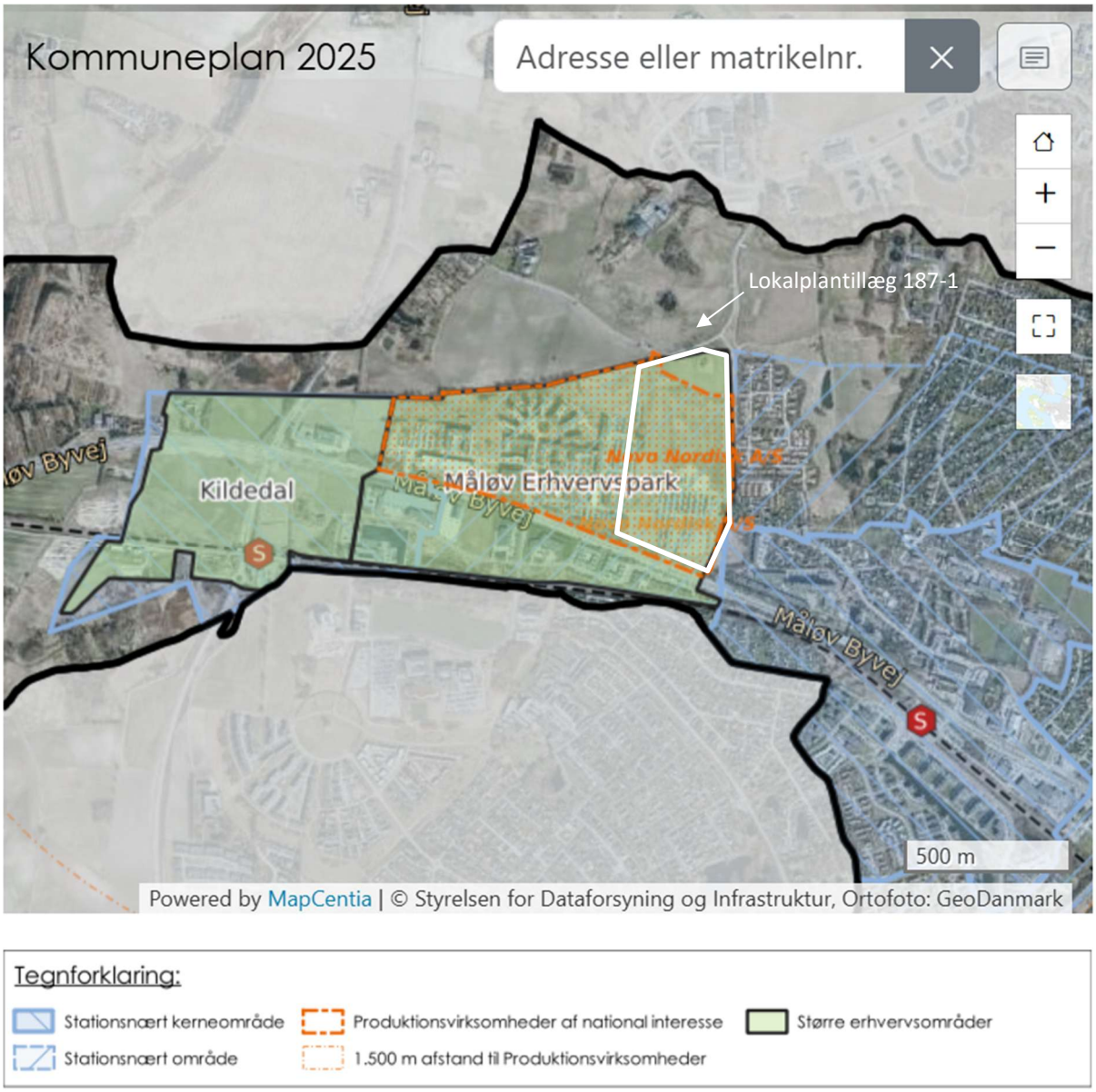


Figur 4-3. Lokalplanområdets beliggenhed i forhold til stationsnærhed omkring Kildedal og Måløv Station. Kilde: Ballerup Kommune

Planforslagets forslag til ny masterplan indebærer en reduktion af antallet af etagemeter kontor idet forslaget ikke indeholder samme antal bygninger. Desuden ændres to bygninger i masterplanen til mindre personintensive anvendelser i form af lager- og logistikbygningen MA S6 og p-hus. Området vil på trods af disse ændringer fortsat have en vis personintensiv anvendelse og vil stadig være i overensstemmelse med retningslinjerne i kommuneplanen for stationsnærhed.

4.3.4 Retningslinjer for Erhverv

Som det fremgår af Figur 4-4 er forslag til lokalplantillægget en del af et større erhvervsområde kaldet Måløv Erhvervspark. Hele Novo Nordisks ejendom er endvidere udpeget som produktionsvirksomhed af national interesse ud fra en konkret vurdering af størrelse med væsentlige investeringer, oplandseffekt og en væsentlig regional værdikæde.



Figur 4-4 Kommuneplanens udpegede områder til erhverv. Området er omfattet af retningslinjer til Blandet erhverv. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025

Det følger af kommuneplanens retningslinjer at erhverv med mange arbejdspladser i forhold til etagearealet skal placeres inden for det stationsnære kerneområde (maks. gangafstand 600 m til en station) eller – under forudsætning af supplerende trafikale virkemidler – det øvrige stationsnære område (principielt 1.200 m cirkelslag). Endvidere skal det sikres, at virksomhederne har gode

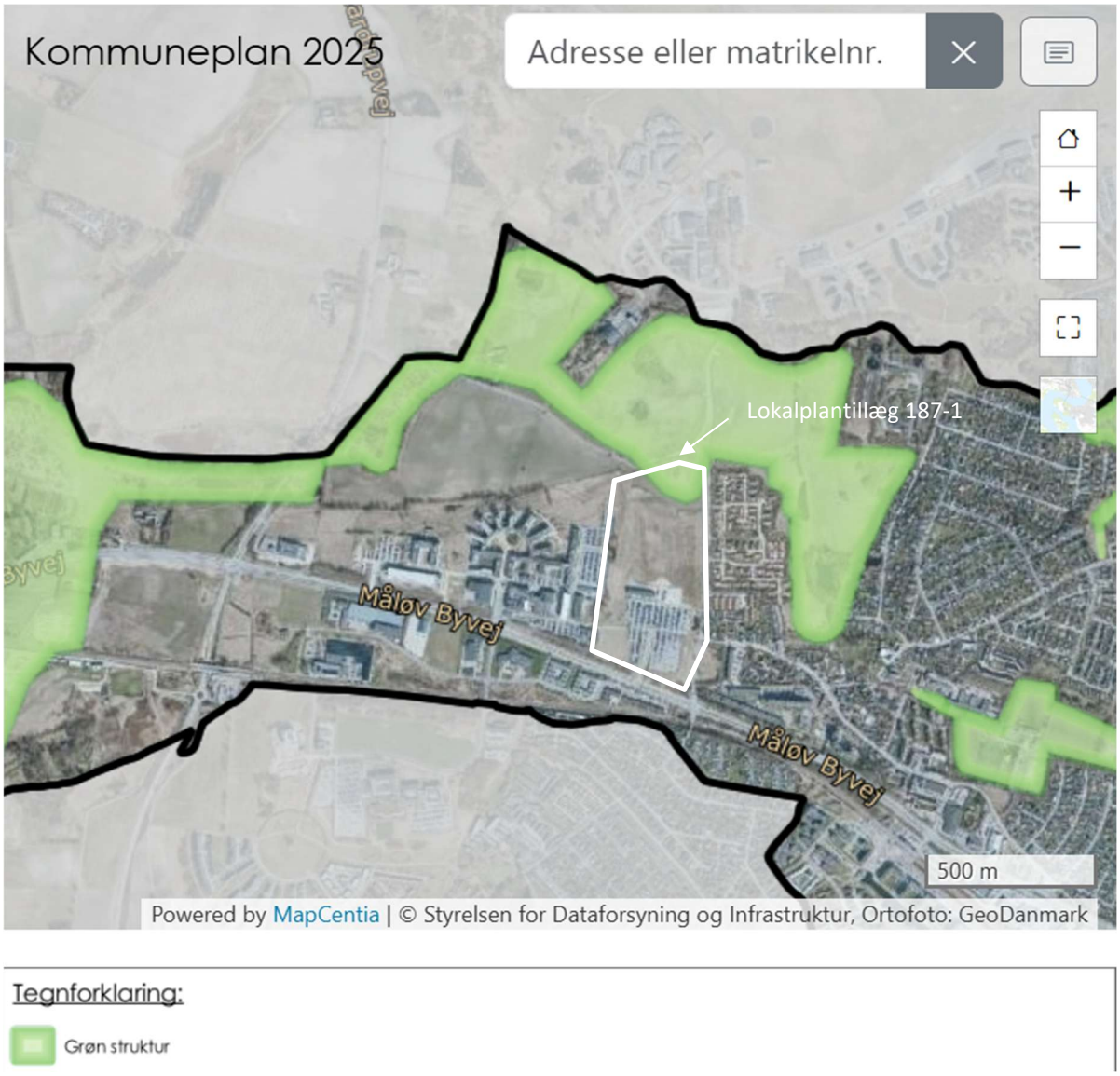
udviklingsmuligheder og at der ikke planlægges for ny miljøfølsom anvendelse i en buffer inden for 1,5 km, som kan medføre restriktioner for produktionen.

Området er med planforslagene fortsat udlagt til erhverv og har uændrede forbindelser fra stationerne i nærområdet. Planforslaget vurderes på den baggrund at være i overensstemmelse med retningslinjerne for stationsnærhed.

4.3.5 Retningslinjer for Grøn Struktur

Som det ses af Figur 4-5 indgår den nordligste del af forslag til lokalplantillægget i Grøn Struktur. Det følger af kommuneplanen, at den grønne struktur skal søges fastholdt og styrket gennem forbedring af de landskabelige og rekreative værdier, og at rekreative forbindelser i den grønne struktur skal fastholdes og styrkes som sammenhængende forbindelser mellem boligområder og rekreative områder.

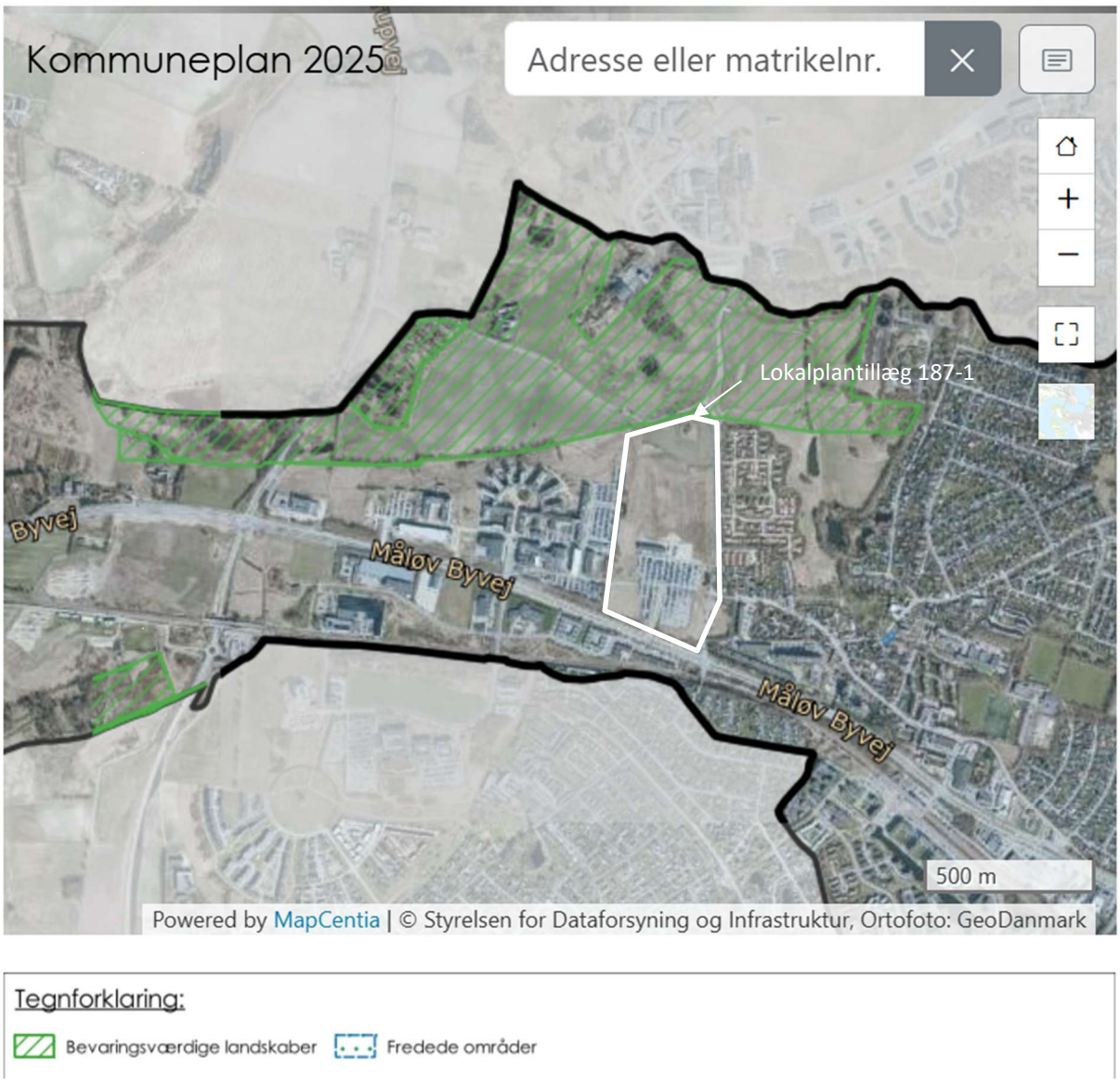
Lokalplanforslaget ændrer ikke ved arealudlæg, der indgår i den grønne struktur, herunder at landskabet og muligheden for at etablere en rekreativ sti gennem området fastholdes. Dermed vurderes planforslaget at være i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for Grøn Struktur.



Figur 4-5 Retningslinjekort for Grøn struktur. Kilde: Ballerup Kommuneplan 2025

4.3.6 Retningslinjer for Landskab

Som det fremgår af Figur 4-6 ligger planforslagets område ikke indenfor udpegningen af bevaringsværdige landskaber, men grænser dog op til sådan udpegning mod nord. Planområdet ligger således på et plateau ved et markant terrænspring, hvor landskabet daler markant og åbner sig op i en tunneldal, der giver vide udsigter.



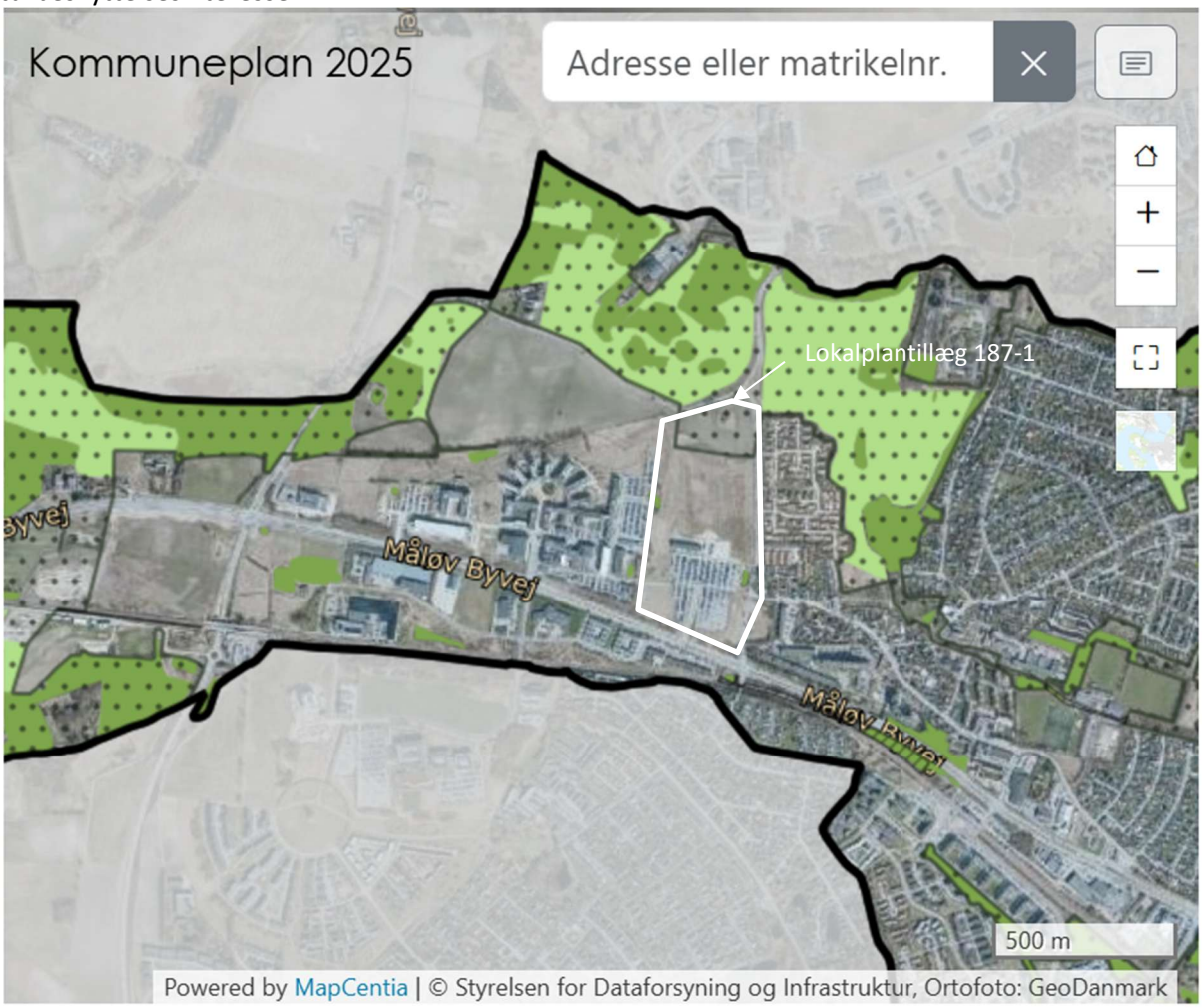
Figur 4-6 Retningslinjekort for bevaringsværdige landskaber. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025.

Selv om planforslagene ikke indgår i det udpegede bevaringsværdige landskab, og er dermed i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer, vil en udbygning efter masterplanen kunne ses i sammenhæng med landskabet og ikke mindst fra selve det bevaringsværdige område. Påvirkning af landskabet gennemgås i kapitel 11.

4.3.7 Retningslinjer for Grønt Danmarkskort

Grønt Danmarkskort er et sammenhængende naturnetværk, som alle kommuner bidrager til gennem kommuneplanlægningen. Udpegningen af områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser og potentielle naturområder skal sikre og udvikle naturarealer og biodiversitet. Udpegningen af økologiske forbindelser og potentielle økologiske forbindelser skal sammenbinde naturområderne i et netværk for at skabe forbindelser for dyr og planter.

Som det ses af Figur 4-7 indgår planforslagets nordligste område i Grønt Danmarkskort som en økologisk forbindelse. Derudover er vandhullerne i planforslagets område udpeget som områder med naturbeskyttelsesinteresser.



Figur 4-7 Retningslinjekort for Grønt Danmarkskort. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025.

Økologiske forbindelser omfatter ledelinjer og korridorer, der sammenbinder et netværk af naturområder funktionelt og derfor medfører gavnlig virkning på udbredelsen og levedygtigheden af de naturlige bestande af levende organismer. Områder med naturbeskyttelsesinteresser omfatter alle eksisterende Natura 2000-områder på land samt andre områder med særlige naturbeskyttelsesinteresser.

Iht. kommuneplanen skal naturindsatsen inden for Grønt Danmarkskort skal prioriteres så den:
- sikrer og styrker eksisterende værdifuld natur
- skaber og styrker sammenhængen mellem eksisterende værdifulde naturområder

- sikrer og forbedrer vilkårene for beskyttede arter
- giver mulighed for oplevelse og formidling af naturområderne.

Kommuneplanens retningslinjer angiver, at inden for Grønt Danmarkskort skal beskyttelseshensyn veje tungere end benyttelseshensyn. Grønt Danmarkskort friholdes for ændringer i arealanvendelsen, herunder indgreb i form af byvækst, veje og andre tekniske anlæg, der kan forringe naturindholdet eller forringe levesteder og spredningsveje for vilde planter og dyr med følgende differentiering og vægtning af beskyttelsen:

- Inden for de udpegede Naturområder med Særlige Naturbeskyttelsesinteresser gives der kun tilladelse eller dispensationer til projekter og planer, såfremt de understøtter det eksisterende naturgrundlag. Retningslinjen er ikke til hinder for anlæggelse af rekreative faciliteter eller andre ændringer af stor samfundsmæssig interesse.
- Inden for de udpegede Økologiske Forbindelser må projekter for byvækst, veje og andre tekniske anlæg ikke i væsentlig grad forringe spredningsmulighederne for de vilde dyr og planter. Vil et projekt have denne virkning, skal der stilles krav om afhjælpende tiltag, der sikrer hensynet til den sammenhængende natur.

Planforslagene ændrer ikke på de udpegede arealer og er således i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer. Lokalplantillægget sikrer endvidere de fremtidige sammenhængende spredningsmuligheder for bilag IV arter ved realisering af masterplanen.

Planforslagenes påvirkning af miljøfaktoren biodiversitet, flora og fauna gennemgås nærmere i kapitel 5.

4.3.8 Retningslinjer for Klimatilpasning

Kommuneplan 2025 fastsætter retningslinjer for håndtering af hverdagsregn og regn fra ekstrem regn, så investeringer ikke går tabt som følge af oversvømmelser. Kommuneplanen angiver, at regnvand skal håndteres på et tidligt stadie i planlægningen af byudviklingsprojekter, så der kan etableres robuste løsninger.

Det følger af kommuneplanen, at der forud for lokalplanlægning skal tages stilling til regnvandshåndteringen, herunder hvorvidt der skal udarbejdes en regnvandshåndteringsplan. Befæstelsesgraden på den enkelte ejendom skal begrænses. Der vil ved lokalplanlægning blive stillet krav om en maximal befæstelsesgrad i henhold til kommunens spildevandsplan.

Veje og stier skal så vidt muligt anlægges, så de kan fungere som skybrudsveje, som skal lede skybrudsvand til arealer, hvor det ikke gør skade.

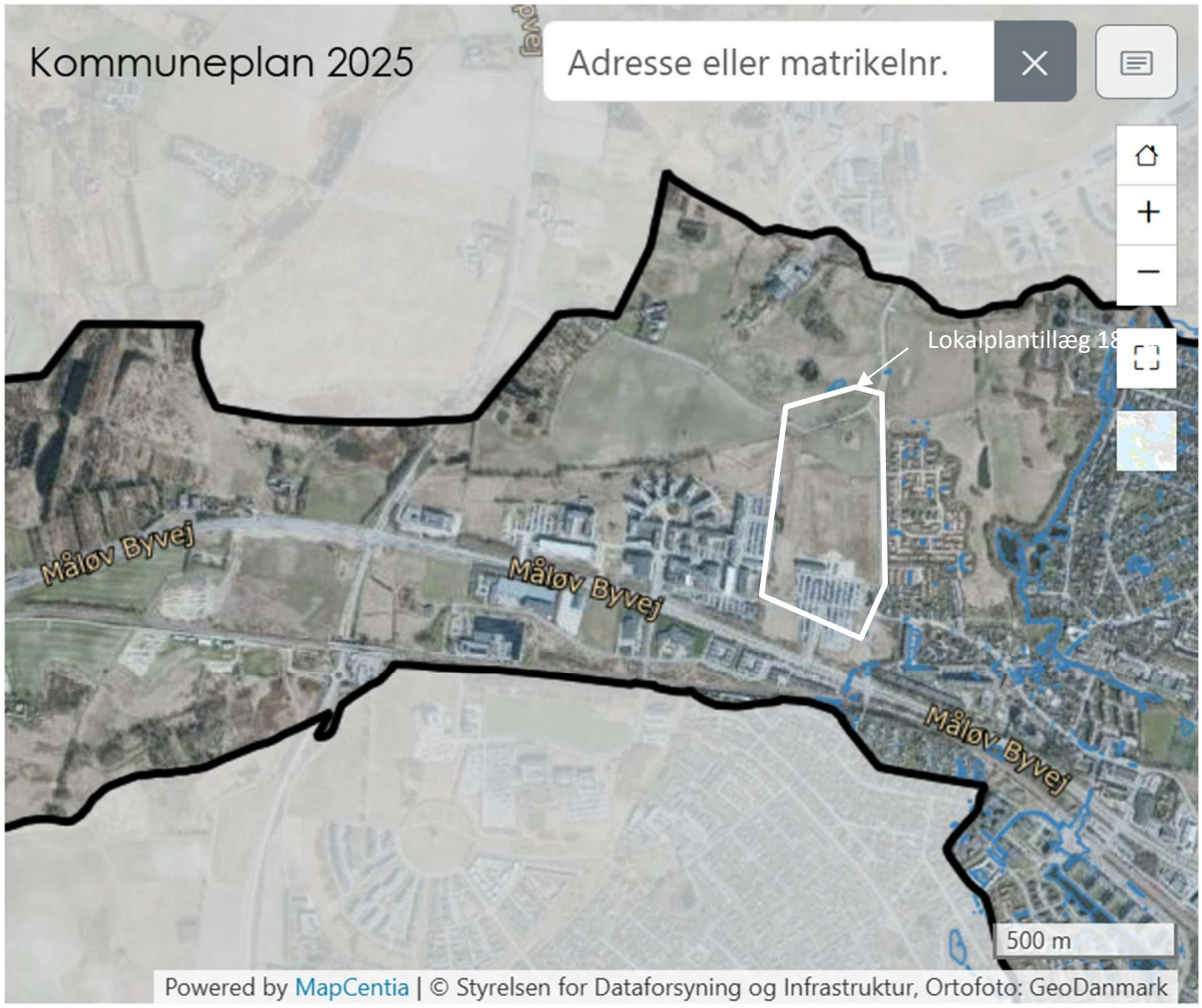
Som det ses af



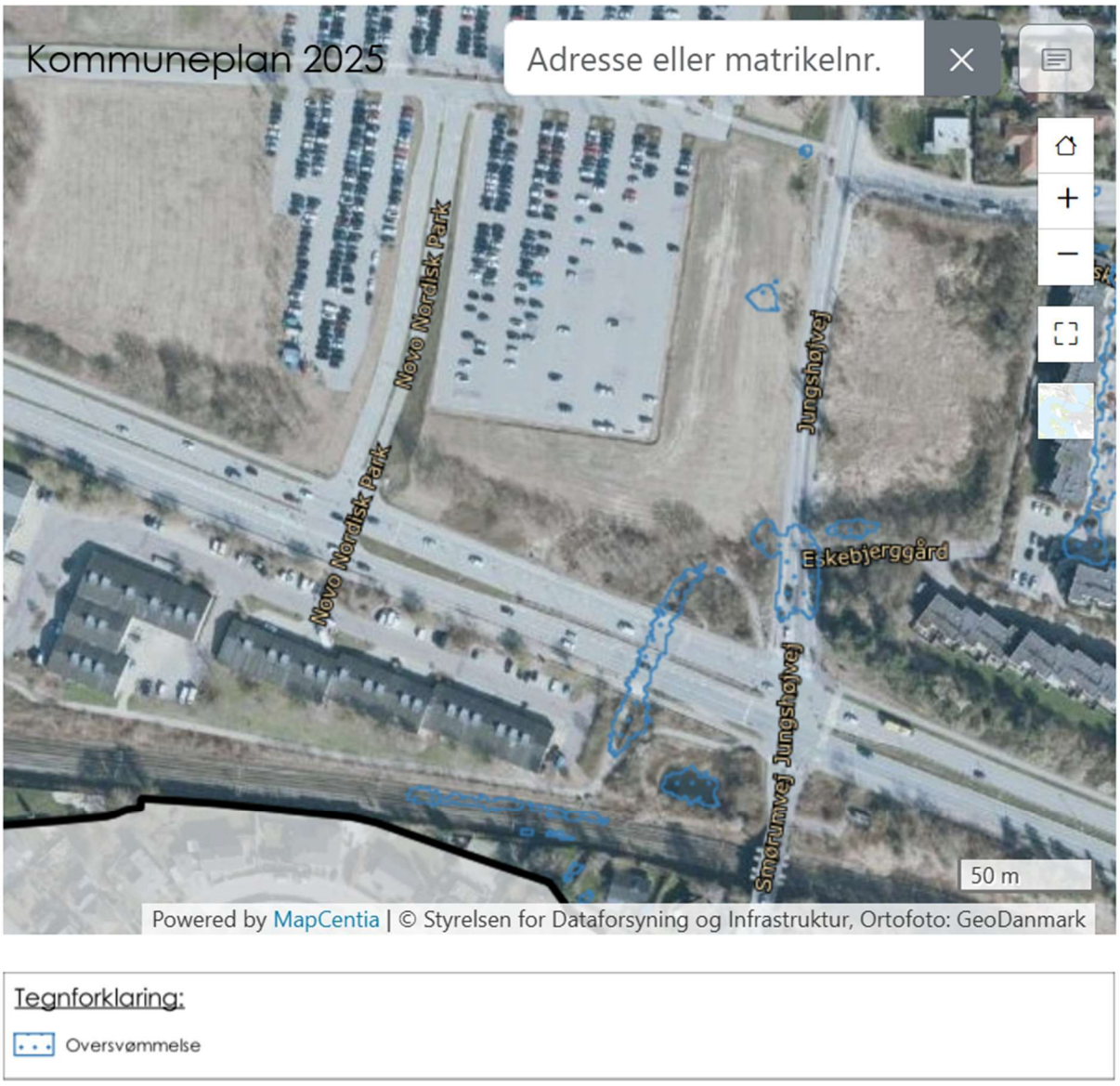
Figur 4-9 er langt hovedparten af planforslagets område ikke udpeget som et risikoområde for oversvømmelser i Ballerup Kommuneplan 2025. Kun enkelte mindre oversvømmelsesområder er angivet i det sydøstlige hjørne.

Det følger af kommuneplanen, at ved projekter på arealer med oversvømmelsesrisiko, skal omfanget af områdets reelle risiko for oversvømmelse undersøges, inden der kan træffes beslutning om arealets anvendelse. Hvis området er oversvømmelsestruet, skal en regnvandshåndteringsplan udarbejdes forud for planlægning, og foranstaltninger, der sikrer områderne mod oversvømmelser, skader fra oversvømmelser eller ødelæggelse fra strømmende vand, skal indgå i den videre planlægning af projektet.

I kapitel 8.1 redegøres der for den fremtidige regnvandshåndtering ift. masterplanen og i kapitel 10.2 redegøres der for skybrudshåndtering, herunder det ændrede terræns betydning for oversvømmelser.



Figur 4-8 Retninglinjekort for Klimatilpasing i Kommuneplan 2025. Kilde: Ballerup Kommune



Figur 4-9 Retningslinjekort for Klimatilpasning i Ballerup Kommuneplan 2025 – zoomet ind på områder med risiko for oversvømmelse inden for lokalplanområdet. Kilde: Ballerup Kommune

4.3.9 Retningslinjekort for Grundvand

Hele Ballerup Kommune ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser. Område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) er områder, hvor grundvandet er særlig vigtigt for indvindingen af drikkevand. Her er et ønske om at reservere en grundvandsressource af god kvalitet og i tilstrækkelig mængde til at sikre den fremtidige drikkevandsforsyning.

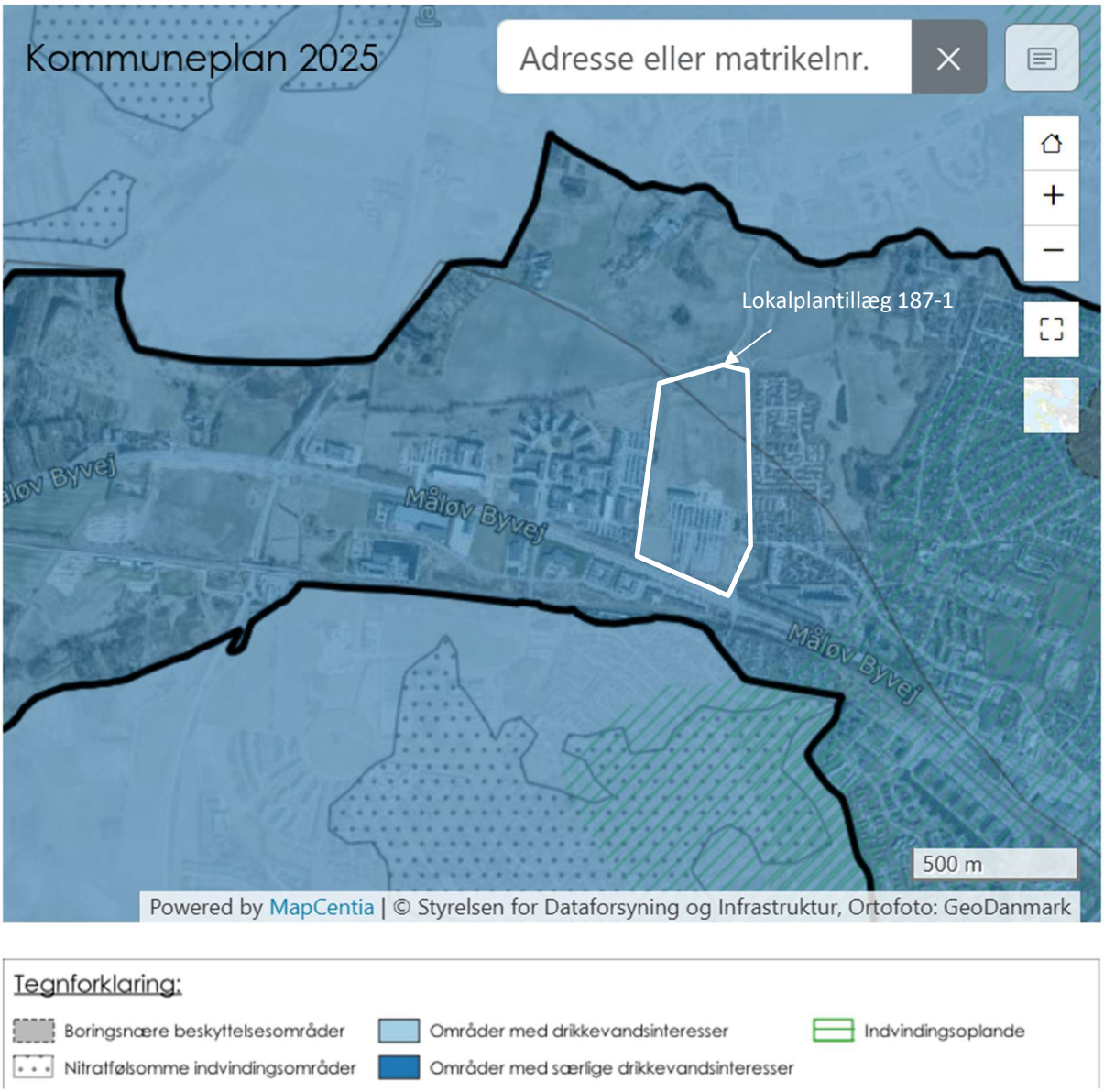
Kommuneplanen fastlægger, hvordan ændret arealanvendelse kan ske under hensyntagen til grundvandet. I OSD områder må der ikke etableres særligt grundvandstruende aktiviteter og anlæg, med mindre særlige lokaliseringsmæssige hensyn nødvendiggør placeringen. I givet fald skal der udarbejdes en redegørelse for, at der er en særlig planmæssig begrundelse for placeringen, og at faren for forurening af grundvandet kan forebygges, herunder hvilke afværgetiltag, det vil kræve.

Nye grundvandstruende aktiviteter og anlæg på ejendomme med eksisterende virksomheder, institutioner, boligbebyggelser mv. kan kun etableres på skærpede vilkår.

Ballerup Kommune skal gennem kommune- og lokalplanlægning samt arealadministration i øvrigt sikre grundvandsressourcen i OSD mod forurening.

Lokalplantillægget med angivelser af supplerende anvendelser til lager- og logistik og p-hus indebærer ikke øget risiko for grundvandet. Grundvandsbeskyttelse vil blive håndteret ifm. tilladelser til nedsivning samt tilladelser til jordhåndtering efter miljøbeskyttelsesloven og jordhåndteringsloven.

På Figur 4-10 ses planområdet ikke er omfattet af andre grundvandsbeskyttelsesområder i kommuneplan, herunder nitratfølsomme områder, boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) og indvindingsoplande.



Figur 4-10 Retningslinjekort for Grundvand. Kilde: Ballerup Kommuneplan 2025

Hele Ballerup Kommune er dog omfattet af Smørum-Ballerup Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse, som er godkendt i Egedal Kommune den 22. juni 2021 og i Ballerup Kommune den 21. juni 2021. Dette behandles i 4.3.15.

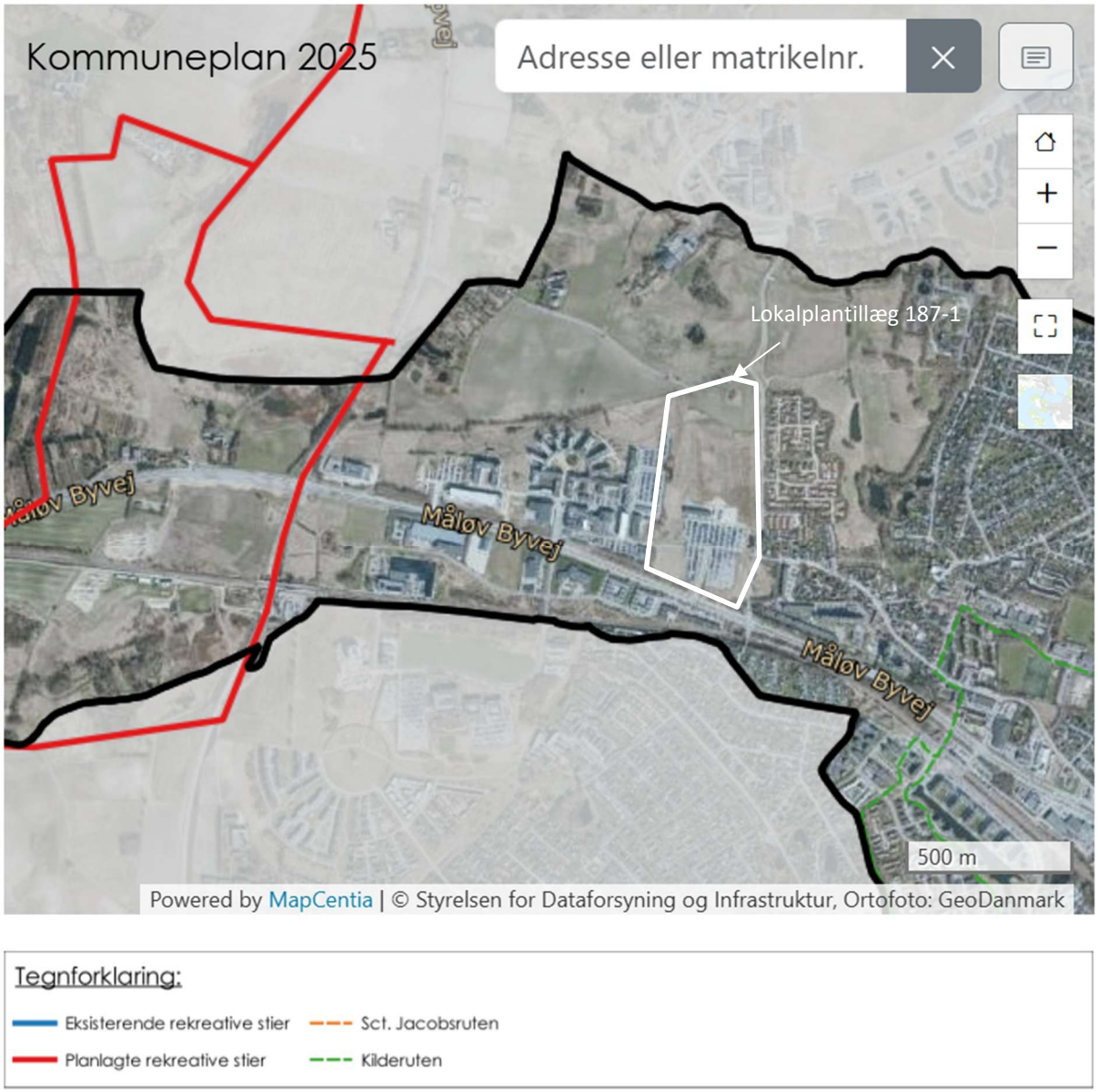
Miljøfaktoren Grundvand vurderes i miljørapportens kapitel 8.2.

4.3.10 Retningslinjer for Fodgængere og Rekreative stier

Kommuneplanen udpeger rekreative stier, som skal forbinde stisystemerne i kommunen.

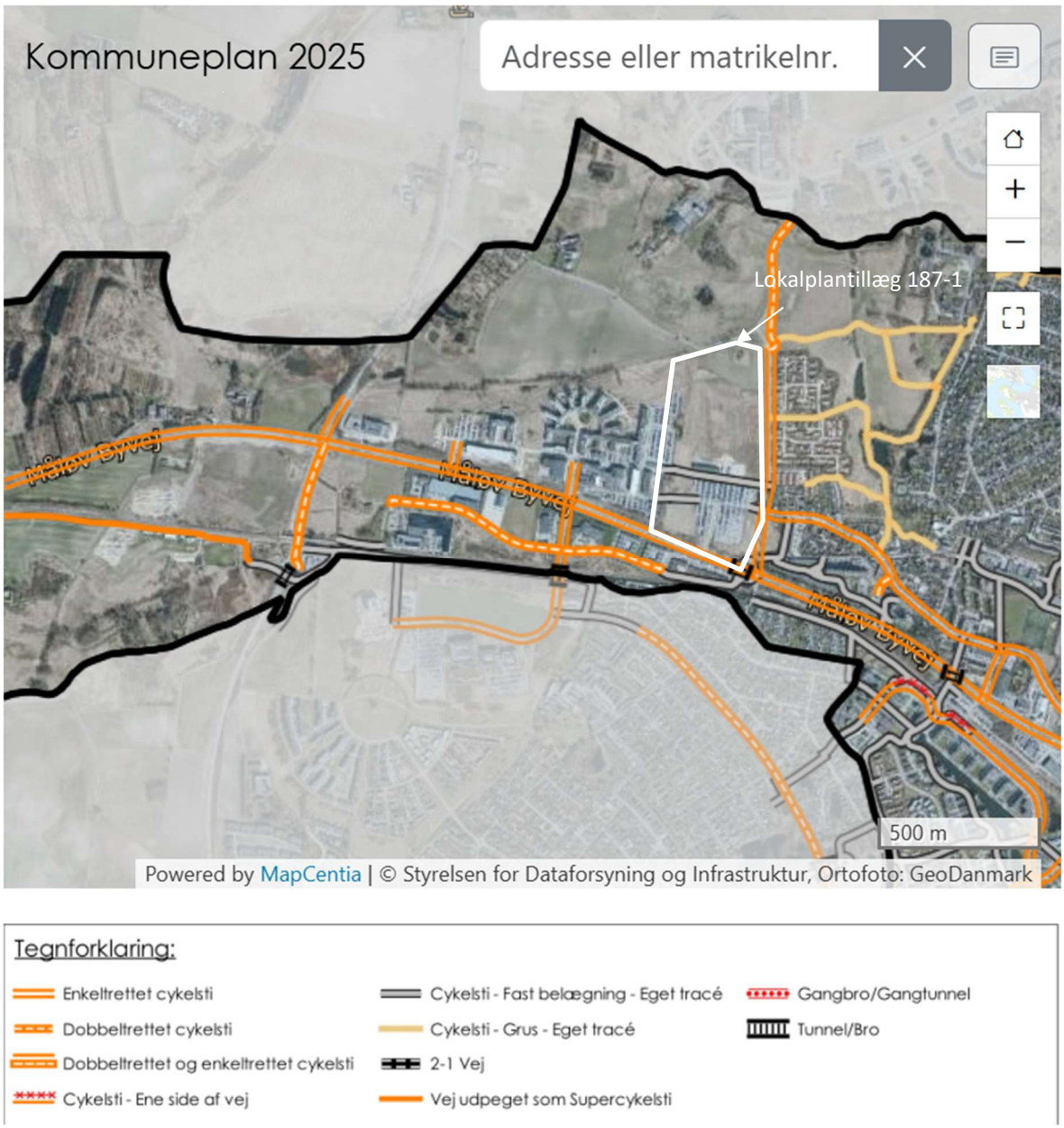
Som det ses af Figur 4-11 er planområdet ikke omfattet af udpegning af rekreative stier, hvorfor planforslagene er i overensstemmelse med kommuneplanens retningslinjer for fodgængere og rekreative stier.

Planforslagenes påvirkning af trafiksikkerhed ses i kapitel 6.1.



Figur 4-11 Retningslinjekort for rekreative stier. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025

4.3.11 Retningslinjer for Cyklister og cykelstier



Figur 4-12 Retningslinjekort for cyklister og cykelstier. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025

Kommuneplanen angiver eksisterende cykelstier se Figur 4-12, og sætter retningslinjer for kommunale cykelstier om at der skal sikres sammenhæng i det lokale og regionale cykelstinet. Ved nye vejanlæg skal eksisterende og planlagte cykelforbindelser indarbejdes med sikre passager på tværs af vejen.

Kommuneplanen angiver desuden, at normer for cykelparkering fastsættes i lokalplaner med udgangspunkt i de generelle rammer for lokalplanlægning. Normerne fastsættes ud fra anvendelse og om området er placeret stationsnært.

Cykelstierne omkring lokalplanområdet betjener Novos ansatte og understøtter en bilfri transport til og fra arbejde. Lokalplantillægget omfatter ikke kommuneplanens udpegninger af stier. Lokalplantillægget fastholder de eksisterende indgange for cykler og gående til området. Der er desuden indarbejdet bestemmelser om cykelparkering i lokalplantillægget plus samt cykelparkering i overensstemmelse med normen ved det konkrete projekt MA S6.

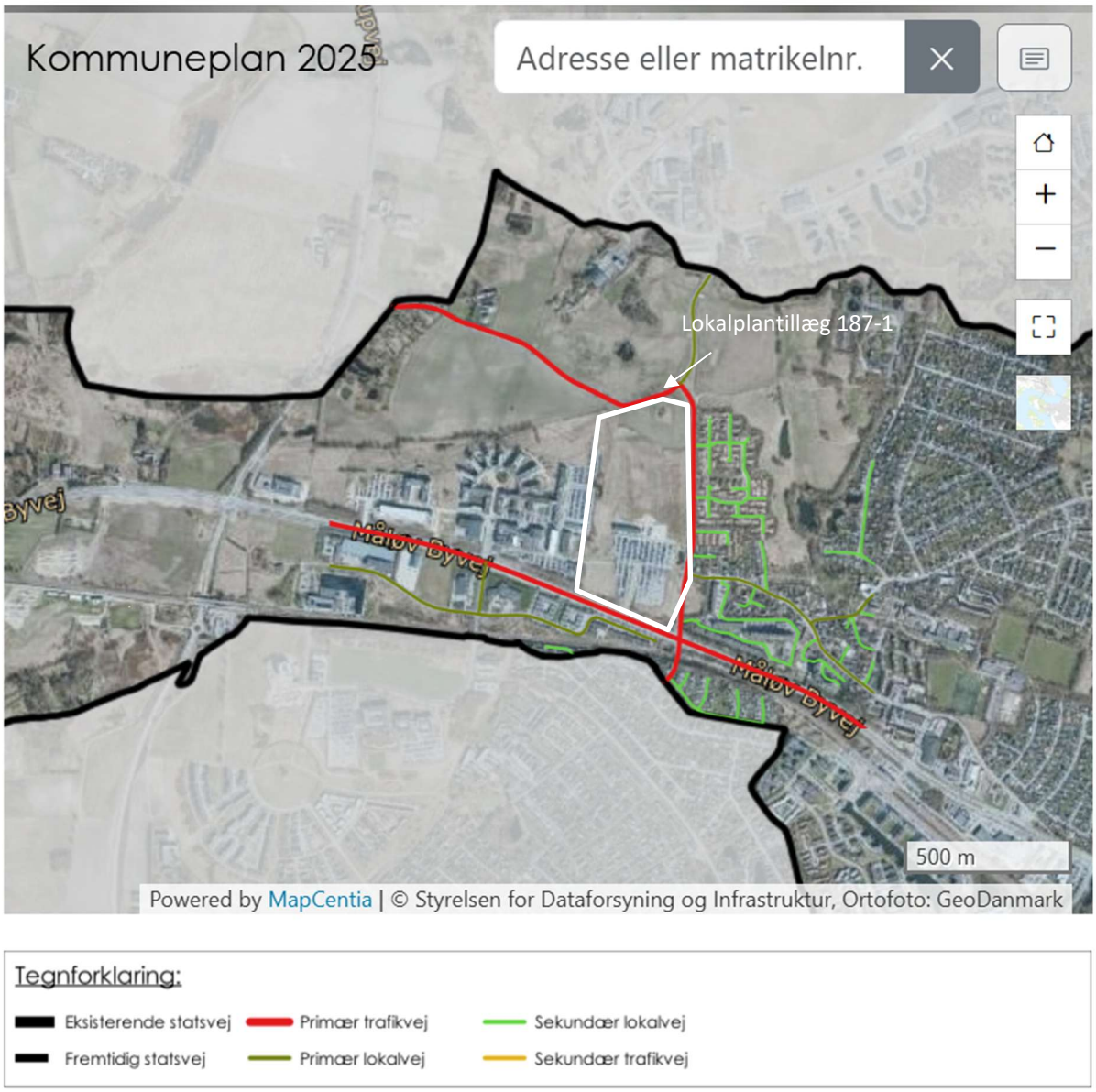
Planforslagenes påvirkning af trafiksikkerhed ses i kapitel 6.1.

4.3.12 Retningslinjer for Bilister og veje

Planforslaget er omgivet af kommuneplanens udpegning af primære veje, se Figur 4-13.

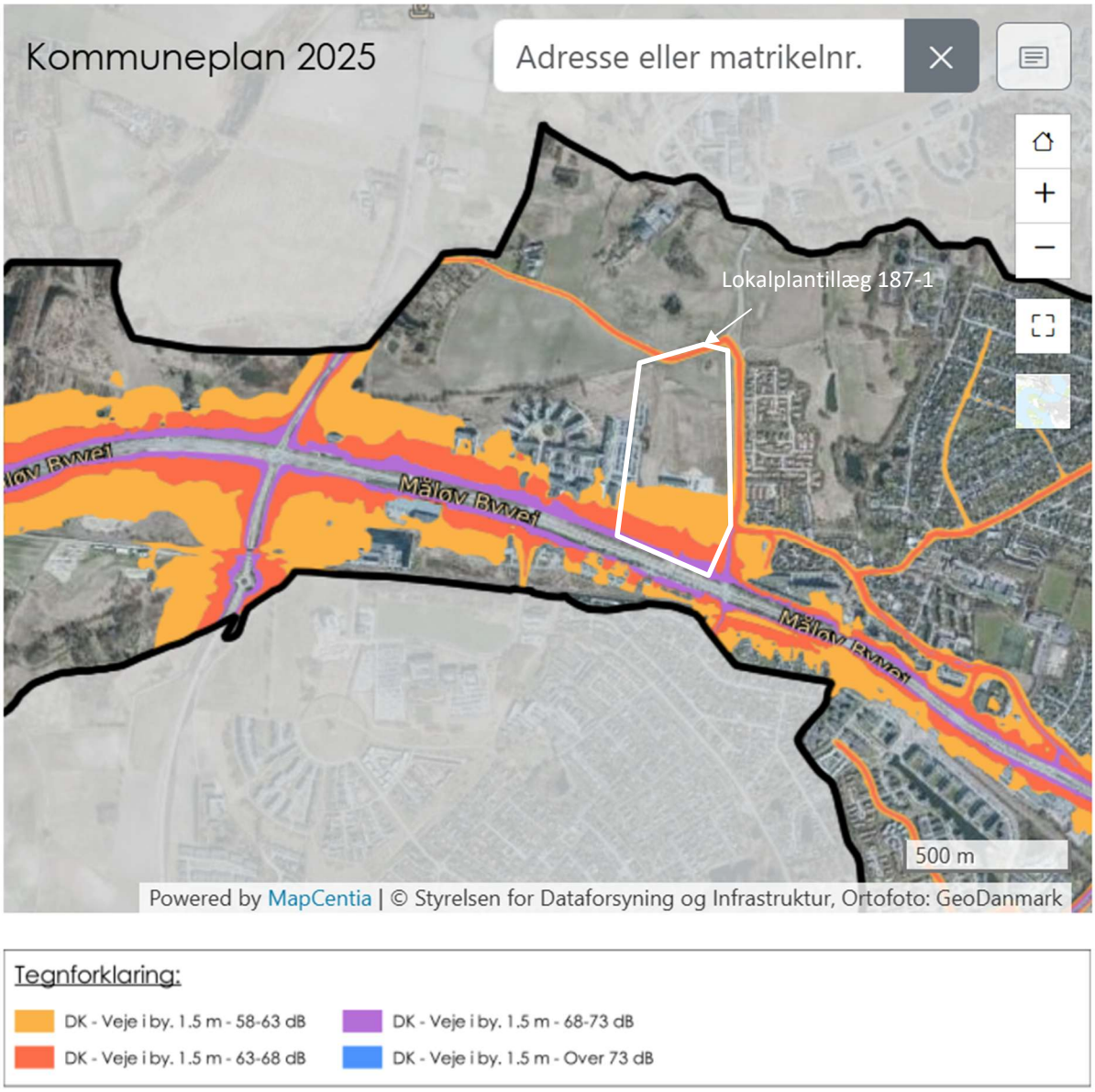
Mod syd ses Måløv Byvej (også kaldet Frederikssundsvej, rute 211), som også er derfra hovedindkørslen til det østlige byggefelt sker fra. Mod øst og nord er Jungshøjvej, som forbinder Måløv Byvej med Tværvej, rute 233.

Planforslagenes påvirkning af fremkommelighed ses i kapitel 6.1.



Figur 4-13 Retningslinjekort for bilister og veje. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025

4.3.13 Retningslinjer for Trafikstøj



Figur 4-14 Retningslinjekort for trafikstøj. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025

Kommuneplanen har kun retningslinjer for udlæg af støjfølsom anvendelse i trafikstøjplagede områder.

Erhvervsområder er generelt ikke en støjfølsom anvendelse, og derfor er der ikke retningslinjer for støj i kommuneplanen. Kontorbyggeri i erhvervsområder kan være støjfølsom anvendelse, men som det ses er masterplanens byggeri med anvendelser som kontor ikke placeret inden for områder angivet som støjende.

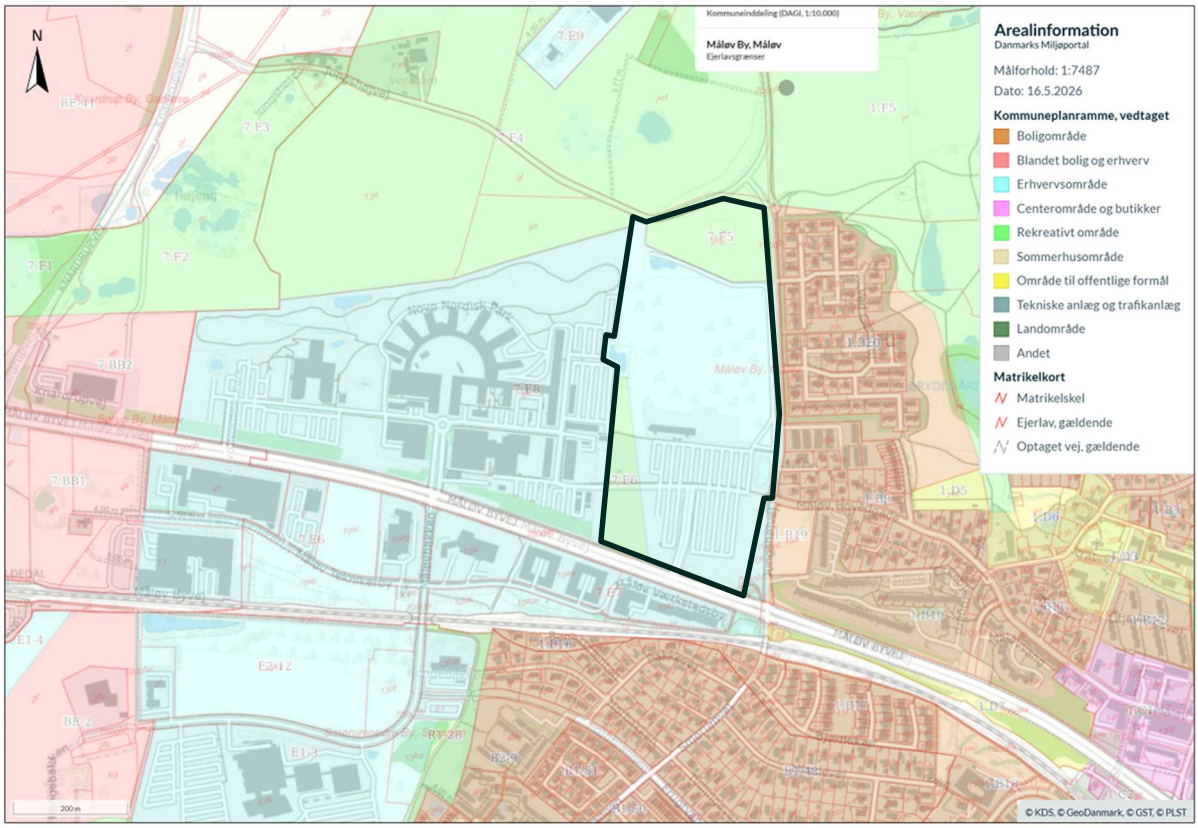
Miljøfaktoren trafikstøj gennemgås i afsnit 6.2.

4.3.14 Kommuneplanrammer

En kommuneplan skal indeholde rammer for lokalplaners indhold for de enkelte dele af en kommune. Det er i planlovens § 11b fastlagt, hvilke forhold, der er omfattet af kommuneplanens rammeafsnit.

Specifikke rammer for området

Forslag til tillæg til lokalplan er omfattet af kommuneplanrammerne 7.E8 (som opdateres med forslag til kommuneplantillæg jf. ovenstående), 7.F5 mod nord omkring Jungshøj og 7.F6 mod vest omkring Hyldhøj, se Figur 4-15.



Figur 4-15 Kommuneplanrammer omkring lokalplanområdet. Kilde: Danmarks Miljøportal.dk

Rammerne er gengivet tabellerne nedenfor.

Tabel 4-1 Gældende kommuneplanramme 7.F5 for at Landskabsområde ved Jungshøj. Kilde: Plandata.dk

Plannavn	Landskabsområde ved Jungshøj
GENERELT OM PLANEN:	
Plantype	Kommuneplanramme (10.1)
Objektkode	10

Planstatus	Vedtaget
PlanID	11337666
PlanID for kommuneplan som rammen er knyttet til	11337446
Plannummer	7.F5
Kommunenummer	151
Digitaliseringsgrundlag	Ikke angivet
DATOER VEDRØRENDE PLANEN:	
Forslagsdato	25-11-2024
Startdato, høringsperiode	04-12-2024
Slutdato, høringsperiode	26-02-2025
Vedtagelsesdato	26-05-2025
Ikrafttrædelsesdato	04-06-2025
BESTEMMELSER RELATERET TIL HELE PLANEN:	
Særlige forhold	Ingen
Fremtidig zone	Byzone (1)
Generel anvendelse	Rekreativt område
Regulerer IKKE byggeomfang	Ja
Max. bebyggelsesprocent (%)	IKKE reguleret
Beregningsmetode for bebyggelsesprocent	IKKE reguleret
Max. etageareal	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2)	IKKE reguleret
Max. andel af grundarealet der må bebygges (%)	IKKE reguleret
Max. antal etager	IKKE reguleret
Regulerer IKKE udstykning	Ja
Min. tilladte miljøklasse	IKKE reguleret
BESTEMMELSER RELATERET TIL SPECIFIK ANVENDELSE 1:	
Specifikanvendelse 1	Naturområde (9120)
Max. bebyggelsesprocent (%) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret

Max. etageareal (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. andel af arealet der må bebygges (%) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. højde (m) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. antal etager (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. antal boligenheder (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
NOTATFELTER	
Rammetekst Generelle Anvendelsesbestemmelser	Områdets anvendelse fastlægges til landskabsområde med bevarings- og beskyttelsesinteresser.
Rammetekst infrastruktur	Området gøres ved stianlæg tilgængeligt for offentligheden.
Rammetekst notater	Størstedelen af området er omfattet af fortidsmindebeskyttelseslinje på 100 meter fra Jungshøj. Etablering af beplantning skal ske under hensyntagen til fortidsmindet

Forslag til Lokalplantillæg nr. 187.1 fastholder landskabsområdet omkring Jungshøj som landskabsområde og der er i masterplan og bestemmelser omkring terræn sikret områdets sammenhæng med de omliggende erhvervs, bolig og landskabsområder. Endvidere er arealudlæg til rekreativ sti fastholdt i området.

Tabel 4-2 Gældende kommuneplanramme 7.F6 for at Landskabsområde ved Hyldhøj. Kilde: Plandata.dk

Plannavn	Landskabsområde ved Hyldhøj
GENERELT OM PLANEN:	
Plantype	Kommuneplanramme (10.1)
Objektkode	10
Planstatus	Vedtaget
PlanID	11337667
PlanID for kommuneplan som rammen er knyttet til	11337446
Plannummer	7.F6
Kommunenummer	151
Digitaliseringsgrundlag	Ikke angivet
DATOER VEDRØRENDE PLANEN:	
Forslagsdato	25-11-2024
Startdato, høringsperiode	04-12-2024
Slutdato, høringsperiode	26-02-2025
Vedtagelsesdato	26-05-2025

Ikrafttrædelsesdato	04-06-2025
BESTEMMELSER RELATERET TIL HELE PLANEN:	
Særlige forhold	Ingen
Fremtidig zone	Byzone (1)
Generel anvendelse	Rekreativt område
Regulerer IKKE byggeomfang	Ja
Max. bebyggelsesprocent (%)	IKKE reguleret
Beregningsmetode for bebyggelsesprocent	IKKE reguleret
Max. etageareal	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2)	IKKE reguleret
Max. andel af grundarealet der må bebygges (%)	IKKE reguleret
Max. antal etager	IKKE reguleret
Regulerer IKKE udstykning	Ja
Min. tilladte miljøklasse	IKKE reguleret
BESTEMMELSER RELATERET TIL SPECIFIK ANVENDELSE 1:	
Specifikanvendelse 1	Naturområde (9120)
Max. bebyggelsesprocent (%) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. etageareal (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. andel af arealet der må bebygges (%) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. højde (m) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. antal etager (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. antal boligenheder (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
NOTATFELTER	
Rammetekst Generelle Anvendelsesbestemmelser	Områdets anvendelse fastlægges til landskabsområde med bevarings- og beskyttelsesinteresser.
Rammetekst infrastruktur	Området gøres ved stianlæg tilgængeligt for offentligheden.
Rammetekst notater	Områdets disponering og beplantning skal ske efter en samlet plan, under hensyntagen til fortidsmindet Hyldhøj og i sammenhæng med de omliggende erhvervs-, bolig- og landskabsområder.

Forslag til Lokalplantillæg nr. 187.1 fastholder landskabsområdet omkring Hyldhøj som et grønt ubebygget område med vejudlæg tilpasset de nuværende forhold. Zoo vej er placeret tilbagetrukket og på tværs af beskyttelseszonen i et delvist nedgravet forløb efter aftale med Kroppedal Museum under. Masterplanen forbedrer indkig til gravhøjen fra Jungshøjvej og bevarer muligheden for indkig fra Måløv Byvej. Området omkring gravhøjen vil fortsat være tilgængeligt for offentligheden ved fuld udbygning af masterplanen med sikkerhedshegn.

Tabel 4-3 Gældende kommuneplanramme 7.E8 for et Stationsnært erhvervsområde ved Tjørnehøj. Kilde: Plandata.dk

Plannavn	Stationsnært erhvervsområde ved Tjørnehøj
GENERELT OM PLANEN:	
Plantype	Kommuneplanramme (10.1)
Objektkode	10
Planstatus	Vedtaget
PlanID	11337660
PlanID for kommuneplan som rammen er knyttet til	11337446
Plannummer	7.E8
Kommunenummer	151
Digitaliseringsgrundlag	Ikke angivet
DATOER VEDRØRENDE PLANEN:	
Forslagsdato	25-11-2024
Startdato, høringsperiode	04-12-2024
Slutdato, høringsperiode	26-02-2025
Vedtagelsesdato	26-05-2025
Ikrafttrædelsesdato	04-06-2025
BESTEMMELSER RELATERET TIL HELE PLANEN:	
Særlige forhold	Ingen
Fremtidig zone	Byzone (1)
Generel anvendelse	Erhvervsområde
Regulerer IKKE byggeomfang	Nej
Max. bebyggelsesprocent (%)	50
Beregningsmetode for bebyggelsesprocent	Den enkelte ejendom
Max. etageareal	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2)	IKKE reguleret
Max. andel af grundarealet der må bebygges (%)	IKKE reguleret
Max. antal etager	3.00
Max. højde (m)	15.00
Max. antal boligenheder	IKKE reguleret
Regulerer IKKE udstykning	Ja
Min. tilladte miljøklasse	IKKE reguleret
BESTEMMELSER RELATERET TIL SPECIFIK ANVENDELSE 1:	
Specifikanvendelse 1	Kontor- og serviceerhverv (3110)
Max. bebyggelsesprocent (%) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. etageareal (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. andel af arealet der må bebygges (%) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. højde (m) (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. antal etager (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret
Max. antal boligenheder (Specifik Anvendelse 1)	IKKE reguleret

BESTEMMELSER RELATERET TIL SPECIFIK ANVENDELSE 2:	
Specifikanvendelse 2	Industri (3115)
Max. bebyggelsesprocent (%) (Specifik Anvendelse 2)	IKKE reguleret
Max. etageareal (Specifik Anvendelse 2)	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2) (Specifik Anvendelse 2)	IKKE reguleret
Max. andel af arealet der må bebygges (%) (Specifik Anvendelse 2)	IKKE reguleret
Max. højde (m) (Specifik Anvendelse 2)	IKKE reguleret
Max. antal etager (Specifik Anvendelse 2)	IKKE reguleret
Max. antal boligenheder (Specifik Anvendelse 2)	IKKE reguleret
BESTEMMELSER RELATERET TIL SPECIFIK ANVENDELSE 3:	
Specifikanvendelse 3	Let industri og håndværk (3120)
Max. bebyggelsesprocent (%) (Specifik Anvendelse 3)	IKKE reguleret
Max. etageareal (Specifik Anvendelse 3)	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2) (Specifik Anvendelse 3)	IKKE reguleret
Max. andel af arealet der må bebygges (%) (Specifik Anvendelse 3)	IKKE reguleret
Max. højde (m) (Specifik Anvendelse 3)	IKKE reguleret
Max. antal etager (Specifik Anvendelse 3)	IKKE reguleret
Max. antal boligenheder (Specifik Anvendelse 3)	IKKE reguleret
BESTEMMELSER RELATERET TIL SPECIFIK ANVENDELSE 4:	
Specifikanvendelse 4	Område til offentlige formål (7100)
Max. bebyggelsesprocent (%) (Specifik Anvendelse 4)	IKKE reguleret
Max. etageareal (Specifik Anvendelse 4)	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2) (Specifik Anvendelse 4)	IKKE reguleret
Max. andel af arealet der må bebygges (%) (Specifik Anvendelse 4)	IKKE reguleret
Max. højde (m) (Specifik Anvendelse 4)	IKKE reguleret
Max. antal etager (Specifik Anvendelse 4)	IKKE reguleret
Max. antal boligenheder (Specifik Anvendelse 4)	IKKE reguleret
BESTEMMELSER RELATERET TIL SPECIFIK ANVENDELSE 5:	
Specifikanvendelse 5	Uddannelsesinstitutioner (7110)
Max. bebyggelsesprocent (%) (Specifik Anvendelse 5)	IKKE reguleret
Max. etageareal (Specifik Anvendelse 5)	IKKE reguleret
Max. bebyggelsesrumfang (m3/m2) (Specifik Anvendelse 5)	IKKE reguleret
Max. andel af arealet der må bebygges (%) (Specifik Anvendelse 5)	IKKE reguleret
Max. højde (m) (Specifik Anvendelse 5)	IKKE reguleret
Max. antal etager (Specifik Anvendelse 5)	IKKE reguleret
Max. antal boligenheder (Specifik Anvendelse 5)	IKKE reguleret
NOTATFELTER	
Rammetekst Generelle Anvendelsesbestemmelser	Områdets anvendelse fastlægges til erhvervsformål: større administrationsvirksomhed m.v.

Rammetekst områdets anvendelse	Der kan opføres eller indrettes bebyggelse til administrations- og kontorformål, herunder handels- og servicevirksomhed, institutioner med tilknytning til erhvervsmiljøet, herunder uddannelse og lignende offentlige formål, samt lettere reparations-, montage- og produktionsvirksomhed, laboratorier, værksteds- og lagerformål med tilknytning til pågældende virksomhed, når de efter Kommunalbestyrelsens skøn kan indpasses i området, uden at karakteren af administrationsområde brydes. Der kan opføres eller indrettes enkelte boliger for personer med tilknytning til de pågældende virksomheder. Der kan udlægges areal til fælles friareal.
Rammetekst bebyggelsens omfang og udformning	En bygnings facadehøjde må ikke overstige 13 m, og intet punkt af taget må være hævet mere end 15 m over det omgivende terræn. Som hovedregel skal den nordvendte skråning holdes fri for bebyggelse, og bygninger placeres ovenfor denne. Underetagen af bebyggelse ved skråningens overkant kan dog frilægges, således at bebyggelsen fremstår højere end ovenfor angivet.
Rammetekst opholds- og fritidsarealer	Der skal fastsættes bestemmelser om udformning og beplantning af ubebyggede arealer, herunder beplantningsbæltet langs Måløv Byvej, under hensyntagen til gravhøjen Tjørnehøj.
Rammetekst notater	Områdets disponering, herunder placering og udformning af bebyggelse samt anlæg af veje og stier, skal ske på grundlag af en samlet plan under hensyntagen til bebyggelsens fremtræden på højdedraget ved den nordlige byzonegrænse.

Forslag til kommuneplantillægget ændres, som gennemgået i kapitel 3.2, ift. højder og etager for at være i overensstemmelse med gældende lokalplan 187 fra 2018.

Lokalplantillægget fastsætter nye bestemmelser for højde og terrænkoter i det østlige byggefelt.

Lokalplantillæggets forslag til justerede anvendelsesbestemmelser til lager og p-hus i det østlige byggefelt er i overensstemmelse med den gældende kommuneplanramme, som giver mulighed for lagerformål med tilknytning til pågældende virksomhed, hvis det ikke bryder karakteren af administrationsområde. I den forbindelse kan det påpeges, at lagerbygningen MA S6 i den opdaterede masterplan er ”pakket ind” af samme bygningstypologi, som i den gældende masterplan. Den opdaterede masterplan for området omfatter placering af bebyggelse, veje og stier, som rammen forskriver. Der er endvidere udarbejdet et oplæg til terrænplan og terrænkoter for det fremtidige byggeri og optaget bestemmelser herom i lokalplanforslaget, der - sammen med vilkår om farver og materialevalg - tager hensyn til bebyggelsens fremtræden på højdedraget ved den nordlige bygrænse. Bebyggelsesprocenten på 50 % er uændret i det nye lokalplantillæg. Samlet set kan det konkludere, at lokalplantillægget med de nævnte tilpasninger af højder og etager er i overensstemmelse med kommuneplanramme 7.E8.

Generelle rammer

Ud over de specifikke rammer for lokalplaner i området gælder en række generelle rammer for alle rammeområder i kommunen – medmindre andet er anført i de enkelte specifikke rammer. De relevante generelle rammer gennemgås nedenfor.

Parkering
Det fremgår af de generelle rammer, at der ved lokalplanlægning skal medtages bestemmelser om parkeringsforhold, således at der sikres nødvendige arealer til både cykel og bilparkering. For at understøtte valg af kollektiv transport har Ballerup Kommune fastsat differentierede parkeringsnormer alt efter nærhed til en S-togsstation. Jo tættere på stationen, desto færre p-pladser.

Planforslagene er omfattet af parkeringszone 3. Her gælder en cykelparkeringsnorm på 1 plads pr. 200 m^2 kontorerhverv og hver 10. skal være til pladskrævende cykler.

Parkeringsnormen for biler er 1 for hvert 30 m² kontorerhverv og 1 for hver 50 m² fabrik/værksted. I forbindelse med etablering af nye parkeringspladser skal der etableres infrastruktur til ladestandere for elbiler, således at der er forbindelse fra p-pladserne til et koblingspunkt til elnettet. Det kan enten være ved fremføring af kabler eller i form af tomrør.

I bestemmelse 5.9, 5.10 og 5.12 i lokalplanforslaget er ovenstående parkeringsnormer indarbejdet.

Fri- og opholdsarealer
Ved opførelse af ny bebyggelse eller udvidelse af eksisterende bebyggelse skal der sikres opholdsarealer til beboere og brugere. Også ændret anvendelse af bebyggelse kan udløse krav om opholdsareal.

Opholdsarealet udgør den del af det ubebyggede areal, som kan indrettes til ophold. Det vil sige en ejendoms ubebyggede grundareal, eksklusive parkerings- og tilkørselsarealer samt arealer til affaldshåndtering, men inklusive den del af det ubebyggede areal, der er udlagt til gang- og cykelstier. Andre arealer såsom åbne overdækkede arealer eller hævede gårddæk, større altaner og tagterrasser kan indgå som en del af en bebyggelses opholdsarealer.

Bestemmelse 8.2 og 8.12 i gældende lokalplan om at beplantningsbælter kan anvendes som opholdsarealer videreføres i forslag til lokalplantillæg. Masterplanen indeholder en del friarealer omkring bygningerne der vil kunne egne sig til opholdsarealer.

Regnvand
I forbindelse med lokalplanlægning skal det sikres, at krav til regnvandshåndtering indskrives i lokalplanens retningslinjer.

Lokalplaner skal generelt indeholde bestemmelser om følgende:

- Den maksimale befæstelsesgrad på projekt- og matrikelniveau
- Krav om dokumentation af regnvandshåndtering, og herunder krav om:
    - Redegørelse for regnvandshåndtering inkl. skybrud

- Redegørelse vedr. opstuvning/oversvømmelse i eget projekt

- Redegørelse vedr. regn- og skybrudsafstrømning inden for projektet og i naboområder og herunder skybrudsveje, erosion, opstuvning, ændring i forhold til tidligere

- Tilbageholdelse af regnvand og evt. mulighed for tilbageholdelse i anlæg med rekreative kvaliteter, herunder arealreservation til regnvandshåndtering.

- Materialer (bygge-, tag- og overfladematerialer), med henblik på at undgå afledning af miljøfarlige forurenende stoffer herfra med regn- og overfladevand.

Bestemmelse 8.15 i den gældende lokalplan ændres med forslag til lokalplantillæg til, at den til enhver tid gældende belægningskoefficient for området skal overholdes, jf. Ballerup Kommunes Spildevandsplan, at regnvand fortsat skal forsinkes og tilbageholdes mest muligt og at håndtering af skybrudsvand skal indgå i planlægning og projektering af den enkelte etape. Det fremgår fortsat af lokalplanens § 7.3, at bygningsdele ikke må indeholde materialer, der afgiver miljøfarlige forurenende stoffer til regnvand, medmindre det dokumenteres, at udledningen overholder gældende miljøkvalitetskrav til vandets indhold af miljøfarlige forurenende stoffer.

I kapitel 8.1 redegøres der for regnvandshåndtering og i kapitel 10.2 skybrudshåndtering.

Skilte og reklamer
I forbindelse med lokalplanlægning skal det sikres, at skiltning og reklamering ikke er til gene for naboer eller virker skæmmende i bybilledet. Skilte skal således tilpasses byrummets og bygningens arkitektoniske træk og skal samordnes med anden skiltning, så der opnås en god helhedsvirkning. Lokalplaner skal derfor generelt indeholde bestemmelser om følgende:

- Facadeskiltes udformning i forhold til bygningens fagdeling og facadeopdeling.

- Lysskiltes udformning i forhold til blændingsgener. Skilte kan være indirekte belyst eller belyst af projektører, men skal udformes, så blænding og refleksion undgås.

- Som hovedregel må der kun skiltes på den ejendom hvorfra erhvervet, som skiltningen omhandler, udøves. Skiltning for virksomheder må ikke ske på fremmed grund.

I lokalplantillægget justeres bestemmelse 7.4 om skiltning på bygninger at de synlige fra offentlige vej kun må indeholde firmanavne og -logoer og udføres som statiske skilte, der ikke dominerer eller forstyrrer trafikafviklingen. Dimensioner og udseende skal afstemmes efter bygningen.

Tekniske anlæg
Lokalplaner skal muliggøre mobilmaster og antenner på tage og master. Øvrige tekniske anlæg skal så vidt muligt integreres i den tilhørende bebyggelse. Forsyningsskabe og lignende mindre anlæg skal

under hensyntagen til deres tilgængelighed, så vidt muligt placeres samlet. Hvis anlæg undtagelsesvis må placeres frit, skal deres ydre afstemmes efter omgivelserne og så vidt muligt indarbejdes i beplantning.

Lokalplanen indeholder fortsat bestemmelser om at tekniske anlæg kan placeres og udformes efter kommunalbestyrelsens skøn og at der kan placeres tekniske anlæg nødvendige for kvarterets forsyning – dog under hensyntagen til spredningsmuligheder for padder. Bestemmelse 8.24 om mobilmaster videreføres i de nye planforslag. Der er fortsat bestemmelse om, at sikkerhedshegn skal integreres i beplantningsbæltet.

Terræn
Placeringen og udformningen af regnvandsbassiner, skråningsanlæg og lignende terrænreguleringer, skal være tilpasset den bymæssige henholdsvis landskabelige sammenhæng, og i øvrigt ske under hensyntagen til områdets karakter. De skal så vidt muligt udformes, så de tilfører rekreative kvaliteter.

Lokalplanforslaget giver fortsat mulighed for at etablere regnvandsbassiner i beplantningsbælterne, hvis de ikke forringer spredningsmulighederne for padder og karakteren af tæt, sammenhængende bevoksning kan opretholdes. Der er præciseret terrænkoter og bestemmelser om terrænspring.

Tryghed og kriminalitetsforebyggelse
I forbindelse med lokalplanlægning skal der i videst muligt omfang indarbejdes bestemmelser med henblik på at sikre trygge omgivelser og forebygge kriminalitet.

Der er fortsat bestemmelser i lokalplanen om, at sikkerhedshegn kan indarbejdes. Belysning af offentligt tilgængelige arealer er indpasset og indgår i miljøvurderingens kapitel 6.3.

Tilgængelighed
I forbindelse med lokalplanlægning skal det sikres, at adgangsarealer, friarealer og fodgængerarealer udformes, så de i videst muligt omfang kan benyttes af personer med nedsat bevægelses- og orienteringsevne.

Området henvender sig primært til Novos ansatte og besøgende. Der er indarbejdet handicapparkering ved MA S6.

4.3.15 Sektorplaner

Naturplan 2025
(Ballerup Kommune, 2026) fastlægger Ballerup Kommunes samlede ramme for beskyttelse, udvikling og genopretning af naturen frem mod 2032. Planen bygger på en omfattende kortlægning af kommunens naturkvalitet, hvor der i 2024 er registreret ca. 463 beskyttede naturområder (søer, moser, enge, overdrev og vandløb). Hovedbudskabet er, at naturen er under pres og at der er behov for

mere sammenhæng, mere vand, bedre pleje og stærkere biodiversitet – også i by- og erhvervsområder.

Planen er struktureret omkring fire fokusområder:

1. Biodiversitet – styrke levesteder, skabe sammenhængende naturområder og forbedre søer, moser og vandløb.
2. Naturoplevelser, leg og læring – sikre adgang til naturen uden at skade sårbare områder.
3. Bynatur – integrere naturhensyn i byudvikling, erhvervsområder og private arealer.
4. Naturfortællingen – formidle naturværdier og styrke lokal identitet og ansvar.

Et centralt princip i planen er, at naturen findes både på offentlige og private arealer, og at virksomheder, boligafdelinger og grundejere er vigtige medspillere i biodiversitetsindsatsen.

For forslag til plantillæg og opdateret masterplanen er der særligt fokus på at sikre bilag IV-arters spredningsmuligheder, som er strengt beskyttet efter EU's habitatdirektiv. Endvidere er der fokus på at beskytte eksisterende vandhullers naturværdier og forbedre dem ved at tilføre renset regnvand og sikre spredningsveje mellem vandhullerne. Det kan også betyde naturvenlig udformning af friarealer, regnvandsløsninger med naturmæssig værdi (vandflader, våd lavning), hjemmehørende beplantning og bevaring af eksisterende træer.

Miljøfaktoren natur indgår i miljørapportens kapitel 5.

Cykelplan 2024

Cykelplan 2024 (Ballerup Kommune, 2024)samler kommunens mål og indsatser for at få flere til at cykle som hverdagstransport. Baggrunden er byvækst, øget biltrafik og faldende cykelandel i kommunen. Overordnet har Ballerup Kommune et mål om 20 % vækst i cykling frem mod 2030, svarende til en stigning fra ca. 12 % til 15 % cykelandel i 2029.

Planen kobler cykling til klima, sundhed og trafiksikkerhed og prioriterer både fysiske forbedringer og adfærdsændringer.

Kommunen har allerede et veludbygget net på ca. 140 km cykelinfrastruktur, men der peges på konkrete mangler, særligt ved kryds, skoleveje og pendlerruter.

Indsatserne er samlet i et indsatskatalog med 24 tiltag, opdelt i:

- Anlæg (nye cykelstier, supercykelstier, sikre kryds, bedre forbindelser til stationer og erhvervsområder),
- Adfærd (kampagner, skoleindsatser, elcykeludlån),
- Analyse og planlægning (helhedsplaner, vejvisning, supercykelsti-screeninger).

Særligt fokus er der på pendlercykling, kombinationsrejser (cykel + tog/bus) og tryghed – især for skolebørn, men også for voksne i myldretiden.

For virksomheder i Ballerup Kommune indeholder cykelplanen flere indsatser:

- Planen sigter direkte mod at få flere medarbejdere til at cykle til arbejde. Ca. 10 % af bilpendlerne har et stort cykelpotentiale, hvilket virksomheder kan understøtte gennem arbejdsmiljø- og mobilitetstiltag.
- Nye eller screenede supercykelstier (fx mod Lautrup og Ballerup Boulevard) skal styrke adgangen til større arbejdspladser og erhvervsområder.
- Der arbejdes med cykelparkeringsnormer for erhverv, som forventes indarbejdet i kommuneplanen. Det betyder, at nye erhvervsbyggerier skal tænke cykelparkering, kvalitet og funktionalitet ind fra start.
- Offentlig opladning af elcykler, servicestationer og kampagner understøtter længere pendlerture og gør cyklen mere attraktiv som alternativ til bilen.

Forslag til lokalplantillæg og opdateret masterplan sikrer cykelparkering også til ladcykler. Endvidere udlægges område til cykelparkering ved MA S6.

Trafiksikkerhed og fremkommelighed indgår i miljørapportens kapitel 6.1.

Affaldsplan 2013-2024

Ballerup Kommunes affaldsplan (Ballerup Kommune, 2013) har visionen "Affald = ressourcer" og sætter retningen for kommunens affaldshåndtering, med særlig fokus på perioden 2013–2018. Der er ikke vedtaget en ny affaldsplan og den hidtidige er derfor fortsat gældende.

Planen fungerer som et styrings- og planlægningsværktøj for kommunen og understøtter både nationale og EU-krav på affaldsområdet.

Planen bygger på tre overordnede mål:

1. Ressourcerne skal ud af affaldet – øget genanvendelse og genbrug, bl.a. af emballageaffald, byggeaffald, bioaffald og elektronik.
2. Problemstofferne skal ud af affaldet – bedre håndtering og udsortering af farligt affald og miljøskadelige stoffer, fx i bygge- og anlægsaffald, elektronik, batterier og medicinrester.
3. Kommunikation som skaber handling – bedre og mere målrettet information, dialog og motivation af borgere og virksomheder for at sikre korrekt sortering og adfærdsændringer.

Affaldsplanen indeholder en handlingsplan med konkrete indsatsområder og initiativer, der retter sig mod tre målgrupper; husholdninger, virksomheder og kommunen selv. Indsatserne gennemføres både lokalt og i samarbejde med Vestforbrænding og andre kommuner i oplandet.

Virksomheder er en central målgruppe, da de står for ca. 75 % af affaldsmængden i Ballerup Kommune. Planen har derfor særligt fokus på at øge sortering, genanvendelse og korrekt håndtering af problemstoffer i erhvervsaffald.

Overordnet indebærer planen for virksomheder:

- Virksomheder i højere grad skal frasortere genanvendelige materialer og reducere mængden af affald til forbrænding, bl.a. i tråd med nationale, EU- og Green Cities-mål.
- Krav om korrekt udsortering og håndtering af bl.a. farligt affald, elektronik, batterier og problematiske stoffer i bygge- og anlægsaffald.
- Styrket affaldstilsyn bygget på dialog, vejledning og videndeling med virksomhederne og ikke kun kontrol.
- Via bl.a. Ballerup Klimanetværk vil kommunen motivere virksomheder til bedre affaldssortering og ressourceoptimering gennem information, temamøder og fælles initiativer

Lokalplanen og masterplan fastlægger rammerne for at projektet MA S6 bygges med lager- og logistikvirksomhed, kontorer og p-hus. De største affaldsfraktioner vil være medicinrester, pap og plastik. Disse udsorteres og genanvendes iht. Ballerup Kommunens forskrift for Erhvervsaffald. Lokalplantillægget er ikke til hinder for, at der kan etableres de fornødne affaldskuber og at affaldet kan afhentes af godkendte distributører. Affaldsmængden vurderes med det nye lokalplantillæg at være lavere end hvis Masterplan 2017 blev etableret med kontorbyggeri og institution.

Belysningsplan 2024

Belysningsplanen (Ballerup Kommune, 2024) udstikker de overordnede principper og retningslinjer for udformningen af den offentlige udendørs belysning på trafik- og lokalveje samt stier, pladser og andre offentlige områder. Planen omfatter både færdselsbelysning, funktionsbelysning og supplerende belysning af bygninger, pladser og skulpturer.

Det fremgår af planen, at der i erhvervsområder bruges der ofte store mængder lys på de udendørs arealer. Dette kan skabe lysforurening, som påvirker store områder i kommunen, hvis der benyttes armaturer med en lysåbning, der ikke er rettet nedad og som har en synlig lyskilde. Lysforureningen hindrer et frit udsyn til den mørke nattehimmel og er derfor ødelæggende for oplevelsen af Ballerup Kommunes smukke natur.

Belysningsplanen angiver at private boliger, erhverv, skilte m.v. kan bidrage til en bedre oplevelse ved at være nedadrettet og afskærmet, og undgå lysforurening, fjernvirkning og blænding – særligt i det åbne land.

Miljøfaktoren lys indgår i miljørapportens afsnit 6.3.

Spildevandsplan 2017-27

Ballerup Kommunes Spildevandsplan 2017-2027 har særligt fokus på:

- Håndtering af klimaforandringerne
- Separatkloakering af de fælleskloakerede områder
- Forbedring af spildevandsforholdene i det åbne land
- Opdatering af udledninger til recipienter
- Fælles administrationsgrundlag på spildevandsområdet

Den 17. juni 2024 blev spildevandsplantillæg nr. 4 for Kildedal By endeligt vedtaget af Ballerup Kommunes kommunalbestyrelse.

Med vedtagelse af spildevandsplantillæg nr. 4 for Kildedal By er vedtaget følgende ændringer af Spildevandsplan 2017 – 2027:

1. De administrative afsnit, som beskrevet i afsnit 9.1 og 10.1 - 10.4 i Spildevandsplantillæg nr. 4 for Kildedal By erstatter afsnit 7.15.2 og 7.15.2.1 i Spildevandsplan 2017 - 2027.
2. Ballerup Kommune vil generelt etablere private spildevandslav, hvor grundejer befæster mere end tilladt for sin ejendom og må indgå aftale med anden part om privat fælles spildevandsanlæg til håndtering af forsinkelsen.

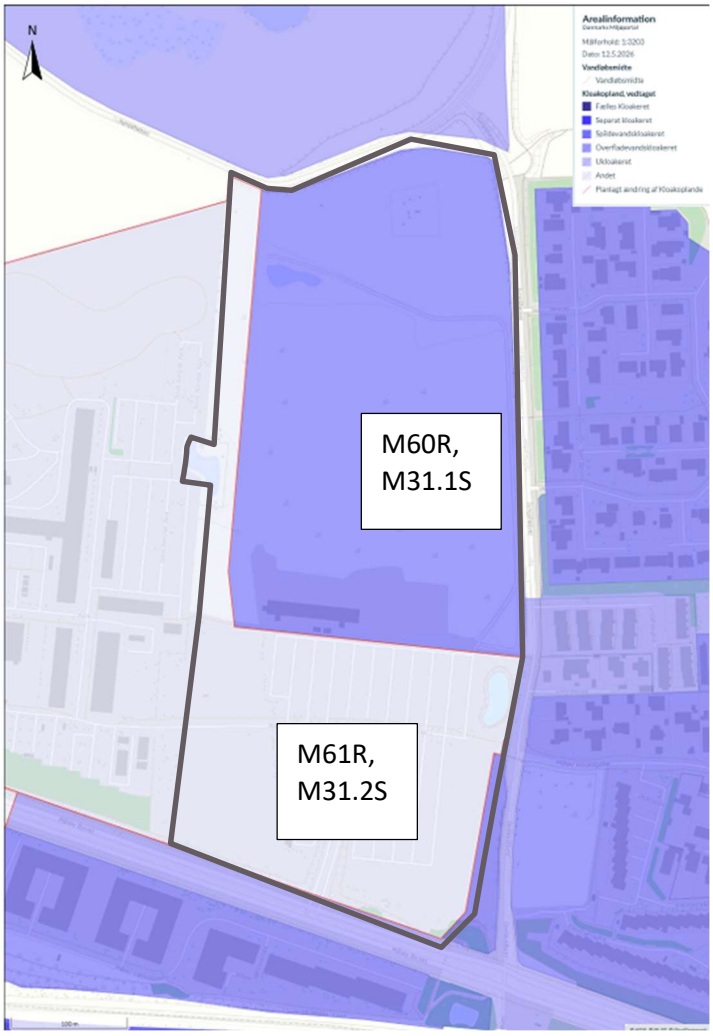
Af tillægget til gældende spildevandsplan er der anført en maksimal befæstelsesgrad i industriområder på 0,6-0,9.

I Figur 4-16 ses den gældende spildevandplans udpegning af kloakoplande inden for planforslagenes afgrænsning.

Som det ses af figuren, er planforslaget omfattet af to kloakoplande:

M60R, M31.1S: Fremtidigt separatkloakeret opland – ledes mod nord til Jonstrup Å/Værebro Å

M61R, M31.2S: Gældende separatkloakeret – afledning af regnvand sker til gældende tilslutningspunkt i vest mod Engagerrenden til Værebro Å.



Figur 4-16 Spildevandsplanens eksisterende kloakoplande. Kilde: Ballerup Kommunes spildevandsplan 2017-27

En del af lokalplanområdet er i den gældende spildevandsplan udpeget som et Fremtidigt separatkloakeret opland, M31.1S, M60R, se afgrænsning på Figur 4-17.



Figur 4-17 Gældende spildevandsplanafgrænsning for det fremtidige separatkloakerede opland M31.1S, M60R iht. Ballerup Kommunes spildevandsplan 2027-27. Kilde: Ballerup Kommune

Det fremgår af gældende spildevandsplan, at området er planlagt til erhvervsformål og at der skal reserveres plads til forsinkelse af regnvand, der via M66R ledes til Jonstrup Å og at spildevand ledes til Måløv Renseanlæg.

Spildevand fra området kobles til eksisterende spildevandskloak ved stien i skel til Jungshøjvej. Kapaciteten i Måløv Renseanlæg og Novafos´ gældende udledningstilladelse til renseanlægget har taget højde for, at området udbygges til erhverv med den hidtil gældende planlægning. Da MA S6 kun medfører en meget lille stigning i PE (under 10 fuldtidsmedarbejdere og ingen spildevandsgenererende produktion), og da forslag til ny masterplan samlet set lægger op til færre bygninger end den gældende, vurderes det nye plangrundlag at medføre en lavere PE fra området end den hidtil gældende planlægning.

Ift. regnvandshåndtering fra området har Novafos endnu ikke etableret regnvandsstik eller bassin, hvorfor der sideløbende med lokalplanprocessen er igangsat en spildevandsplanproces, der skal konkretisere afvandingen af det angivne område. I den forbindelse justeres afgrænsningen af det fremtidigt separatkloakerede opland som nedenfor vist, idet det følger vandskellet og lokalplangrænsens nord, øst og vestlige del.

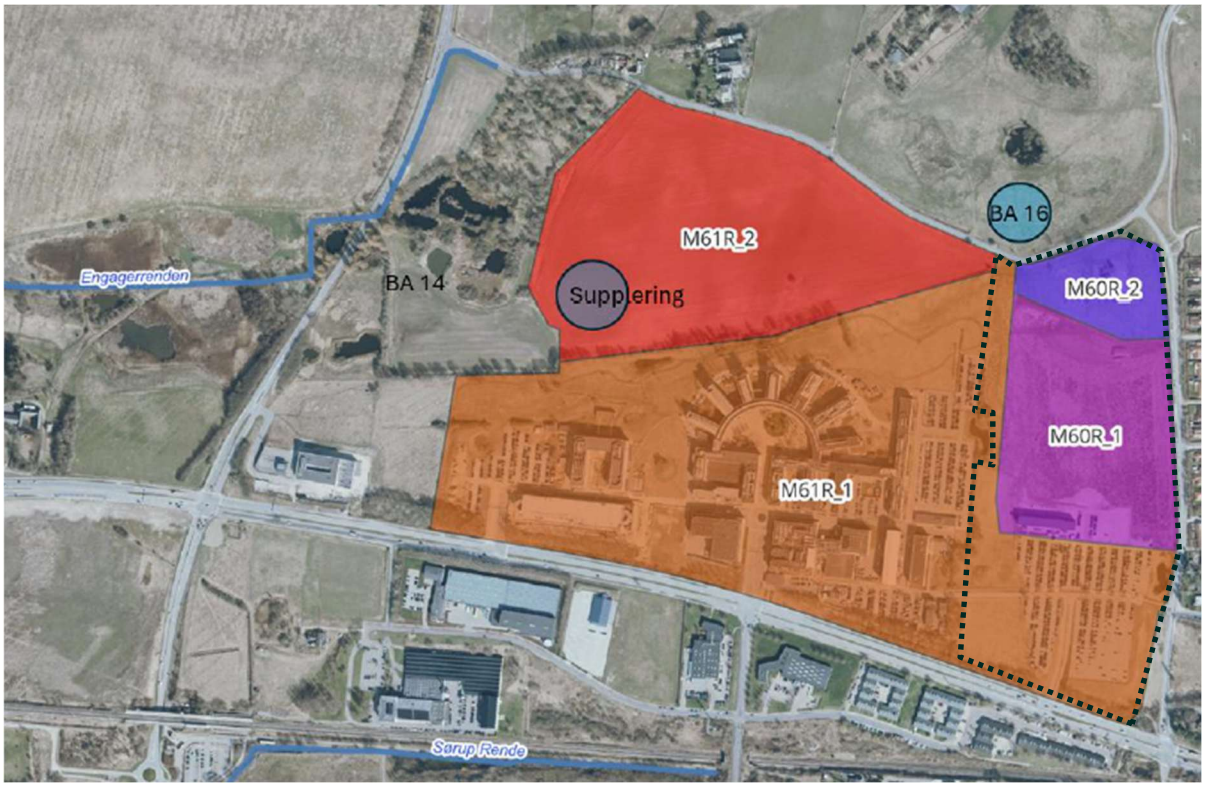
Tillæg til spildevandsplanen vil medføre at regnvand fra projektområdet skal tilledes til et nyt regnvandsstik som Novafos etablerer ved projektområdets nordlige skel. Det forventes, at der kan afledes regnvand direkte til Novafos regnvandssystem op til en maksimal afløbskoefficient på 0,65. Ballerup Kommune definerer jævnfør spildevandsplanen afløbskoefficienten som svarende til befæstelsesgraden (tagflader samt faste belægninger). Det forventes ikke at befæstelsesgraden bliver over 0,65 i den fuldt udbyggede situation, men skulle det ske i fremtiden, vil Novo Nordisk skulle etablere forsinkelse af regnvandet på matriklen svarende til den ekstra befæstelse.

Det er Novafos som vil skulle stå for eventuelt at rense regnvandet i henhold til deres kommende udledningstilladelse for afledning af regnvand til recipient. Det vil dog være en forudsætning, at regnvandet som Novo Nordisk afleder til Novafos ikke afstrømmer via materialer der i væsentlig grad medfører afsmitning med miljøfarlige forurenende stoffer.

Det fremgår af gældende spildevandsplan, at regnvand fra tagflader generelt ikke vurderes at udgøre en forureningsrisiko, når der ikke anvendes kobber, zink eller bly som tagmaterialer eller i vandhåndteringsfunktioner. Regnvand fra veje og befæstede arealer kan udgøre en forureningsrisiko i sårbare grundvandsområder, og veje der saltes intensivt kan ligeledes udgøre en forureningsrisiko.

Forslag til nyt spildevandsplantillæg behandles umiddelbart efter forslag til nye plantillæg for området.

Den forventede afgrænsning af det kommende spildevandsplantillæg fremgår af Figur 4-18.



Figur 4-18 Forventet afgrænsning af kommende spildevandsplantillæg for lokalplanområdet, der cirka følger vandskel. Lokalplanforslagets omtrentlige afgrænsning er stiplet på kortet. Kilde: Ballerup Kommune

Miljøfaktoren overfladevand behandles i miljørapportens kapitel 8.1. Miljøfaktoren grundvand indgår i miljørapportens kapitel 8.2.

Smørum-Ballerup Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse
Smørum-Ballerup Indsatsplan er politisk godkendt i Egedal Kommune den 22. juni 2021 og i Ballerup Kommune den 21. juni 2021.

Det forventes, at der i planområdets byggefelt vil ske nedsivning i et lavere liggende område i en kortere årrække indtil Novafos har etableret regnvandsstik mod nord i Jungshøjvej.

Det følger af indsatsplanen, at nedsivning af tag- og overfladevand skal følge spildevandsbekendtgørelsens § 38. Det betyder at der ikke må ske nedsivning inden for 25 m til en boring med krav om drikkevandskvalitet. Det betyder også, at der normalt ikke gives tilladelse til nedsivning fra parkeringspladser med mere end 20 biler og at der i den konkrete vurdering kan indgå vurdering af saltbelastning fra veje, såfremt dette er relevant. Desuden tages stilling til eventuelle andre miljøfarlige forurenende stoffer fra køre- og parkeringsarealer. Nedsivning fra tage og facader belagt med zink, kobber, bly, tombak og lignende materialer, skal vurderes ud fra risiko for forurening af grundvand og jord. Der kan kun meddeles tilladelse såfremt det kan godtgøres, at nedsivningen ikke vil medføre risiko for forurening af jord eller grundvand, og det må forventes at kommunen vil stille krav om renseløsninger for tagvandet.

Midlertidig nedsivning af regnvand fra tag og trafikerede arealer beskrives i Miljøkonsekvensrapporten for MA S6. Der planlægges ikke for nedsivning så snart Novafos har etableret deres stik. Befæstelsesgraden er under 0,65, hvorfor der ikke er behov for regnvandsbassiner.

Støjhandlingsplan 2025-2029

Støjhandlingsplan (Ballerup Kommune, 2024)2025–2029 sætter rammerne for Ballerup Kommunes indsats mod vejtrafikstøj, som er den dominerende støjkilde i kommunen. Planen bygger på støjkortlægning fra 2023 (Nord2000-metoden) og afløser planen for 2018–2023.

Overordnet viser kortlægningen, at ca. 24 % af kommunens boliger og borgere er belastet med vejstøj over den vejledende grænseværdi på 58 dB, hvoraf en mindre del er stærkt støjbelastede (>68 dB).

Støjbelastningen er især koncentreret langs Motorring 4, Frederikssundsmotorvejen samt større kommuneveje som Ballerup Boulevard, Ballerup Byvej, Skovlunde Byvej og Måløv Byvej.

Planens strategi er at reducere antallet af stærkt støjbelastede boliger, først og fremmest gennem:

- hastighedsnedsættelser og trafiksanering,
- støjreducerende vejbelægninger,
- støjskærme og jordvolde, hvor pladsforholdene tillader det,
- samt på sigt omstilling til el-køretøjer og fossilfri kollektiv trafik.

Kommunen vil prioritere de indsatser, der giver størst støjreduktion pr. investeret krone, og støjhensyn skal indarbejdes i al fremtidig by-, trafik- og mobilitetsplanlægning. Planen opstiller et langsigtet mål om, at ingen boliger eller støjfølsomme områder skal være belastet over 58 dB.

Støjkortlægningen viser, at Måløv Byvej og Måløv Hovedgade er blandt de mest støjbelastede vejstrækninger i kommunen, med både boliger over 58 dB og en betydelig andel stærkt støjbelastede boliger (>68 dB). Der foreslås bl.a. støjskærm nord for Måløv Byvej, hastighedsnedsættelse og evt. støjreducerende belægning.

Støjhandlingsplanen peger på, at støjen i Ballerup generelt er knyttet til stor ind- og udpendling og gennemkørende trafik. Mobilitetsplanlægning (kollektiv transport, cykling, eldrevne køretøjer) ses som et vigtigt supplement til klassiske støjtiltag.

Miljøfaktoren trafikstøj indgår i miljørapportens kapitel 6.2.

Trafiksikkerhedsplan 2022-2026

Trafiksikkerhedsplanen (Ballerup Kommune, 2022) fastlægger Ballerup Kommunes strategiske og praktiske indsats for at reducere uheld, sænke hastigheder og øge trygheden for alle trafikanter frem mod 2026. Planen bygger på politiregistrerede uheld, trafiktællinger og borgernes tryghedsinput og

er forankret i Færdselssikkerhedskommissionens nationale mål. Overordnet er der sket færre personskader (-13 %), men flere materielskadeuheld (+15 %), især relateret til uopmærksomhed, og uheld sker hyppigst i større kryds og på trafikveje med høj trafikintensitet og 50 km/t hastighedsbegrænsning.

Visionen i planen er at opnå færre dræbte og tilskadekomne, højere tryghed og flere ture til fods/cykel. Konkrete mål omfatter bl.a. lavere hastigheder (særligt 40 km/t i boligområder hvor muligt), færre kryds- og venstresvingsuheld, færre cyklistuheld samt en styrket trafikkultur via kampagner og samarbejde.

Fire hovedtemaer

1. Hastighedsreduktion – overholdelse af grænser på trafikveje; helhedsplaner for gennemfartsveje; årlige trafiktællinger; udbredelse af hastighedszoner i boligområder; lav hastighed indtænkes i nye byområder.
2. Færre uheld – fokus på krydsulykker (især venstresving), unge bilister (18–24), seniorer/cyklister og uopmærksomhed; trafiksikkerhedsinspektioner og målrettede ombygninger.
3. Fremtidens trafikant – færdselsundervisning, anbefalede skoleruter, indsatser mod risikoadfærd hos unge.
4. Trygge bolig- og erhvervsområder – bedre tryghed, tilgængelighed, grøn mobilitet og samarbejde med virksomheder via mobilitetsnetværk

Miljøfaktoren trafiksikkerhed behandles i miljørapportens kapitel 6.1.

Klimahandleplan 2023-2050

Ballerup Kommunes Klimahandleplan (Ballerup Kommune, 2023) beskriver, hvordan kommunen vil bidrage til den grønne omstilling frem mod 2050.

Planen har som overordnet mål at reducere udledningen af drivhusgasser med 85 % i 2030 i forhold til 1990 og opnå CO_2-neutralitet og klimarobusthed senest i 2045.

Klimahandleplanen er udarbejdet i tråd med nationale og internationale mål, herunder Parisaftalen og DK2020-rammen, og bygger på en bred inddragelse af borgere, virksomheder og øvrige aktører i kommunen.

Planen er opbygget omkring syv hovedindsatsområder og klimakommunikation:

1. Lederskab
2. Fællesskaber
3. Energi
4. Transport
5. Cirkulær økonomi
6. Klimatilpasning
7. Natur

Kommunen vil gå forrest gennem politisk og administrativt lederskab og sikre, at klima og bæredygtighed indarbejdes i alle relevante beslutninger, planer og investeringer. Samtidig lægges der stor vægt på samarbejde og fællesskaber, da en væsentlig del af CO_2-reduktionerne skal ske i samspil med borgere og erhvervsliv.

Inden for energiområdet prioriteres energibesparelser, udrulning af fjernvarme, udfasning af olie og naturgas samt øget anvendelse af vedvarende energi, især solenergi. På transportområdet fokuserer planen på elektrificering af den kommunale bilflåde, fossilfri kollektiv trafik, bedre cykelforhold, delemobilitet og udbygning af ladeinfrastruktur, så transportens CO_2-udledning reduceres markant.

Cirkulær økonomi er et centralt element og omfatter blandt andet mindre affald, øget genbrug og genanvendelse, cirkulære krav i indkøb og udbud samt brug af livscyklusvurderinger i byggeri og anlæg.

På klimatilpasnings- og naturområdet arbejder kommunen med håndtering af øgede regnmængder, skybrud og hedebølger gennem blågrønne løsninger, samtidig med at biodiversitet og natur styrkes. Initiativer som træplantning, naturgenopretning og etablering af klimaparker skal både reducere klimarisici og skabe rekreative værdier.

Endelig understreger klimahandleplanen betydningen af klar og målrettet klimakommunikation, som skal gøre det lettere for borgere, virksomheder og medarbejdere at tage klimavenlige valg i hverdagen.

Planen følges løbende op gennem det årlige grønne regnskab og justeres efter behov, så Ballerup Kommune fastholder kursen mod sine langsigtede klimamål.

Miljøfaktoren klima, hernder klimatilpasning behandles i kapitel 10.

4.3.16 Lokalplanlægning

Planforslagene skal ses i sammenhæng med eksisterende lokalplanlægning i området. Lokalplaner fastlægger de detaljerede rammer for anvendelse og udformning af et bestemt område i kommunen. Byrådet fastlægger i lokalplaner bestemmelser for, hvordan arealer, nye bygninger, beplantning, veje, stier osv., kan anvende, placeres og udformes inden for det område som lokalplanen dækker.

Planområdet berører Lokalplan 187 Novo Nordisk Kildedal vedtaget af kommunalbestyrelsen i Ballerup Kommune den 24. september 2018.

Nedenfor gennemgås hovedlinjerne i den eksisterende lokalplan for området. Såfremt planforslagene ikke vedtages, vil den eksisterende lokalplan fortsat være gældende for området.

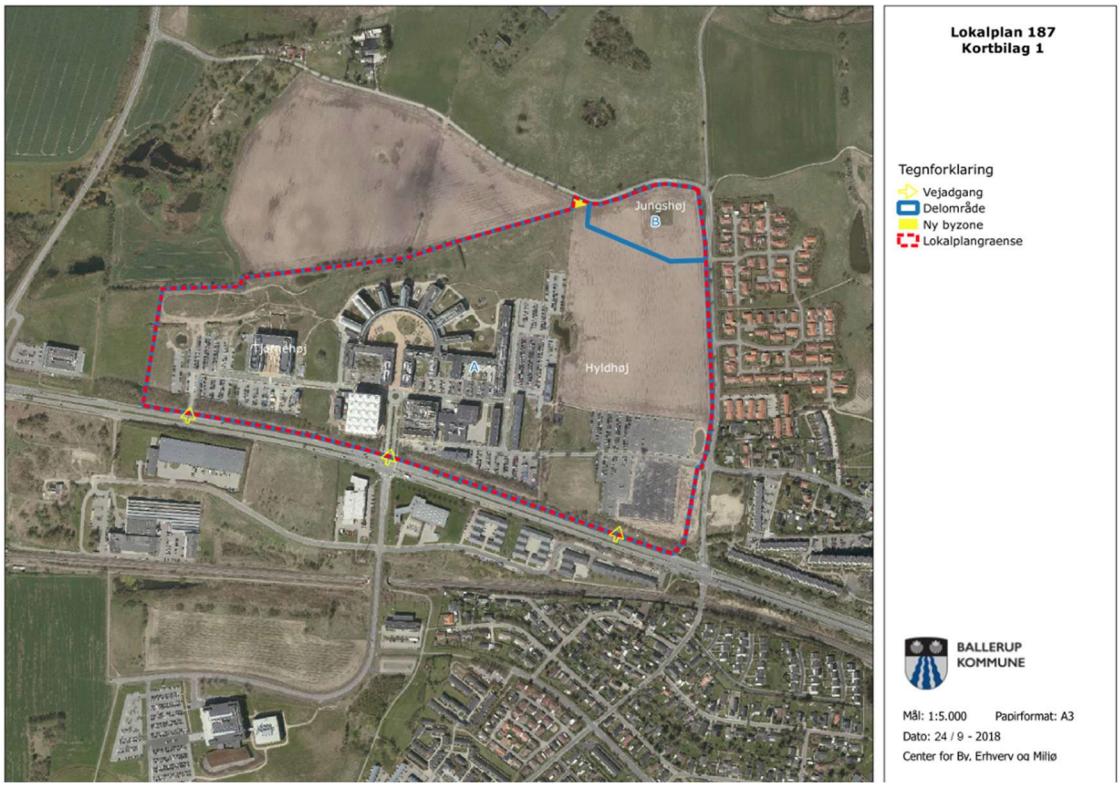
Formålet med lokalplanen ses i Tabel 4-4. Lokalplanens kortbilag 1-3 er endvidere indsat i Figur 4-19-Figur 4-21. I Figur 4-22 ses kortbilag 5 i lokalplanen med masterplanen, som der henvises til i lokalplanens formålsparagraf.

Tabel 4-4 Formål med Lokalplan 187 Novo Nordisk Ballerup. Kilde: Ballerup Kommune, 2018.

Formål

Gennem revision af lokalplanerne 043 og 066, at sikre en fortsat udvikling af Novo Nordisks store forsknings- og udviklingskompleks i Måløv, som del af et større, samlet erhvervsområde omkring Kildedal Station, herunder

a. at lokalplanområdet kan anvendes til erhvervsformål med en overvejende administrativ karakter, men også med mulighed for etablering af de nødvendige laboratorier og dertil knyttet fremstillingsvirksomhed,
b. at fastholde de hidtidige udnyttelsesmuligheder med en bebyggelsesprocent på 50 således at lokalplanområdets bebyggelse sker under hensyntagen til områdets fortidsminder og terræn, blandt andet ved friholdelse af den nordvendte skrænt,
c. at fastholde den hidtidige regulering af beskyttelseszonerne omkring de tre fredede gravhøje: Tjørnehøj, Hyldhøj og Jungshøj, men samtidig muliggøre etablering af nye vej- og stiforbindelser på tværs af disse,
d. at opretholde offentlighedens adgang til arealet omkring Jungshøj, at fastholde de hidtidige udlæg af areal til beplantningsbælter langs Måløv Byvej og Jungshøjvej,
e. at sikre områdets trafikbetjening ad tre adgangsveje fra signalregulerede vejkryds på Måløv Byvej,
f. at ny bebyggelse i den vestlige del af området sker omkring den øst-vestgående akse i overensstemmelse med den hidtidige helhedsplan,
g. at ny bebyggelse i den østlige del af området sker omkring en nord-sydgående akse i overensstemmelse med en ny helhedsplan, der sikrer sammenhæng med den allerede opførte bebyggelse vest for Hyldhøj,
h. at der ved områdets disponering sikres afstand til omkringliggende boligbebyggelse,
i. at afgrænse lokalplanområdet mod sydøst, således at der friholdes areal til en fremtidig udvidelse af Jungshøjvej frem mod Måløv Byvej, samt
j. at overføre et mindre areal i den nordvendte skrænt zone vest for Jungshøj til byzone



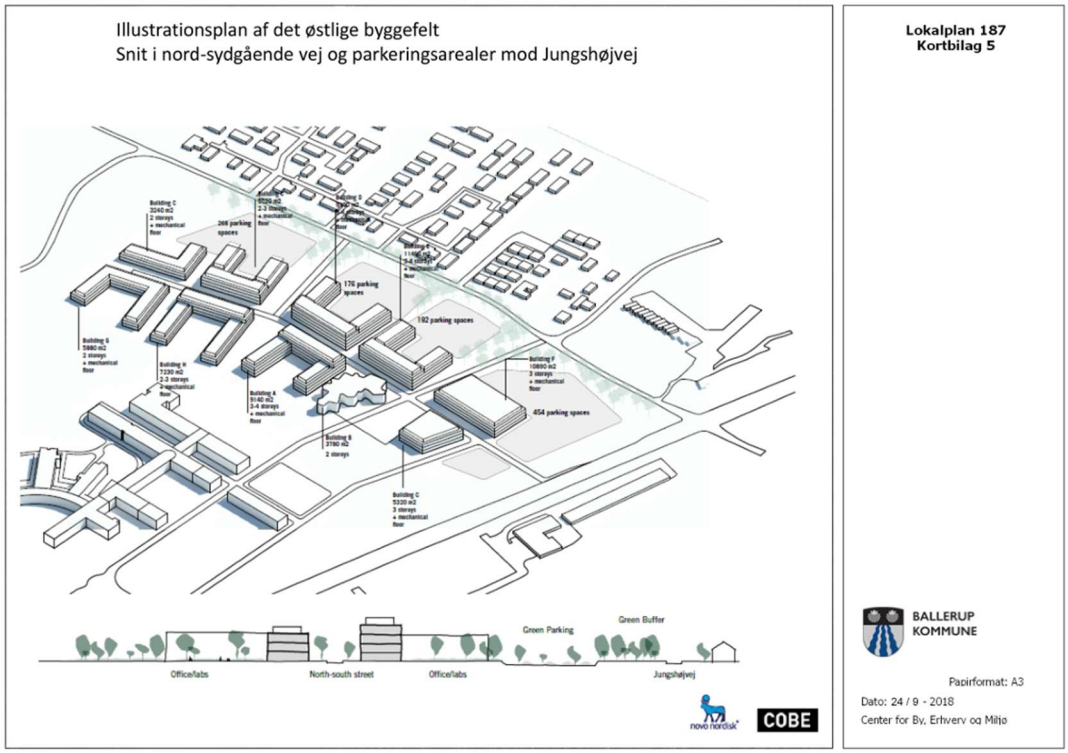
Figur 4-19 Delområder i Lokalplan 187. Kilde: Ballerup Kommune, 2018



Figur 4-20 Byggefelter beplantningsbælter og beskyttelseszoner i Lokalplan 187. Kilde: Ballerup Kommune, 2018



Figur 4-21 Vejudlæg i Lokalplan 187. Kilde: Ballerup Kommune, 2018



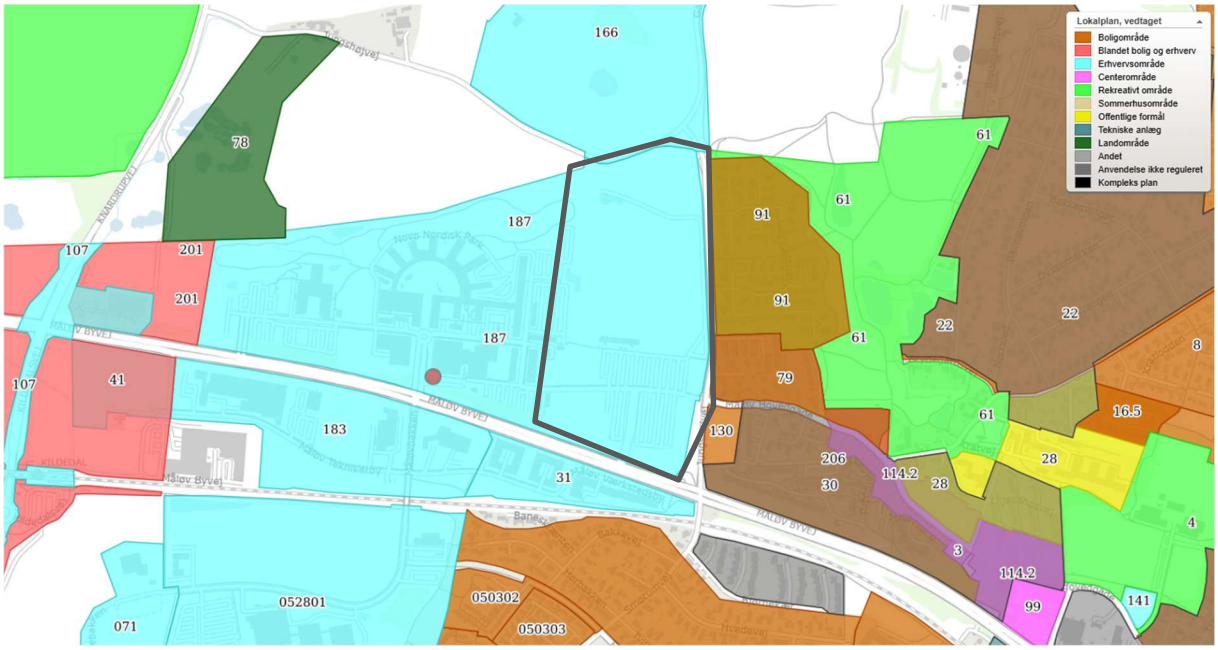
Figur 4-22 Masterplan med veje og parkering i Lokalplan 187. Kilde: Ballerup Kommune

I kapitel 2.2 er ændringerne for den østlige del af byggefeltet gennemgået i forbindelse med forsalg til lokalplantillæg 187.1.

Planområdet er ikke omfattet af andre lokalplaner end lokalplan 187 for Novo Nordisk Kildedal.

4.4 Igangsat planlægning for byudvikling i nærområdet

I Figur 4-23 ses gældende lokalplaner i nærområdet til planforslagene.



Figur 4-23 Gældende lokalplaner i nærområdet. Kilde: Visplaner.dk

Eventuelle kumulative påvirkninger mellem kommende byudviklingsplaner og lokalplanforslaget for idrætsparken behandles i de enkelte fagkapitler. Nedenfor beskrives derfor kendt kommende planer for nybyggeri i nærområdet.

Laboratoriebygning K5 i den vestlige del af sitet
I den vestlige ende af sitet arbejdes der for at bygge en ny laboratoriebygning (K5). Anlægsarbejdet forventes på nuværende tidspunkt at vare 1,5 år. Opstart er endnu ikke endeligt afklaret, men dette vil blive medtaget i miljøvurdering af det konkrete projekt.

Æblegården, Bofællesskab i Måløv (lokalplan 130)
Tæt det det østlige byggefelt på Måløv Hovedgade 123 beliggende på hjørnet af Jungshøj-vej/Måløv Bygade er der planlagt opført bofællesskabet Æblegården. Området er ubebygget i dag og er omfattet af lokalplan 130 for Korsvejgård vedtaget af Ballerup Kommune 7. januar 2020.

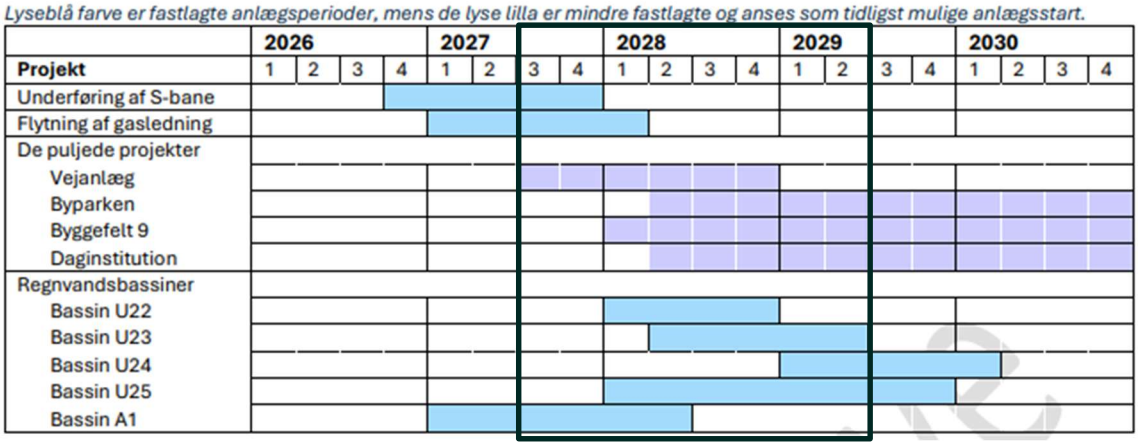
Æblegården vil bestå af 41 ejerboliger i forskellige størrelser og med et stort fælleshus på ca. 460 m2. Der forventes indflytning i bofællesskabet ultimo 2026. Såfremt planen holder, vil anlægsarbejdet ikke overlappe anlægsarbejdet for første del af masterplanens udbygning med MAS6 med forventet opstart efteråret 2027.

Anlægsprojekter omkring Kildedal Station (lokalplan 201)
Et større byudviklingsprojekt omkring Kildedal Station er i gang vest for Novo Nordisk Park. Området er omfattet af lokalplan 201 som trådte i kraft 26. juni 2024.

Ballerup Kommune har oplyst, at der i den forbindelse planlægges for forskellige anlægsarbejder.

Anlægsperioderne er vist i nedenstående figur.

Lyseblå farve er fastlagte anlægsperioder, mens de lyse lilla er mindre fastlagte og anses som tidligst mulige anlægsstart.



Figur 4-24 Anlægsarbejder i Kildedal. Perioden for anlægsarbejdet for MA S6 er indrammet med sort. Kilde: Ballerup Kommune, 2026

Anlægsarbejdet for MA S6, som er den første og foreløbige eneste del af masterplanen, der er planlagt realiseret, ligger i perioden 3. kvartal 2027 – 2. kvartal 2029. Som det ses af Figur 4-24 overlapper anlægsperioderne

Dermed er der delvist overlap med anlægsarbejdet for projekterne i de fleste af projekterne. På grund af afstanden mellem projekterne og MA S6 er det kun trafik, der umiddelbart vurderes at kunne blive påvirket kumulativt.

Dette gennemgås i miljøkonsekvensrapporten for det konkrete projekt, som udarbejdes samtidig med denne miljørapport for plangrundlaget.

4.5 Lovgrundlag for vurderinger

Dette kapitel indeholder en kort beskrivelse af det gældende lovmæssige grundlag, der er udgangspunkt for vurdering af miljøfaktorerne. Det omfatter både relevant international lovgivning, herunder EU-direktiver og national lovgivning, der har direkte betydning for miljøvurderingen af planforslagene.

4.5.1 Overblik over gældende lovgivning

Miljøvurdering af planforslag skal forholde sig til gældende lovgivning. Der er i dette afsnit redegjort for et udvalg af de internationale og nationale direktiver, love og bekendtgørelser, som kan have betydning i forbindelse med miljøvurdering af planforslag. Først oplistes disse i en tabel og gennemgå herefter på overordnet niveau.

Tabel 4-5. Oversigt over udvalgte direktiver, love og bekendtgørelser med lovhenvisning.

International lovgivning	Lovhenvisning
SMV-direktivet	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2001/42/EF af 27. juni 2001 om vurdering af bestemte planers og programmers indvirkning på miljøet
Habitatdirektivet	Rådets direktiv 92/43/EØF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter
Fuglebeskyttelsesdirektivet	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2009/147/EF af 30. november 2009 om beskyttelse af vilde fugle
Vandrammedirektivet	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for beskyttelse af vandløb og søer, overgangsvande, kystvande og grundvand i alle EU-lande.
Havstrategidirektivet	Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 20008/56/EF af 17. juni 2008 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets havmiljøpolitiske foranstaltninger.
National lovgivning	
Miljøvurderingsloven	Bekendtgørelse af lov om miljøvurderinger. Lovbekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 med senere ændringer
Miljøvurderingsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse nr. 1608 af 9/12/2024 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter med senere ændringer
Planloven	Bekendtgørelse af lov om planlægning LBK nr. 572 af 29/05/2024 med senere ændringer
Miljøbeskyttelsesloven	Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse LBK nr. 1742 af 22/12/2025 med senere ændringer
Naturbeskyttelsesloven	Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse LBK nr. 927 af 28/06/2024 med senere ændringer
Planhabitatbekendtgørelsen	Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale

	naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 1383 af 26/11/2016
Habitatbekendtgørelsen	Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 1098 af 21/08/2023
Artsfredningsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse om fredning af visse dyre- og plantearter og pleje af tilskadekommet vildt BEK nr. 521 af 25/03/2021
Vandplanlægningsloven	Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning LBK nr. 126 af 26/01/2017
Indsatsbekendtgørelsen	Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter BEK. nr. 1669 af 08/12/2025
Havstrategiloven	Bekendtgørelse af lov om havstrategi LBK nr. 123 af 01/02/2024

4.5.2 International Lovgivning

I det følgende afsnit beskrives de EU-direktiver, der har direkte betydning for planen og som er udmøntet i dansk lovgivning.

4.5.2.1 SMV-direktivet

EU's SMV-direktiv har til formål at sikre, at miljøhensyn integreres tidligt i beslutningsprocessen ved udarbejdelse af planer og programmer, som kan få væsentlig indvirkning på miljøet. Direktivet fastlægger en fælles ramme for strategisk miljøvurdering (SMV) i alle medlemslande og skal bidrage til en bæredygtig udvikling gennem systematisk vurdering af miljøpåvirkninger.

Direktivet gælder for planer og programmer, der udarbejdes af offentlige myndigheder, og fastlægger rammer for fremtidige anlægsprojekter inden for fysisk planlægning, transport, energi, landbrug, industri, affaldshåndtering mv. Det omfatter planer på nationalt, regionalt og lokalt niveau, og stiller krav om, at der foretages en miljøvurdering, hvis planen eller programmet kan få væsentlig indvirkning på miljøet.

SMV-direktivet er indarbejdet i dansk lov i miljøvurderingsloven, som fastsætter procedurer og krav til miljøvurdering af planer og programmer. Kommuner, regioner og statslige myndigheder har ansvar for at sikre, at vurderingen gennemføres i overensstemmelse med lovgivningen.

SMV-direktivet spiller en central rolle i miljøplanlægning og bidrager til at sikre, at miljømæssige konsekvenser belyses og afvejes, før der træffes beslutning om vedtagelse af planer og programmer.

4.5.2.2 Habitatdirektivet

EU's habitatdirektiv har til formål at sikre beskyttelse og bevarelse af udvalgte naturtyper og vilde arter, der er truede, sårbare eller karakteristiske for medlemslandenes natur. Direktivet udgør sammen med fuglebeskyttelsesdirektivet grundlaget for Natura 2000-netværket, der er fungerende som et sammenhængende netværk af beskyttede naturområder i hele EU.

Direktivet forpligter medlemslandene til at udpege særlige bevaringsområder (habitatområder), hvor der skal sikres eller genoprettes en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for. Direktivets bilag IV oplister arter, der er underlagt streng beskyttelse. Beskyttelsen omfatter både bestandene og deres yngle- og rasteområder, uanset om de forekommer indenfor eller udenfor Natura 2000-områder.

Habitatdirektivet er i Danmark implementeret via miljømålsloven, planhabitatbekendtgørelsen, habitatbekendtgørelsen og artsfredningsbekendtgørelsen. Disse regulerer både udpegning og administration af Natura 2000-områder samt beskyttelsen af bilag IV-arter.

Myndighederne er forpligtet til at sikre, at der ikke sker forringelser af beskyttede naturtyper eller arter i forbindelse med planlægning, sagsbehandling og projektgodkendelse. Dette gælder både indenfor Natura 2000-områder og udenfor, hvis der kan ske påvirkning af et Natura 2000-område. Der må heller ikke ske forringelser af bilag IV-arternes levesteder, som er beskyttet overalt, hvor de forekommer.

Habitatdirektivet spiller dermed en central rolle i miljøvurdering af både planer og konkrete projekter og udgør et vigtigt værktøj til at sikre langsigtet beskyttelse af biodiversiteten i EU.

4.5.2.3 Fuglebeskyttelsesdirektivet

EU's fuglebeskyttelsesdirektiv har til formål at beskytte alle vilde fuglearter, der naturligt forekommer i Europa, samt deres levesteder og rasteområder. Direktivet udgør sammen med habitatdirektivet grundlaget for Natura 2000-netværket.

Direktivet forpligter medlemslandene til at udpege fuglebeskyttelsesområder for arter, der er truede, sjældne eller særligt følsomme over for ændringer i deres levesteder. Disse områder skal sikre, at fuglene har tilstrækkelige og egnede levevilkår til at opretholde eller genoprette en gunstig bevaringsstatus.

Beskyttelsen omfatter ikke kun fuglene selv, men også deres reder, æg og yngleområder. Direktivet indeholder desuden bestemmelser om regulering af forbud mod forstyrrelse.

Fuglebeskyttelsesdirektivet er i Danmark udmøntet gennem planhabitatbekendtgørelsen, habitatbekendtgørelsen, artsfredningsbekendtgørelsen og jagtloven. Myndighederne er forpligtet til at sikre, at planlægning, tilladelser og projekter ikke medfører forringelser af fuglebeskyttelsesområder eller levesteder for beskyttede arter.

Direktivet spiller en væsentlig rolle i miljøvurdering af planer og programmer, idet planforslag med potentiel påvirkning af beskyttede fuglearter eller deres levesteder skal vurderes i forhold til direktivets mål og beskyttelseskrav. Dette gælder både indenfor og udenfor Natura 2000-områder, hvis der kan ske påvirkning af fuglelivet.

4.5.2.4 Vandrammedirektivet

EU's vandrammedirektiv fastsætter de overordnede rammer for beskyttelse og bæredygtig forvaltning af vandmiljøet i alle medlemslande. Direktivet omfatter alle typer vandforekomster, herunder grundvand, søer, vandløb og kystvande. Formålet er at sikre, at alle vandområder opnår mindst "god tilstand" gennem en helhedsorienteret og integreret vandforvaltning.

Kystvand i vandrammedirektivet gælder for overfladevand i en afstand, af én sømil fra basislinjen for den økologiske tilstand og 12 sømil fra kysten for den kemiske tilstand.

Direktivet opstiller en række miljømål og krav til planlægning, overvågning og gennemførelse af tiltag, der skal beskytte og forbedre vandmiljøet. Det sker i Danmark gennem lov om vandplanlægning, de nationale vandområdeplaner 2021-2027 og en række bekendtgørelser, herunder indsatsbekendtgørelsen.

Direktivet spiller en central rolle i miljøvurdering af planer og programmer, idet planforslag med potentiel påvirkning af vandmiljøet skal vurderes i forhold til de fastsatte miljømål og forvaltningskrav.

4.5.2.5 Havstrategidirektivet

EU's havstrategidirektiv har til formål at beskytte og bevare havmiljøet i alle europæiske havområder gennem en helhedsorienteret og bæredygtig forvaltning. Direktivet fastlægger en fælles ramme for medlemslandenes havmiljøpolitik og skal sikre, at der opnås eller fastholdes "god miljøtilstand" i havet.

Havstrategidirektivet gælder også for det åbne hav, hvor vandrammedirektivets beskyttelse af marine områder er knyttet til kystvandene. Direktivet stiller krav om, at der udarbejdes nationale havstrategier.

Havstrategidirektivet udmøntet gennem havstrategiloven og Miljøstyrelsen er ansvarlig myndighed for implementering og opfølgning. Potentiel påvirkning af havmiljøet skal vurderes i forhold til havstrategiens mål og krav. Havstrategidirektivet spiller dermed en central rolle i miljøvurdering af planer og programmer.

4.5.3 National lovgivning

I det følgende afsnit er udvalgte nationale lovgivninger beskrevet. Der vil i praksis være flere relevante love og bekendtgørelser knyttet til gennemførsel af planen end de, der er nævnt i

dette afsnit. I de enkelte fagkapitler er yderligere relevant lovgivning knyttet til den konkrete miljøfaktor beskrevet.

4.5.3.1 Miljøvurderingsloven

Miljøvurderingsloven har jf. § 1 til formål at sikre et højt niveau af miljøbeskyttelse og fremme bæredygtig udvikling i Danmark. Loven kræver, at der foretages en miljøvurdering af planer, programmer og konkrete projekter, som kan have væsentlig indvirkning på miljøet. Dette gælder eksempelvis for fysisk planlægning i kommuner, infrastrukturanlæg, energiprojekter og andre større initiativer.

Miljøvurderingen skal foretages tidligt i processen og inddrage offentligheden, så miljøhensyn integreres i beslutningsgrundlaget.

Vurderingen omfatter en bred vifte af faktorer, herunder biologisk mangfoldighed, menneskers sundhed, jord, vand, luft, klima, kulturarv og landskab. Der skal også tages højde for risici ved større ulykker og katastrofer samt ressourceeffektivitet.

Loven omfatter både nationale og lokale myndigheders planer og programmer. Den gælder også for ændringer i eksisterende planer. Dog undtages visse planer, som alene tjener forsvars- eller beredskabsformål.

Miljøvurderingsloven samler reglerne for miljøvurdering af både planer og konkrete projekter i én samlet lovgivning og implementerer relevante EU-direktiver i dansk ret. Den bidrager til, at beslutninger træffes på et oplyst grundlag med fokus på miljømæssige konsekvenser og alternativer beskrivelser.

4.5.3.2 Planloven

Planloven er den centrale lovgivningsmæssige ramme for fysisk planlægning. Lovens formål er at sikre en helhedsorienteret planlægning, der afvejer samfundsmæssige interesser i arealanvendelsen og fremmer en bæredygtig udvikling med respekt for natur, miljø og menneskers livsvilkår.

Planlægningen i Danmark er hierarkisk opbygget, hvor landsplanlægning danner grundlag for kommuneplaner, som igen danner rammer for lokalplanlægning. Kommuneplanen fastsætter retningslinjer og rammer for arealanvendelsen i kommunen, jf. planlovens §§ 11 –11f, mens lokalplaner konkretiserer anvendelsen og fastlægger bindende bestemmelser for ejendomme i et afgrænset område i henhold til §§ 13–16.

Planloven regulerer også zoneinddeling af arealer i byzoner, sommerhusområder og landzoner. I landzone kræves der som udgangspunkt tilladelse til udstykning, ny bebyggelse og ændret anvendelse. Offentlighedens inddragelse er en grundlæggende del af planprocessen. Der skal ske offentlig høring ved forslag til kommune- og lokalplaner.

Planer og programmer omfattet af planloven er oftest underlagt miljøvurderingspligt efter miljøvurderingsloven.

4.5.3.3 Miljøbeskyttelsesloven

Miljøbeskyttelsesloven har til formål at forebygge og bekæmpe forurening af luft, vand, jord undergrund m.v., samt at fremme en bæredygtig udvikling, hvor natur og miljø beskyttes og forbedres. Loven udgør den centrale ramme for regulering af miljøpåvirkninger fra virksomheder.

Loven regulerer blandt andet spildevandsudledning, affaldshåndtering, luftemissioner og jordforurening. Den fastsætter også regler for tilsyn, kontrol og håndhævelse.

Kommunerne og Miljøstyrelsen er ansvarlige myndigheder for administration af loven. Kommunerne varetager typisk tilsyn og godkendelse af mindre virksomheder og lokale anlæg, mens Miljøstyrelsen behandler sager om større og særligt komplekse aktiviteter.

Miljøbeskyttelsesloven spiller en væsentlig rolle i planlægning og projektgodkendelse, idet alle aktiviteter, der kan medføre væsentlig forurening, skal vurderes og reguleres i henhold til lovens bestemmelser. Loven er tæt knyttet til miljøvurderingsloven, og mange projekter vil kræve både miljøgodkendelse og miljøvurdering.

Offentligheden har ret til aktindsigt og deltagelse i sager om miljøgodkendelse og miljøpåvirkning, jf. lovens kapitel 10. Klageadgang til Miljø- og Fødevareklagenævnet sikrer, at afgørelser kan prøves administrativt.

Miljøbeskyttelsesloven er en af grundstenene i dansk miljøret og har bred betydning for både myndighedsarbejde, projektudvikling og borgerinddragelse.

4.5.3.4 Naturbeskyttelsesloven (§3, beskyttelseslinjer og fredninger)

Naturbeskyttelsesloven har til formål at værne om naturen og miljøet og sikre en bæredygtig samfundsudvikling med respekt for menneskets livsvilkår og bevarelse af dyre- og planteliv. Loven indeholder en række bestemmelser, som har betydning for planlægning og projekter med potentiel miljøpåvirkning.

Loven omfatter en række generelle beskyttelsesbestemmelser, herunder beskyttelsen af enge, moser, heder, overdrev, strandenge, vandløb og søer i lovens § 3. Tilstanden i disse områder må ikke ændres uden forudgående dispensation fra kommunen. Vurderingen af et planforslags potentielle påvirkning på beskyttede naturtyper sker på baggrund af tilgængelige naturregistreringer, evt. kombineret med konkrete feltundersøgelser.

Loven indeholder også bestemmelser om beskyttelseslinjer, jf. §§ 15–20, herunder:

- Strandbeskyttelseslinje (§ 15): *typisk 300 m fra kystlinjen.*
- Sø- og åbeskyttelseslinje (§ 16): *150 m fra søer over 3 ha og registrerede vandløb.*
- Skovbyggelinje (§ 17): *300 m fra skovbryn.*
- Kirkeomgivelser og fortidsminder (§§ 18–19): *300 m fra kirker og 100 m fra fortidsminder.*

Kapitel 6 omhandler fredning af konkrete arealer med henblik på permanent beskyttelse af naturværdier, landskaber og kulturmiljøer.

Naturbeskyttelsesloven spiller en væsentlig rolle i miljøvurdering af planer og programmer, idet indgreb i beskyttet natur eller andre beskyttede arealer kan udløse krav om miljøvurdering efter miljøvurderingsloven. Kommunen er ansvarlig myndighed for § 3 og beskyttelseslinjer, mens fredninger administreres centralt.

4.5.3.5 Habitatbekendtgørelsen

Habitatbekendtgørelsen har til formål at udpege og administrere internationale naturbeskyttelsesområder samt beskytte visse arter. Bekendtgørelsen implementerer både EU's habitatdirektiv og fuglebeskyttelsesdirektiv i dansk ret og fastsætter bindende forskrifter for myndighedernes planlægning og administration.

Bekendtgørelsen omfatter tre typer internationale naturbeskyttelsesområder Habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder. Habitat- og fuglebeskyttelsesområderne udgør Natura 2000-områderne, som tilsammen udgør den danske del af Natura 2000-netværket. Den overordnede målsætning for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette en gunstig bevaringsstatus for de arter og naturtyper, som områderne er udpeget for (udpegningsgrundlaget).

Habitatbekendtgørelsen suppleres af planhabitatbekendtgørelsen, som fastlægger tilsvarende specifikke regler for administrationen af planloven i forhold til både Natura 2000-områder og bilag IV-arter.

Hvis det ikke kan udelukkes, at en plan eller et projekt kan påvirke Natura 2000-områder, skal der foretages en vurdering af den potentielle påvirkning. Denne vurdering hedder en væsentlighedsvurdering. Hvis væsentlighedsvurderingen viser, at der kan ske væsentlig påvirkning, skal der udarbejdes en konsekvensvurdering i henhold til habitatdirektivets artikel 6, stk. 3. Viser vurderingen, at planforslaget vil skade områdets integritet, kan det ikke vedtages.

Bekendtgørelsen indeholder også bestemmelser om streng beskyttelse af arter, der er opført i habitatdirektivets bilag IV. Det er forbudt at beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for disse arter i deres naturlige udbredelsesområde. Fravigelse fra beskyttelsen kan kun ske under særlige betingelser.

Begge bekendtgørelser spiller en central rolle i miljøvurdering af planforslags potentielle påvirkning på strengt beskyttet natur.

4.5.3.6 Artsfredningsbekendtgørelsen

Artsfredningsbekendtgørelsen har til formål at beskytte en lang række vilde dyr og planter og indgår som del af implementeringen af EU's habitatdirektiv), særligt artikel 12 om streng beskyttelse af arter.

Bekendtgørelsen omfatter både arter, der er opført i habitatdirektivets bilag IV og en række andre arter, som vurderes at være truede, sårbare eller sjældne i dansk natur. De fredede arter fremgår af bilag 1 (dyrearter) og bilag 2 (plantearter) m.v. Det gælder bl.a. alle naturligt forekommende padder og krybdyr, alle orkidéarter, vildtlevende fugle og en række andre udvalgte arter.

Det er forbudt at indsamle, fange, dræbe eller på anden måde beskadige dyr, der er optaget på habitatdirektivets bilag IVa. Det er desuden forbudt at ødelægge eller beskadige deres yngle- og rasteområder. For planter på habitatdirektivets bilag IVb gælder tilsvarende forbud mod opgravning, plukning og ødelæggelse.

Artsfredningsbekendtgørelsen har betydning for miljøvurdering af planforslag, idet tilstedeværelse af strengt beskyttede arter eller deres levesteder normalt vil udløse krav om nærmere vurdering af planens potentielle påvirkning.

4.5.3.7 Lov om vandplanlægning

Denne lov fastlægger rammerne for en samlet og koordineret indsats for beskyttelse og forbedring af vandmiljøet. Loven implementerer EU's vandrammedirektiv og udgør den lovgivningsmæssige basis for de statslige vandområdeplaner.

Vandområdeplanerne har til formål at sikre god kemisk og økologisk tilstand i vandløb, søer og kystvande. For grundvandsforekomster fastlægges mål om god kemisk og kvantitativ tilstand. Planerne indeholder desuden mål for vandkvalitet, indsatsprogrammer og retningslinjer for myndigheders og borgeres aktiviteter, der kan påvirke vandmiljøet.

I kystvande gælder loven ud til 12 sømil fra kysten for kemisk tilstand og ud til 1 sømil fra kysten for økologisk tilstand.

Planerne revideres i seksårige planperioder og skal baseres på teknisk og videnskabelig vurdering af vandforekomsters tilstand, belastninger og risici. Kommunerne og andre myndigheder skal ved planlægning og administration tage hensyn til vandplanernes mål og retningslinjer. Det gælder bl.a. ved udarbejdelse af spildevandsplaner, tilladelser til vandindvinding og

regulering af vandløb. Vandplanerne har dermed direkte betydning for lokal planlægning og projektgodkendelse.

Lov om vandplanlægning spiller en væsentlig rolle i miljøvurdering af planer og programmer, idet planforslags mulige påvirkning skal vurderes i forhold til vandplanernes mål og krav.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø er ansvarlig myndighed for udarbejdelse og opfølgning på vandplanerne, mens kommunerne har ansvar for lokal implementering.

4.5.3.8 Indsatsbekendtgørelsen

Indsatsbekendtgørelsen er udstedt i medfør af vandplanlægningsloven og indgår som en del af implementeringen af EU's vandrammedirektiv. Bekendtgørelsen fastlægger indsatsprogrammer for overfladevandområder og grundvandsforekomster.

Formålet med indsatsprogrammerne er at fastlægge de nødvendige foranstaltninger, der skal gennemføres for at opnå eller fastholde god tilstand i overfladevand og grundvand. Det omfatter bl.a. reduktion af næringsstofudledning, forbedring af spildevandsrensning, regulering af vandindvinding og restaurering af vandløb og vådområder.

En af de centrale bestemmelser i indsatsbekendtgørelsen er §8, hvor det fastlægges, at myndigheder ved administration af lovgivningen skal forebygge forringelse af tilstanden for overfladevandområder og grundvandsforekomster og sikre, at opfyldelse af de fastlagte miljømål ikke forhindres.

Derfor kan myndigheder kun træffe afgørelser, der indebærer en direkte eller indirekte påvirkning af et overfladevandområde eller en grundvandsforekomst, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand. Hvis miljømålet ikke er opfyldt, kan myndigheden kun træffe afgørelser, der ikke vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdets eller grundvandsforekomstens tilstand og heller ikke vil kunne hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål.

Indsatsbekendtgørelsen har betydning for miljøvurdering af planforslag, idet den for målsatte vandområder og grundvandsforekomster i praksis skærper miljøvurderingslovens vurdering af væsentligheden i en påvirkning til at der i en række vil gælde, gælder nultolerance i forhold yderligere påvirkning af miljøtilstanden.

4.5.3.9 Havstrategiloven

Havstrategiloven at sikre beskyttelse og bæredygtig udnyttelse af havmiljøet gennem udarbejdelse og implementering af en national havstrategi. Aktuelt gælder Danmarks Havstrategi II. Loven implementerer EU's havstrategidirektiv og fastlægger rammerne for overvågning, vurdering og forvaltning af havområderne.

Havstrategien skal sikre, at der opnås god miljøtilstand i havet. Havstrategien opstiller mål for 11 forskellige emner, såkaldte deskriptorer:

1) Biodiversitet
2) Ikke hjemmehørende arter
3) Erhvervsmæssigt udnyttede fiskebestande
4) Havets fødenet
5) Eutrofiering
6) Havbunden
7) Hydrografiske ændringer
8) Forurenende stoffer
9) Forurenende stoffer i fisk og skaldyr til konsum
10) Marint affald
11) Undervandsstøj

Offentlige myndigheder er bundet af de miljømål og indsatsprogrammer der er fastsat i havstrategilovens § 18. Loven spiller en væsentlig rolle i miljøvurdering af planer og programmer, idet planforslag med potentiel påvirkning på havmiljøet skal vurderes i forhold til havstrategiens mål og krav.

5 Biodiversitet, flora og fauna

Miljøfaktoren biologisk mangfoldighed, fauna og flora indebærer en vurdering af arter, levesteder og økosystemer, som kan påvirkes af byggeri, infrastrukturudvikling, luftforurening, støj, næringsstoffer og ændrede hydrauliske forhold. Det er særligt EU beskyttet natur som Natura 2000 områder og bilag IV arter, der er centrale elementer i denne miljøfaktor. Nationalt beskyttet natur indgår også, som fx beskyttet natur efter naturbeskyttelseslovens § 3, samt rødlistede og truede arter.

Det fremgår af afgrænsningsnotatet i Bilag 1, at der er registreret observationer af bilag IV-arter indenfor planområdet i form af spidssnudet frø og stor vandsalamander, at vandhuller i planområdet er ynglesteder. Endvidere er der § 3 naturbeskyttede vandhuller inden for planområdet.

Det fremgår endvidere af afgrænsningsnotatet i bilag 1, at miljøvurderingen skal omfatte en vurdering af Natura 2000 områder. Denne vurdering omfatter desuden en væsentlighedsvurdering iht. § 3 i planhabitatbekendtgørelsen[7]. Væsentlighedsvurdering er vedlagt som bilag 6. Endvidere omfatter miljøfaktoren biodiversitet, flora og fauna også beskyttede naturtyper (§ 3-områder), bilag IV arter og andre truede eller sårbare arter.

5.1 Natura 2000

Natura 2000 udgør et samlet europæisk netværk af beskyttede naturområder, som er udpeget med henblik på at sikre naturtyper samt plante- og dyrearter af særlig betydning på EU-niveau. Områderne er etableret i medfør af habitatdirektivet og fuglebeskyttelsesdirektivet og har til formål både at beskytte levesteder for truede eller sjældne arter og at sikre vigtige yngle-, raste- og fourageringsområder for fugle. Direktiverne er gennemført i dansk ret blandt andet via habitatbekendtgørelsen.

Et Natura 2000-område kan omfatte habitatområder, fuglebeskyttelsesområder eller en kombination heraf. For hvert område er der fastlagt et udpegningsgrundlag bestående af de naturtyper og arter, som området specifikt skal bidrage til at beskytte. Den overordnede målsætning er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for disse naturtyper og arter.

Herudover skal den økologiske og strukturelle sammenhæng i det enkelte Natura 2000-område opretholdes. Begrebet områdets integritet dækker i denne sammenhæng over bevarelsen af de naturforhold og processer, der er nødvendige for at understøtte de arter og naturtyper, som ligger til grund for udpegningen. Det indebærer, at aktiviteter ikke må medføre ændringer, der kan svække områdets funktion som levested eller forringe dets naturmæssige kvalitet.

Habitatdirektivet opstiller kriterier for, hvornår naturtyper og arter kan anses for at have gunstig bevaringsstatus. For naturtyper indebærer dette blandt andet, at deres naturlige udbredelse og arealmæssige omfang er stabilt eller i fremgang, at de nødvendige strukturer og økologiske funktioner er til stede på langt sigt, og at de tilknyttede karakteristiske arter ligeledes har en tilfredsstillende bevaringsstatus.

[7] Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, BEK nr. 1383 af 26/11/2016

For arter omfatter gunstig bevaringsstatus, at bestandsudviklingen viser, at arten kan opretholde sig selv som en levedygtig bestand i dens naturlige udbredelsesområde, at dette udbredelsesområde ikke reduceres, og at der fortsat findes tilstrækkelige og egnede levesteder til at sikre bestandens langsigtede overlevelse.

Som led i forvaltningen af Natura 2000-områderne udarbejdes der for hvert område en Natura 2000-plan, der fastlægger de nødvendige indsatsbehov og bevaringsmålsætninger med henblik på at opnå eller fastholde gunstig bevaringsstatus. Områdernes naturtilstand overvåges løbende gennem de nationale overvågningsprogrammer, herunder NOVANA, og der udarbejdes regelmæssigt statusvurderinger samt basisanalyser forud for hver planperiode.

Ved behandling af planer og projekter, der kan påvirke et Natura 2000-område, følger myndighedsbehandlingen habitatdirektivets artikel 6. Dette indebærer, at der først skal foretages en indledende vurdering af, om projektet kan have en væsentlig påvirkning på området. Hvis en sådan påvirkning ikke kan udelukkes, skal der gennemføres en nærmere konsekvensvurdering af projektets betydning for områdets udpegningsgrundlag og integritet.

Planhabitatbekendtgørelsens § 7 fastlægger, at planforslag i medfør af planloven ikke kan vedtages, hvis de i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Vurderingen heraf skal fremgå af redegørelsen til planforslaget, jf. § 7, stk. 3, i bekendtgørelsen.

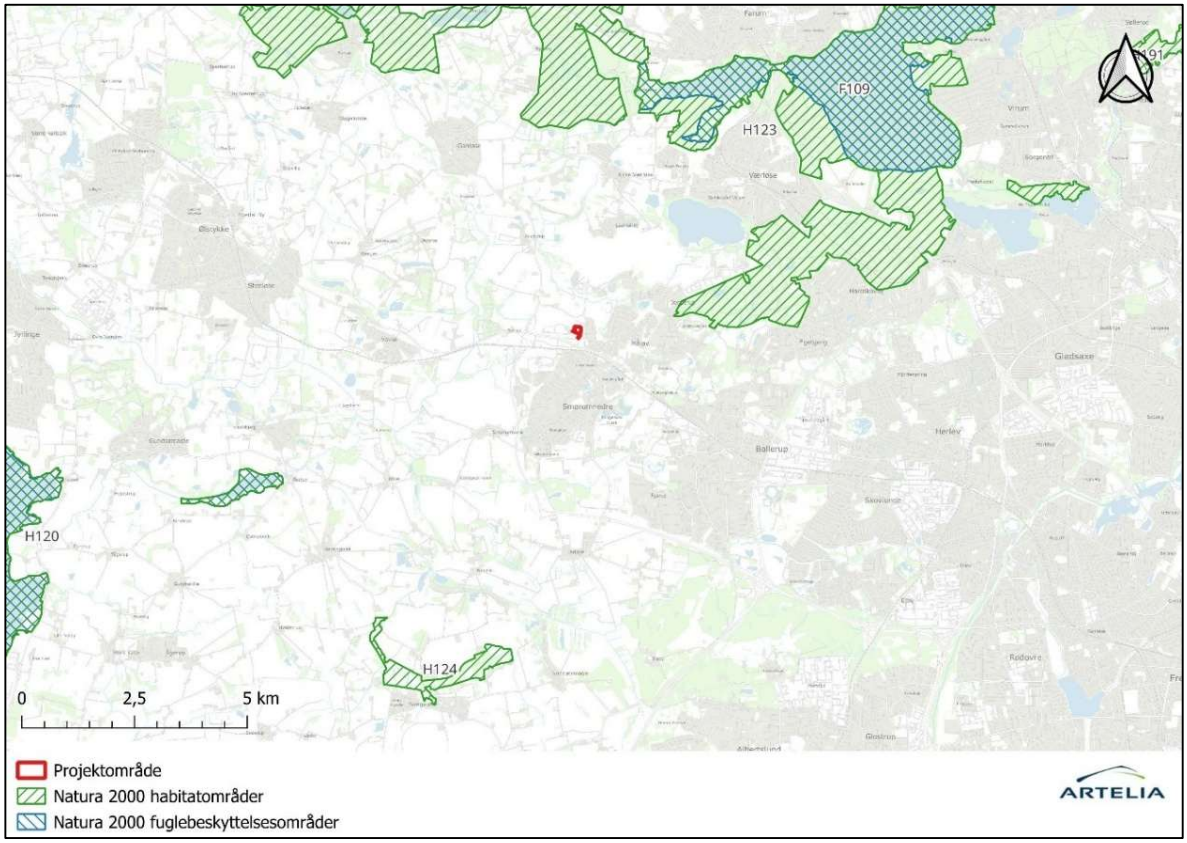
Planer eller projekter kan som udgangspunkt ikke gennemføres, hvis de indebærer risiko for skade på Natura 2000-områdets naturtyper eller arter. Kun i særlige tilfælde kan der dispenseres fra dette udgangspunkt. En sådan fravigelse forudsætter blandt andet, at projektet er begrundet i tvingende samfundsmæssige hensyn, at der ikke foreligger realistiske alternative løsninger, og at der gennemføres kompenserende foranstaltninger, der sikrer netværkets samlede funktion

5.1.1 Afgrænsning

Afgrænsningen af miljøfaktoren Natura 2000 tager udgangspunkt i planområdets geografiske placering i Måløv samt planens karakter og forventede miljøpåvirkninger i både anlægs- og driftsfase. De nærmeste Natura 2000-områder er:

Nr.	Betegnelse	Afstand
N139	N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov omfatter habitatområde H123 samt fuglebeskyttelsesområde N139 Furesø med Vaserne og Farum Sø.	2,0 km
N140	N140 Vasby Mose og Sengeløse Mose omfatter habitatområde H124 Vasby Mose og Sengeløse Mose.	7,0 km
N136	N136 Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov omfatter habitatområde H120 Roskilde Fjord og habitatområde H199 Kongens Lyng og fuglebeskyttelsesområde F105 Roskilde Fjord og F107 Jægerspris Nordskov.	7,2 km
N137	N137 Kattehale Mose omfatter habitatområde H121 Kattehale Mose.	9,4 km

Et oversigtskort over Natura 2000-områderne fremgår af Figur 5-1.



Figur 5-1. Natura 2000-områder omkring planområdet.

Planområdet har ikke direkte fysisk overlap med Natura 2000-områderne, men afvander via det lokale vandløbssystem mod Natura 2000-område N136 (Roskilde Fjord). Der er således potentielt en indirekte hydrologisk forbindelse, som indgår i afgrænsningen.

Udpegningsgrundlaget for Natura 2000 områderne fremgår af Tabel 5-1-Tabel 5-6.

Tabel 5-1. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N139 (Miljøministeriet, 2023). * indikerer prioriteret naturtype.

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
3130	Søbred med småurter	3140	Kransnålalge-sø
3150	Næringsrig sø	3160	Brunvandet sø
3260	Vandløb	6210	Kalkoverdrev
6230	Surt overdrev	6410	Tidvis våd eng
6430	Urtebræmme	7140	Hængesæk
7220	Kildevæld*	7230	Rigkær
9110	Bøg på mor	9130	Bøg på muld
9160	Ege-blandskov	9190	Stilkege-krat
91D0	Skovbevokset tørvemose*	91E0	Elle-og askeskov*
Kode	**Art**	**Kode**	**Art**

1042	Stor kærguldsmed	1082	Lys skivevandkalv
1014	Skæv vindelsnegl	1016	Sumpvindelsnegl
1166	Stor vandsalamander		

Tabel 5-2. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F109 i planperiode 2022-2027. Koden "Y" står for ynglefugl.

Kode	Art	Kode	Art
Y	Rørdrum	Y	Rørhøg
Y	Plettet rørvagtel	Y	Isfugl
Y	Sortspætte		

Tabel 5-3. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N140 (Miljøministeriet, 2023). Det er alene de markerede naturtyper og arter, der behandles uddybende i væsentlighedsvurderingen. * indikerer prioriteret naturtype.

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
3140	Kransnålalge-sø	3150	Næringsrig sø
3260	Vandløb	6210	Kalkoverdrev*
6410	Tidvis våd eng	7140	Hængesæk
7220	Kildevæld*	7230	Rigkær
91D0	Skovbevokset tørvemose*	91E0	Elle-og askeskov*
Kode	**Art**	**Kode**	**Art**
1014	Skæv vindelsnegl	1016	Sumpvindelsnegl
1166	Stor vandsalamander		

Tabel 5-4. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N136 (Miljøministeriet, 2023). Det er alene de markerede naturtyper og arter, der behandles uddybende i væsentlighedsvurderingen. * indikerer prioriteret naturtype.

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
1110	Sandbanke	1140	Vandflade
1150	Lagune*	1160	Bugt
1210	Strandvold med enårige planter	1220	Strandvold med flerårige planter
1230	Kystklint/klippe	1310	Enårig strandengsvegetation
1330	Strandeng	3130	Søbred med småurter
3140	Kransnålalge-sø	3150	Næringsrig sø
3160	Brunvandet sø	3260	Vandløb
6120	Tørt kalksandsoverdrev*	6210	Kalkoverdrev*
6230	Surt overdrev*	6410	Tidvis våd eng
6430	Urtebræmme	7140	Hængesæk
7220	Kildevæld*	7230	Rigkær
9110	Bøg på mor	9130	Bøg på muld
9160	Ege-blandskov	91D0	Skovbevokset tørvemose*
91E0	Elle-og askeskov*		
Kode	**Art**	**Kode**	**Art**
6216	Blank seglmos	1903	Mygblomst
1936	Stellas mosskorpion	5380	Eremit*
1014	Skæv vindelsnegl	1016	Sumpvindelsnegl
1095	Havlampret	1166	Stor vandsalamander

Tabel 5-5. Udpegningsgrundlag for fuglebeskyttelsesområde F105 i planperiode 2022-2027. Koden "T" står for trækfugl og "Y" står for ynglefugl.

Kode	Art	Kode	Art
Y	Rørdrum	T	Knopsvane
T	Sangsvane	T	Grågås
T	Knarand	T	Skeand
T	Krikand	T	Troldand
T	Hvinand	T	Lille skallesluger
T	Stor skallesluger	TY	Havørn
Y	Rørhøg	T	Blishøne
Y	Klyde	Y	Sorthovedet måge
Y	Dværgterne	Y	Fjordterne
Y	Havterne	Y	Rødrygget tornskade

Tabel 5-6. Udpegningsgrundlag for Natura 2000-område N137 (Miljøministeriet, 2023). * indikerer prioriteret naturtype.

Kode	Naturtype	Kode	Naturtype
3150	Næringsrig sø	3160	Brunvandet sø
7140	Hængesæk	9110	Bøg på mor
9130	Bøg på muld	9160	Ege-blandskov
9190	Stilkege-krat	91D0	Skovbevokset tørvemose*
91E0	Elle-og askeskov*		
Kode	**Art**	**Kode**	**Art**
1042	Stor kærguldsmed	1166	Stor vandsalamander

Afgrænsningen omfatter en vurdering af, hvorvidt planens gennemførelse kan medføre væsentlige påvirkninger af Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag, herunder naturtyper og arter, samt områdernes økologiske integritet, jf. habitatdirektivets artikel 6 og habitatbekendtgørelsens § 6.

På baggrund af planens indhold er følgende påvirkningstyper identificeret som relevante for vurderingen:

- Ændringer i hydrologiske forhold, herunder afledning af overfladevand og potentiel påvirkning via afstrømningssystemer
- Midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen
- Forstyrrelser i form af støj og aktivitet i anlægsfasen
- Lysgener i anlægs- og driftsfase
- Indirekte påvirkninger af arter, herunder spredningsmuligheder og funktionelle sammenhænge

Der er i afgrænsningen lagt vægt på, at påvirkninger skal vurderes både enkeltvist og kumulativt med øvrige planer og projekter i området.

Selvom afstanden til Natura 2000-områderne og planens karakter indikerer, at væsentlige påvirkninger ikke er sandsynlige, kan dette ikke på forhånd udelukkes med sikkerhed, særligt i relation til hydrologiske forhold. Natura 2000 indgår derfor som en relevant miljøfaktor i miljøvurderingen, og der gennemføres en væsentlighedsvurdering af planens potentielle påvirkning af de berørte områder.

Afgrænsningen danner grundlag for den efterfølgende vurdering af miljøstatus, påvirkninger og behov for eventuelle afværgeforanstaltninger.

5.1.2 Mål og miljøstatus

Natura 2000-områderne er udpeget for at beskytte en række naturtyper og arter, herunder søer, moser, skovnaturtyper samt arter tilknyttet vådområder og skovmiljøer.

For det nærmeste Natura 2000-område, N139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov, omfatter bevaringsmålsætningerne blandt andet beskyttelse og forbedring af vådområder, søer, rigkær, skovnaturtyper og levesteder for arter som stor vandsalamander og forskellige ynglefugle.

Målsætningerne for Natura 2000-områderne omfatter generelt:

- opretholdelse eller forbedring af naturtypernes tilstand
- sikring af stabile eller voksende bestande af arter på udpegningsgrundlaget
- beskyttelse af områdets økologiske funktioner og hydrologiske forhold
- sikring af områdets samlede økologiske integritet.

5.1.2.1 Fastsatte miljømål

De fastsatte miljømål for Natura 2000-områder fremgår af de gældende Natura 2000-planer og er fastlagt med udgangspunkt i Habitatdirektivet og Fuglebeskyttelsesdirektivet, som i dansk ret er implementeret gennem Habitatbekendtgørelsen.

Det overordnede mål for Natura 2000-områderne er at sikre eller genoprette gunstig bevaringsstatus for de naturtyper og arter, som indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Dette indebærer, at naturtypernes areal, struktur og økologiske funktioner skal opretholdes eller forbedres, og at de arter, som områderne er udpeget for, skal have stabile eller voksende bestande og tilstrækkelige, egnede levesteder til at sikre deres langsigtede overlevelse. Samtidig skal de økologiske processer, herunder hydrologiske forhold, opretholdes, således at områdernes samlede økologiske integritet bevares.

For Natura 2000-område nr. 139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov omfatter målsætningerne blandt andet beskyttelse og forbedring af søer, vandløb, vådområder og skovnaturtyper samt sikring af levesteder for arter som stor vandsalamander og en række fuglearter. Centralt står opretholdelsen af naturlige hydrologiske forhold og en høj naturkvalitet i både terrestriske og akvatiske naturtyper.

For Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Skov er målsætningerne tilsvarende rettet mod at sikre og forbedre tilstanden af de marine og kystnære naturtyper samt tilknyttede arter. Dette indebærer blandt andet en reduktion af påvirkninger fra næringsstoffer,

sikring af egnede levesteder for fuglearter samt opretholdelse af de hydrologiske og økologiske forhold, der er afgørende for områdets funktion.

Fælles for Natura 2000-områderne gælder, at planer og projekter ikke må medføre forringelse af naturtyper eller levesteder eller forstyrrelse af arter i en grad, der kan have væsentlig betydning for opnåelsen af gunstig bevaringsstatus eller for områdernes økologiske integritet. Disse mål udgør det centrale vurderingsgrundlag i miljøvurderingen af planen.

5.1.2.2 Aktuel miljøtilstand

Den aktuelle miljøtilstand i Natura 2000-områderne beskrives gennem de statslige basisanalyser, Natura 2000-planer og det nationale overvågningsprogram NOVANA.

Generelt viser de nationale vurderinger, at en række naturtyper og arter fortsat ikke har opnået gunstig bevaringsstatus. Udfordringerne er blandt andet knyttet til påvirkninger fra næringsstoffer, ændringer i hydrologiske forhold, fragmentering samt arealanvendelse.

For Natura 2000-område nr. 139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov er miljøtilstanden præget af, at flere af områdets naturtyper, herunder vådområder og søer, er følsomme over for ændringer i vandstand og vandkvalitet. Skovnaturtyperne og levesteder for arter som stor vandsalamander er ligeledes afhængige af stabile hydrologiske og økologiske forhold. Området vurderes derfor generelt sårbart over for ændringer i hydrologi og forstyrrelser.

For Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Skov er miljøtilstanden særligt påvirket af tilførsel af næringsstoffer til de marine områder, hvilket kan påvirke naturtypernes tilstand og de tilknyttede arter. Området er desuden afhængigt af stabile hydrologiske forhold og god vandkvalitet for at opretholde sine økologiske funktioner.

Samlet set er Natura 2000-områderne karakteriseret ved en vis sårbarhed over for ændringer i hydrologi, vandkvalitet og forstyrrelser. Denne sårbarhed indgår som et centralt element i vurderingen af, om planens gennemførelse kan medføre væsentlige påvirkninger.

5.1.2.3 Sårbarhed

Natura 2000-områder er generelt karakteriseret ved en høj grad af sårbarhed over for ændringer i de økologiske forhold, der understøtter de naturtyper og arter, som indgår i områdernes udpegningsgrundlag. Sårbarheden knytter sig særligt til påvirkninger, der kan ændre hydrologi, vandkvalitet, levestedsforhold eller medføre forstyrrelser.

For Natura 2000-område nr. 139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov er sårbarheden i høj grad relateret til områdets vådområder, søer og rigkær, som er afhængige af stabile hydrologiske forhold og god vandkvalitet. Selv mindre ændringer i grundvandsforhold eller overfladevandstilførsel kan påvirke naturtypernes tilstand og de tilknyttede arter. Skovnaturtyperne og levesteder for arter som stor vandsalamander er ligeledes følsomme over for ændringer i

fugtighedsforhold, fragmentering og forstyrrelser. Området vurderes derfor særligt sårbart over for påvirkninger, der kan ændre vandbalance eller forringe levestedernes kvalitet.

For Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Skov er sårbarheden især knyttet til de marine og kystnære naturtyper, som er følsomme over for tilførsel af næringsstoffer og ændringer i hydrologiske forhold. Tilstanden i fjorden er afhængig af en god vandkvalitet, og øget tilførsel af næringsstoffer eller ændringer i afstrømningsmønstre kan påvirke både naturtyper og arter negativt. De tilknyttede fuglearter er desuden sårbare over for forstyrrelser samt ændringer i fødegrundlag og levesteder.

På et generelt niveau er Natura 2000-områder sårbare over for kumulative påvirkninger, hvor flere mindre påvirkninger samlet kan medføre en væsentlig effekt. Dette gælder særligt for påvirkninger, der virker over længere tid eller påvirker de samme økologiske funktioner, eksempelvis hydrologi eller næringsstoftilførsel.

På baggrund af afstanden mellem planområdet og Natura 2000-områderne samt planens karakter vurderes sårbarheden primært at være relevant i relation til potentielle indirekte påvirkninger, herunder ændringer i hydrologi og afstrømning. Denne sårbarhed danner grundlag for den efterfølgende vurdering af planens mulige påvirkninger.

5.1.3 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor planerne ikke vedtages. Dermed vil den hidtil gældende lokalplan og masterplan være gældende. Her er der er mulighed for en mere intensiv udnyttelse af byggefeltet.

Generelt er alt byggeri – uanset byggeretsgivende lokalplaner – underlagt den strenge beskyttelse af Natura 2000 områder. En vurdering af dette vil indgå i miljøvurdering af de konkrete projekter. 0-alternativets påvirkning af Natura 2000 vurderes at være ingen/ubetydelig i 0-alternativet.

5.1.4 Vurdering af mulige påvirkninger

Vurderingen af mulige påvirkninger omfatter de ændringer, som planens gennemførelse kan medføre i anlægs- og driftsfasen, og hvorvidt disse, enkeltvist eller i kumulation med andre planer og projekter, kan påvirke Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag eller økologiske integritet væsentligt.

Vurderingen er foretaget med udgangspunkt i den væsentlighedsvurdering, der er udarbejdet for de fire Natura 2000-områder, som på baggrund af deres geografiske placering og mulige påvirkningsveje kan være relevante for planens realisering, jf. bilag 6. Vurderingen omfatter således planens mulige påvirkning af naturtyper og arter på de enkelte Natura 2000-områders udpegningsgrundlag samt, hvor relevant, disses levesteder og de økologiske funktioner, som er knyttet hertil.

På baggrund af planens indhold vurderes følgende typer af påvirkninger som relevante.

I anlægsfasen kan der forekomme midlertidige påvirkninger i form af støj, øget aktivitet samt midlertidig tørholdelse af byggegruber for overfladevand i forbindelse med bygge- og anlægsarbejder. Der kan i forbindelse med anlægsarbejdet forekomme en midlertidig og lokal påvirkning af det overfladenære grundvand som følge af tørholdelse af byggegruber. Som beskrevet i væsentlighedsvurderingen i bilag 6 vurderes en eventuel tørholdelse af byggegruber at være begrænset til nærområdet omkring anlægsarbejdet og til anlægsperioden. Påvirkningen vurderes derfor ikke at kunne medføre målbare ændringer i vandstandsforholdene i de relevante Natura 2000-områder. For N139, N140 og N137 ligger Natura 2000-områderne henholdsvis ca. 2,0 km, 7,0 km og 9,4 km fra planområdet, og der foreligger ikke oplysninger om en direkte hydrologisk forbindelse mellem planområdet og de kortlagte naturtyper på disse områders udpegningsgrundlag. For N136 ligger området ca. 7,2 km fra planområdet, og der er heller ikke en direkte hydrologisk forbindelse mellem planområdet og Natura 2000-området. Der er dog en indirekte hydrologisk forbindelse til Roskilde Fjord via Engagerenden og Værebro Å, hvorfor påvirkning af vandmængder og vandkvalitet i nedstrøms recipienter er vurderet særskilt.

Støj, lys og øget aktivitet i anlægsfasen vurderes tilsvarende ikke at kunne medføre skade på arter eller naturtyper på udpegningsgrundlagene. Påvirkningerne er midlertidige og knyttet til planområdet, mens de relevante Natura 2000-områder ligger i betydelig afstand herfra. Der sker ikke direkte arealinddragelse i Natura 2000-områderne, og der sker ikke fysiske indgreb i de naturtyper eller levesteder, som indgår i områdernes udpegningsgrundlag. For de udpegede fuglearter i N136 vurderes planområdet heller ikke at udgøre et væsentligt yngleområde eller et væsentligt raste- eller fourageringsområde, der er funktionelt nødvendigt for bestandene på udpegningsgrundlaget. Eventuel lokal og midlertidig fortrængning af fugle i forbindelse med anlægsarbejdet vurderes derfor ikke at kunne påvirke bestandene på en måde, der kan skade Natura 2000-områdets integritet.

N139

For N139 vurderes planens realisering ikke at medføre en væsentlig påvirkning af de naturtyper, der indgår på udpegningsgrundlaget, da området ligger ca. 2,0 km fra planområdet, og en midlertidig tørholdelse af byggegruber vurderes at være rumligt begrænset til nærområdet omkring anlægsarbejdet. Der foreligger ikke oplysninger om en direkte hydrologisk forbindelse mellem planområdet og naturtyperne i N139, og der forventes derfor ikke en målbar ændring af vandstandsforholdene i området. De udpegede arter stor kærguldsmed, lys skivevandkalv, skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl vurderes ikke at blive påvirket, da der ikke findes egnede levesteder for arterne inden for eller nær planområdet, og planens aktiviteter ikke påvirker levestederne i N139.

Stor vandsalamander forekommer både i planområdet og på udpegningsgrundlaget for N139. Der er derfor foretaget en konkret vurdering af, om der kan være en funktionel sammenhæng mellem forekomsterne i planområdet og bestanden i N139. En midlertidig tørholdelse af byggegruber vurderes at være lokal og midlertidig, og den maksimale vandringsafstand for voksne individer er dokumenteret til ca. 1,0 km (Kjær, 2023). Afstanden på ca. 2,0 km mellem planområdet og N139 betyder på den baggrund, at individer af stor vandsalamander i planområdet ikke vurderes at have en funktionel

tilknytning til bestanden i N139. En væsentlig negativ påvirkning af stor vandsalamander på udpegningsgrundlaget for N139 kan derfor afvises.

For fuglearterne på udpegningsgrundlaget for N139 – rørdrum, rørhøg, plettet rørvagtel, isfugl og sortspætte – vurderes eventuelle yngleforekomster at være knyttet til de naturmæssige kerneområder i selve Natura 2000-området. Planen medfører ikke arealinddragelse, habitatforringelse eller ændringer i de strukturer inden for N139, som arterne er afhængige af, herunder rørskov, vådområder og ældre skovstrukturer. En væsentlig negativ påvirkning af de udpegede fuglearter eller deres levesteder kan derfor afvises.

N140

For N140 vurderes naturtyperne på udpegningsgrundlaget tilsvarende ikke at blive væsentligt påvirket. Natura 2000-området ligger ca. 7,0 km sydvest for planområdet. Der foreligger ingen direkte hydrologisk forbindelse mellem planområdet og de kortlagte naturtyper i N140, og der forventes derfor ikke en målbar ændring af vandstandsforholdene i området. De udpegede arter skæv vindelsnegl og sumpvindelsnegl vurderes ikke at blive påvirket, da der ikke findes egnede levesteder for arterne inden for eller nær planområdet, og planens aktiviteter ikke påvirker levestederne i N140.

Stor vandsalamander er ligeledes en del af udpegningsgrundlaget for N140. Som for N139 er der derfor foretaget en konkret vurdering af den eventuelle funktionelle sammenhæng mellem forekomster i planområdet og bestanden i Natura 2000-området. Med en afstand på ca. 7,0 km til N140 og en dokumenteret maksimal vandringsafstand for voksne individer på ca. 1,0 km (Kjær, 2023) vurderes individer af stor vandsalamander i planområdet ikke at have en funktionel tilknytning til bestanden i N140. En væsentlig negativ påvirkning af stor vandsalamander på udpegningsgrundlaget for N140 kan derfor afvises.

N137

For N137, som ligger ca. 9,4 km nordøst for planområdet, vurderes planens realisering heller ikke at kunne medføre en væsentlig påvirkning af naturtyperne på udpegningsgrundlaget. Der foreligger ikke oplysninger om en direkte hydrologisk forbindelse mellem planområdet og N137, og den midlertidige tørholdelse af byggegruber i anlægsfasen vurderes at være begrænset til nærområdet omkring anlægsarbejdet. Den udpegede art stor kærguldsmed vurderes ikke at blive påvirket, da der ikke findes egnede levesteder for arten inden for eller nær planområdet, og planens aktiviteter ikke påvirker levesteder i N137.

Stor vandsalamander indgår ligeledes på udpegningsgrundlaget for N137. På grund af afstanden på ca. 9,4 km mellem planområdet og Natura 2000-området samt den dokumenterede maksimale vandringsafstand for voksne individer på ca. 1,0 km (Kjær, 2023) vurderes individer af stor vandsalamander i planområdet ikke at have en funktionel tilknytning til bestanden i N137. En væsentlig negativ påvirkning af stor vandsalamander på udpegningsgrundlaget for N137 kan derfor afvises.

N136

N136 ligger ca. 7,2 km vest for planområdet og adskiller sig fra de øvrige tre Natura 2000-områder ved, at der er en indirekte hydrologisk forbindelse fra planområdet til Roskilde Fjord via Engagerenden og Værebro Å. N136's naturtyper og arter er derfor vurderet særskilt i forhold til mulig påvirkning via overfladevand.

Som det fremgår af vurderingen af overfladevand i kapitel 8.1, vurderes planens realisering ikke at medføre en øget belastning med kvælstof eller fosfor til nedstrøms beliggende vandområder. Planforslagene fastholder de overordnede bestemmelser for arealanvendelse samt omfanget af bebyggelse og befæstede arealer, og fremtidig afledning af regnvand vil ske via kontrollerede afledningsløsninger og inden for rammerne af de nødvendige myndighedstilladelser. Det vurderes på den baggrund, at planens realisering ikke vil medføre en forringelse af tilstanden eller hindre målopfyldelsen i de berørte målsatte vandområder.

For miljøfarlige forurenende stoffer vurderes regnvandet fra planområdet heller ikke at medføre en belastning, der kan påvirke Roskilde Fjord på en måde, som kan skade Natura 2000-områdets naturtyper eller arter. Som beskrevet i afsnittet om overfladevand, forventes de relevante miljøfarlige forurenende stoffer ikke at forekomme i regnvand fra planområdet i koncentrationer, der medfører overskridelse af gældende miljøkvalitetskrav i de berørte vandområder. Der foreligger desuden konkrete udvaskningsdata for den planlagte tagpaptype, som viser en meget begrænset udvaskning af PAH'er og uorganiske stoffer. På den baggrund vurderes planens afledning af regnvand ikke at medføre en væsentlig påvirkning af vandkvaliteten i Roskilde Fjord.

Den indirekte hydrologiske forbindelse til Roskilde Fjord ændrer således ikke konklusionen for N136. Der vurderes ikke at ske ændringer i vandmængder eller vandkvalitet som følge af planens realisering i et omfang, der kan påvirke naturtyper eller arter på N136's udpegningsgrundlag.

De arter på N136's udpegningsgrundlag, som ikke har egnede levesteder inden for eller nær planområdet – blank seglmos, mygblomst, stellas mosskorpion, eremit, skæv vindelsnegl, sumpvindelsnegl og havlampret – vurderes ikke at blive påvirket af planens realisering.

Stor vandsalamander forekommer i planområdet, men på grund afstanden på ca. 7,2 km til N136 vurderes individer af stor vandsalamander i planområdet ikke at have en funktionel tilknytning til bestanden i N136. En væsentlig negativ påvirkning af stor vandsalamander på udpegningsgrundlaget kan derfor afvises.

For de udpegede fuglearter på N136's udpegningsgrundlag vurderes de relevante yngleforekomster overvejende at være knyttet til de naturmæssige kerneområder inden for selve Natura 2000-området, herunder vådområder, kystnære lavvandede områder, rørskove og øvrige uforstyrrede naturarealer. Planområdet er et tidligere dyrket og efterfølgende tilplantet areal og vurderes ikke at udgøre et væsentligt yngleområde for de udpegede ynglefugle. Planen medfører ikke direkte indgreb i N136 eller ændringer af de naturtyper og strukturer, som de udpegede fuglearter er afhængige af.

For de udpegede trækfugle kan enkelte arter, herunder knopsvane, sangsvane og grågås, forekomme rastende eller fouragerende periodisk i og omkring planområdet. Planområdet vurderes imidlertid ikke at udgøre et væsentligt kerneområde for disse arter, og nærområdet indeholder øvrige egnede landskabsstrukturer, som kan tilgodese arternes behov. Eventuel lokal fortrængning som følge af anlægs- eller driftsaktiviteter vurderes derfor ikke at kunne påvirke bestandene tilknyttet N136 væsentligt. En væsentlig negativ påvirkning af de udpegede fuglearter på N136 kan på den baggrund afvises.

I driftsfasen vil påvirkninger primært være relateret til arealanvendelse til lager- og logistikformål, intern trafik, tekniske installationer samt håndtering af regnvand. Der kan forekomme emissioner, støj og lys, men de vurderes ikke at have en geografisk rækkevidde eller intensitet, der kan medføre skade på naturtyper eller arter på de fire Natura 2000-områders udpegningsgrundlag. Der sker ikke direkte arealinddragelse i Natura 2000-områderne, og planens realisering medfører ikke fysiske barrierer eller fragmentering af levesteder inden for områderne. For de arter, der er relevante for vurderingen, er der desuden ikke identificeret en funktionel økologisk sammenhæng mellem planområdet og de bestande, der er omfattet af de pågældende Natura 2000-områders udpegningsgrundlag, som kan medføre en væsentlig påvirkning.

Den potentielt mest relevante påvirkningsvej i driftsfasen er således en indirekte påvirkning via hydrologi og afstrømning til Roskilde Fjord og dermed Natura 2000-område N136. Denne påvirkningsvej er vurderet konkret i sammenhæng med vurderingen af overfladevand. Som beskrevet ovenfor vurderes planens realisering ikke at medføre en øget belastning med kvælstof eller fosfor eller en udledning af miljøfarlige forurenende stoffer i koncentrationer, der kan medføre en forringelse af de berørte vandområders tilstand eller hindre målopfyldelsen. På den baggrund er der en god formodning for, at påvirkningen heller ikke medfører en væsentlig påvirkning af de relevante naturtyper og arter i Natura 2000-område N136. Der er samtidig foretaget en selvstændig og konkret vurdering af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, jf. bilag 6, og denne vurdering viser, at der ikke kan forventes skade på områdets naturtyper, arter eller integritet.

Planen medfører ikke direkte arealinddragelse i Natura 2000-områderne, og der etableres ikke fysiske barrierer eller fragmentering af levesteder inden for områderne. Ligeledes vurderes der ikke at være funktionel sammenhæng mellem eventuelle arter i planområdet og bestandene i Natura 2000-områderne, blandt andet som følge af afstanden.

Samlet set viser væsentlighedsvurderingen i bilag 6, at planens gennemførelse kan vurderes i forhold til de konkrete naturtyper og arter på udpegningsgrundlagene for N139, N140, N136 og N137 , og at de identificerede påvirkningsveje ikke vil medføre en væsentlig påvirkning af disse. For N139, N140 og N137 er de væsentligste begrundelser områdets afstand til planområdet, fraværet af direkte hydrologisk forbindelse samt den lokale og tidsbegrænsede karakter af midlertidig tørholdelse af byggegruber. For N136 er der desuden foretaget en konkret vurdering af den indirekte hydrologiske forbindelse via Engagerenden og Værebro Å til Roskilde Fjord. Vurderingen af overfladevand viser, at planens realisering ikke medfører en øget næringsstofbelastning eller en udledning af miljøfarlige

forurenende stoffer i koncentrationer, der kan medføre en forringelse af de berørte vandområders tilstand eller hindre målopfyldelsen.

På baggrund af den samlede vurdering vurderes planens gennemførelse, hverken i anlægs- eller driftsfasen, at kunne medføre skade på integriteten af Natura 2000-områderne N139, N140, N136 eller N137. Der er dermed ikke identificeret påvirkninger, som kan forventes at skade de naturtyper eller arter, som områderne er udpeget for, eller som kan forhindre opretholdelsen eller opnåelsen af områdets bevaringsmålsætninger. Denne konklusion indgår som grundlag for vurderingen af eventuelle kumulative påvirkninger.

5.1.5 Kumulative påvirkninger

I henhold til Habitatdirektivet skal det vurderes, om planen, i kombination med andre eksisterende eller planlagte projekter og planer, kan medføre kumulative påvirkninger af Natura 2000-områder.

Vurderingen omfatter en samlet betragtning af påvirkninger fra planens gennemførelse sammenholdt med øvrige aktiviteter inden for Novo Nordisks område i Måløv samt andre relevante planer og projekter i nærområdet. Der er i denne forbindelse lagt vægt på påvirkningstyper, som kan have en geografisk eller funktionel rækkevidde, der potentielt kan nå Natura 2000-områderne, herunder særligt ændringer i hydrologi og afstrømning samt tilførsel af næringsstoffer.

De relevante Natura 2000-områder er Natura 2000-område nr. 139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov og Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Skov. På grund af afstanden til planområdet samt karakteren af de identificerede påvirkninger vurderes det, at der ikke er en direkte påvirkningsvej i forhold til førstnævnte område.

For Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Skov kan der teoretisk forekomme en indirekte påvirkning via afstrømningssystemet. Det vurderes imidlertid, at planens bidrag til ændringer i vandmængder eller vandkvalitet er begrænset, og at eventuelle påvirkninger vil være stærkt fortyndede over den betydelige afstand. Når dette sammenholdes med bidrag fra øvrige eksisterende og planlagte aktiviteter, vurderes det ikke, at planen vil medføre en målbar eller væsentlig kumulativ effekt på Natura 2000-områdets naturtyper eller arter.

For øvrige påvirkningstyper, herunder støj, lys og forstyrrelser, vurderes det, at disse er lokalt afgrænsede og ikke har en rækkevidde, der kan give anledning til kumulative effekter i Natura 2000-områderne. På den baggrund vurderes det samlet, at planens gennemførelse, hverken alene eller i kumulation med andre planer og projekter, vil medføre væsentlige påvirkninger af Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag eller økologiske integritet.

5.1.6 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

I planforslaget er der, i samspil med denne miljøvurdering, indarbejdet en række generelle tiltag med henblik på at forebygge og begrænse potentielle miljøpåvirkninger. Tiltagene omfatter blandt andet

håndtering af regnvand inden for planområdet, begrænsning af lysgener samt tilrettelæggelse af anlægsarbejder med henblik på at reducere påvirkninger af omgivelserne.

I forhold til Natura 2000 vurderes det, at planens gennemførelse ikke medfører væsentlige påvirkninger af de relevante områder, herunder Natura 2000-område nr. 139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov og Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Skov, hverken alene eller i kumulation med andre planer og projekter.

På den baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at fastlægge specifikke afværgeforanstaltninger rettet mod Natura 2000-forhold i planen. De generelle tiltag, der er indarbejdet i planforslaget, vurderes at være tilstrækkelige til at sikre, at planens gennemførelse ikke indebærer risiko for væsentlig negativ påvirkning af Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag eller økologiske integritet.

Der fastlægges således ikke yderligere tiltag til at undgå, begrænse eller opveje påvirkninger af Natura 2000 som følge af planens gennemførelse.

5.1.7 Overvågningsforanstaltninger

Efter miljøvurderingslovens § 12, stk. 4, 1. pkt., skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet ved planens eller programmets gennemførelse. Forslaget til overvågningsprogram skal afspejle miljøvurderingens konklusioner og de forventede, såvel positive som negative, væsentlige indvirkninger på miljøet.

På baggrund af den gennemførte vurdering af planens påvirkning af Natura 2000-områder, herunder Natura 2000-område nr. 139 Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov og Natura 2000-område nr. 136 Roskilde Fjord og Jægerspris Skov, vurderes det, at planens gennemførelse ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af områdernes udpegningsgrundlag eller økologiske integritet.

De potentielle påvirkninger, der er identificeret i miljøvurderingen, herunder ændringer i hydrologi, afstrømning samt forstyrrelser i anlægs- og driftsfasen, vurderes alle at være af et sådant omfang og karakter, at de ikke giver anledning til væsentlige effekter på Natura 2000-områderne. På den baggrund vurderes det, at der ikke er behov for at etablere særskilte overvågningsforanstaltninger i relation til Natura 2000 som følge af planens gennemførelse. Eventuel overvågning af naturtilstanden i Natura 2000-områderne varetages i forvejen gennem de nationale overvågningsprogrammer, herunder NOVANA. Der fastlægges således ikke yderligere krav om overvågning i planen i forhold til Natura 2000-forhold.

5.2 Bilag IV-arter

Habitatbekendtgørelsen omfatter ikke alene udpegningen af habitatområder, men fastsætter også en bredere artsbeskyttelse for en række arter opført på habitatdirektivets bilag IV. Denne beskyttelse gælder uafhængigt af, om arterne forekommer inden for eller uden for Natura 2000-områder.

Af de danske paddearter er stor vandsalamander, spidssnudet frø, klokkefrø, løgfrø, løvfrø, springfrø, strandtudse og grønbroget tudse optaget på habitatdirektivets bilag IV. Endvidere er alle arter af flagermus, odder, markfirben og visse sjældne insekter og planter ligeledes omfattet af bilag IV og dermed underlagt en streng beskyttelsesordning.

Planhabitatbekendtgørelsens § 7 fastlægger, at planforslag i medfør af planloven ikke kan vedtages, hvis de i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, hvis planforslaget kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget på habitatdirektivets bilag IVa, eller hvis planforslaget kan medføre ødelæggelse af de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IVb. Vurderingen heraf skal fremgå af redegørelsen til planforslaget, jf. § 7, stk. 3, i bekendtgørelsen.

Bestemmelserne i både habitatdirektivet og habitatbekendtgørelsen har et restriktivt udgangspunkt. Det indebærer, at der som hovedregel ikke kan meddeles tilladelser eller gennemføres planer og projekter, hvis disse kan medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for bestemte dyre- og plantearter, når konsekvensen er, at artens bevaringsstatus ikke kan opretholdes. Medlemsstaterne er derfor forpligtet til at iværksætte de nødvendige tiltag for at sikre arternes naturlige udbredelsesområder.

Habitatdirektivets artikel 12 pålægger medlemslandene at etablere en streng beskyttelsesordning for de dyrearter, der er opført på direktivets bilag IV, inden for deres naturlige udbredelsesområde.

I Danmark er denne beskyttelse gennemført via flere regelsæt, herunder naturbeskyttelsesloven, artsfredningsbekendtgørelsen og habitatbekendtgørelsen. Reglerne indebærer blandt andet forbud mod:

- forsætlig indfangning eller drab af individer af de pågældende arter i naturen
- bevidst forstyrrelse af arterne, særligt i perioder med yngel, yngelpleje, overvintring eller vandring
- forsætlig ødelæggelse eller indsamling af æg i naturen
- beskadigelse eller ødelæggelse af arternes yngle- og rasteområder

Europa-Kommissionen har udarbejdet vejledning om fortolkningen af artikel 12, hvor der åbnes mulighed for en mere fleksibel vurdering af beskyttelsen af yngle- og rasteområder på baggrund af en økologisk helhedsbetragtning, herunder princippet om vedvarende økologisk funktionalitet.

I relation til beskyttelsen af bilag IV-arter opererer habitatdirektivet med følgende overordnede definitioner:

- Et yngleområde er det område, hvor arten etablerer territorium eller placerer æg og unger, indtil disse er selvstændige.
- Et rasteområde er de opholdssteder, arten benytter uden for fødesøgning og yngleaktivitet, og som kan variere mellem årstiderne.

- Økologisk funktionalitet dækker over den samlede betydning af netværket af yngle- og rasteområder for bestandens opretholdelse. Et konkret område kan i visse tilfælde påvirkes eller bortfalde, hvis funktionaliteten samlet set opretholdes gennem alternative områder, således at bestanden ikke forringes.

5.2.1 Mål og miljøstatus

Bilag IV-arter er beskyttet i henhold til Habitatdirektivet, som er implementeret i dansk ret gennem Habitatbekendtgørelsen, Naturbeskyttelsesloven samt Artsfredningsbekendtgørelsen. Beskyttelsen gælder uafhængigt af, om arterne forekommer inden for eller uden for Natura 2000-områder. Formålet med beskyttelsen er at sikre, at de arter, der er opført på habitatdirektivets bilag IV, opretholder en gunstig bevaringsstatus inden for deres naturlige udbredelsesområder. Dette indebærer, at arternes yngle- og rasteområder ikke må beskadiges eller ødelægges, og at arternes økologiske funktionalitet opretholdes.

5.2.1.1 Fastsatte miljømål

Det overordnede miljømål for bilag IV-arter er at sikre, at arterne kan opretholde levedygtige bestande i deres naturlige udbredelsesområder. Dette indebærer, at både individer og deres levesteder beskyttes mod forringelse, samt at arternes yngle-, raste- og fourageringsområder bevares i en tilstand, der understøtter bestandens langsigtede overlevelse.

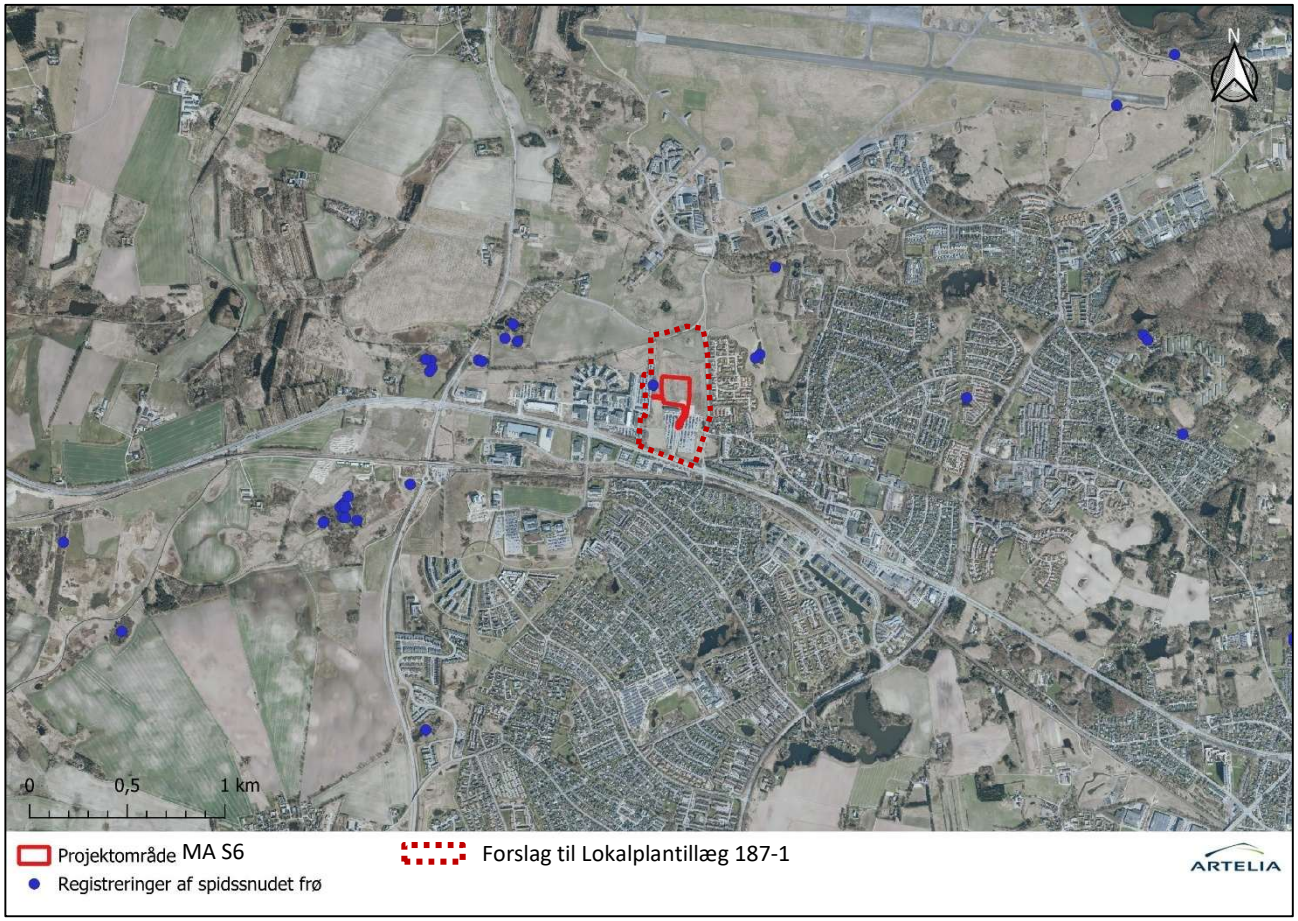
Beskyttelsen omfatter et forbud mod forsætlig indfangning eller drab af individer, forsætlig forstyrrelse af arterne, navnlig i yngle-, overvintrings- og vandringsperioder, samt beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder. Miljømålet indebærer endvidere, at den økologiske funktionalitet i arternes levesteder skal opretholdes, således at sammenhængen mellem yngle- og rasteområder ikke brydes.

For arter som spidssnudet frø og stor vandsalamander er målet specifikt at sikre, at både vandhuller som yngleområder og omkringliggende terrestriske arealer som raste- og overvintringsområder opretholdes i en tilstand, der understøtter arternes livscyklus.

5.2.1.2 Aktuel miljøtilstand

De eksisterende forhold vedrørende bilag IV-arter omkring planområdet stammer fra tilgængelige datakilder, herunder Danmarks Miljøportal (Danmarks Miljøportal) og Arter.dk (Arter), samt bygherres egne undersøgelser og registreringer. Dette omfatter blandt andet data fra årlig monitering af padder i søerne ved lokalplanområdet i perioden 2011-2025, foretaget af NIRAS og Amphi Consult, samt en levestedsvurdering og eftersøgning for markfirben udført af NIRAS 2023. Endvidere indgår en screening for naturelementer inden for og i umiddelbar nærhed til selve projektområdet udført af Artelia i efteråret 2025 samt en screening for beskyttede arter udarbejdet af NIRAS i 2023. Ved beskrivelser af bilag IV-arter er der taget udgangspunkt i opdaterede faglige håndbøger for henholdsvis padder (Aarhus Universitet, 2023) og flagermus (Aarhus Universitet, 2024).

Der er tidligere registreret forekomst af bilag IV-arterne spidssnudet frø og stor vandsalamander i vandhuller inden for planområdet. Arterne er registreret i forbindelse med tidligere undersøgelser og overvågning af paddebestande i området. Der er ikke registreret forekomst af padder på bilag IV inden for selve projektområdet. Af Figur 5-2 og Figur 5-3 fremgår oversigtskort over registreringer fra Arter.dk inden for de sidste 10 år ved og nær projektområdet af bilag iv-arterne, spidssnudet frø og stor vandsalamander.



Figur 5-2. Registreringer af spidssnudet frø fra Arter.dk ved og nær projektområdet MA S6. Kilde: (Arter).



Figur 5-3. Registreringer af stor vandsalamander fra Arter.dk ved og nær projektområdet MAS6. Kilde: (Arter).

I alt forekommer tre søer inden for planområdet, hvoraf søen ca. 130 m nord for selve projektområdet MA S6 (Sø 4) er etableret i 2023 som erstatning for en tidligere sø på sitet, der er blevet nedlagt (Ballerup Kommune, 2023).

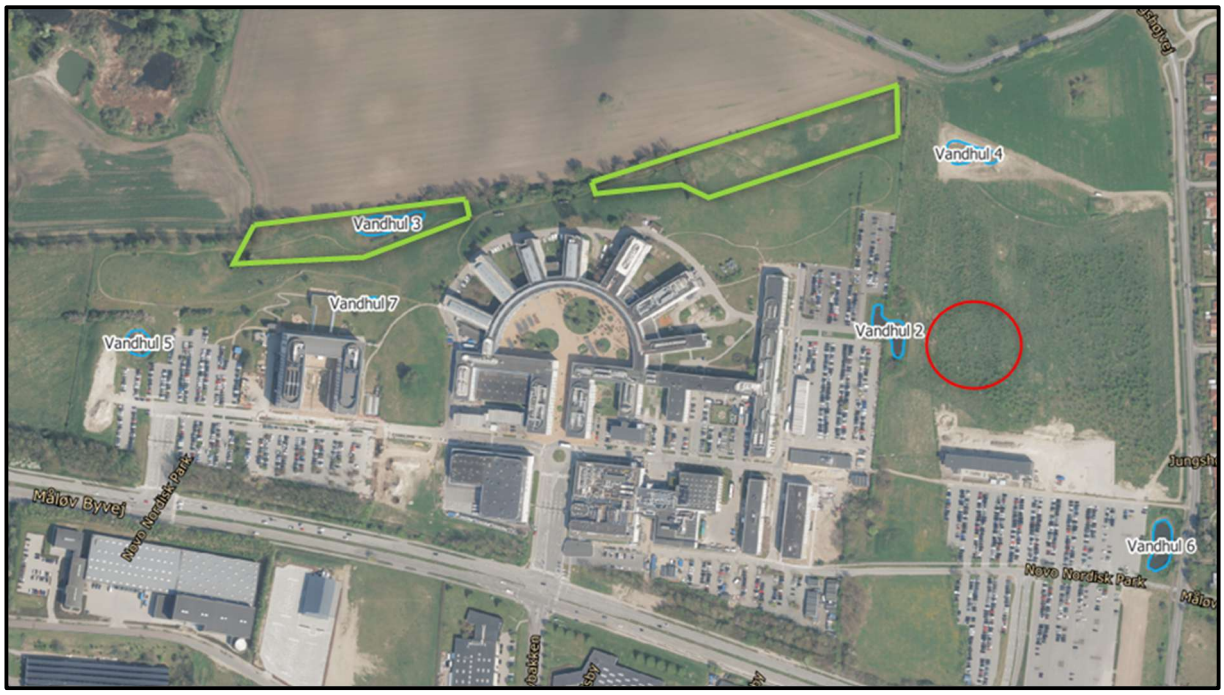
I perioden 2011–2025 er der årligt, med undtagelse af 2021, gennemført eftersøgning af padder i flere af søerne på sitet (Niras, 2023) (søernes placering i forhold til projektet fremgår af Figur 5-4). I flere af søerne er der registreret spidssnudet frø og stor vandsalamander, hvoraf sø 2 udgør en vigtig ynglelokalitet for spidssnudet frø og i mere begrænset omfang for stor vandsalamander.

Der er ikke foretaget årlig monitering i sø 6, men ved øvrige feltundersøgelser er der registreret flere paddearter, herunder bilag IV-arten spidssnudet frø.

Sø 2 er en kendt ynglelokalitet for både spidssnudet frø og stor vandsalamander. Søen indgår på nuværende tidspunkt i det årlige moniteringsprogram og har været overvåget siden 2011, dog med undtagelse af 2021.

Sø 4 har siden etableringen i 2023 haft problemer med lav vandstand som følge af manglende tilstrømning af overfladevand. Søen har siden 2024 indgået i moniteringsprogrammet, men der er endnu ikke registreret bilag IV-arter i søen.

Sø 6 er etableret omkring 2017 som et dybt regnvandsbassin. Søen indgår ikke i moniteringsprogrammet, men ved undersøgelser af søen i april og maj 2023 blev der registreret spidssnudet frø og en ubestemt vandsalamander (sp.).

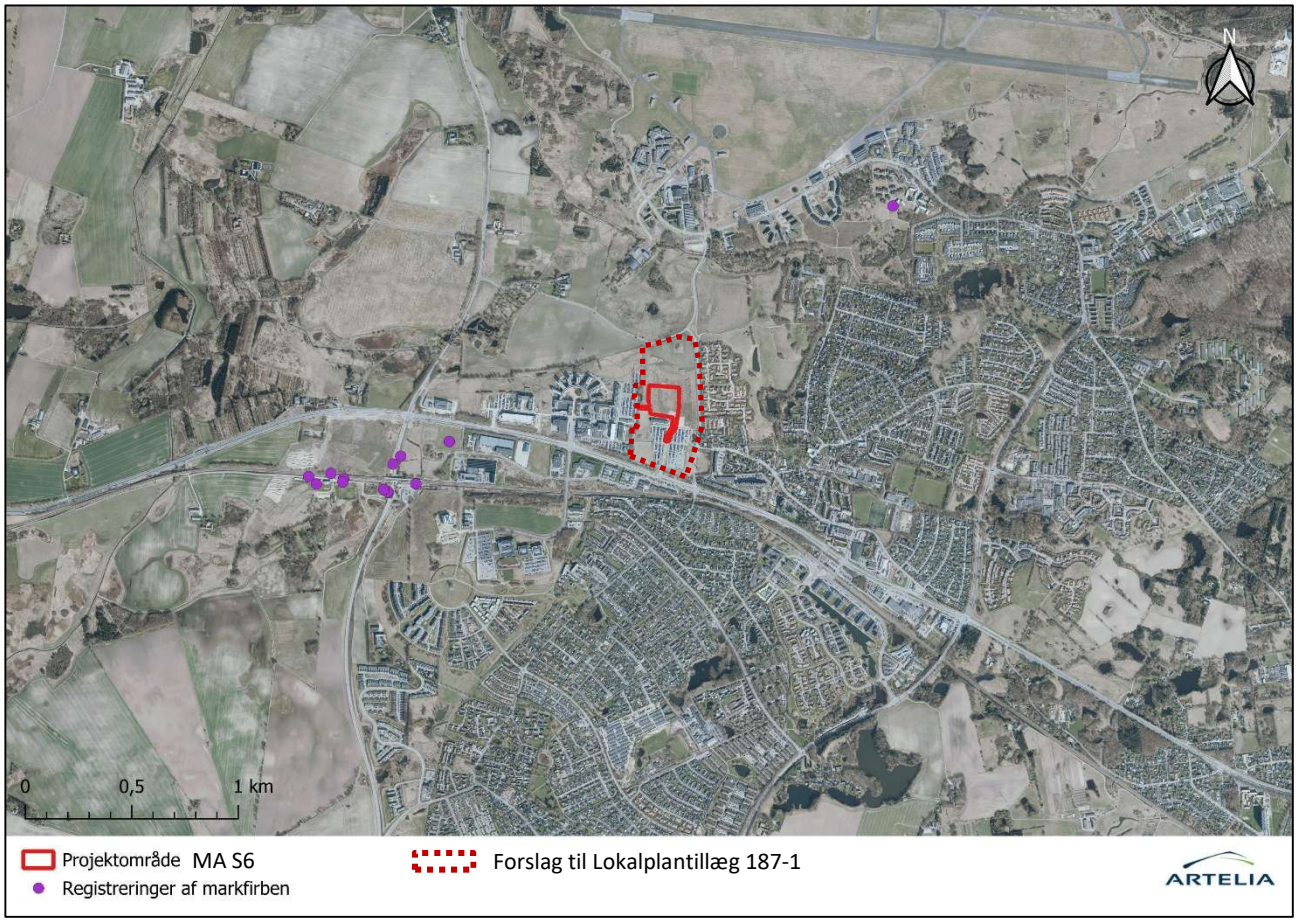


Figur 5-4. Oversigtskort over NN's site i Måløv med angivelse af MAS6's omtrentlige placering (rød cirkel) samt de eksisterende søer med nummerangivelse. Derudover er områder, hvor der pt. er igangsat naturforbedrende tiltag, markeret med grønne polygoner, herunder etablering af nye søer. Vandhul 5 er nedlagt i 2026, og der er etableret et erstatningsvandhul vest for vandhul 3.

Der er endvidere registreret markfirben i området uden for planområdet. Arter forekommer ikke inden for selve planområdet, men der er registreret forekomster ca. 1 km syd for planområdet ved jernbaneterrænet samt enkelte registreringer ca. 1,5 km nordøst for området i nærheden af Flyvestation Værløse. Markfirben er ligeledes bilag IV-art og knyttet til varme, tørre og soleksponerede habitater med løs jordbund, lav vegetation og strukturer til skjul og æglægning.

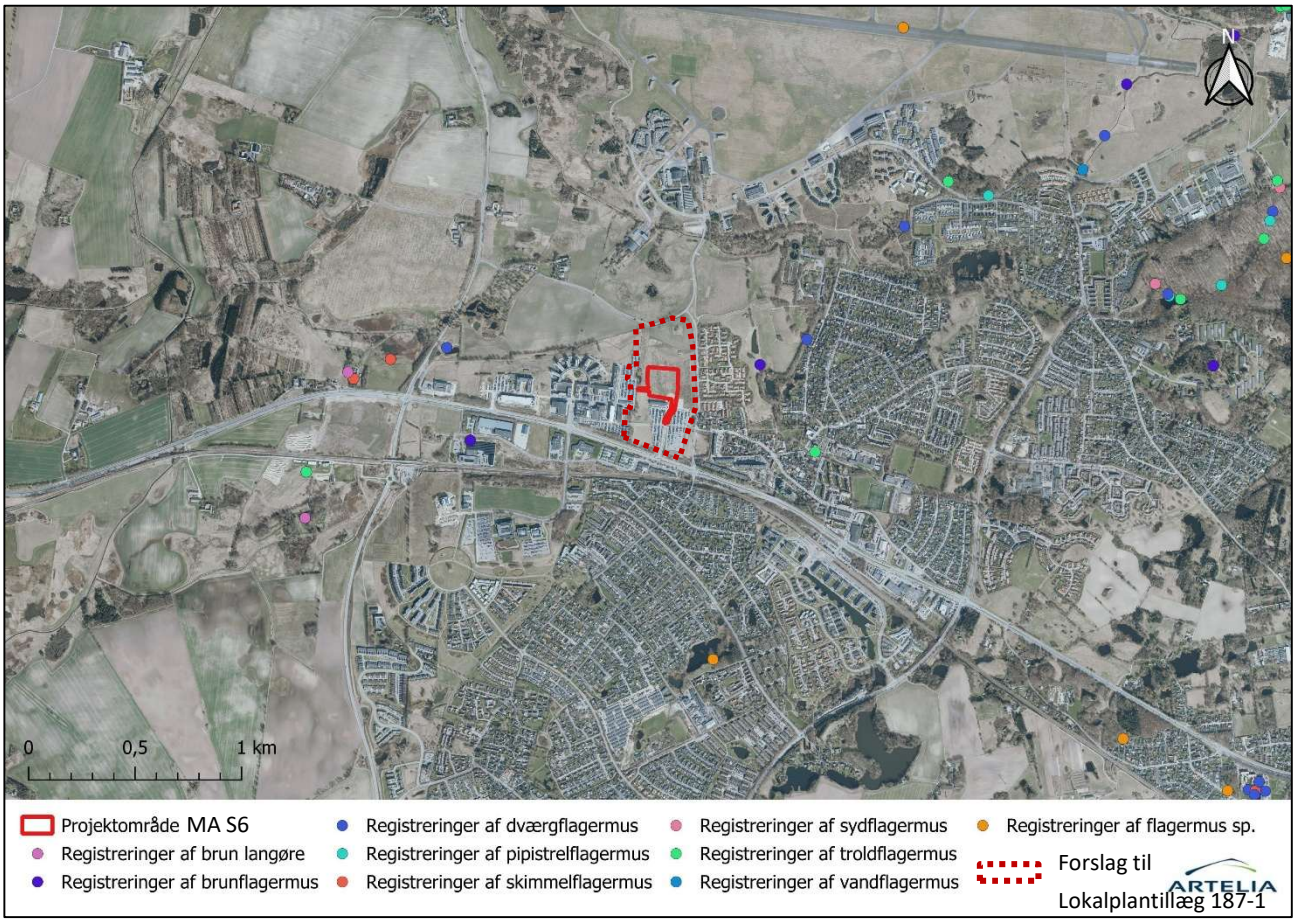
NIRAS har i 2023 gennemført en målrettet feltundersøgelse af hele den østlige del af sitet, herunder planområdet, med henblik på vurdering af egnethed som levested for markfirben. Undersøgelserne omfattede gentagne eftersøgninger i perioden 18. april til 2. august 2023 med maksimalt 14 dage mellem besigtigelserne. Der blev ikke registreret markfirben i nogen af de undersøgte delområder, og det blev konkluderet, at planområdet ikke udgør levested for en bestand af arten. Efterfølgende er de berørte arealer tilgroet yderligere, særligt i de skovbevoksede dele af planområdet, ligesom der lokalt er etableret tekniske anlæg og befæstede arealer. På denne baggrund vurderes det, at planområdet fortsat ikke udgør et egnet yngle-, raste- eller overvintringsområde for markfirben. Af Figur 5-5

fremgår oversigtskort over registreringer inden for de sidste 10 år ved og nær projektområdet af markfirben.



Figur 5-5. Registreringer af markfirben ved og nær projektområdet MA S6. Kilde: (Arter).

Der er ikke registreret forekomst af flagermus inden for selve planområdet. Inden for en radius af ca. 1 km fra planområdet er der dog inden for de seneste 10 år registreret dværgflagermus, brunflagermus, troldflagermus, skimmelflagermus og brun langøre, og inden for ca. 3 km op til 8 arter af flagermus. Af Figur 5-6 fremgår oversigtskort over registreringer inden for de sidste 10 år ved og nær projektområdet af flagermusarter, alle opført på habitatdirektivets bilag IV.



Figur 5-6. Registreringer af flagermus ved og nær projektområdet MAS6. Kilde: (Arter).

Planområdet består af et tidligere dyrket areal, som efterfølgende er tilplantet med træer. Træerne vurderes ikke at have en størrelse eller struktur, der gør dem egnede som yngle- eller rasteområder for flagermus. Der er således hverken yngle- eller rasteområder for flagermus indenfor lokalplanområdet. Området vurderes heller ikke at udgøre et væsentligt fourageringsområde for flagermus. Syd for projektområdet forekommer enkelte større træer samt en trærække langs Måløv Byvej. Trærækken kan potentielt fungere som ledelinje eller i begrænset omfang som fourageringsområde for flagermus. Trærækken berøres ikke af projektet og dens funktion som potentiel ledelinje og fourageringsområde opretholdes derfor uændret. Eventuelle yngle-og rasteområder, som ledelinjen måtte forbinde, vil således fortsat være funktionelt forbundne.

5.2.1.3 Sårbarhed

Bilag IV-arter er generelt sårbare over for ændringer i levestedernes struktur, funktion og sammenhæng, idet deres bestande ofte er afhængige af et netværk af relativt små og geografisk spredte lokaliteter.

For paddearter som spidssnudet frø og stor vandsalamander er sårbarheden særligt knyttet til kvaliteten og stabiliteten af ynglevandhuller samt tilgængeligheden af omkringliggende terrestriske

levesteder. Fragmentering af vandringskorridorer eller ændringer i hydrologiske forhold kan reducere den økologiske funktionalitet mellem yngle- og rasteområder.

På baggrund af den registrerede tilstedeværelse af padder i nærområdet vurderes sårbarheden i forhold til projektet primært at være relateret til potentielle forstyrrelser af vandrende individer samt mulige ændringer i forbindelsen mellem eksisterende vandhuller og tilstødende terrestriske levesteder.

5.2.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor planerne ikke vedtages. Dermed vil den hidtil gældende lokalplan og masterplan være gældende, hvor der er mulighed for en mere intensiv udnyttelse af byggefeltet.

Generelt er alt byggeri – uanset byggeretsgivende lokalplaner – underlagt den strenge beskyttelse af bilag IV arter. En vurdering af dette vil indgå i miljøvurdering af de konkrete projekter.

0-alternativets påvirkning af bilag IV vurderes på den baggrund at være ingen/ubetydelig i 0-alternativet.

5.2.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Vurderingen af mulige påvirkninger omfatter de potentielle effekter, som planens realisering kan medføre for bilag IV-arter i både anlægs- og driftsfasen. Vurderingen tager udgangspunkt i, at arterne er strengt beskyttede, og at både individdrab, direkte og indirekte påvirkninger af yngle- og rasteområder samt den økologiske funktionalitet skal undgås.

Realisering af planen kan medføre en række miljøeffekter i anlægsfasen, der potentielt kan påvirke bilag IV-arter, som beskrevet nedenfor.

Tabel 5-7. Oversigt over miljøeffekter, som potentielt kan påvirke bilag IV-arter i anlægsfasen.

Påvirkning	Effekt
Arealinddragelse og terrænregulering	Reduktion eller bortfald af yngle-, raste- og fourageringsområder
Anlægsaktiviteter (maskinkørsel, jordarbejde)	Øget risiko for individdrab af padder og andre vandrende arter
Midlertidig tørholdelse af byggegruber	Ændring af hydrologiske forhold i nærliggende våde levesteder
Støj fra anlægsarbejde	Forstyrrelse og midlertidig fortrængning af følsomme arter
Lys fra anlægs- og driftsaktiviteter	Ændret adfærd, herunder orientering og fourageringsaktivitet
Etablering af interne veje og anlæg	Fragmentering af levesteder og barriereeffekter for arters bevægelser

Trafik i driftsfasen	Risiko for individdrab af vandrende arter

Realisering af projektet kan medføre en række miljøeffekter i driftsfasen, der potentielt kan påvirke bilag IV-arter, som beskrevet nedenfor.

Tabel 5-8. Oversigt over miljøeffekter, som potentielt kan påvirke bilag IV-arter i driftsfasen.

Påvirkning	Effekt
Drift af interne veje	Øget risiko for trafikdrab på vandrende individer
Permanent belysning	Forstyrrelse af orientering og fourageringsadfærd
Fysiske anlæg og bygninger	Barriereeffekter og fragmentering af spredningskorridorer
Ændret arealanvendelse	Permanent reduktion i egnede levesteder
Skygge fra bygninger	Ændrede mikroklimatiske forhold i nærliggende levesteder

Anlægsfasen

Anlægsarbejdet indebærer aktiviteter som jordarbejde, terrænregulering, etablering af interne veje og kørsel med maskiner. Disse aktiviteter kan medføre risiko for individdrab af vandrende individer af spidssnudet frø og stor vandsalamander samt midlertidig forstyrrelse af arternes lokale forekomst i anlægsperioden.

Projektet kan omfatte midlertidig tørholdelse af byggegruber i forbindelse med etablering af fundamenter. Tørholdelse vurderes at være lokal og midlertidig og vil ske i begrænset udstrækning inden for de enkelte byggeområder. Påvirkning af nærliggende vandhuller vurderes ikke sandsynlig, da tørholdelse forventes at ske lokalt i dybdebegrænsede byggegruber uden hydraulisk sammenhæng til de omkringliggende vandhuller. Eventuelle påvirkninger vil i givet fald være kortvarige og afgrænset til den umiddelbare anlægsfase.

Projektet omfatter mulighed for nyttiggørelse af overskudsjord inden for lokalplanområdet. Det vurderes, at de berørte arealer ikke udgør egnede yngle- eller rasteområder for padder, men der kan ikke udelukkes risiko for individer i forbindelse med jordhåndtering. Indvandring af padder til disse arealer vil i givet fald ske fra de nærliggende vandhuller med dokumenterede forekomster af spidssnudet frø og stor vandsalamander, hvorfra der sker sæsonbestemte terrestriske vandringer mellem ynglevandhuller og sommer-/overvintringsområder.

Støj og lys fra anlægsfasen vurderes potentielt at kunne medføre forstyrrelse af spidssnudet frø og stor vandsalamander i nærområdet i anlægsperioden.

Det vurderes samlet, at anlægsfasen kan medføre risiko for individdrab af vandrende individer af spidssnudet frø og stor vandsalamander i forbindelse med deres sæsonbestemte bevægelser mellem nærliggende ynglevandhuller og terrestriske opholdsområder.

Driftsfasen

I driftsfasen kan påvirkninger primært opstå som følge af intern trafik, belysning og barriereeffekter fra bygninger og interne vejanlæg.

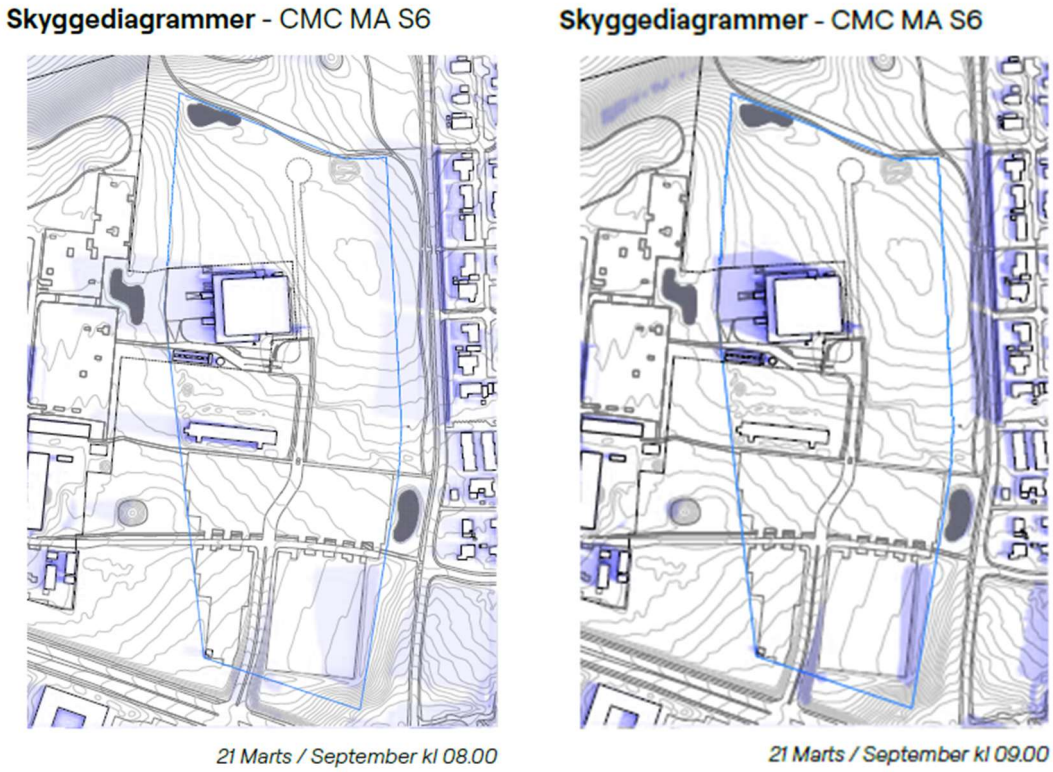
Realiseringen af planen kan medføre risiko for barriereeffekter og trafikdrab for vandrende padder som følge af interne veje og øget aktivitet i området.

De berørte arter vurderes at være individer af spidssnudet frø og stor vandsalamander, som forekommer i søerne inden for planområdet (sø 2, sø 4 og sø 6) og som kan foretage sæsonbestemte vandringer mellem ynglevandhuller og terrestriske opholdsområder gennem de grønne forbindelser i landskabet. Selve projektområdet MA S6 vurderes ikke at udgøre et terrestrisk rasteområde for arterne, idet området primært består af yngre beplantning og mangler de strukturer, som typisk fungerer som terrestriske skjulesteder, herunder kvas, dødt ved, stenbunker og lignende. Det er ikke muligt at udpege alle de konkrete rasteområder for arterne, men det forventes at arterne anvender strukturer i landskabet med lignende karakter af de omkringliggende arealer ved sø 2, sø 4 og sø 6, hvor der forekommer egnede strukturer med skjulemuligheder. Dette er i overensstemmelse med arternes kendte økologi, hvor de terrestriske opholdsområder typisk findes i tilknytning til ynglevandhullerne, selv om enkelte individer kan foretage længere vandringer på helt op til 1,0 km, dog typisk kun omkring 100 meter (Aarhus Universitet, 2023).

Belysning vurderes ikke at udgøre en væsentlig påvirkningsfaktor for spidssnudet frø og stor vandsalamander i området. Der vurderes derfor ikke at ske en påvirkning af arternes yngle- og rasteområder som følge af projektets belysning.

Derudover vurderes skyggepåvirkning fra bygninger i begrænset omfang at kunne forekomme i kortere perioder af året. Skygge kan teoretisk påvirke vandtemperatur i ynglevandhuller i forårsperioden, hvor paddernes reproduktion påbegyndes. Det er særligt paddernes æg, der er følsomme overfor lave temperaturer.

I afsnit 12.1 ses skyggediagrammer over MA S6. Af disse ses det, at MA S6 eller jordvold ikke afgiver skygger på vandhullerne i og omkring området, bort set fra det vestlige vandhul ved jævndøgn den 21. marts og 21. september kl. 8.00. Som det ses af figuren nedenfor er skyggen dog allerede væk kl. 9.00. På den baggrund vurderes den kortvarige skygge ikke at kunne have en betydning for temperaturen i vandhullet, der kan have en påvirkning af padders æg.



Figur 5-7 Skyggepåvirkning af vandhul mod vest ved jævndøgn. Som det ses er skyggen kl. 8 væk kl. 9, og dermed vurderes der ingen påvirkning af paddeæg. Kilde: PLH for Novo Nordisk.

Det vurderes, at søerne inden for planområdet (sø 2, sø 4 og sø 6) fortsat kan fungere som yngle- og rasteområder for spidssnudet frø og stor vandsalamander, idet den økologiske funktionalitet opretholdes gennem det eksisterende beplantningsbælte, som forbinder søerne og muliggør vandring mellem delpopulationer.

Der skal derfor gennemføres afværgeforanstaltninger som beskrevet i afsnit **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.** med henblik på at reducere risikoen for trafikdrab og opretholde forbindelser mellem områdets levesteder.

Projektets fysiske struktur, herunder bygninger og interne vejanlæg, kan medføre en vis barriereeffekt i forhold til paddernes bevægelser i området. Denne effekt reduceres dog ved, at det omkringliggende beplantningsbælte opretholdes som sammenhængende grøn struktur mellem søerne.

På baggrund af ovenstående vurderes det samlet, at driftsfasen kan medføre en lokal risiko for trafikrelaterede individdrab på spidssnudet frø og stor vandsalamander i forbindelse med deres vandringer mellem nærliggende ynglevandhuller og terrestriske opholdsområder. Med de indarbejdede afværgeforanstaltninger, herunder permanent paddehegn og fastholdelse af grønne forbindelser, vurderes den økologiske funktionalitet for de lokale bestande at kunne opretholdes.

De identificerede påvirkningstyper omfatter navnlig tab eller ændring af levesteder, individdrab i forbindelse med anlægsarbejder, forstyrrelser fra støj og lys, midlertidig grundvandssænkning samt i driftsfasen potentielle barriereeffekter og fragmentering af spredningskorridorer.

For paddearter som spidssnudet frø og stor vandsalamander vurderes den primære påvirkningsrisiko at være knyttet til vandrende individer i anlægsfasen samt midlertidige ændringer i terræn og vandforhold. Uden afværgeforanstaltninger kan der opstå risiko for individdrab i forbindelse med maskinaktivitet og jordarbejde.

I driftsfasen kan etablering af bygninger og interne veje potentielt medføre en vis fragmentering af bevægelsesruter mellem vandhuller, ligesom belysning kan have en lokal forstyrrelseseffekt. Der er derfor sikret varige vandringsruter i beplantningsbælterne.

5.2.4 Kumulative påvirkninger

Vurderingen af kumulative påvirkninger omfatter en samlet vurdering af planens effekter i kombination med øvrige eksisterende og planlagte aktiviteter i området omkring Novo Nordisks site i Måløv.

De relevante kumulative forhold vurderes primært i relation til bilag IV-arter, herunder især paddearter som spidssnudet frø og stor vandsalamander, som er registreret inden for planområdet og benytter et netværk af vandhuller og tilstødende terrestriske arealer som levesteder.

I vurderingen indgår eksisterende og planlagte ændringer i arealanvendelsen på sites samt øvrige byudviklings- og anlægsprojekter i det omkringliggende område, som potentielt kan bidrage til øget fragmentering, forstyrrelse eller ændringer i hydrologiske forhold. Særligt kumulative effekter kan opstå, hvis flere mindre indgreb samlet set reducerer sammenhængen mellem yngle- og rasteområder eller øger barriereeffekter i landskabet.

For paddearterne vurderes det, at den samlede økologiske funktionalitet i området, er afhængig af fortsat sammenhæng mellem vandhuller og tilhørende terrestriske levesteder. Planens bidrag til eventuelle kumulative effekter vurderes imidlertid at være begrænset, idet der indarbejdes afværgeforanstaltninger i form af paddehegn og sikring af passagekorridorer, som reducerer risikoen for fragmentering.

Samlet vurderes det, at planen, i kombination med øvrige kendte projekter og aktiviteter, ikke vil medføre kumulative påvirkninger af en sådan karakter, at den økologiske funktionalitet for bilag IV-arter i området forringes.

5.2.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

I planforslaget er der, i samspil med denne miljøvurdering, indarbejdet en række konkrete tiltag med henblik på at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje potentielle påvirkninger af bilag IV-arter i forbindelse med planens gennemførelse.

Tiltagene retter sig primært mod paddearter som spidssnudet frø og stor vandsalamander, der er registreret i nærområdet, og hvor der kan forekomme vandrende individer inden for planområdet. For

at undgå individdrab i anlægsfasen etableres midlertidige paddehegn omkring anlægsområderne forud for anlægsarbejdets opstart med henblik på at forhindre padder i at vandre ind i arbejdsområderne. I tilknytning hertil gennemføres indsamling og flytning af eventuelle individer fra arbejdsområderne til egnede nærliggende levesteder. Tiltaget er målrettet den i vurderingen identificerede risiko for, at vandrende individer af spidssnudet frø og stor vandsalamander kan blive dræbt som følge af jordarbejde, terrænregulering og kørsel med entreprenørmaskiner. Ved at afskære paddernes adgang til de aktive arbejdsområder reduceres denne risiko væsentligt. Samtidig sikrer indsamling og flytning af eventuelle individer, at padder, der måtte befinde sig inden for de afspærrede arealer ved anlægsarbejdets opstart eller efterfølgende, ikke udsættes for en øget risiko som følge af anlægsarbejdet.

Derudover etableres midlertidige paddehegn omkring arealer til jordhåndtering for at sikre at der ikke sker individdrab i forbindelse med terrænarbejder. Dette tiltag begrænser risikoen for, at padder indvandrer til arealer, hvor der foregår oplægning, flytning eller nyttiggørelse af jord, og er således målrettet den potentielle påvirkning fra jordhåndtering, som er identificeret i vurderingen af anlægsfasen.

I driftsfasen etableres permanente paddehegn langs dele af bebyggelsen og de interne vejanlæg med henblik på at reducere risikoen for trafikdrab og samtidig sikre, at padder fortsat kan bevæge sig mellem områdets vandhuller og eksisterende spredningskorridorer. Tiltaget er målrettet den identificerede risiko for trafikdrab og barriereeffekter som følge af den ændrede arealanvendelse, bygninger og interne vejanlæg. Paddehegnene skal lede vandrende individer væk fra de arealer, hvor risikoen for trafikdrab er størst, og mod de bevægelsesmuligheder, der fortsat opretholdes gennem de grønne strukturer. Herved begrænses risikoen for, at planens realisering medfører en væsentlig forringelse af forbindelsen mellem ynglevandhullerne og de terrestriske opholdsområder.

I lokalplanen er der indarbejdet 30 m spredningskorridorer samt bestemmelser for disse, for at sikre paddernes spredningsveje også når masterplanen er udbygget. Spredningskorridorerne udgør en central del af planens tiltag til at opretholde den økologiske funktionalitet for spidssnudet frø og stor vandsalamander. Korridorerne sikrer, at der fortsat findes sammenhængende grønne strukturer mellem de relevante ynglevandhuller og de øvrige arealer, som padderne kan anvende til terrestriske ophold og spredning. Herved begrænses den potentielle fragmentering af levesteder, som ellers kunne følge af planens realisering.

Bebyggelsen i masterplanen er endvidere tilpasset, at der ikke falder langvarige skygger på vandhuller i perioder med yngleaktivitet. Dette tiltag begrænser risikoen for at skygge fra den planlagte bebyggelse medfører væsentlige ændringer i lys- og temperaturforholdene i de vandhuller, der fungerer som yngleområder for bilag IV-padder. Som beskrevet i vurderingen af driftsfasen viser skyggediagrammerne, at der alene forekommer en kortvarig skyggepåvirkning af det vestlige vandhul omkring jævndøgn om morgenen, og at skyggen er væk igen inden for kort tid. Det vurderes derfor, at planens udformning ikke medfører en væsentlig ændring af temperaturforholdene i vandhullet og dermed ikke påvirker paddernes yngleforhold.

Endvidere er den interne vej til MA S6 placeret syd for ynglevandhullet for ikke at påvirke paddernes spredningsvej til ynglevandhullet mod nord. Herved undgås en direkte fysisk påvirkning af den relevante spredningsretning til ynglevandhullet, samtidig med at risikoen for trafikdrab og barriereeffekter reduceres. Vejens placering skal således ses i sammenhæng med de øvrige spredningskorridorer og de permanente paddehegn, som samlet skal sikre, at padder fortsat kan bevæge sig mellem ynglevandhullerne og de omkringliggende terrestriske arealer.

På baggrund af de identificerede påvirkninger og de konkrete tiltag vurderes det, at planens gennemførelse ikke vil medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for spidssnudet frø og stor vandsalamander. De dokumenterede yngle- og rasteområder i planområdet, herunder sø 2, sø 4 og sø 6, bevares, og de grønne forbindelser mellem områderne opretholdes. De funktionelle forbindelser mellem ynglevandhullerne og de terrestriske opholdsområder vurderes dermed fortsat at være til stede. Samlet vurderes de indarbejdede tiltag derfor at være tilstrækkelige til at undgå og begrænse de påvirkninger, der er identificeret i vurderingen af anlægs- og driftsfasen, således at den økologiske funktionalitet for de lokale bestande af spidssnudet frø og stor vandsalamander kan opretholdes. Der vurderes på den baggrund ikke at være behov for yderligere afværgeforanstaltninger ud over de ovenfor beskrevne.

5.2.6 Overvågningsforanstaltninger

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 4 skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet som følge af planens gennemførelse. Overvågningen skal tage udgangspunkt i miljøvurderingens konklusioner og fokusere på de identificerede væsentlige påvirkninger.

På baggrund af den gennemførte vurdering af planens påvirkning af bilag IV-arter vurderes det, at planens gennemførelse, under forudsætning af de indarbejdede afværgetiltag, ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af arterne eller deres yngle- og rasteområder. De potentielle påvirkninger er primært knyttet til anlægsfasen og vedrører risiko for individdrab blandt vandrende padder, hvilket håndteres gennem etablering af midlertidige paddehegn samt indsamling og flytning af individer.

I driftsfasen vurderes de etablerede permanente paddehegn at sikre, at den økologiske funktionalitet for de lokale bestande opretholdes, herunder ved at reducere risikoen for trafikdrab og opretholde forbindelser mellem levesteder.

Da planforslaget således ikke vurderes at medføre væsentlig påvirkning af bilag IV-arter eller deres økologiske funktionalitet, vurderes der ikke at være behov for at iværksætte særskilt overvågning som følge af planens gennemførelse.

5.3 Beskyttet natur og andre sårbare og truede arter

Biologisk mangfoldighed omfatter variationen af arter, naturtyper og økologiske sammenhænge i et område. I miljøvurderingssammenhæng kan dette vurderes på beskyttede naturtyper efter

naturbeskyttelseslovens § 3, fredede arter, rødlistede arter samt generelle økologiske forbindelser og levesteder for dyr og planter.

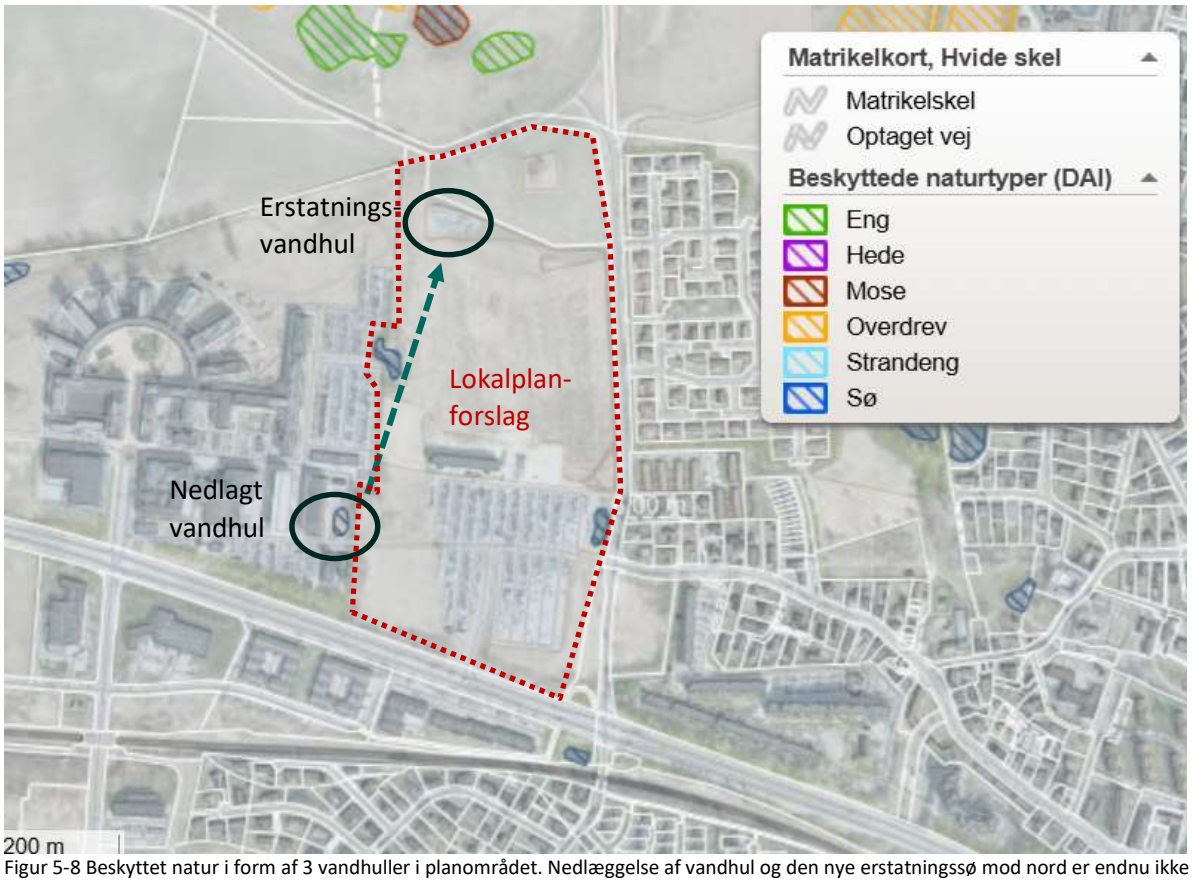
Naturbeskyttelseslovens § 3 omfatter en række beskyttede naturtyper, herunder søer, moser, ferske enge, heder, overdrev og vandløb. Beskyttelsen indebærer, at der ikke må foretages tilstandsændringer i de beskyttede naturtyper uden dispensation efter naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 2.

Derudover indgår vurdering af arter omfattet af den danske rødliste. Rødlisten er en faglig vurdering af arters risiko for at uddø regionalt. En art betegnes som rødlistet, hvis den er vurderet inden for en af følgende kategorier: regionalt uddød (RE), kritisk truet (CR), truet (EN), sårbar (VU), næsten truet (NT) eller utilstrækkelige data (DD).

5.3.1 Mål og miljøstatus

Planområdet består overvejende af eksisterende parkeringspladser og veje samt et tidligere landbrugsareal, som efterfølgende er tilplantet med træer, som ikke opfylder kriterierne for § 3-beskyttet natur. I den nordlige del af planområdet på Novo Nordisks matrikel er der etableret en erstatningssø for et tidligere nedlagt vandhul, som er beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. Søen er omfattet af vilkår i Ballerup Kommunes dispensation fra 2023, som blandt andet stiller krav til størrelsen af søen. Søen har endnu ikke opnået et tilfredsstillende vandspejl, hvorfor der i MA S6 projektet arbejdes for at tilføre rent vand til søen. Da tilførsel af vand til en § 3-beskyttet sø efter omstændighederne kan udgøre en tilstandsændring efter naturbeskyttelseslovens § 3, vil en sådan tilledning kræve en konkret myndighedsvurdering og eventuel dispensation efter naturbeskyttelsesloven. En eventuel tilledning skal ske inden for de vilkår, som fastsættes af myndigheden, således at søens naturtilstand og økologiske funktion opretholdes.

Vest for MA S6 ses endnu et vandhul, som er beskyttet iht. naturbeskyttelsesloven. Endvidere er et regnvandsbassin mod øst også registreret som beskyttet natur. På kortet i Figur 5-8 ses de tre § 3 beskyttede vandhuller inden for forslag til lokalplantillægget.



Figur 5-8 Beskyttet natur i form af 3 vandhuller i planområdet. Nedlæggelse af vandhul og den nye erstatningssø mod nord er endnu ikke opdateret i Naturdata. Kilde: Plandata.dk

Alle vandhuller er væsentlige elementer i den lokale biologiske struktur og fungerer som levesteder for en række arter.

Der er ikke registreret rødlistede arter inden for planområdet. I de tre søer inden for planområdet (sø 2, sø 4 og sø 6) er der registreret flere fredede paddearter. I sø 2 er der registreret grøn frø og lille vandsalamander, mens der i sø 6 er registreret vandsalamander (sp.) og skrubtudse. Der er endnu ikke registreret padder i sø 4.

Arter omfattet af habitatdirektivets bilag IV, herunder spidssnudet frø og stor vandsalamander, er ligeledes registreret i planområdet, men behandles særskilt i kapitel 5.2. Disse arter indgår dog indirekte i forståelsen af områdets samlede biologiske funktion og sammenhæng.

Samlet set udgør de § 3-beskyttede naturtyper og de registrerede arter grundlaget for miljøvurderingen i relation til planens gennemførelse.

5.3.1.1 Fastsatte miljømål

For naturtyper omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 er målet at sikre, at disse ikke ændres i tilstand uden forudgående dispensation. Dette indebærer, at naturtypernes areal, hydrologi, struktur og økologiske funktioner opretholdes eller forbedres. For de § 3-beskyttede søer betyder dette

blandt andet, at ændringer i vandstand, vandkvalitet, skygge og lyspåvirkning ikke må medføre forringelser af tilstanden.

Ved ændringer af hydrologiske forhold, herunder tilførsel af overfladevand til eksisterende § 3-beskyttede søer, skal det vurderes, om ændringen udgør en tilstandsændring efter naturbeskyttelseslovens § 3. Hvis dette er tilfældet, forudsætter gennemførelsen en dispensation, hvor eventuelle vilkår skal sikre, at søens naturtilstand og økologiske funktion ikke forringes.

For arter, herunder rødlistede arter, er målet at sikre, at deres levesteder og økologiske funktioner opretholdes, således at arterne kan opretholde levedygtige bestande. Dette indebærer blandt andet, at væsentlige levesteder ikke forringes, og at spredningsmuligheder mellem levesteder opretholdes.

Herudover omfatter miljømålene en generel målsætning om at bevare og om muligt styrke økologiske forbindelser og sammenhænge i landskabet, således at arters bevægelse og genetiske udveksling ikke hindres.

Samlet indebærer de fastsatte miljømål, at planlægning og arealanvendelse ikke må medføre væsentlige negative påvirkninger af beskyttede naturtyper, arter eller økologiske forbindelser.

5.3.1.2 Aktuel miljøtilstand

Planområdet består af et tidligere dyrket areal, der efterfølgende er tilplantet, og fremstår uden karakter af natur med høj biodiversitetsværdi. Området indeholder tre arealer (søer) omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 og rummer ikke registrerede levesteder for rødlistede arter. Disse søer udgør en central naturtype i området og fungerer som levesteder for en række arter, herunder padder.

I nærområdet forekommer der flere § 3-beskyttede søer, herunder søer mod nord og sydøst.

I nærliggende søer er der registreret almindeligt forekommende paddearter såsom grøn frø, skrubtudse og lille vandsalamander, som alle er vurderet som livskraftige (LC) på Den Danske Rødliste, samt butsnudet frø, som er vurderet som næsten truet (NT). Disse arter er knyttet til vandhuller som yngleområder og de omkringliggende terrestriske arealer som raste- og opholdsområder.

Samlet set er naturen i selve planområdet begrænset, men de § 3-beskyttede søer i og uden for planområdet udgør de væsentligste naturinteresser i området.

5.3.1.3 Sårbarhed

Sårbarheden i forhold til biologisk mangfoldighed er primært knyttet til de § 3-beskyttede søer og de arter, der er afhængige af disse.

Søer er generelt sårbare over for ændringer i hydrologiske forhold, herunder ændringer i vandstand og tilførsel af overfladevand, samt påvirkninger af vandkvaliteten, eksempelvis gennem tilførsel af næringsstoffer eller partikler. Derudover er de sårbare overfor skygger og lys. Selv mindre ændringer kan påvirke de økologiske forhold og dermed levestederne for tilknyttede arter.

Særligt tilførsel af vand til § 3-beskyttede søer vurderes at være et forhold, der kræver opmærksomhed, idet ændringer i vandtilførsel kan påvirke søernes hydrologi og dermed deres naturtilstand.

Eventuelle ændringer skal derfor ske på baggrund af en konkret myndighedsvurdering og eventuelle dispensationsvilkår efter naturbeskyttelsesloven § 3.

Paddearterne i området er afhængige af både vandhuller og omkringliggende terrestriske arealer samt sammenhængen mellem disse. Sårbarheden knytter sig derfor også til potentielle ændringer i spredningskorridorer og risiko for fragmentering, herunder som følge af øget trafik eller fysiske barrierer.

De nærliggende naturområder vurderes at have en moderat til høj sårbarhed over for ændringer i hydrologi, vandkvalitet og fysiske påvirkninger.

Samlet set er sårbarheden i relation til planen således primært knyttet til påvirkninger af § 3-beskyttede søer og de tilknyttede arter samt til opretholdelsen af økologiske forbindelser i området.

5.3.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor planerne ikke vedtages. Dermed vil den hidtil gældende lokalplan og masterplan være gældende. Her er der bl.a. er mulighed for en mere intensiv udnyttelse af byggefeltet.

I 0-alternativet vil de naturbeskyttede søer fortsat være omfattet af den generelle beskyttelse mod tilstandsændringer i lovgivningen. Dog vil en videreførelse af det eksisterende plangrundlag ikke medføre en ekstra sikring af spredningsvejene i beplantningsbælterne, og det vil fx fortsat være muligt at deponere jord til en støjvold i området langs Jungshøjvej. Endvidere udvides beplantningsbæltet mod nord ikke med 5 m. På den baggrund vurderes 0-alternativet at have en lille negativ påvirkning på naturens langsigtede udviklingsmuligheder in området.

5.3.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Vurderingen af mulige påvirkninger omfatter de ændringer, som planens gennemførelse kan medføre for biologisk mangfoldighed, herunder beskyttede naturtyper efter Naturbeskyttelsesloven § 3, arter samt økologiske forbindelser i området. Vurderingen omfatter både anlægs- og driftsfasen og tager udgangspunkt i planens karakter og arealanvendelse.

Planområdet indeholder §3-beskyttede vandhuller men ellers ingen andre beskyttede naturtyper eller registrerede levesteder for rødlistede arter. De væsentligste potentielle påvirkninger knytter sig derfor til de § 3-beskyttede vandhuller samt til arter, der anvender området som led i deres bevægelse mellem levesteder.

I anlægsfasen kan der forekomme midlertidige påvirkninger i form af støj, støv, jordarbejder og maskinkørsel. De § 3-beskyttede søer i planområdet kan i princippet være sårbare over for ændringer i hydrologiske forhold. Der forventes ikke behov for grundvandssænkning og ved realisering af planen vil en vurdering af ændret hydrologi, skygge og lys til søerne indgå. I MA S6 sker denne vurdering i miljøkonsekvensrapporten der udarbejdes sideløbende med planforslaget.

Støvdannelse i anlægsfasen kan medføre en mindre tilførsel af partikler og næringsstoffer til nærliggende naturområder. Omfanget vurderes dog begrænset, og med almindelige afværgetiltag som vanding ved støvende aktiviteter vurderes påvirkningen at være ubetydelig. Endvidere kan deposition af kvælstof fra afbrænding af diesel ved test af nødgeneratorer medføre en øget kvælstofdeposition. Dette vurderes at være i et meget lille omfang, idet test af Novo Nordisk andre generatorer til større fabrikker end denne kun forbruger i størrelsesordenen 5 l pr. test en gang om ugen.

For arter kan anlægsarbejdet medføre en risiko for individdrab, særligt for padder, der kan vandre gennem området. Denne påvirkning vurderes dog at være midlertidig og kan i væsentligt omfang reduceres gennem planlagte afværgetiltag. Der vurderes ikke at være påvirkninger af egentlige yngle- eller rasteområder inden for planområdet.

I driftsfasen kan påvirkninger opstå som følge af ændret arealanvendelse, øget aktivitet, belysning samt ændringer i overfladevandshåndtering. Overfladevand fra tagflader forventes ledt til en nærliggende sø i den nordlige del af planområdet. Lokalplanen indeholder bestemmelser om at overholde gældende miljøkvalitetskriterier. En vedtagelse af planforslaget vurderes dermed ikke at medføre en negativ påvirkning af naturtilstanden og kan i visse tilfælde bidrage til en forbedring af de hydrologiske forhold.

Der kan opstå en vis risiko for fragmentering af levesteder og spredningskorridorer som følge af etablering af bygninger og interne veje. Denne påvirkning vurderes imidlertid at kunne begrænses gennem indarbejdede tiltag, herunder opretholdelse af grønne forbindelser og etablering af paddehegn, som reducerer barriereeffekter.

Lys og aktivitet i driftsfasen vurderes ikke at have en væsentlig påvirkning på de nærliggende naturområder eller arter, idet skyggediagrammer jf. afsnit 11 kun i meget begrænset omfang berører § 3 søerne. Skyggepåvirkningen ved fuldt udbygget masterplan viser en lokal afgrænset og kortvarig påvirkning, der ikke har en betydning for naturen, da det primært er uden for vækstsæsonen.

Samlet set vurderes det, at planens gennemførelse ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger af beskyttede naturtyper, arter eller økologiske forbindelser, forudsat at de planlagte tiltag gennemføres. Tværtimod medfører lokalplanforslaget flere positive tiltag, herunder at der etableres permanente spredningsveje for padder, at spredningsvejene er udvidet til 30 m mod nord og at bestemmelserne sikrer bevarelse af træer langs Måløv Hovedgade.

5.3.4 Kumulative påvirkninger

Vurderingen af kumulative påvirkninger omfatter planens samlede bidrag til påvirkninger af beskyttet natur og sårbare eller truede arter i kombination med øvrige eksisterende og planlagte aktiviteter i området, herunder udvikling og drift af det eksisterende erhvervsområde omkring Novo Nordisks site i Måløv.

De kumulative påvirkninger relaterer sig primært til en gradvis ændring i arealanvendelsen, øget aktivitet og trafik samt potentielle ændringer i hydrologiske forhold og økologiske forbindelser. Særligt for de nærliggende § 3-beskyttede søer og tilknyttede arter kan der opstå kumulative effekter, hvis flere projekter samlet set påvirker vandbalance, vandkvalitet eller forbindelser mellem levesteder.

I forhold til hydrologi vurderes det, at planens bidrag er begrænset, idet håndtering af overfladevand sker kontrolleret og vandkvalitetskrav overholdes. Eventuelle ændringer i vandtilførsel til nærliggende søer vurderes ikke at være af en karakter, der hverken isoleret eller i kombination med andre projekter, vil medføre en væsentlig forringelse af naturtilstanden.

For arter, herunder padder tilknyttet de nærliggende søer, kan kumulative påvirkninger opstå gennem øget fragmentering og barriereeffekter i landskabet som følge af flere samtidige eller successive anlægstiltag. Planen indeholder imidlertid tiltag, der understøtter opretholdelsen af spredningsmuligheder, herunder sikring af grønne forbindelser og etablering af paddehegn, hvilket reducerer planens bidrag til sådanne effekter.

Øget trafik og aktivitet i området kan samlet set medføre en vis forøgelse af forstyrrelsesniveauet. Denne påvirkning vurderes dog at være af lokal karakter og ikke af en størrelsesorden, der vil påvirke de nærliggende naturområder eller deres funktion væsentligt.

Samlet set vurderes det, at planens gennemførelse, i kombination med øvrige kendte projekter og aktiviteter i området, ikke vil medføre kumulative påvirkninger af biologisk mangfoldighed, som kan føre til en væsentlig forringelse af beskyttede naturtyper, arter eller økologiske forbindelser.

5.3.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

I planforslaget er der, i sammenhæng med denne miljøvurdering, indarbejdet en række tiltag med henblik på at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje potentielle negative påvirkninger af beskyttet natur og sårbare eller truede arter som følge af planens gennemførelse.

Tiltagene retter sig navnlig mod beskyttelsen af nærliggende § 3-beskyttede søer, opretholdelse af økologiske forbindelser samt begrænsning af påvirkninger af padder og øvrige arter tilknyttet naturområderne omkring planområdet.

For at reducere risikoen for påvirkning af padder etableres midlertidige paddehegn omkring relevante anlægsområder forud for anlægsarbejdets opstart. Der gennemføres samtidig indsamling og flytning af eventuelle individer fra arbejdsområderne til egnede nærliggende levesteder. Derudover etableres permanente paddehegn langs relevante vejstrækninger og trafikerede arealer med henblik på at reducere risikoen for trafikdrab og begrænse barriereeffekter i driftsfasen.

Planen indeholder desuden tiltag til opretholdelse af grønne forbindelser mellem de nærliggende søer og øvrige naturområder, således at eksisterende spredningsmuligheder for arter i området bevares i mindst samme kvalitet som nu.

Der er desuden taget højde for mere kontinuitet i spredningskorridorerne ved at sikre, at de grønne forbindelser mellem søerne og de omkringliggende naturarealer forbliver sammenhængende og uforstyrrede. Kontinuiteten opretholdes dels ved at bevare eksisterende beplantningsbælter og terrænelementer, som fungerer som naturlige ledelinjer for padder og smådyr, dels ved at undgå nye fysiske barrierer i korridorerne. Placeringen af bebyggelse, vejudlæg og tekniske anlæg er tilpasset, så spredningskorridorerne ikke indsnævres, fragmenteres eller udsættes for øget lys- eller støjpåvirkning.

For at beskytte de nærliggende § 3-beskyttede søer håndteres overfladevand kontrolleret – både ift. mængde og kvalitet. Overfladevand fra trafikerede arealer håndteres separat for at reducere risikoen for forurening af naturområderne. På sigt ledes tag og overfladevand til offentlig kloak mod nord, mens der sikres vandforsyning til § 3 vandhul mod nord fra MA S6. I anlægsfasen gennemføres desuden støvreducerende tiltag, herunder vanding ved støvende aktiviteter, for at begrænse spredning af støv og partikler til nærliggende naturarealer.

Masterplanen i lokalplanforslaget har ved placering af bebyggelsen tilpasset sig de nærliggende § 3 områder, således at der ikke skygges på disse. Endvidere er der taget højde for at mindske lyspåvirkningen og mulighed for tilledning af rent regnvand til sø 4. Endvidere er der ved det nye vejudlæg skabt mulighed for at bevare to ældre træer langs Måløv Hovedgade. Tiltagene understøtter samlet set den økologiske kontinuitet i området ved at bevare eksisterende strukturer og minimere nye forstyrrelser i spredningskorridorerne.

Samlet vurderes de indarbejdede tiltag at være mere positive for beskyttede naturtyper, truede eller sårbare arter end det eksisterende plangrundlag giver mulighed for. Derfor vurderes der er ikke behov for yderligere tilpasninger af planen.

5.3.6 Overvågningsforanstaltninger

I henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 4 skal miljørapporten indeholde en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger vedrørende overvågning af de væsentlige indvirkninger på miljøet som følge af planens gennemførelse.

På baggrund af miljøvurderingens konklusioner vurderes planens påvirkninger af beskyttet natur og truede eller sårbare arter at være begrænsede med de ovenfor beskrevne tilpasninger Der vurderes derfor ikke at være behov for etablering af særskilte eller omfattende overvågningsprogrammer for biologisk mangfoldighed som følge af planens gennemførelse.

Der gennemføres dog kontrol og tilsyn med de planlagte afværgetiltag i anlægs- og driftsfasen. Dette omfatter blandt andet kontrol af etablering og vedligeholdelse af midlertidige og permanente paddehegn samt kontrol af, at disse opretholder den nødvendige funktionalitet i hele den relevante periode.

I forbindelse med eventuel flytning af padder fra arbejdsområder registreres forekomst af individer og gennemførelse af afværgetiltag som led i den praktiske udførelse af anlægsarbejdet.

Samlet vurderes de beskrevne kontrol- og overvågningsforanstaltninger at være tilstrækkelige i forhold til planens forventede påvirkninger af beskyttet natur og truede eller sårbare arter.

6 Befolkning og menneskers sundhed

Miljøfaktoren Befolkning omhandler den sociale og socioøkonomiske dimension med fokus på menneskers eksistens, aktiviteter og velfærd som gruppe. Vurderingen af påvirkninger under dette emne omhandler typisk samfundsgrupper og samfund, og ikke det enkelte individ eller specifikke ejendomme. Påvirkninger på befolkningen er en funktion af f.eks. sårbarheden af befolkningen, samt påvirkningers omfang og varighed. Målet er at undgå eller afværge de negative påvirkninger for grupper, der ikke har kapacitet til at absorbere påvirkninger – og om muligt fremme positive sociale aspekter af en given udvikling.

Miljøfaktoren Menneskers sundhed har til formål både at beskytte befolkningen mod skadelige virkninger på deres fysiske og mentale velbefindende og at skabe et miljø, hvor hver enkelt, inklusive fremtidige generationer, kan opnå tilstrækkelig sundhed og velvære. Denne faktor omfatter vurdering af potentielle skadelige virkninger og trusler, samt hvordan man minimerer og afværger dem. På samme vis vurderes evt. gavnlige virkninger, der kan øge menneskers sundhed.

Miljøvurderingen af planforslaget skal iht. Ballerup Kommunes afgrænsningsnotatet i bilag 1 redegøre for:

- Trafik i driftsfasen
- Støj og vibrationer i driftsfasen
- Lysforurening i driftsfasen
- Luftforurening i driftsfasen
- Rekreative forhold i driftsfasen

Påvirkningen af habitatarter ift. til lys og støj er gennemgået i afsnit 6.2

6.1 Trafik i driftsfasen

6.1.1 Mål og miljøstatus

6.1.1.1 Fastsatte miljømål

Trafiksikkerhed og fremkommelighed er centrale temaer i kommuneplanlægning i Ballerup Kommune. Der er udarbejdet handleplaner for både den kollektive trafik og privatbilisme samt indsatser for at styrke trafiksikkerhed og forbedret infrastruktur i kommunen.

Trafiksikkerhedsplan 2022-2026 fastlægger således Ballerup Kommunes strategiske og praktiske indsats for at reducere uheld, sænke hastigheder og øge trygheden for alle trafikanter frem mod 2026. Konkrete mål omfatter bl.a. lavere hastigheder, færre kryds- og venstresvingsuheld, færre cyklistuheld samt en styrket trafikkultur via kampagner og samarbejde. Trafiksikkerhedsplanen koncentreres om fire hovedtemaer: hastighedsreduktion, færre uheld, fremtidens trafikant; herunder indsatser overfor unge samt en indsats for at skabe bedre tryghed, tilgængelighed, grøn mobilitet og samarbejde med virksomheder.

Ballerup Kommunes Cykelplan 2024 samler kommunens mål og indsatser for at få flere til at cykle som hverdagstransport. Baggrunden er byvækst, øget biltrafik og faldende cykelandel i kommunen. Cykelplan 2024 kobler cykling til klima, sundhed og trafiksikkerhed og prioriterer både fysiske forbedringer og adfærdsændringer. Cykelplanen indeholder flere indsatser overfor virksomheder, herunder at få flere medarbejdere til at cykle til arbejde. Der arbejdes bl.a. med cykelparkeringsnormer for erhverv, som er indarbejdet i kommuneplanen. Det betyder, at nye erhvervsbyggerier skal tænke cykelparkering, kvalitet og funktionalitet ind fra start.

Kommuneplanretningslinjerne afspejler nationale interesser i kommuneplanlægningen og ligger dermed til grund for lokalplanlægningen og den øvrige administration i forhold til kommunens forskellige sektorinteresser. Det følger bl.a. af kommuneplanretningslinjerne for prioritering af gang- og cykelinfrastruktur i Kommuneplan 2025. Retningslinjerne skal sikre grønne, trygge og sammenhængende stiforbindelser. Kommunen prioriteter aktiv transport ved at integrere obligatorisk mobilitetsplanlægning i nye bolig- og erhvervsområder.

6.1.1.2 Aktuel miljøstatus

Planområdet anvendes i dag til erhvervsformål og er omgivet af eksisterende vej- og parkeringsinfrastruktur samt interne transportveje. I området findes samtidig eksisterende interne adgangsveje, parkeringsarealer samt stiforbindelser for gående og cyklister. Der forekommer både intern trafik relateret til det eksisterende site samt almindelig trafik på de omkringliggende veje. Der er i dag adgang til området via den eksisterende østlige adgangsvej fra Måløv Byvej, der betjener sitets største parkeringsplads og den eksisterende pavillon.

6.1.1.3 Sårbarhed

Sårbarhed kan i relation til trafiksikkerhed og fremkommelighed vurderes ud fra, hvor modtageligt lokalområdet er for forandringer. Sårbarheden i forhold til trafik kan f.eks. relateres til trafikalt pres på det eksisterende vejnet og sårbarhed i relation til ulykker. Der kan også være relevante forhold i forbindelse med anlægsfasen, herunder f.eks. spærringer, omkørsler og støjgener. Forhold omkring støj, vibrationer og luftforurening behandles særskilt i denne miljørapport.

Planområder vurderes ikke at være sårbart overfor en kommende realisering af planforslaget, idet der forventet kun sker en ubetydelig stigning i trafikalebelastning, og fordi planlægningen forventes at forbedre de trafikale forhold internt området i forhold til trafiksikkerhed og fremkommelighed

6.1.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor planforslaget ikke vedtages og rammerne for den fortsatte udvikling af området er fastsat af eksisterende planlægning (lokalplan og masterplan). Ved 0-alternativet vil de eksisterende trafikforhold i området derfor bl.a. fortsat skulle følge målene i kommunens planlægning på området.

6.1.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Den planlagte lagerbygning etableres for at sikre bedre forhold for logistikhåndtering i forbindelse med eksisterende funktioner på sitet. Det betyder, at bygningen som udgangspunkt alene vil tiltrække trafik, der allerede i dag kører til og fra sitet i Måløv. Den nye lagerbygning etableres som en styrkelse af allerede eksisterende funktioner på sitet, og forventes ikke at generere ny trafik i væsentligt omfang.

Gående og cyklister til bygningen forventes fortsat at benytte eksisterende stier frem til sitet. I forbindelse med etablering af den permanente forlængelse af adgangsvejen etableres der stiforbindelse frem til den nye bygning fra de eksisterende øst-vestgående stier. Hvor adgangsvejen krydser de eksisterende øst-vest gående stier, etableres trygge og sikre krydsningspunkter i form af helleanlæg eller lign. Dermed sikres det, at cyklister og gående kan komme trygt og sikkert frem til den nye lagerbygning samt eksisterende bygninger i området. Planforslaget omfatter desuden udendørs sikkerheds- og funktionsbelysning i tilknytning til bygningen, adgangsveje og tekniske installationer. Belysningen forventes projekteret under hensyntagen til omgivelserne og med fokus på at begrænse unødig lysspredning uden for projektområdet.

De eksisterende adgangsforhold til området vurderes at være indrettet til afvikling af store trafikmængder og tung trafik, hvorfor der ikke ses behov for tilpasninger af vejanlæg eller trafikregulering i forbindelse med realisering af planen. Særligt ses det signalregulerede kryds mellem Måløv Byvej og adgangsvejen at sikre en effektiv og sikker trafikafvikling.

I driftsfasen forventes projektet at medføre en begrænset stigning i trafik til og fra området. Da den planlagte bygning primært skal understøtte eksisterende funktioner på det eksisterende site, forventes stigningen i medarbejdertrafik at være begrænset. Der forventes vareleverancer og intern transport til bygningen, men trafikken vil primært foregå i dagperioden.

Den nuværende masterplan lægger op til en mere intensiv udnyttelse af området, hvorfor der ift. eksisterende plangrundlag alt andet lige vil udgøre en mindre trafikbelastning af området.

Med realisering af planforslaget vil der i anlægsfasen være ændrede trafikale forhold på vejnettet omkring projektområdet. Trafikken vil både i anlægs- og driftsfasen få adgang via den eksisterende østlige adgangsvej fra Måløv Byvej, der i dag betjener sitets største parkeringsplads og en pavillon. Det forventes, at den nuværende adgangsvej forlænges på tværs af parkeringspladsen frem til den planlagte nye bygning. På baggrund af områdets eksisterende anvendelse som erhvervsområde vurderes projektet ikke at medføre væsentlige påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed i driftsfasen.

6.1.4 Kumulative påvirkninger

En kommende realisering af planforslaget kan bidrage til kumulative påvirkninger sammen med øvrige aktiviteter og udbygninger på det eksisterende site eller infrastrukturprojekter i nærområdet.

Kumulative påvirkninger kan særligt være relateret til samlet trafikbelastning, og trafiksikkerheden i området kan bl.a. blive påvirket af transporter til og fra området.

Da en realisering af planforslaget gennemføres inden for et erhvervsområde med eksisterende trafik- og erhvervsaktiviteter, og da påvirkningerne ved realisering af planforslaget vurderes begrænsede og lokale, vurderes en realisering af planforslaget ikke at medføre væsentlige kumulative påvirkninger af befolkning og menneskers sundhed i relation til trafiksikkerhed og fremkommelighed.

Der redegøres for trafik i anlægsfasen i miljøkonsekvensrapporten til det konkrete projekt

6.1.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Der er i planforslaget indarbejdet tiltag med henblik på at planens miljøpåvirkning er så begrænset som muligt, herunder er der planlagt for et trafiksikkerhedsfremmende tiltag ved gang- og cykelstiers krydsning af adgangsvej.

Samlet set flyttes der ganske lidt trafik fra den vestlige til den østlige adgangsvej, hvilket ikke forventes at medføre nogen mærkbar påvirkning af trafikkens afvikling eller trafiksikkerheden. Det vurderes derfor, at der ikke være behov for tilpasning af vejanlæg eller færdselsregulering i forbindelse med realiseringen af planforslaget.

6.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Efter en kommende realisering af planforslaget vurderes der ikke at være behov for egentlige overvågningsforanstaltninger i relation til fremkommelighed og sikkerhed.

6.2 Støj og vibrationer i driftsfasen

Støj kan have en række skadelige virkninger på menneskers helbred og trivsel, både fysisk og psykisk. Det kan bl.a. føre til sygdomme relateret til forhøjet blodtryk og stress. Mennesker er særlige sårbare over for støj om natten. Der er derfor fastlagt forskellige grænseværdier for hhv. dag-, aften- og natperioden ift. at minimere de skadelige påvirkninger fra støj.

Ved vedtagelse af planforslaget bliver det bl.a. muligt at udbygge byggefeltet iht. den opdaterede masterplan og lokalplananvendelser, herunder p-hus. Støjkilder omfatter trafik til og fra lager- og logistikhallen MA S6 og de øvrige planlagte bygninger, samt tekniske anlæg såsom ventilation, køleanlæg mv. på og omkring bygningerne.

Miljøfaktoren støj omfatter i hvilket omfang støjfølsomme anvendelser, som fx boligområder, omkring byggefeltet vil kunne blive påvirket af støj fra trafik og virksomheder.

Det antages i miljøvurderingen, at der er tale om en væsentlig negativ støjpåvirkning, hvis der beregnes en overskridelse af de gældende støjgrænser med de planlagte anvendelser i lokalplanforslaget.

Støj i anlægsfasen behandles også i miljøkonsekvensrapporten for det konkrete projekt MA S6.

6.2.1 Mål og miljøstatus

Planlovens § 15a fastslår, at en lokalplan ikke må udlægge støjfølsomme anvendelser (som boliger og kontorer) i områder, hvor støjgrænser overskrides, medmindre der sikres tilstrækkelig støjafskærmning. Omvendt må der heller ikke planlægges for støjende anlæg, hvis det vil medføre, at eksisterende boliger udsættes for støj over grænseværdierne, uden at der tages højde for det i planlægningen.

Der stilles krav til hvor meget virksomheder må støje på omkringliggende nabomatrikler. I disse krav indgår bl.a. bidrag fra forskellige tekniske anlæg og installationer samt interne transportaktiviteter på grunden.

Der haves på nuværende tidspunkt ikke et fuldkomment grundlag for en vurdering af støjudbredelsen fra de kommende støjkilder ud over projektet MA S6 og de nødvendige støjreducerende tiltag bestemmes løbende for de konkrete projekter, når lokalplanen realiseres. Vurderingen af virksomhedstøj i miljøvurdering af planforslagene sker derfor på et overordnet vidensniveau.

Støj fra veje er sundhedsskadeligt og derfor findes der også særskilte vejledende støjgrænser for vejstøj, når der planlægges for støjfølsomme anvendelser såsom kontorbyggeri og udendørs opholdsarealer.

De påtænkte anvendelser i planforslaget indebærer ikke vibrationer og behandles derfor ikke yderligere her.

6.2.1.1 Fastsatte miljømål

Grænseværdier for virksomhedsstøj

Støjgrænserne fastsættes af tilsynsmyndigheden, Ballerup Kommune, og fastsættes sædvanligvis efter Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser.

De vejledende grænseværdier for ekstern støj er angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 ”Ekstern støj fra virksomheder” (Miljøstyrelsen, 1984).

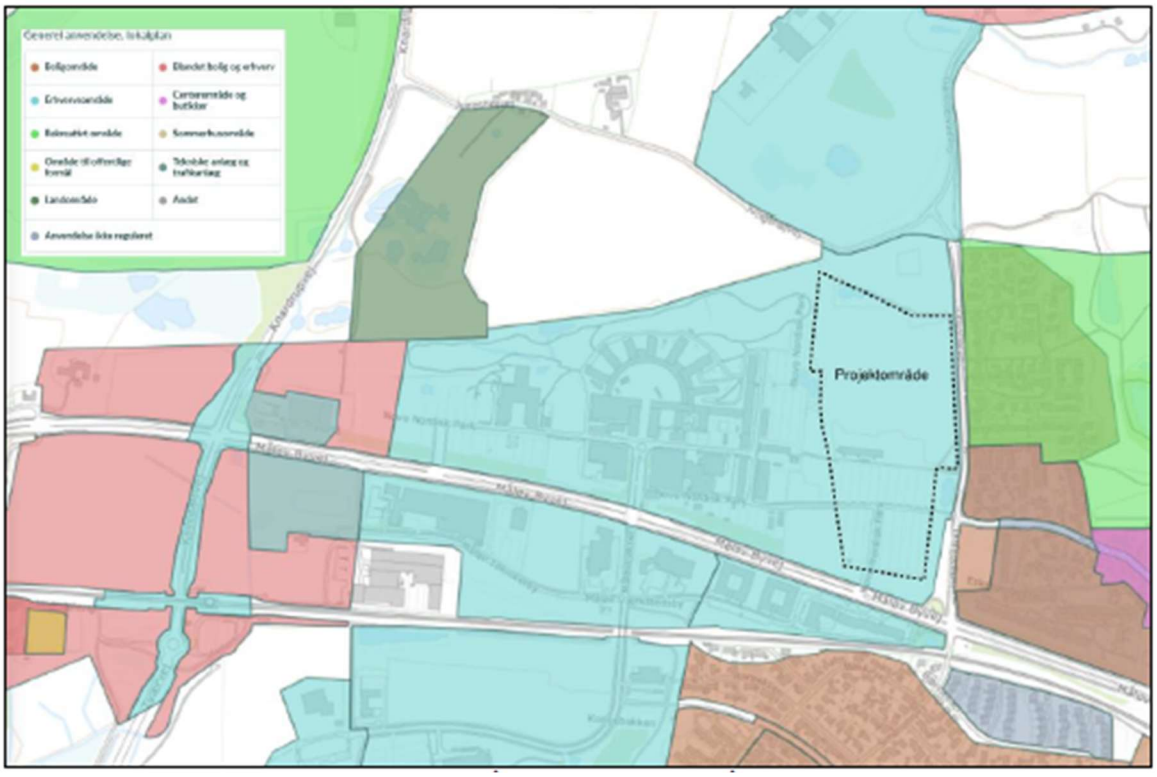
Her er de vejledende grænseværdier angivet som det A-vægtede ækvivalente korrigerede støjniveau, støjbelastningen. Det ækvivalente støjniveau er støjens middelværdi over et længere tidsrum (om dagen 8 timer, om aftenen 1 time og om natten ½ time). Hvis støjen indeholder tydeligt hørbare toner eller impulser skal man lægge 5 dB til det ækvivalente støjniveau for at bestemme støjbelastningen.

Støjgrænserne for lokalplanområdet fastlægges ud fra områdets anvendelse, jf. afsnit 3.3.

Tabel 6-1 Vejledende støjgrænser angivet af Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder". Grænseværdierne er angivet som det A-vægtede ækvivalente korrigerede støjniveau. Kilde: Miljøstyrelsen.

Tidsrum / Områdetype	Mandag-fredag kl. 07-18 Lørdag kl. 07-14	Mandag-fredag kl. 18-22 Lørdag kl. 14-22 Søn- og Helligdage kl. 07-22	Alle dage Kl. 22-07
1. Erhvervs- og industriområder	70 dB	70 dB	70 dB
2. Erhvervs- og industriområder med forbud mod generende virksomheder	60 dB	60 dB	60 dB
3. Områder for blandet bolig- og erhvervsbebyggelse, centerområder (bykerne)	55 dB	45 dB	40 dB
4. Etageboligområder	50 dB	45 dB	40 dB
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	45 dB	40 dB	35 dB
6. Sommerhusområder og offentligt tilgængelige rekreative områder	40 dB	35 dB	35 dB

Virksomheden ligger i et område, der er defineret som områdetype 2. Erhvervs- og industriområde med forbud mod generende virksomheder. Syd for grunden er der ligeledes erhvervsområder, defineret som områdetype 2 med en støjgrænse på 60 dB døgnet rundt. Boligområderne mod øst er defineret som områdetype 5 'Boligområder for åben og lav boligbebyggelse', hvormed støjgrænserne er 45/40/35 dB for hhv. dag-, aften- og natperioden, Figur 6-1.



Figur 6-1 Projekt MA S6 område, som også omfatter byggefeltet i lokalplan 187 og forslag til lokalplantillæg nr., 187.1. Kilde: Ballerup Kommuneplan, 2025.

I natperioden (kl. 22-07) er der desuden krav til maksimalværdien for støjen. Denne kravværdi er gældende for områdetype 3, 4 og 5 og er fastsat til et niveau 15 dB over grænseværdien for det ækvivalente, korrigerede støjniveau. Tabel 6-2 illustrerer de vejledende støjgrænser for maksimalværdier inatperioden jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 ”Ekstern støj fra virksomheder”.

Tabel 6-2 Vejledende maksimalværdier for støjniveauet angivet i Miljøstyrelsens vejledning nr. 5/1984 "Ekstern støj fra virksomheder”. Tallene er angivet som maksimalværdi i dB(A).

Områdetype	Alle dage Kl. 22-07
5. Boligområder for åben og lav boligbebyggelse	50 dB

Grænseværdier for vejstøj

Med en placering tæt på Måløv byvej (også kaldet Frederikssundsvej) og Jungshøjvej er planområdet delvist belastet af vejstøj fra omkringliggende veje.

Det fremgår af planlovens § 15a, stk. 1[8], at en lokalplan kun må udlægge støjbelastede arealer til støjfølsom anvendelse, hvis planen med bestemmelser om etablering af afskærmningsforanstaltninger kan sikre den fremtidige anvendelse mod støjgener. Støjfølsom anvendelse er fx kontorer med tilhørende udendørs opholdsarealer, der anvendes til pauser.

Hensynet med fokus på støjfølsomme anvendelser (kontorer) har følgende to formål.
- Sikre at de arbejdende har et acceptabelt indendørs indeklima mht. støj.
- Sikre at ansatte kan få opholdsarealer som ikke er støjbelastede.

Grænseværdier for vejstøj er fastlagt som vejledende grænseværdier i Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4 fra 2007 og ses i Tabel 6-3. Støjgrænserne er angivet som L_{den}, der er støjens døgnvægtede middelværdi. Værdierne i Tabel 6-3 er gældende for kontorbyggeri.

Tabel 6-3 Vejledende grænseværdier for vejtrafikstøj fra Miljøstyrelsens Vejledning nr. 4 Støj fra veje, 2007.

Område	**Grænseværdi**
Maksimalt udendørs støjniveau fra veje på facader og udendørs opholdsarealer	$L_{den} \leq 63$ dB
Maksimalt indendørs støjniveau fra trafik, med lukkede vinduer og døre, i kontorer og lokaler til lignende formål	$L_{den} \leq 38$ dB

Bestemmelser om støj i lokalplan 187
Det fremgår af § 3.2, at de ikke må ikke udøves nogen form for virksomhed, som ved støv, røg, støj, rystelser, ilde lugt, eller ved sit udseende eller på anden måde trods afstand og afskærmning, er til ulempe for de omkringliggende bolig-, erhvervs- og fritidsområder. Ellers er der ikke bestemmelser om støj i den gældende lokalplan. Dette ændres med lokalplantillægget, hvorved der indarbejdes bestemmelse om overholdelse af Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser og ibrugtagningsbestemmelser.

Da området i dag er et erhvervs- og industriområde og fortsætter som dette, vil støjgrænserne ikke blive ændret i forbindelse med vedtagelse af kommuneplantillæg og lokalplantillæg.

6.2.1.2 Sårbarhed

Området er jf. ovenstående ikke særligt følsomt for støj, såfremt Miljøstyrelsens vejledende støjgrænser overholdes.

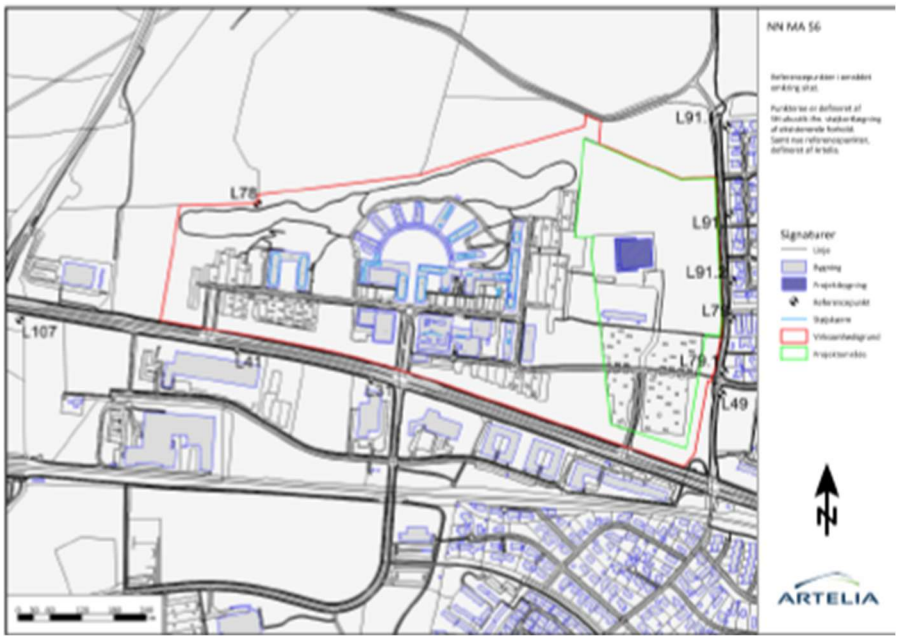
6.2.1.3 Aktuel miljøstatus

Virksomhedsstøj
Der er i forbindelse med projektet MA S6 udarbejdet et støjnotat, der redegør for ekstern støj med udgangspunkt i 9 referencepunkter. I den forbindelse er der opbygget en 3D model i

[8] Lov om planlægning, LBK nr. 339 af 15/03/2023 (planloven)

beregningsprogrammet SoundPLAN® version 9.1, senest opdateret den 11.02.2026, for et influensområde omkring projektområdet. Støjmodellen indeholder alle relevante oplysninger om terræn, veje, bygninger og støjafskærmende forhold mv. i og omkring influensområdet og tager udgangspunkt i planlagte anvendelser og potentielle støjkilder.

Referencepunkterne ses af Figur 6-2



Figur 6-2 Placering af referencepunkter i området omkring projektgrunden, hvor grøn linje afmærker projektområdet.

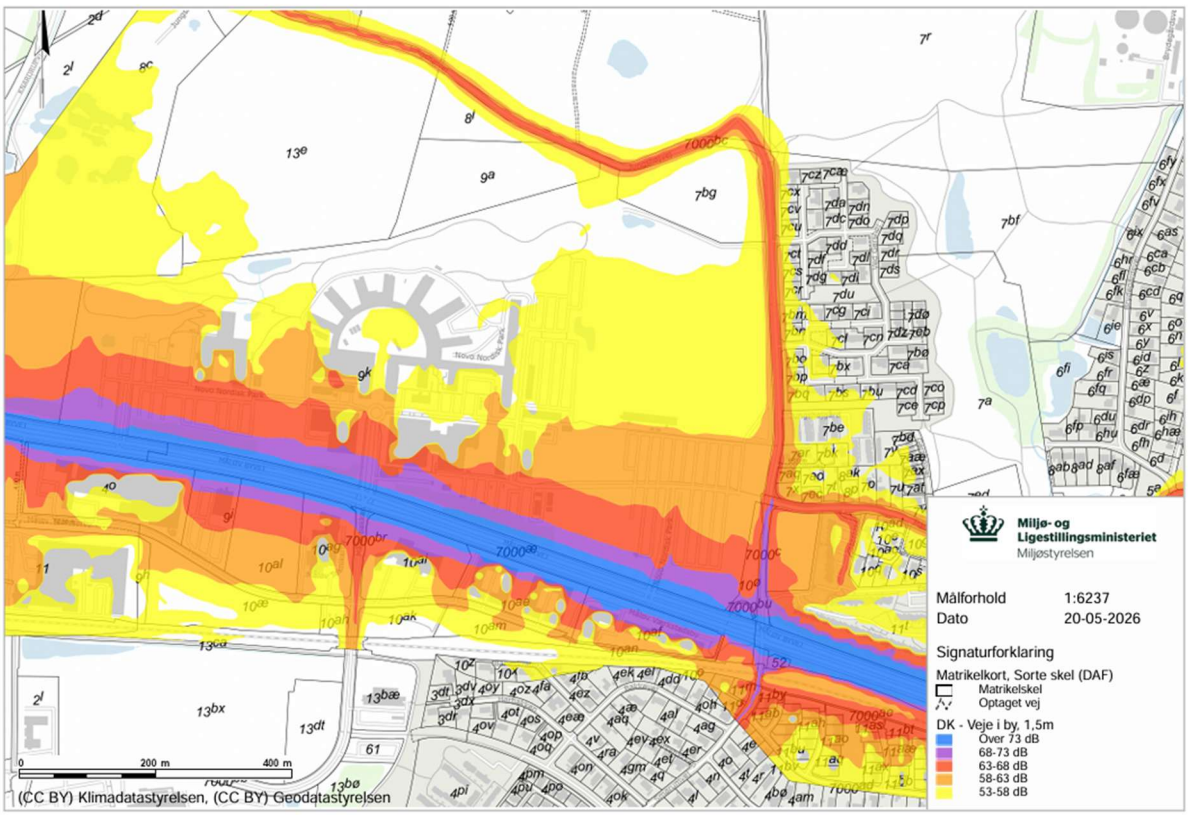
Konklusionen af støjberegningerne er, at Miljøstyrelsens vejledende grænseværdier er opfyldt i dag- og aftenperioden. Grænseværdien i natperioden vil være overskredet ved det østlige boligområde, og referencepunkterne L91.1, L79 og L79.1, som primært skyldes eksisterende støjkilder.

For at overholde grænseværdien i natperioden ved det østlige boligområde, vil det derfor være nødvendigt at der udføres en støjskærm omkring kølegården der etableres ifm. projektområdet, samt at der etableres lyddæmper ved eksisterende køleanlæg på sitet vest for planområdet for at reducere deres støjbidrag. Dette er indarbejdet i projektet. Endvidere er det nødvendigt at reducere støjniveauet med en lyddæmper på eksisterende køleanlæg, som er placeret på taget af bygning C2, og som medvirker til det primære støjbidrag ved det østlige boligområde i natperioden.

For nærmere gennemgang af støj fra MA S6 henvises til vedlagte støjnotat i bilag 2. Intern trafik på er medregnet, idet disse er omfattet af grænseværdier for virksomhedsstøj.

Trafikstøj ift. kontorbyggeri

Som det ses af Figur 6-3 er den østlige del af lokalplanområdet, hvor der planlægges for kontorbyggeri, belastet af vejstøj mellem 53-58 dB.



Figur 6-3 Udklip fra Miljøstyrelsens støjkort, som viser vejstøj 1,5 m over terræn i 2022. Kilde: Støjkort, MiljøGIS.

Syd for projektområdet ligger jernbanen. På baggrund af den store afstand mellem projektbygningen og jernbanen (ca. 450 m), samt Miljøstyrelsens støjkortlægning fra 2022 for jernbanestøj 1,5 m over terræn, vurderes det, at projektområdet ikke er påvirket af jernbanestøj.

Baseret på Miljøstyrelsens støjkortlægning fra 2022, udklip fra støjkortet (vejstøj 1,5 m over terræn) kan ses på Figur 6-3, vurderes det, at der ikke vil forekomme støj fra veje over $L_{den} \leq 63$ dB på projektbygningens facader. Endvidere vil det være muligt i de fremtidige kontorbygninger at udlægge opholdsarealer, der opfylder støjgrænserne – særligt i gårdrum og lign., da byggeriet vil virke støjafskærmende.

Da planområdet vurderes ikke at være påvirket af trafikstøj, behandles det ikke yderligere.

6.2.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor planforslagene ikke vedtages. I det tilfælde vil det være den eksisterende støjkortlægning for området, der fortsat vil være gældende. Det betyder, at om rådet vil være omfattet af Lokalplan 187 og gældende kommuneplanramme.

0-alternativet er reguleret af samme lovgivning som i forslag til lokalplan og dermed vurderes der ingen påvirkning i forhold til virksomhedsstøj.

6.2.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Der lægges til grund for vurderingen, at der er tale om en væsentlig negativ påvirkning, hvis de gældende støjgrænser eller maksimalværdier vurderes ikke at kunne overholdes på nabomatrikler.

Lokalplanområdet ligger i et eksisterende erhvervsområde og er i forvejen underlagt grænseværdier for virksomhedsstøj. Nærmeste støjfølsomme anvendelse er øst for området i form af boliger, og MA S6´s støjkilder er beregnet til at overholde støjgrænserne.

Der er i planforslaget ikke planlagt for andre anvendelser, der medfører øget støjniveau end i den nuværende lokalplan.

På baggrund af støjkortlægningen etableres der støjafskærmning omkring kølegården. Dette vil medvirke til, at indendørs støj i fremtidige kontor/laboratorie bygninger kan reguleres.

Ved udbygning af masterplanen vil der skulle redegøres for overholdelse af støjkrav, idet planforslaget har fået tilføjet bestemmelse om overholdelse af støjgrænserne. Dette gælder også trafik til og fra det planlagte p-hus og p-kældre i de to sydligste hestesko. I den forbindelse kan det bemærkes, at der i forvejen er trafik til parkeringspladserne på sitet og at p-huset kombineret med jordvolden ligeledes vil have en form for støjafskærmning. Forslag til opdateret masterplanen udlægger færre bygninger end den gældende masterplan og der er udlagt kontorbyggeri mod øst. P-husets lukkede facade mod øst vil nedsætte bilstøjen fra p-huset. Endvidere er der indarbejdet en bestemmelse i lokalplanforslaget, at indkørsel ikke må placeres ved de nordlige facader, så direkte støj mod øst i videst muligt omfang undgås og at indkørsel sker fra de eksisterende parkeringsarealer eller nye veje, hvor bygninger vil skærme for støj. Den mindre intensive anvendelse af området samt parkering i p-hus vil på sigt give mindre virksomhedsstøj.

Ved fuld udbygning vil kontorbyggeriet mod øst i sig selv virke støjafskærmende over for boligområderne. Desuden er parkering mod boligerne fjernet i det opdaterede masterplan, som medvirker til yderligere støjreduktion ift. det nuværende plangrundlag. Lokalplanen giver desuden mulighed for en tekniktagetage, der betyder at eventuelle støjende anlæg mv. kan placeres indendørs, hvilket er positivt i forhold til at begrænse støjudledningen.

Da grænseværdierne er reguleret af national lovgivning og der er krav om dokumentation for overholdelse af støjgrænserne inden ibrugtagning, herunder miljøvurdering af de konkrete projekter, vurderes miljøpåvirkningen af vedtagelse af planforslagene som **ingen/ubetydelig.**

6.2.4 Kumulative påvirkninger

Der er ikke kendskab til planlagte støjende aktiviteter i området ud over, at der i anlægsfasen vil kunne være en samtidighed i forhold til det planlagte byggeri øst for lokalplanområdet.

6.2.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Lokalplanforslaget har præciseret, at de vejledende støjgrænser skal overholdes ved udbygning af byggefeltet.

Lokalplanen giver mulighed for at anlæg kan indpakkes på taget eller i bygninger, og at der kan ske afskærmning efter behov.

6.2.6 Overvågningsforanstaltninger

Ballerup Kommunes byggemyndighed påser, at der fremsendes dokumentation for overholdelse af støjgrænserne i forbindelse med behandling af byggeandragende. Ballerup Kommunes miljømyndighed påser overholdelse af støjgrænser og kan meddele påbud, hvis der sker overskridelser.

6.3 Lysforurening i driftsfasen

Dette afsnit vurderer lyspåvirkning i forhold til menneskers sundhed. Lyspåvirkning relateret til biodiversitet behandles i afsnit 5.

6.3.1 Mål og miljøstatus

6.3.1.1 Fastsatte miljømål

Regulering og planlægning vedr. lyspåvirkning/lysforurening sker bl.a. gennem planlovens bestemmelser herunder via kommune- og lokalplanlægningen. Planloven fastsætter rammerne for lokalplanlægningen, og kommunen kan således jf. planlovens §15 optage bestemmelser i en lokalplan, der regulerer udendørsbelysning og begrænser lysgener bl.a. for at undgå lysforurening. I planen kan kommunen begrunde, at området f.eks. skal friholdes for væsentlige lysgener eller at mørke skal prioriteres i landskabet.

Med udgangspunkt i planlovens bestemmelser kan kommunen samtidig indsætte bindende krav til belysning – f.eks. bestemmelser om maksimal højde og type af belysningsarmaturer, krav om afskærmning eller nedadrettet lys for at undgå blænding og lysforurening til naboer. Forhold vedr. lyspåvirkning er omfattet af bestemmelser i det eksisterende plangrundlag for området og i planforslagene.

Belysningen skal som minimum udføres iht.:

- Vejdirektoratets Håndbog om Vejbelysning 2024 (vej- og stiforbindelser)
- DS/EN 12464-2:2024 - Lys på udendørs arbejdspladser (aflæsning af gods)
- Ballerup Kommunes Belysningsplan 2024 (med henblik på projektering)

For at vurdere og begrænse lysforurening inddeles omgivelserne i fem forskellige miljøzoner E0-E4 i henhold til CIE 150:2017. I henhold til Vejdirektoratets Håndbog for Vejbelysning 2024 (Vejdirektoratet, 2024) vurderes området at ligge i miljøzone E2 (Landdistrikt og landsbyer med et

lysmiljø bestående af spredt belysning med lavt lysniveau), hvilket betyder, at spildlys på omgivende bygninger max. må være 5 lux i middelværdi.

Generelt skal vej- og stibelysning udføres som HS2 iht. Vejdirektoratets Håndbog for Vejbelysning 2024 med lavt lysniveau og god regelmæssighed. Armaturer og master skal følge typerne for det eksisterende parkeringsområde. Armaturerne skal være nedadlysende med en god afskærmning således, at lyset kommer der, hvor det skal bruges og der ikke sendes spildlys ud i naturområdet. Tilkørselsvejen går gennem det grønne naturområde og af hensyn til biodiversiteten bør belysningen derfor holdes i en varm farve 2700K med mindre blåt lys og med et G-index over 1,5 og MDER under 0,35.

Ballerup Kommunes Belysningsplan 2024 udstikker de overordnede principper og retningslinjer for udformningen af den offentlige udendørs belysning på trafik- og lokalveje samt stier, pladser og andre offentlige områder. Planforslaget omfatter både færdselsbelysning, funktionsbelysning og supplerende belysning af bygninger, pladser og skulpturer.

Det fremgår af Belysningsplan 2024, at der i erhvervsområder ofte bruges store mængder lys på udendørs arealer i kommunen. Dette kan skabe lysforurening, som påvirker store områder i kommunen, hvis der benyttes armaturer med en lysåbning, der ikke er rettet nedad, og som har en synlig lyskilde. Lysforureningen hindrer et frit udsyn til den mørke nattehimmel og er derfor ødelæggende for oplevelsen af Ballerup Kommunes smukke natur. Belysningsplanen angiver, at belysning af private boliger, erhverv, skilte m.v. kan bidrage til en bedre oplevelse ved at være nedadrettet og afskærmet. Herved undgå lysforurening, fjernvirkning og blænding – særligt i det åbne land.

6.3.1.2 Aktuel miljøstatus

Det eksisterende Novo site beliggende umiddelbart mod vest er præget af almindelig erhvervs- og orienteringsbelysning. Mod syd og øst findes boligkvarter, mens det nuværende åbne land mod nord er ubebygget.

Området er som nævnt karakteriseret som værende i kategori som "landdistrikt og landsbyer med et lysmiljø bestående af spredt belysning med lavt lysniveau". I dag findes begrænset belysning af adgangsvejen Novo Nordisk Park og af selve p-pladsen samt eksisterende vejbelysning på Jungshøjvej mod øst og Måløv Byvej mod syd.

6.3.1.3 Sårbarhed

Sårbarhed i relation til lysforurening/lyspåvirkning er en af de faktorer, der er identificeret som potentiel væsentlig miljøfaktor, og skal derfor miljøvurderes. Det skyldes, at planen omfatter et areal, der i dag ikke lyspåvirket, og der er boliger øst for området.

6.3.2 0-alternativet

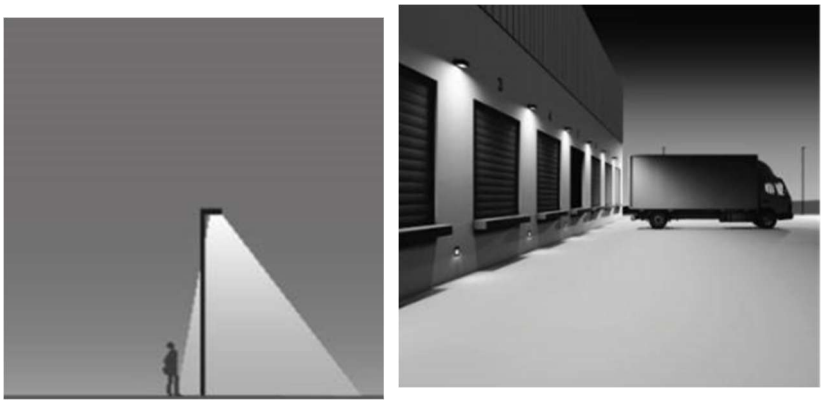
0-alternativet repræsenterer den situation, at planforslaget ikke vedtages. I den situation vil det eksisterende plangrundlag udgøre rammen for den fremtidige udvikling af området og for evt. påvirkninger af den eksisterende belysning i området.

6.3.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Ved en realisering af planforslagene kan etablering af bygninger og interne veje potentielt medføre en vis lokal forstyrrelseseffekt i kraft af ændret belysning af omgivelserne.

Omkring lokalplanområdets tre fortidsminder er der fastlagt beskyttelseszoner, der skal friholdes for bebyggelse og uvedkommende anlæg. Med planforslaget præciseres, at nye veje i disse zoner anlægges med et minimum af belysning. Hvis belysning er nødvendig, skal det ske i form af pullerter i et design, som minimerer lysforureningen af omgivelserne.

Ved realisering af planen etableres, gadelys samt stier og parkeringsareal, som vil være tændt døgnet rundt. Lys rettes ned og består af almindelig gadebelysning. Derudover etableres der belysning af varegården med aflæsningsområde.



Figur 6-4 Forslag til illustrationer. Kilde: Artelia for Novo Nordisk.

Det planlagte aflæsningsområde er et arbejdsområde, som kræver god belysning, vil være 20 lux. Samtidig vender dette område ud mod arealet med Paddesøen, så derfor må projektørerne kun tænde i aften- og nattetimerne, når der er aktivitet, f.eks. via PIR-sensor, som slukker, når der ikke mere er aktivitet.

Den planlagte smalle stiforbindelse til det øvrige Novo, hvor der kun kører en golfcart et par gange om dagen, ligger meget tæt på paddeområdet, og er derfor valgt at være med minimal nedadrettet belysning.

Boligbebyggelsen på Jungshøjvej ligger ca. 150 m fra den kommende tilkørselsvej, og belysningen her vurderes ikke at genere beboerne, som allerede har vejbelysning på Jungshøjvej. Der skal anvendes så lave master som muligt af hensyn til beboernes udsigt. Langs den planlagte nord-sydgående vej i det østlige byggefelt skal bebyggelsen placeres i overensstemmelse med helhedsplanen; det vil sige som adskilte bygninger med grønne bælter imellem og beliggende med hovedfacade ud mod vejen. Facader mod øst skal udføres på en måde, så indbliks- og lysgener for nabobebyggelse på Jungshøjvej undgås.

Planforslaget omfatter en række bestemmelser med henblik på at begrænse en potentiel lysforurening fra udendørs belysning af vej- og stiforbindelser, udendørs arbejdsarealer, bygninger og parkeringsareal, herunder bestemmelser om placering og retning af belysning. Samlet set vurderes en realisering af planforslaget alene at kunne medføre en begrænset påvirkning af boligområdet øst for projektarealet og øvrige omgivelser,

På baggrund af ovenstående vurdering af forventet belysningsgrad og –type samt rammer og konkrete bestemmelser for en fremtidig belysning af området vurderes det samlet set, at lysets påvirkning af menneskers sundhed er ubetydelig.

6.3.4 Kumulative påvirkninger

Da der alene er identificeret en begrænset miljøpåvirkning fra belysningen, vil en realisering af planen ikke medføre en kumulativ forøgelse af lyspåvirkning og eller lysforurening af planområdet, som kan påvirke omgivelserne negativt.

6.3.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

I planforslaget er der indarbejdet en række foranstaltninger med henblik på at begrænse en potentil miljøpåvirkning i form af lysforurening. Der er således indarbejdet hensyn vedr. områdets vej- og stibelysning, der skal have lavt lysniveau og god regelmæssighed af hensyn til sikker transport og færdsel også for gående, hensynet til områdets dyreliv/biodiversitet samt begrænsning af spildlys ved bebyggelser. Belysningen ved arbejds- og aflæsningsområdet bliver styret ved PIR således, at der kun er lys, når der arbejdes. Når der ikke er mere aktivitet, slukkes arbejdsbelysningen.

6.3.6 Overvågningsforanstaltninger

Det vurderes, at det med hensigtsmæssig installation og drift af belysning i planområdet indenfor gældende rammer og retningslinjer ikke er relevant at iværksætte egentlige overvågningsforanstaltninger i relation til mulig lysforurening af planområdet.

6.4 Rekreative forhold i driftsfasen

Rekreative forhold behandles under den overordnede miljøfaktor "Befolkning og menneskers sundhed", da rekreative forhold i miljøvurderingssammenhæng med fordel kan ses i relation til menneskers sundhed. Adgang til natur og grønne områder har en direkte og dokumenteret indflydelse på menneskers fysiske sundhed og mentale trivsel. Ved vurderingen af indvirkningen på miljøet skal der inddrages en bred forståelse af sundhedsbegrebet, som også rummer mental og social trivsel.

I det følgende indgår en beskrivelse og kvalitativ vurdering på baggrund af en sammenligning af eksisterende forhold jf. de overordnede arealudlæg, rammer og retningslinjer i Kommuneplan 2025 og den gældende lokalplan 187 og de foreslåede ændringer af udlæg af rekreative stier og indhegning jf. planforslagene kommuneplantillæg 3 og lokalplan 187.1.

6.4.1 Mål og miljøstatus

6.4.1.1 Fastsatte miljømål

De fastsatte miljømål for rekreative værdier operationaliseres i praksis bl.a. gennem kommuneplanrammer og øvrige politiske aftaler og strategier. I Ballerup Kommune er grønne områder og naturen tæt på. Netop nærhed til grønne omgivelser har stor betydning for sundhed og trivsel. Grønne områder indgår som del af strukturen i nogle af kommunens store erhvervsområder. Det betyder, at mange fra arbejdspladsen kan betragte årstidernes skiften gennem vinduet eller tage gåture i de grønne omgivelser.

Retningslinjerne for denne grønne struktur i kommuneplanlægningen har til formål at sikre arealer til naturoplevelser, friluftsliv og rekreativ anvendelse. Ballerup Kommune har en variation af grønne områder fra store åbne landskaber og naturparker til byparker og mindre, lokale grønne områder. Den grønne struktur har ophæng i Fingerplanens grønne kiler.

Den grønne struktur skal søges fastholdt og styrket gennem forbedring af landskabelige og rekreative værdier. Rekreative forbindelser skal således fastholdes og styrkes som sammenhængende forbindelser mellem boligområder og rekreative områder, jf. 3.1 Grøn struktur - Kommuneplan 2025 - Ballerup Kommune

De grønne kiler har som hovedformål at tilgodese behovet for det almene friluftsliv, hvilket indebærer, at mulighederne for offentlig adgang og ophold har højeste prioritet. Hjortespring-kilen mod nord og Vestskov-kilen mod syd går gennem Ballerup Kommune. De to kiler indgår i hovedstadsområdets 3. grønne ring, der i den regionale skala danner forbindelse mellem Mølleåen og Store Vejle Ådal. I Ballerup Kommune betegnes landskabskilen, der adskiller Ballerup og Måløv, som Måløvkilen.

Kilerne har stor betydning både som lokale friluftsområder og som udflugtsområde for hele storbybefolkningen. Generelt for kilerne gælder, at de overvejende er forbeholdt almene rekreative formål.

De skal derfor friholdes for yderligere bebyggelse og anlæg til beboelse, erhverv, organiserede fritidsformål og andre tilsvarende bymæssige formål.

Den allernordligste del af planområdet er omfattet af den grønne struktur og er ligeledes udpeget som del af Grønt Danmarkskort. Umiddelbart nord for planområdet løber således et øst/vestgående landskabsstrøg, der i kommuneplanen er udpeget som bevaringsværdigt landskab. I dette strøg er der udlagt eksisterende og planlagte regionale rekreative stier i Fingerplanen.

6.4.1.2 Aktuel miljøstatus

Selve planområdet er beliggende i byzone på et tidligere dyrket areal, der i 2020 blev beplantet med træer. Planområdet fremstår i dag som et ubebygget, overvejende grønt areal, som på de træbeklædte dele er svært tilgængeligt. Det kommunalt ejede areal mod nord er mere fremkommeligt, da der her er en mere naturpræget lav beplantning. Den gældende lokalplan rummer udlagte stier, som i dag ikke er etableret.

Der findes dog ingen tilgængelig data vedr. eksisterende niveau for rekreativ anvendelse af planområdet, men det vurderes sandsynligt, at dele af arealet; særligt i tilknytning til det eksisterende gravhøje i dag kan anvendes rekreativt af nærområdets beboere. Novo Nordisks parkeringsplads med stier vurderes ikke at have en rekreativ værdi, men ad disse er det dog muligt at få adgang til gravhøjen Hyldhøj.

6.4.1.3 Sårbarhed

Sårbarhed i relation til rekreative værdier dækker både over naturens sårbarhed overfor menneskeligt pres og det forhold, at den oplevelsesmæssige rekreative værdi af et område kan mindskes. Når naturområder benyttes til friluftsliv, kan det således påvirke landskabets kvalitet. Denne sårbarhed kan bl.a. omfatte slitage, og stier og naturområder kan blive ødelagt af intensiv anvendelse.

Menneskers uhensigtsmæssig færden f.eks. ved støjende adfærd, affald mv. kan også forringe naturværdierne, ligesom der kan være risiko for sløring af et landskabs karakter ved for mange faciliteter, skilte og anlæg, der kan mindske den visuelle og rekreative oplevelsesværdi. Forstyrrelse af dyrelivet er også en væsentlig sårbarhedsfaktor: særligt følsomme arter kan blive forstyrret i deres yngle- eller fourageringsperioder.

Da området ikke indeholder særlige rekreative værdier, vurderes sårbarheden ikke høj. Der er dog et potentiale for at forbedre dem – særligt omkring gravhøjen, der indgår i den grønne struktur. Det er derfor vigtigt at en senere forbedring af de rekreative værdier ikke hindres i planlægningen.

6.4.2 0-alternativet

I den situation, at planforslaget ikke realiseres, vil det eksisterende plangrundlag være gældende.

Det betyder, at rammer for bl.a. udlæg af stier og beplantningsbælter vil være uændret, og at de overordnede hensyn til understøttelse af de rekreative værdier i området i øvrigt vil udvikles inden-for rammerne af den overordnede planlægning.

6.4.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Med planforslaget fastholdes de hidtidige udnyttelsesmuligheder med en bebyggelsesprocent på 50 således, at lokalplanområdets bebyggelse sker under hensyn til områdets fortidsminder og terræn, og samtidig fastholdes det hidtidige hensyn til de eksisterende fredede gravhøje i området; Tjørne-høj, Hyldhøj og Jungshøj, idet der samtidig muliggøres etablering af nye vej- og stiforbindelser på tværs.

Det er samtidig hensigten, at der med planforslagene opretholdes offentlig adgang til arealet om-kring Jungshøj, og at fastholde de eksisterende udlæg af areal til beplantningsbælter langs Måløv By-vej og Jungshøjvej.

Med det nye lokalplantillæg 187.1 for Novo Nordisk udgår de planlagte rekreative stier. Disse er al-drig blevet etableret. Årsagen til dette er, at der med en virksomhed som Novo Nordisk er høje sik-kerhedskrav og at virksomheden har behov for at indhegne sine faciliteter og samle virksomhedens funktioner under et. Muligheden for at opsætte sikkerhedshegn, er allerede en del af det gældende plangrundlag, og det fremgår derfor også af gældende lokalplan at det ikke vil være muligt med of-fentlig adgang på alle de udlagte stiforløb. Da MA S6 med tilhørende zoo vej kræver indhegning, giver det ikke mening at opretholde de udlagte rekreative stiforløb med offentlig adgang i lokalplantillæg-get.

Selv om stier ikke fremgår af kortene til lokalplan hindrer bestemmelserne i planforslaget ikke at der etableres rekreative stier i området fx i beplantningsbæltet eller på det kommunale areal mod nord.

Omkring lokalplanområdets tre fortidsminder er der fastlagt beskyttelseszoner. Zonerne er i form og udstrækning reguleret således, at der i forhold til terræn og bebyggelse opnås en god helhedsvirk-ning. Zonerne skal friholdes for bebyggelse og uvedkommende anlæg og med det nye planforslag bi-beholdes muligheden for offentlig adgang.

Selv om de planlagte stier i den gældende lokalplan udgår med forslag til lokalplantillæg, vurderes påvirkningen på de rekreative forhold i området at være **ingen/ubetydelige,** da der i området aldrig har været anlagt de planlagte stier, og det gældende plangrundlag gav mulighed for indhegning.

6.4.4 Kumulative påvirkninger

Kumulative påvirkninger i forhold til rekreative interesser kan i miljøvurderingssammenhæng f.eks. opstå, når planer og projekter i samme geografiske område overlapper og forstærker hinandens ne-gative eller positive konsekvenser. I relation til de rekreative værdier, er forventningen, at der med

realiseringen af planforslaget samlet vil blive etableret bedre fysiske rammer for den rekreative arealanvendelse.

6.4.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Der er ikke identificeret væsentlige negative miljøpåvirkninger i relation til de rekreative interesser. Der kan potentielt opleves en vis begrænsning i adgangen til området, da der forventeligt opsættes sikkerhedshegn omkring dele af arealet. Planforslaget er dog samtidig tilpasset for at sikre fastholdelsen af en række hensyn; herunder oplevelsesværdi af det eksisterende landskab.

6.4.6 Overvågningsforanstaltninger

Det vurderes umiddelbart ikke påkrævet at iværksætte overvågningsforanstaltninger i relation til de rekreative interesser i forbindelse med en realisering af planforslaget.

7 Jordbund

Miljøfaktoren Jordbund omfatter at sikre jord mod påvirkninger af jordkvaliteten gennem fx jordforurening, tab af værdifulde jordtyper, forringelse af jordens biodiversitet, forurening af grundvand, fx ved flytning/opgravning. Miljøvurderingen af planforslaget skal jfr. afgrænsningsnotat (bilag 1) redegøre for de sandsynlige påvirkninger af håndtering af lettere forurenet jord i anlægsfasen.

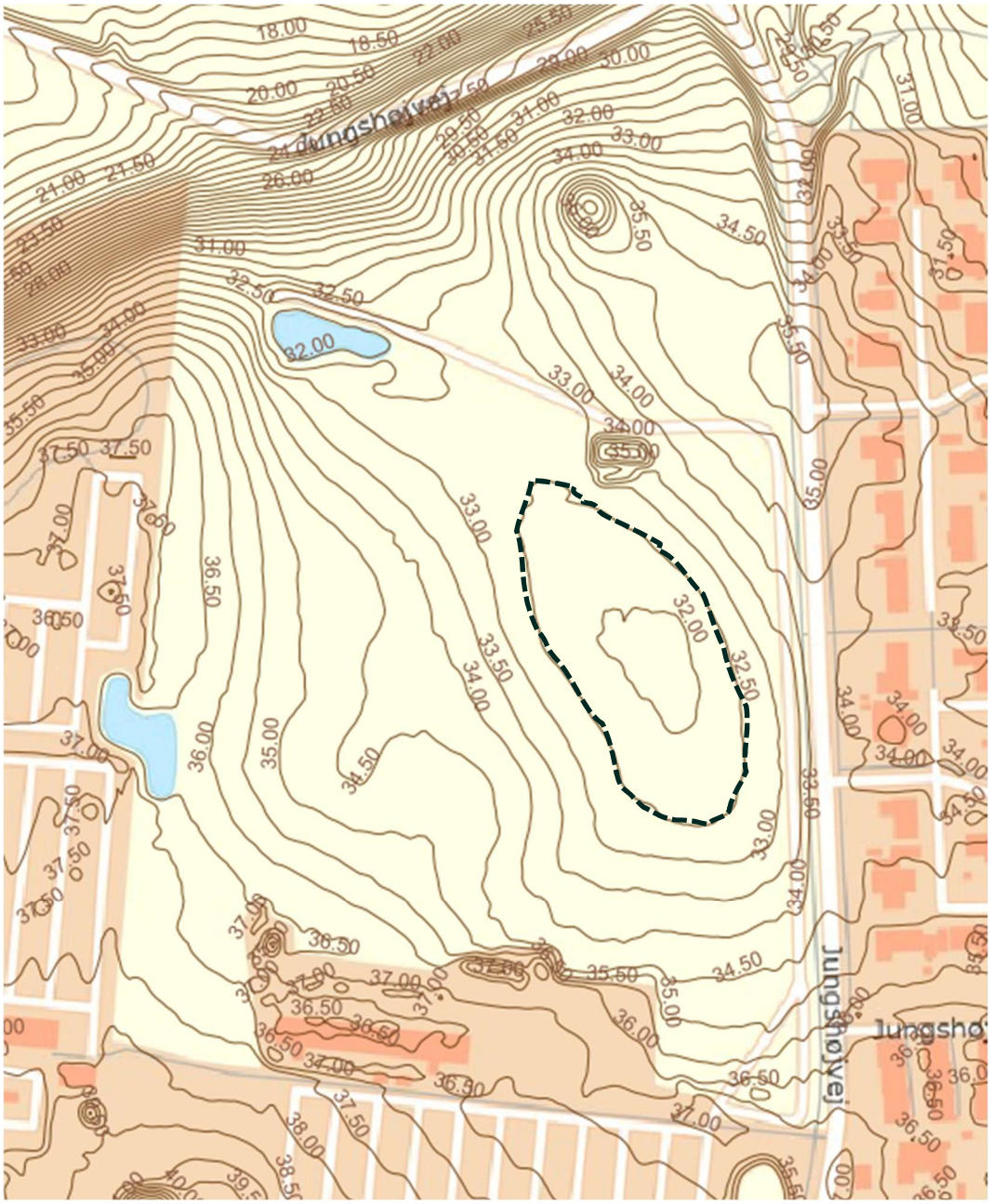
Heri indgår en vurdering af påvirkningen ift. lettere forurenet jord samt eventuel genindbygning af jord på sitet. Til brug for denne vurdering indgår Geo- og miljøteknisk undersøgelse foretaget af Geo i februar 2023, forklassificering af jorden foretaget af Niras i august 2023 samt opmåling af terræn udført af LE34 fra oktober 2024.

7.1 Håndtering af lettere forurenet jord i anlægsfasen

7.1.1 Mål og miljøstatus

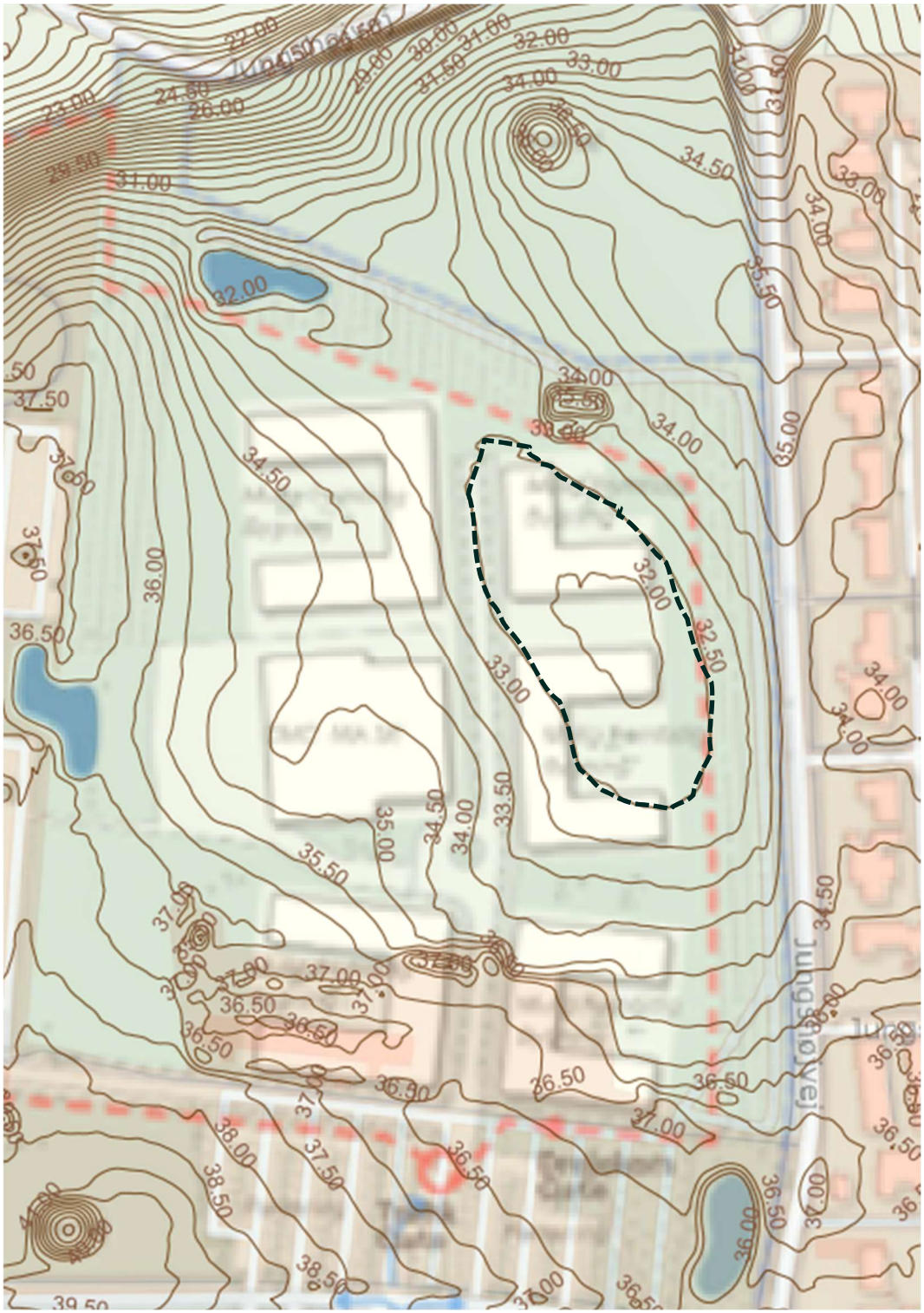
Terrænregulering ved realisering af masterplanen
I forbindelse med anlægsarbejder til MA S6 og den videre realisering af den opdaterede lokalplan og tilhørende masterplan vil der være behov for at regulere terrænet. Det skyldes, at terrænet varierer mellem +32 m til +36 m DVR90 i den ubebyggede del af det østlige byggefelt, se Figur 7-1.

På Figur 7-1 er det laveste område (ca. 625 m^2) i byggefeltet omkring kote + 32,5 meter markeret med sort stiplet linje.



Figur 7-1 Højdekurver i den østlige ubebyggede del af byggefeltet. Kilde: Danmarks Miljøportal. En lavning på ca. 625 m2 mod øst er markeret på kortet. Kilde: Danmarks Miljøportal.dk

På Figur 7-2 er forslaget til ny masterplan vist på det eksisterende terræn. Som det ses, vil udbygningen af området iht. masterplanen være behov for at regulere terrænet for at kunne etablere de enkelte bygninger.



Figur 7-2 Eksisterende højdekurver vist på forslag til ny masterplan for det østlige byggefelt. Kilde: PLH for Novo Nordisk og Danmarks Miljøportal.

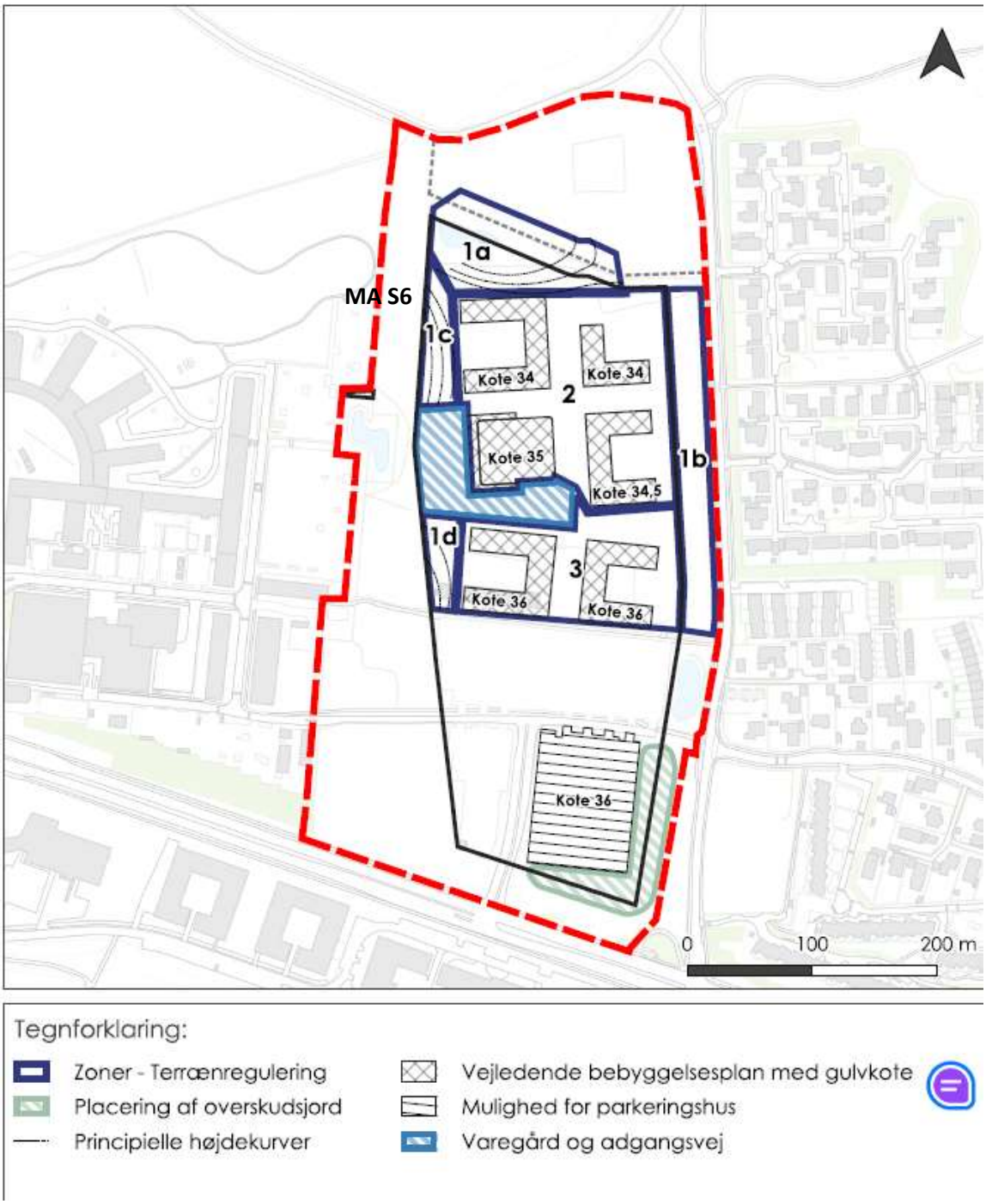
Undersøgelser og opmålinger af området i 2023-2024 viser ligeledes, at indenfor projektområdet MA S6 ligger terrænet fra kote +33 til kote +36,5 m DVR90, med et fald fra vest mod øst.

Bestemmelser om terræn i lokalplan

I den gældende lokalplan 187 for området angiver § 6.6, at der i forbindelse med byggeri må ske terrænreguleringer +/- 0,5 m på grundlag af en af Kommunalbestyrelsen godkendt samlet plan for et byggefelt eller en del heraf. Der er ikke i den gældende masterplan angivet det fremtidige terræn, dermed er det uklart, hvor højt byggeriet reelt kan blive målt fra et fremtidigt ukendt terræn.

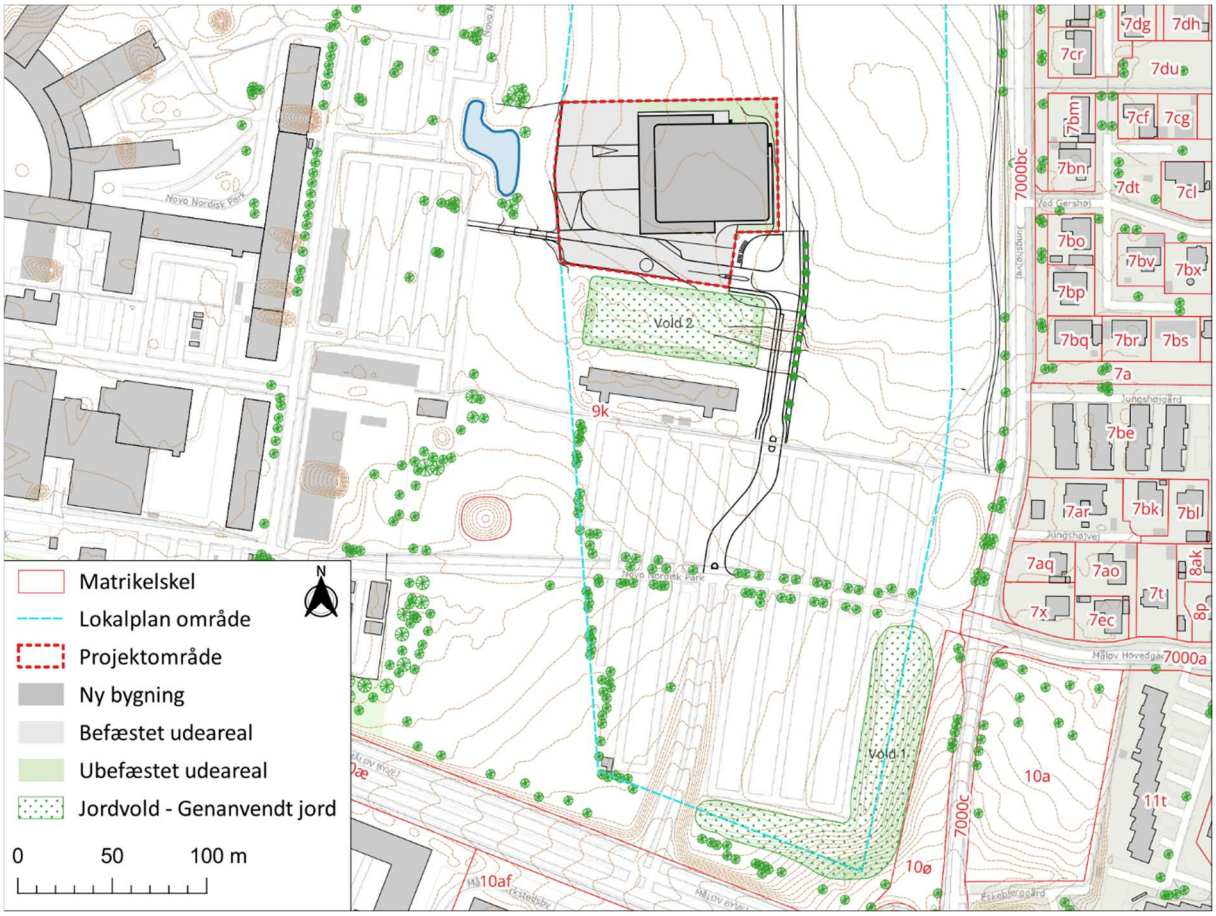
Dette bliver med den nye lokalplan ændret således, at der fastlægges terrænkoter for det kommende byggeri og indsættes mulighed for terrænbearbejdning +/- 1 m fra nærmere fastsatte koter i forskellige zoner. Fokus i planforslaget er, at terrænet sikrer afvandingen af arealet mod nord i skybrudssituationer og at landskabsbearbejdningen mod nord ikke indebærer store støttemure og terrænspring.

Den kommende lokalplans terrænkoter ved det planlagte byggeri i masterplanen og zoneinddeling af terrænet fremgår af Figur 7-3.



Figur 7-3 Terrænkoter i forslag til lokalplan 187.1. Kilde: Ballerup Kommune

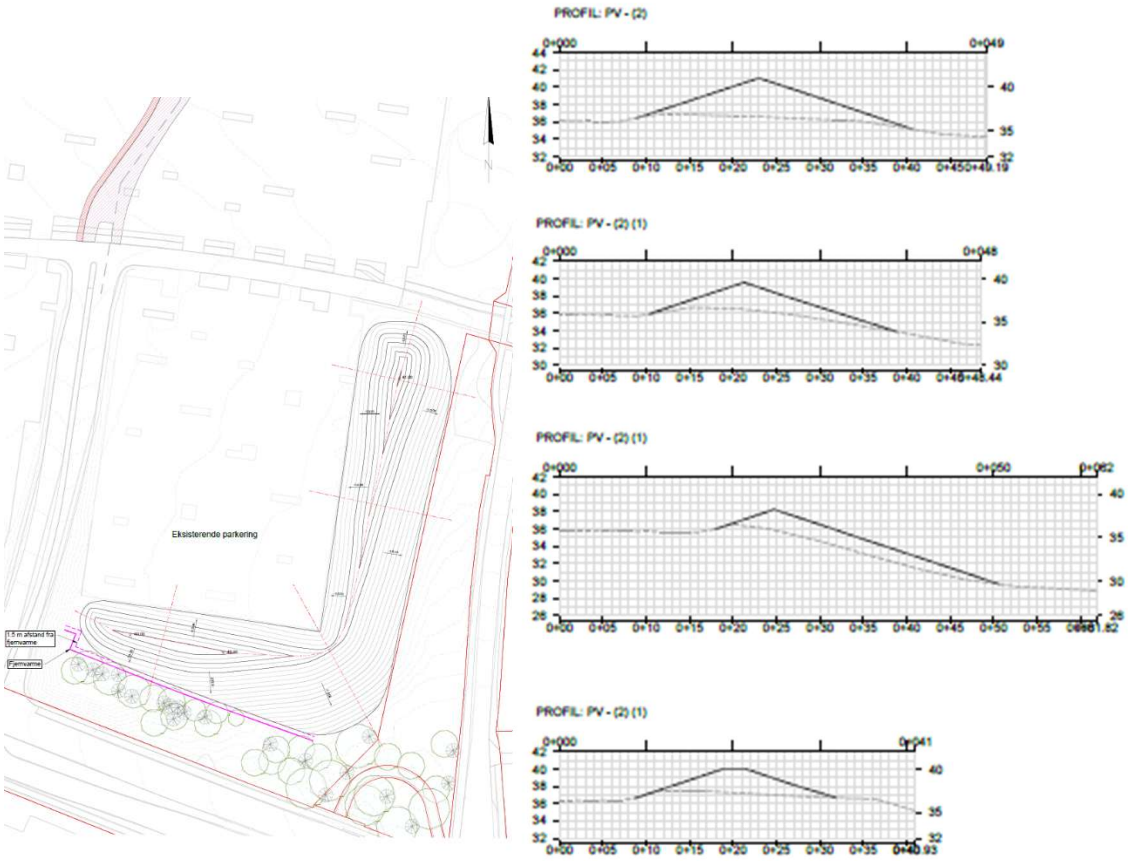
For en bæredygtig jordhåndtering af overskudsjord fra MA S6, er der i forslag til lokalplan skabt mulighed for at nyttiggøre overskudsjord i det sydøstlige hjørne af byggefeltet, hvor der i forvejen er en mindre jordvold se Figur 7-4.



Figur 7-4 Jordvold angivet som nr. 1 er indarbejdet i lokalplantillægget. Jordvold 2 er en tidligere undersøgt placering, der ikke er arbejdet videre med. Kilde: Artelia

I Figur 7-5 er indsat principskitse for jordvolden mod sydøst. Der forventes udlagt ca. 8.500 m^3 ren og lettere forurenet jord. Ballerup Kommune vil ud fra jordens forureningskomponenter og niveau tage stilling til, om der skal stilles nærmere vilkår i en tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens[9] § 19.

[9] Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, LBK nr. 1742 af 22/12/2025 (miljøbeskyttelsesloven)

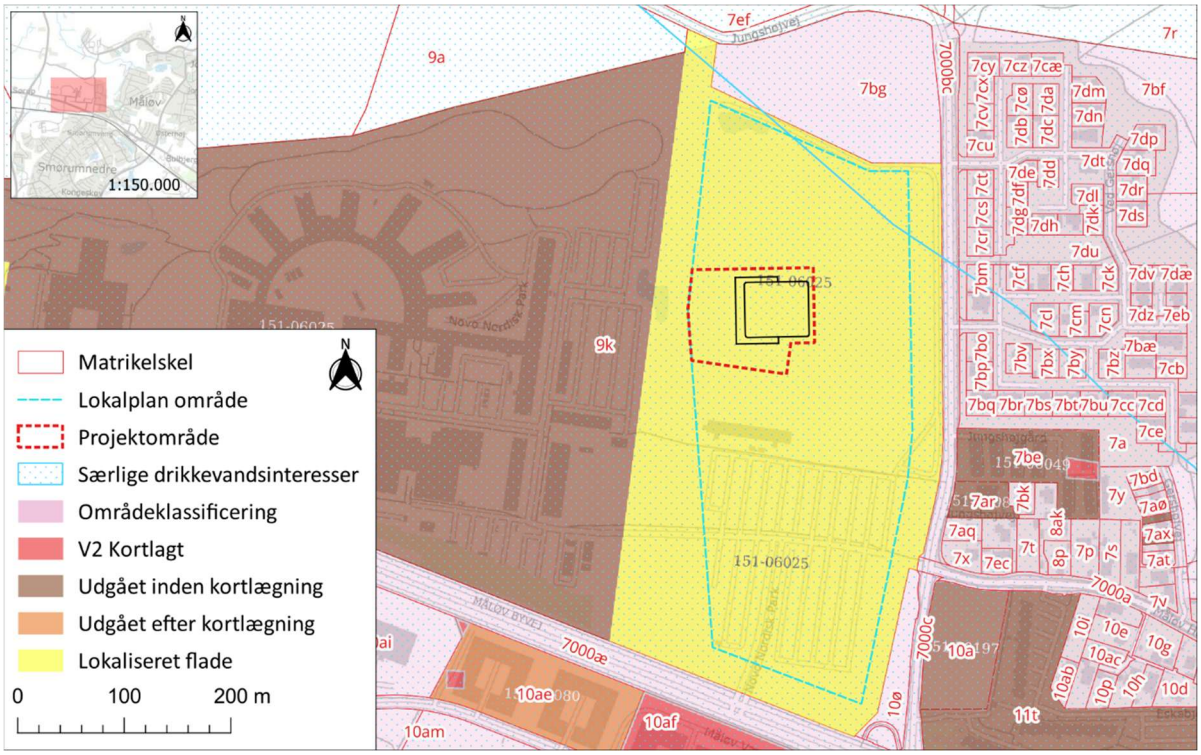


Figur 7-5 Principskitser for jordvold. Der planlægges for en ca. 4 m høj jordvold med en hældning på 1:3 og et volumen på 8.500 m3. Den endelige udformning skal fastlægges ifm. detailprojekteringen. Kilde: Artelia

Som det ses af figuren, vil jordvolden enkelte steder blive forhøjet op til 4 meters højde over det omgivende terræn. Inden jordopfyld gennemføres der geotekniske boringer af de underliggende jordlag for at sikre, at underlaget kan bære yderligere tilførsel jord samt nødvendige foranstaltninger for at sikre mod skred.

7.1.1.1 Fastsatte miljømål

Matrikel nr. 9k, Måløv By, Måløv er ikke kortlagt på vidensniveau 1 (V1) eller vidensniveau 2 (V2), men den er omfattet af en generel områdeklassificering, som lettere forurenet byjord. Derfor er hele matriklen omfattet Jordflytningsbekendtgørelsen. Yderligere er den østlige del af matriklen kortlagt som "lokaliseret flade", hvor Region Hovedstaden er i gang med at afklare kortlægning på vidensniveau 1.



Figur 7-6 MA S6 projektområde på matr.nr. 9k, Måløv, Måløv, med nabomatrikler, kortlægning, områdeklassificering og drikkevandsinteresser. Kilde: Danmarks Miljøportal.

7.1.1.2 Aktuel miljøstatus

Forureningsundersøgelser, februar 2023

Geo (Geo , 2023) har i februar 2023 udført en geo- og miljøteknisk undersøgelse på vegne i Novo Nordisk, på den østlige del af matrikel 9k. Den geotekniske undersøgelse omfattede 15 stk. boringer, filtersat med ø25 mm pejlerør i bunden, ført til mellem 3 og 6 m.u.t (meter under terræn). Den geotekniske rapport er vedlagt som bilag 3.

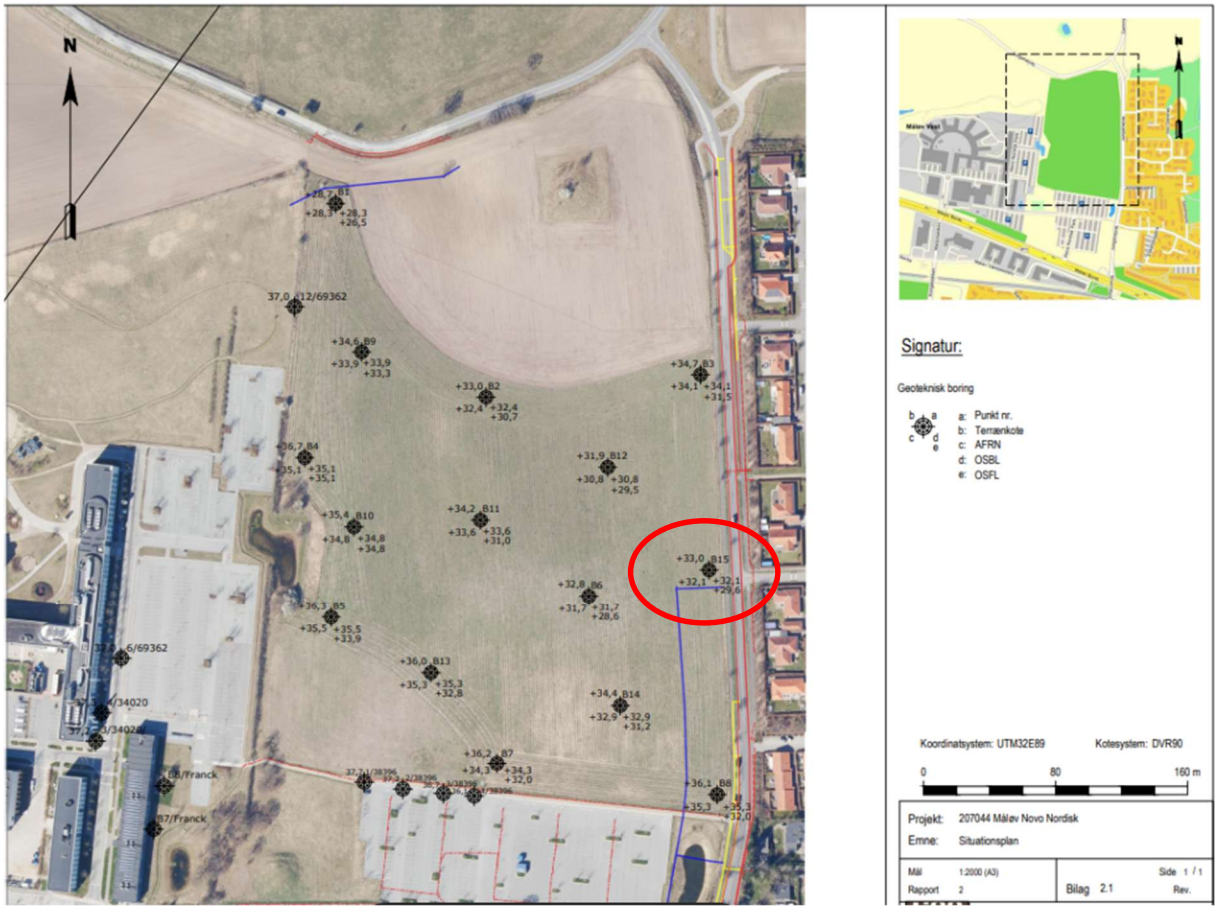
Fra de 15 geotekniske boringer blev der udtaget jordprøver til kemisk analyse hver halve meter ned til 2,0 m.u.t. I alt er der udtaget 60 prøver som er analyseret for kulbrinter, PAH'er og tungmetaller hos Eurofins/VBM-laboratorie.

I de 60 prøver der er udtaget, er der to som viser indhold af forurening over afskærings- og jordkvalitetskriteriet. Disse boringer er placeret uden for projektområdet MA S6. Forureningen blev fundet i den øverste 0,5 m i boring B2, hvor der er målt forhøjet indhold af nikkel på 82 mg/kg som overskrider afskæringskriteriet på 30 mg/kg, og i den øverste 0,5 m i boring B15 hvor der er målt forhøjet indhold af benzo(a)pyren på 0,35 mg/kg, som overskrider jordkvalitetskriteriet på 0,3 mg/kg.

Det fremgår af den geotekniske rapport, at forureningen med nikkel i B2 skyldes afsmitning fra boreudstyret, og ikke en reel forurening med nikkel i jorden på stedet.

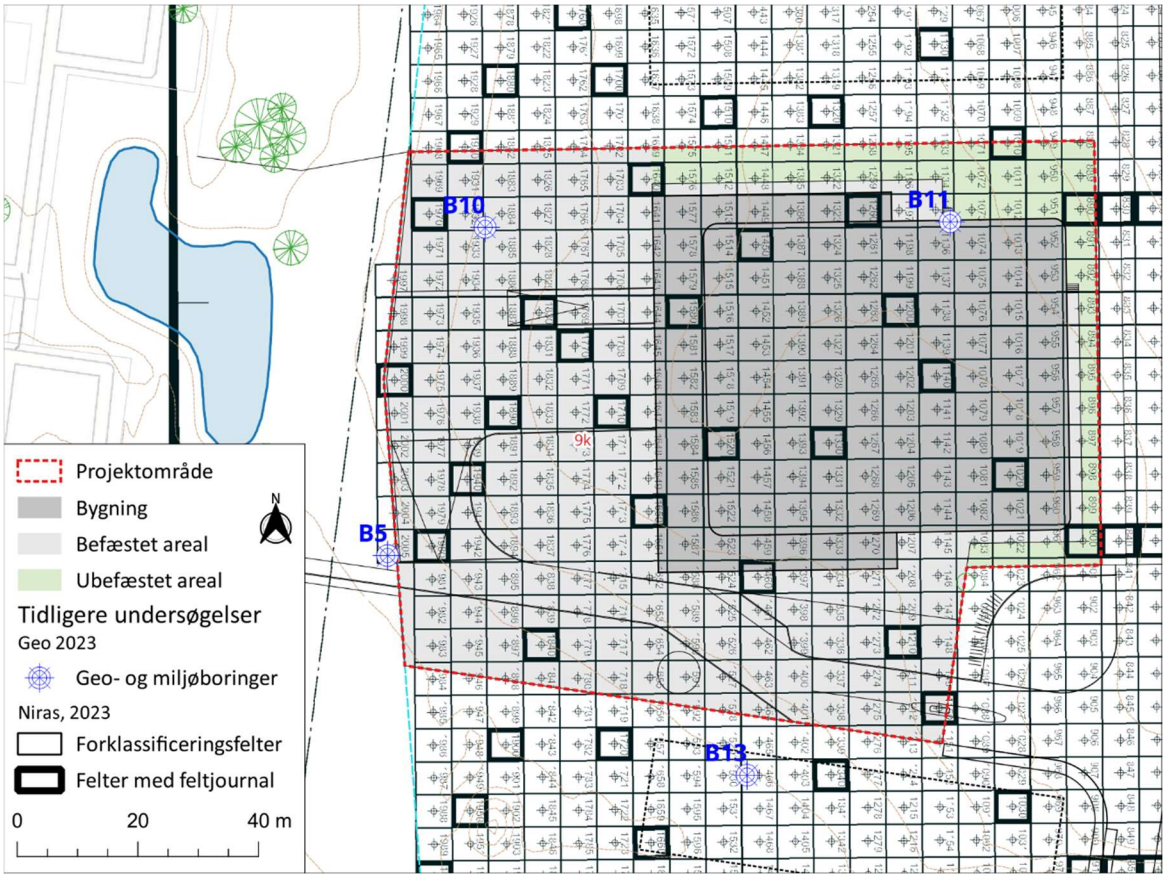
På Figur 7-7 ses placeringen af boring B15, hvor der iht. forureningsundersøgelsen blev påvist lettere forurening med tjærestoffet benz(a)pyren i overjorden fra 0-0,5 m. Forureningen er klassificeret som forureningsklasse 2 (lettere forurenet jord), og er afgrænset nedad af uforurenede prøver.

Den pågældende boring er placeret i lokalplanens beplantningsbælte, hvor der ikke sker anlægsarbejder i forbindelse med realisering af masterplanen.



Figur 7-7 Geotekniske boringer udført i 2023 af Geo med markering af de boring B15, hvor der er påvist lettere forhøjet indhold af Benz(A)pyren i det øverste jordlag (0-0,5 m) over jordkvalitetskriteriet. Kilde: Geo, 2023.

Alle fire boringer i umiddelbar nærhed af projektområdet MA S6 blev påvist rene. Se placering af boringer nær projektområdet på Figur 7-8.



Figur 7-8 Placering af boringer omkring projektområdet MA S6. Kilde: Geo, 2023

Fuld forklassificering, august 2023

Niras har på vegne af Novo Nordisk gennemført en fuld forklassificering af hele den østlige del af matrikel 9k i 2023 (Niras, 2023). Der blev i alt udført 3.278 boringer fra midten af 33 felter, hvorfra jorden blev prøvetaget hver halve meter ned til mellem 2,0 og 4,0 m.u.t. I alt blev der udtaget 13.201 jordprøver fra de 3.278 boringer. Jorden blev analyseret for kulbrinter, PAH'er og tungmetaller hos Højvang laboratorium.

Resultaterne viser at 96,2% af jorden er ren (klasse 0/1), 3,3% er lettere forurenet (klasse 2/3) og 0,5% er kraftig forurenet (klasse 4). Den forurenede jord skyldes forhøjet indhold af tunge kulbrinter, PAH'er og tungmetaller, herunder bly, nikkel og zink.

Den kraftigt forurenede jord er lokaliseret på den sydlige del af området, i overfladen omkring og under den eksisterende parkeringsplads. Derudover er der konstateret et mindre område (hot spot) syd for søen, hvor der er truffet dybere fyldlag og en olieforurening ned til 2,5 m under terræn, se Figur 7-9.

Hot spot området er i umiddelbart nærheden af den planlagt forhøjede støjvold, hvor det er aftalt med miljømyndighederne at forureningsfelterne godt må overdækkes af volden.

Omkring MA S6 byggeriet er der ikke konstateret forurenet jord, men i forbindelse med etablering af adgangsvejen til MA S6 bliver det nødvendigt at håndtere klasse 4 jord fra den eksisterende parkeringsplads, se Figur 7-9.

Yderligere, hvis resten af masterplanen realiseres, er der planlagt for et nyt parkeringshus på den eksisterende parkeringsplads, hvor der ligeledes vil blive nødvendigt at håndtere klasse 4 jord, se Figur 7-9.

Bygge- og anlægsarbejdet i områder med klasse 4 jord vil sandsynligvis være omfattet af krav om analyser og § 8 tilladelse efter jordforureningsloven.

Hvad angår den øvrige del af masterplanen er der fundet forhøjet indhold af nikkel i et enkelt felt, 1060 se Figur 7-9.



Figur 7-9: Oversigtskort af lokalplanområdet med forurenede felter fra Niras undersøgelse, Hot Spot område, projektområdet MA S6 og det planlagte P-hus

7.1.1.3 Sårbarhed

Arealet ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) jf. afsnit 8.2 og miljømål i det terrænnære grundvand er ikke overholdt ift. pesticider og i det dybe grundvand for pesticider, nitrat og nikkel, jf. afsnit 8.2.

I de udførte boringer af Geo (Geo, 2023) blev der truffet fyld og overjord ned til mellem 0,4 og 1,9 m u.t. svarende til mellem kote +35,5 og +28,3 m DVR90. Fylden og overjorden består af lermuld og

sandmuld, ler og sand. Under fyldlagene mødes morænen med enkelte indslag af smeltevandslignende ler og smeltevandssand.

Vandspejlet er fra de fire geotekniske boringer omkring MAS6 blev pejlet i kote +33,9 og 31,3 (svarende til 2,1 og 4,2 m u.t.). Dette er vurderet værende det sekundære reservoir, hvor potentialer vil variere med årstid og nedbørsmængde. Potentialekort over det primære magasin viser at det er vurderet at ligge en del dybere, mellem kote +11 og +12.

Moræneleret er flere steder beskrevet som værende stærkt sandet, mens morænesandet flere steder er beskrevet som værende stærkt leret, hvorfor der er tale om en overgangsjord.

Jordressourcen og grundvand vurderes på den baggrund ikke at være særligt udsat for forurening.

7.1.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at forslag til lokalplantillæg ikke vedtages, og at det konkrete projekt om udvidelse af Novo Nordisk med etablering af lager- og logisk bygningen MA S6 ikke gennemføres og masterplan og terrænplan ikke opdateres.

I dette tilfælde vil lokalplan 187 med tilhørende masterplan fortsat være gældende. Det medfører at der inden for en kortere årrække sandsynligvis etableres en anden bygning med behov for flytning af jord, og at der skal ske en form for terrænbearbejdning af området, som vil skulle godkendes af kommunen – herunder nyttiggørelse af jord inden for matriklen for at kunne overholde skærpede LCA krav.

Da den eksisterende masterplan indeholder flere bygninger end den nuværende vil der sandsynligvis være behov for flytning af mere jord. Såfremt Novo Nordisk vælger at fortsætte udviklingen af byggefeltet iht. masterplanen, vil det være nødvendigt at nyttiggøre jorden på andre dele af matrikel 9k eller køre jorden bort til nærmeste autoriseret modtager, som pt. er i Nordhavn. Det vurderes urealistisk at kunne finde andre modtagere i nærheden, da der vurderes at være en del jord til overs fra de mange anlægsarbejder.

Bortskaffelse af jord vil skulle ske efter jordflytningsbekendtgørelsen, som det også er tilfældet med den ændrede masterplan og lokalplantillæg. Hvis byggefeltet kortlægges inden anlægsarbejderne igangsættes, vil det sandsynligvis kræve en § 8 tilladelse at lave anlægsarbejde i de områder, hvor der er konstateret jordforurening. Novo Nordisk kan dog også beslutte at lave en frivillig oprensning af de forurenede områder, hvorved området vil udgå af kortlægningen. Dermed skal der kun meddeles § 19 tilladelse til jordarbejderne.

Miljøfaktoren håndtering af lettere forurenet jord vurderes dermed at være **ubetydelig/uændret** i 0-alternativet i forhold til vedtagelse af den nye lokalplan med masterplan og terrænplan.

7.1.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Fra den udførte forureningsundersøgelse i 2023 og den fulde forklassificering i 2024 er der ikke fundet kraftig forurening indenfor det kommende byggefelt. Der er fundet lettere forurenet jord med immobil forurening, herunder cadmium og nikkel, primært i den øverste del af fyldjorden.

Vedtagelse af planforslaget med den nye masterplan vil lige som ved den gældende masterplan indebære en del terrænbearbejde på grund af byggefeltets topografi.

Ved udbygning af MA S6 forventes der at være ca. 15.200 m^3 overskudsjord, hvoraf lokalplanforslaget giver mulighed for at flytte ca. 8.500 m^3 til i det sydøstligste hjørne af byggefeltet. Region Hovedstaden har meddelt, at der gerne må ske nyttiggørelse af jord på hot-spot forureningen. Det planlægges at genanvende lettere forurenet jord på matriklen som kernen i en jordvold. Den lettere forurenede jord overdækkes med minimum 0,5 m af ren fyld- og råjord, genanvendt fra byggefeltet. Der indhentes relevante miljøtilladelser til etablering af jordvolden og til genindbygning af overskudsjord fra projektområdet. Jordflytningen er omfattet af vilkår i en § 19 tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven, som meddeles af Ballerup Kommune i forbindelse med realiseringen af MA S6 projektet.

af den resterende del af masterplanen vil indebære yderligere flytning af jord og byggeri på eller i nærheden af de to lokale forureninger med nikkel. I den forbindelse vil det skulle nærmere undersøges nærmere, om der kan lægges jord på andre dele af matrikel 9k eller om det skal bortkøres til nærmeste godkendte modtager. Endvidere vil de to jordforureninger skulle håndteres, med mindre Novo Nordisk forinden beslutter at fjerne forureningerne. Uanset tidspunkt vil dette kræve en § 8 tilladelse efter jordforureningsloven. Hvis forureningerne fjernes, vil Region Hovedstaden udtage områderne af den forventede kortlægning. Hvis ikke kræves der en § 8 tilladelse til at udføre anlægsarbejder i områderne.

Jordens geologi, grundvandets dybde og jordens miljøtilstand gør, at området ikke vurderes som særligt sårbart ift. jordforurening.

MA S6 vil blive anvendt til som lager- og logistik formål, som ikke udgør en særlig risiko for jordforurening. Eventuel brug af olie til nødgenerator mv. vurderes i de konkrete projekter.

Samlet set vurderes håndteringen af lette forurenet jord i vid udstrækning at kunne varetages af den almindelige jordlovgivning ud fra den detaljerede kortlægning af området. Dermed vurderes miljøfaktoren håndtering af lettere forurenet jord af være **ingen/ubetydelig.**

7.1.4 Kumulative påvirkninger

Vedtagelsen af lokalplantillægget vil muliggøre anlæggelse af MA S6 iht. den opdaterede masterplan. Anlægsarbejdet er planlagt til at foregå i 1,5 år med start i efteråret 2027.

Dette overlapper med anlægsarbejdet omkring Kildedal ca. 1 km mod vest og muligvis også anlægsarbejdet omkring økolandsbyen på nabomatriklen mod sydøst. Eventuelt kan bebyggelsen af K5 i den

vestlige ende af sitet også overlappe. Anlægsarbejdet medfører en del jordarbejde og evt. kørsel med overskudsjord.

Da lokalplansforslaget indebærer, at overskudsjord i MA S6 projektet i vid udstrækning genanvendes på egen grund. Det beskrives nærmere i miljøkonsekvensvurderingen af MA S6, i hvilket omfang kørsel med overskudsjord væk fra sitet kan påvirke trafik. Desuden udføres der geotekniske boringer inden opfyld, således at volden er sikret.

Ved fuld udbygning af masterplanen vil der kunne forventes en del overskudsjord. Dette vil blive redegjort for i forbindelse med de enkelte projekter. Der vil være et stort incitament til at nyttiggøre jord på egen grund af hensyn til at kunne overholde de skærpede krav til klimapåvirkning i byggereglementet. Derfor vil Novo Nordisk kunne afsøge mulighederne for at indbygge jorden i andre dele af matriklen. Hvis ikke det lykkes, skal det bortskaffes, hvilket vurderes at være mindre bæredygtigt.

7.1.5 Tiltag for at undgå, begrænse eller opveje væsentlige påvirkninger

Der er i planforslaget skabt mulighed for genanvendelse af overskudsjord fra MA S6 i den sydøstlige del af lokalplanområdet. Region Hovedstaden har godkendt, at der lægges jord ovenpå den kortlagte forurening af kulbrinter.

Da de andre bygninger i masterplanen endnu ikke er planlagt, vil der først kunne tages stilling til de to områder med nikkel forurening samt jordhåndtering ved realisering af projektet.

Den konstaterede jordforurening fra forklassificeringen er indarbejdet i lokalplanredegørelsen.

7.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Ballerup Kommune er myndighed for § 19 og § 8 tilladelser i hhv. miljøbeskyttelsesloven og jordforureningsloven og sikrer dermed overholdelse af lovgivningens krav.

Region Hovedstaden er myndighed for kortlægningen. Der pågår dialog med regionen om udbredelse af kortlægningen.

8 Vand

Miljøfaktoren Vand omfatter vand i bred forstand lige fra havområder, vandløb, søer og grundvand til naturtyper, der er afhængige af vand. Miljøfaktoren har tæt sammenhæng til Vandramme- og Habitatdirektiverne, hvor der er fokus på at opnå god tilstand fra både et økologisk og et kemisk perspektiv.

Miljøvurderingen af planforslaget skal jfr. afgrænsningsudtalelsen (bilag 1) redegøre for de sandsynlige påvirkninger af:

1. Overfladevand (regnvand og miljømålsatte vandområder)
2. Grundvandsforhold og -forurening

8.1 Overfladevand

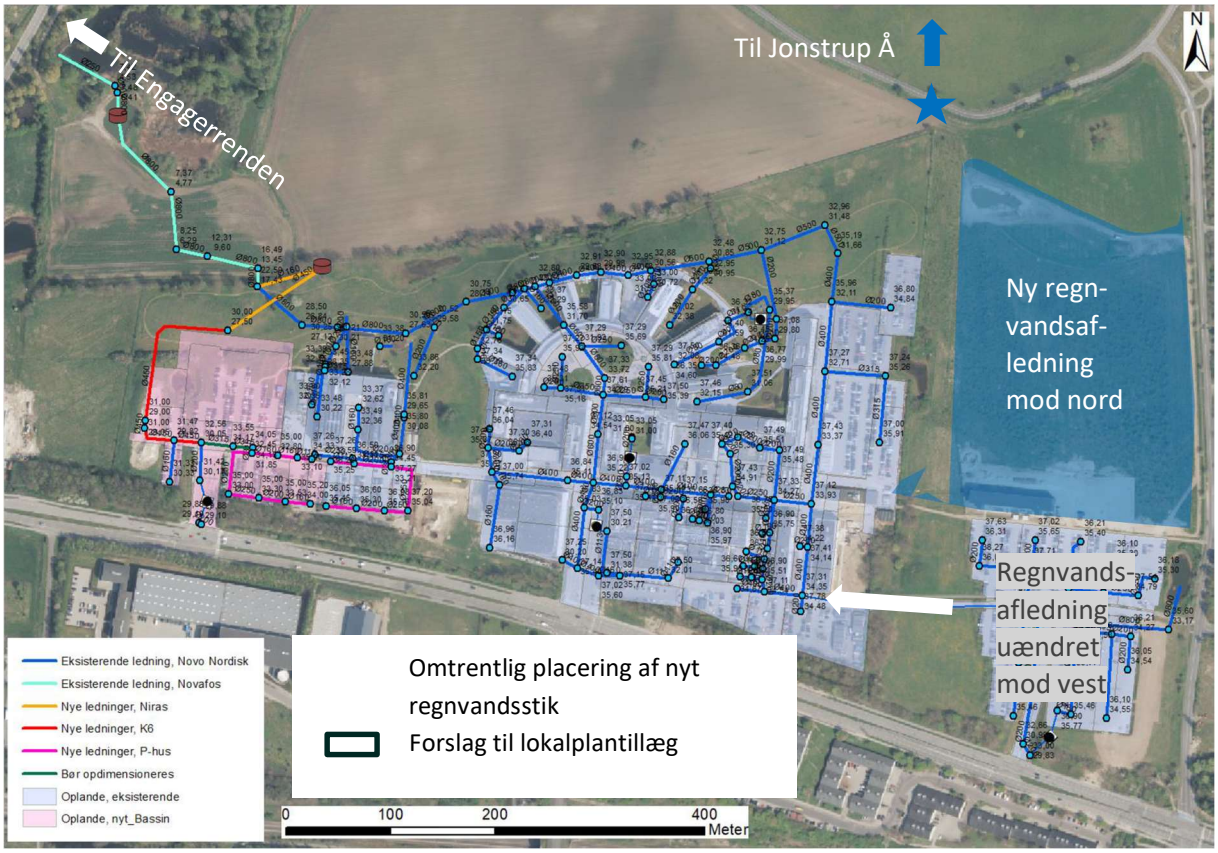
Dette kapitel omhandler eksisterende og fremtidige forhold vedrørende overfladevand samt vurdering af de mulige påvirkninger af overfladevand som følge af planens gennemførelse.

Vurderingen omfatter blandt andet ændringer i afstrømningsforhold, håndtering af regnvand, påvirkning af recipienter samt hydrauliske og miljømæssige forhold knyttet til den øgede befæstelsesgrad inden for planområdet.

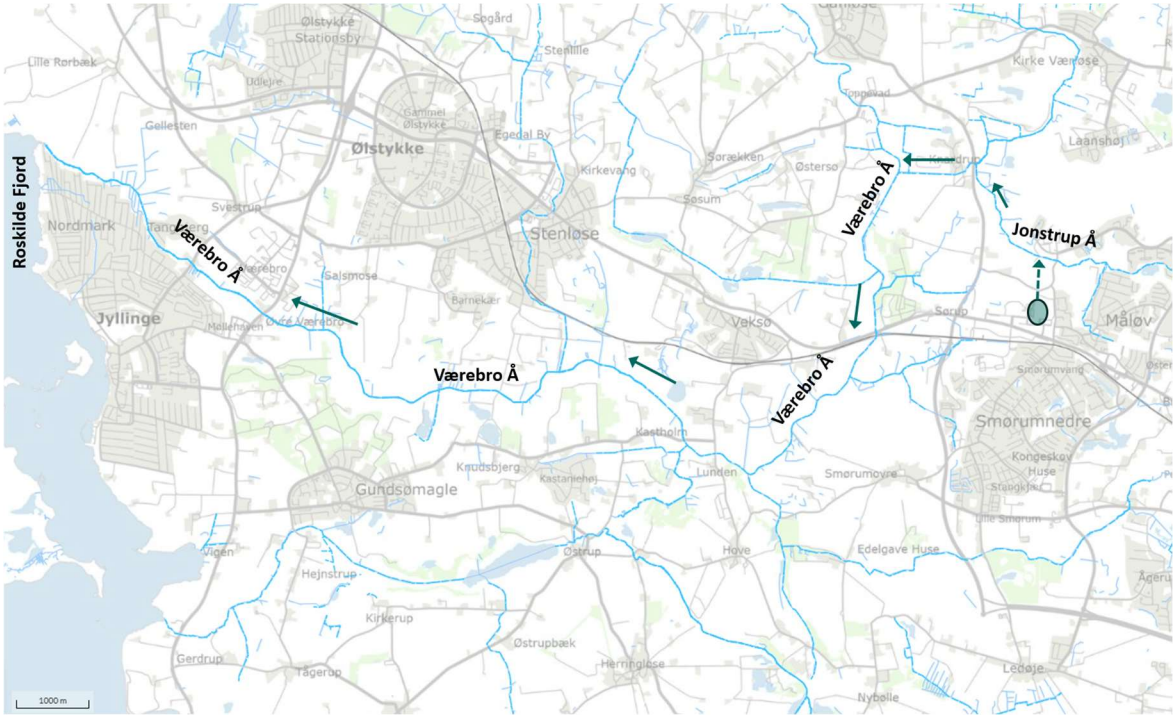
8.1.1 Mål og miljøstatus

Planområdets nordlige del, der ikke er befæstet af p-plads og adgangsveje ligger i oplandet til den målsatte Jonstrup Å, som via Værebro Å-systemet afvander til Roskilde Fjord. Den øvrige del afvander sammen med resten af Novo Nordisks eksisterende fabrik til Novafos' spildevandssystem mod Engagerrenden og dernæst Værebro Å, se Figur 8-1.

Da der ikke sker ændringer af afvandingen mod syd, der allerede er befæstet, og der derved ikke skal meddeles tilladelser til den fortsatte afledning, gennemgås i det følgende kun den nye regnvandsafledning i den nordlige del.



Figur 8-1 Eksisterende regnvandssystem med markering af Novafos´ regnvandsafløb mod vest samt lokalplanområdets afvanding til de to kloakoplande i spildevandsplanen med markering af det forventede regnvandsafløb mod nord. Kilde: Novo Nordisk



Figur 8-2.Overfladevand fra den nordlige del af byggefeltet afstrømmer til Jonstrup Å via rørlagte dræn (stiplet linje) som løber mod nordvest til Værebro, der udmunder i Roskilde Fjord. Kort og data fra Danmarks Miljøportal.

Planområdets nordlige del består i dag primært af ubebyggede og grønne arealer med naturlig terrænnær afstrømning. Ved planens realisering vil der ske en ændring af områdets hydrologiske forhold som følge af etablering af byggeri, interne veje og øvrige befæstede arealer. Dette vil medføre øget overfladeafstrømning og et øget behov for teknisk håndtering af regnvand.

Området er i gældende spildevandsplan udlagt til fremtidig separatkloakering. På længere sigt planlægges regnvand afledt til det offentlige regnvandssystem via ny regnvandsinfrastruktur. Indtil denne løsning er etableret, vil regnvand blive håndteret ved lokale og midlertidige løsninger, herunder lokal nedsivning inden for planområdet.

Miljøvurderingen omfatter derfor særligt vurdering af ændringer i afstrømningsmængder og strømningsveje, påvirkning af eksisterende søer og lavninger, midlertidige regnvandsløsninger i overgangsperioder samt påvirkning af nedstrøms recipienter og det samlede vandmiljø, herunder afledning mod Roskilde Fjord.

Overfladevand omfatter de hydrologiske forhold knyttet til regnvand, terrænnær afstrømning, recipienter og tekniske afvandingssystemer inden for og omkring planområdet. Miljøvurderingen fokuserer på, hvordan planens gennemførelse kan påvirke afstrømningsmønstre, hydrauliske forhold, vandkvalitet samt belastningen af nærliggende recipienter og regnvandssystemer.

Terrænet hælder generelt mod nord og nordøst, hvilket medfører, at overfladevand naturligt afledes mod lavninger og eksisterende søområder i nærområdet. Den naturlige afstrømning fra den nordlige del af planområdet sker således mod Jonstrup Å-systemet, som er et målsat vandområde med krav om, at ændringer i afledning af overfladevand ikke må medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse.

I gældende spildevandsplan er området udlagt til fremtidig separatkloakering. Den fremtidige regnvandshåndtering forventes således at ske via separat regnvandsinfrastruktur, mens den eksisterende håndtering i overgangsperioden sker via lokale løsninger.

Planens gennemførelse vil medføre en øget befæstelsesgrad som følge af etablering af byggeri, interne veje og tekniske anlæg. Dette vil ændre den eksisterende hydrologiske balance ved at reducere infiltrationen og øge mængden og hastigheden af overfladeafstrømning under regnhændelser. Der opstår derfor behov for tekniske løsninger til forsinkelse, håndtering og regulering af regnvand for at undgå hydraulisk belastning af recipienter og regnvandssystemer.

Miljøvurderingen omfatter derfor særligt forhold vedrørende ændringer i afstrømningsmængder og strømningsveje, håndtering af regnvand i overgangsperioder, påvirkning af eksisterende søer og lavninger samt den fremtidige tilslutning til det offentlige regnvandssystem. Endvidere indgår vurdering af mulige påvirkninger af nedstrøms recipienter, herunder vandløbssystemer og den samlede afledning mod Roskilde Fjord.

EU´s vandrammedirektiv

EU's vandrammedirektiv fastlægger jf. afsnit 4.5.2.4 rammerne for beskyttelsen af vandløb og søer, overgangsvande (flodmundinger, laguner o.l.), kystvande og grundvand i alle EU-lande. Direktivet fastsætter en række miljømål og opstiller overordnede rammer for den administrative struktur for planlægning og gennemførelse af tiltag og for overvågning af vandmiljøet, som i dansk lovgivning håndteres i vandområdeplanerne.

Direktivet er implementeret i dansk lovgivning bl.a. via vandområdeplanerne 2021-2027 (SGAV, 2025), der udgør statens samlede plan for at forbedre det danske vandmiljø. Vandområdeplanerne opstiller målsætninger for hhv. økologisk og kemisk tilstand i grundvand, søer, vandløb og kystvande.

Den økologiske tilstand vurderes efter kriterierne på en femtrinsskala som fastlagt i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål[10]. For vandløb, søer og kystvande klassificeres den økologiske tilstand inden for tilstandsklasserne høj, god, moderat, ringe og dårlig:

- Høj tilstand: Ingen eller kun ubetydelig afvigelse fra uberørte forhold.
- God tilstand: Svag afvigelse fra uberørte forhold.
- Moderat tilstand: Mindre grad af afvigelse fra uberørte forhold, men signifikantstørre end for god tilstand.
- Ringe tilstand: Større afvigelse fra uberørte forhold med væsentlige ændringer i de biologiske kvalitetselementer.
- Dårlig tilstand: Alvorlige ændringer, hvor store dele af de relevante biologiske samfund, der ville være til stede under uberørte forhold, ikke er til stede.

Forekomsten af de såkaldte nationalt specifikke stoffer vurderes som god eller ikke-god, alt efter om miljøkvalitetskravet er overskredet for ét eller flere af de nationalt specifikke stoffer.

Vurdering af den økologiske tilstand baseres på data for en række biologiske, fysiske og kemiske kvalitetselementer. Jfr. Miljø- og Fødevareklagenævnets praksis (Miljø- og Fødevareklagenævnet, 2023) bør kvalitetselementer med ukendt tilstand som udgangspunkt vurderes som værende i dårlig tilstand.

Målene for konkrete forurenende stoffer er defineret som miljøkvalitetskrav (MKK) i bilag 2 til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål.

Den kemiske tilstand i overfladevand vurderes for stoffer optaget på EU's liste over prioriterede stoffer. Data til bestemmelse af kemisk tilstand omfatter målinger af indholdet af udvalgte kemiske stoffer i sediment og biota (fisk og bunddyr). Et vandområde er i ikke-god kemisk tilstand, hvis blot målingerne af et enkelt af de udvalgte kemiske stoffer overskrider MKK efter princippet *'one-out-all-out'*.

[10] Bekendtgørelse nr. 1688 af 08/12/2025 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

Det fremgår af § 8, stk. 2 i indsatsbekendtgørelsen[11], at en myndighed kun kan træffe en afgørelse, der indebærer påvirkning af et overfladevandområde, hvor miljømålet er opfyldt, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af vandområdets tilstand. Af § 8, stk. 3. fremgår, at myndigheden kun kan træffe afgørelse, der indebærer påvirkning af et overfladevandområde, hvor miljømålet ikke er opfyldt, hvis afgørelsen hverken

1) vil kunne medføre en forringelse af overfladevandområdets tilstand, eller
2) hindre opfyldelse af det fastlagte miljømål.

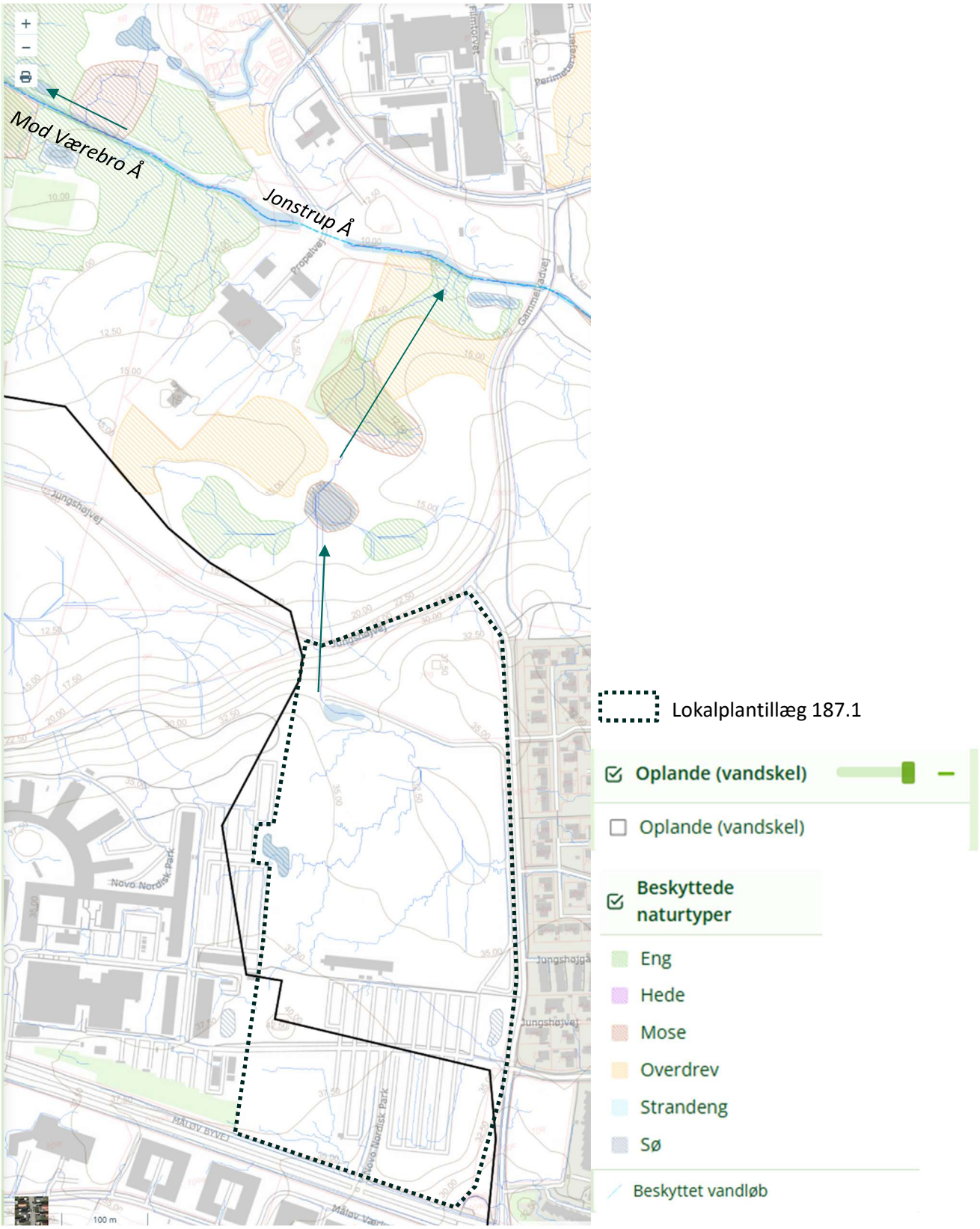
Denne forpligtelse gælder for vandforekomster, dvs. afgrænsede og karakteriserede overfladevandområder med et konkret fastlagt miljømål i vandområdeplanerne (SGAV, 2025). Det omfatter i denne sammenhæng alle nedstrøms beliggende målsatte vandområder, som gennemgås i det følgende.

Forpligtelsen gælder alle former for påvirkning, der kan have indvirkning på både biologiske kvalitetselementer og fysisk-kemiske forhold, herunder udledning af bl.a. næringsstoffer (kvælstof og fosfor) og miljøfarlige forurenende stoffer.

For udledning af næringsstoffer skal forpligtelsen relateres til de reduktionsmål for tilførte mængder, som er defineret for nedstrøms beliggende kystområder i vandområdeplanerne. For udledning af miljøfarlige stoffer skal forpligtelsen relateres til de gældende miljøkvalitetskrav for koncentrationen af enkeltstoffer i bilag 2 til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål.

Eksisterende forhold
Planområdets nordlige del fremstår i dag som et ubebygget og overvejende grønt areal med begrænset befæstelsesgrad og uden egentlige permanente tekniske regnvandssystemer. Overfladevand håndteres i dag primært gennem naturlig infiltration, fordampning og terrænnær afstrømning, se figur nedenfor.

[11] Bekendtgørelse nr. 1669 af 08/12/2025 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter



Figur 8-3 Strømningsveje og delvandoplande ved overfladevandafstrømning gennem beskyttet natur til Jonstrup Å mod nord. Lokalplantillæggets afgrænsning er vist med stiplet linje. Kilde: Kamp.klimatilpasning.dk.

I den nordlige del af området findes et § 3 beskyttet vandhul, der er etableret med forbassin og membran, og som tilsluttes tagvand fra MA S6 for at opretholde vandspejlet.

Terrænet hælder generelt mod nord og nordøst, hvilket medfører afledning af overfladevand mod lavninger og eksisterende § 3 beskyttede søområder nord for lokalplanområdet.

De geologiske forhold i området er præget af fyld og leraflejringer med begrænset infiltrationsevne i de øvre jordlag. De eksisterende forhold betyder, at kraftige regnhændelser lokalt kan medføre overfladisk afstrømning og vandansamlinger i lavninger. Den nuværende hydrauliske belastning af recipienter vurderes generelt begrænset, da vandet bliver naturligt forsinket undervejs mod nedstrøms recipienter.

Mål og tilstand i miljømålsatte vandområder
Mål og tilstand for nedstrøms beliggende målsatte vandområder gennemgås i det følgende. IDnumre i tabellerne henviser til overfladevandsforekomsteri de enkelte vandløb i henhold til det nationale overvågningsprogram for vand og natur, NOVANA.

Tabel 8-1. Mål og tilstand for Jonstrup Å (overfladevandsforekomst ID o8541_b). Fra vandplandata.dk. Tekst med rød angiver de steder, hvor tilstanden ikke opfylder miljømål.

Jonstrup Å			
Kvalitetselement	**Miljømål**	**Tilstand (o8541_b)**	**Bemærkning**
Makrofyter	God økologisk tilstand	Ringe	Planteindeks på 0,292 < målet på 0,5
Fytobenthos	God økologisk tilstand	Moderat	Indekset for bundlevende alger (fytobenthos) 0,574 < målet på 0,68.
Bentiske invertebrater (bunddyr)	God økologisk tilstand	Ringe	Faunaklasse for forekomsten af smådyr på 3, hvor målet er mindst 5 på en skala fra 1 til 7.
Fisk	God økologisk tilstand	Ukendt	
Nationalt specifikke stoffer	God økologisk tilstand	Ikke-god	Overskridelse af MKK for zink
Samlet økologisk tilstand	**God økologisk tilstand**	**Ringe økologisk tilstand**	
Kemisk tilstand	**God kemisk tilstand**	**God økologisk tilstand**	

Som for Jonstrup Å er målsætningen for Værebro Å god økologisk og kemisk tilstand forfor alle relevante kvalitetselementer. Tilstanden på overfladevand forekomster mellem Jonstrup Å og Roskilde Fjord er vist i Tabel 8-2.

Tabel 8-2. Tilstand for Værebro (overfladevandsforekomster ID'er o8541_y, o8535_a, o8527, 08529_a, o8529_b, o8529_d, o9879, o8533). Fra vandplandata.dk. Tekst med rød angiver de steder, hvor tilstanden ikke opfylder miljømål.

Værebro Å								
	Tilstand							
Kvalitetselement	**o8541_y**	**O8535_a**	**o8527**	**08529_a**	**O8529_b**	**O8529_d**	**O9879**	**O8533**
Makrofyter	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt	Moderat	Ringe	Ukendt	Ukendt
Fytobenthos	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Moderat	Ukendt	Ukendt	Ukendt
Bentiske invertebrater (bunddyr)	Moderat	Moderat	Ringe	Moderat	Moderat	Moderat	Ukendt	Ukendt
Fisk	Dårlig	Ukendt	Ukendt	Ukendt	Ringe	Ringe	Ukendt	Ukendt
Nationalt specifikke stoffer	Ikke-god	Ikke-god	Ikke-god	Ikke-god	God	Ikke-god	Ikke-god	Ikke-God
Samlet økologisk tilstand	**Dårlig**	**Moderat**	**Ringe**	**Moderat**	**Ringe**	**Ringe**	**Moderat**	**Moderat**
Kemisk tilstand	**God**	**God**	**Ikke-god**	**God**	**God**	**God**	**God**	**God**

For alle overfladevandsforekomster i Værebro Å med ikke-god tilstand for de nationalt specifikke stoffer skyldes det overskridelse af MKK for zink i vand. Den ikke-gode kemiske tilstand på overfladevandsforekomster ID o8527 skyldes overskridelse af MKK for stoffet benz(a)pyren. Benz[a]pyren hører til gruppen af polycykliske aromatiske hydrocarboner (PAH). PAH findes bl.a. i fossile tjærestoffer, og dannes løbende ved ufuldstændig forbrænding af organisk materiale.

Tabel 8-3. Mål og tilstand for Ydre Roskilde Fjord. Fra vandplandata.dk. Tekst med rød angiver de steder, hvor tilstanden ikke opfylder miljømål.

Roskilde Fjord, ydre (DKCOAST1)			
Kvalitetselement	**Miljømål**	**Tilstand**	**Bemærkning**
Fytoplankton (klorofyl a)	God økologisk tilstand	Ringe	Mængden af alger i vandet > målværdien på 2,9 µg chl A/l.
Rodfæstede planter (dækfrøede)	God økologisk tilstand	Ringe	Dybdegrænsen for hovedudbredelse < målet på min. 5,6 meter
Bentiske invertebrater (bunddyr)	God økologisk tilstand	Moderat	Indekset for bunddyr er i perioder < målet på 0,68.

Nationalt specifikke stoffer	God økologisk tilstand	Ikke-god økologisk tilstand	Overskridelse af MKK for PCB i fisk, benz(a)pyren i muslinger og chrom i sediment
Samlet økologisk tilstand	**God økologisk tilstand**	**Ringe økologisk tilstand**	
Kemisk tilstand	**God kemisk tilstand**	**Ikke-god økologisk tilstand**	Overskridelse af MKK for BDE og kviksølv i fisk, bly og cadmium i muslinger, samt anthracen, benz(a)pyren, nikkel, tributyltin og nonylphenoler i sediment.

I Genbesøget af vandområdeplanen for 2021–2027 er der fastsat en målbelastning for kvælstof i Ydre Roskilde Fjord på 615,8 ton N pr. år (SGAV, 2025). For at nå målet, er der defineret et bruttoindsatsbehov for reduktion af den årlige kvælstofbelastning på 319,6 ton N.

Søerne i området er ikke målsatte i Vandområdeplanen. Nærmeste målsatte søer er Stormosen ca. 1,6 km mod syd, Skallemosen ca. 3 km mod øst og Søndersø ca. 3 km nordøst for planområdet. Lokalplanområdet står ikke i hydraulisk forbindelse med nogle af disse.

8.1.2 Sårbarhed

Sårbarheden i relation til overfladevand er primært knyttet til ændringer i afstrømningsmønstre, hydraulisk belastning af recipienter samt risiko for påvirkning af nedstrøms recipienter med næringsstoffer og miljøfarlige stoffer.

De eksisterende recipienter i området, herunder den nærliggende, men ikke målsatte, § 3 beskyttede sø nord for planområdet, vurderes at være sårbare over for voldsom forøgelse i tilledningen af overfladevand. Særligt hurtigere og mere koncentreret afstrømning fra befæstede arealer kan medføre hydraulisk belastning og ændrede vandstandsforhold samt øget tilførsel af næringsstoffer og miljøfarlige forurenende stoffer, hvilket potentielt kan påvirke vandkvaliteten.

Nedstrøms recipienter, herunder vandløbssystemer med afledning mod Roskilde Fjord, kan være sårbare over for ændringer i vandmængder og vandkvalitet, særligt hvis regnvand tilledes uden tilstrækkelig forsinkelse eller rensning.

Samlet vurderes sårbarheden derfor primært at være knyttet til hydrauliske forhold, recipientkapacitet og håndtering af øgede regnvandsmængder som følge af den fremtidige øgede befæstelsesgrad inden for planområdet.

8.1.3 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at planforslagene ikke vedtages og gældende lokalplan og masterplan videreføres.

I gældende lokalplan fremgår det af bestemmelse 7.3, at der i bygningsdele, herunder tage, render og facader, som indgår direkte i afledningen af overfladevand, ikke må anvendes materialer, der er belastende for vandmiljøet.

Såfremt lokalplantillægget ikke vedtages, vil området enten henligge som nu, som et ubebygget areal med eller uden træer, og inden for en overskuelig årrække vil det sandsynligvis blive udviklet i overensstemmelse med masterplanens anvendelser i form administrations-, forsknings- og udviklingsvirksomhed til laboratorie-, administrations- og kontorformål, suppleret af bebyggelse til lettere produktionsvirksomhed. Disse anvendelser indebærer i sig selv ikke aktiviteter, der vurderes væsentligt at kunne påvirke nedstrøms recipienter hydraulisk eller kvalitetsmæssigt.

Al udledning af overfladevand fra området vil kræve kommunens tilladelse enten til tilslutning til eksisterende regnvandssystemer eller nedsivning. I begge tilfælde skal tilladelsen sikre, at udledning af regnvand fra området ikke må medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse i nedstrøms recipienter og målsat grundvand.

På den baggrund vurderes 0-alternativet samlet set at medføre ingen/ubetydelig påvirkning af tilstanden i nedstrøms beliggende vandområder.

8.1.4 Vurdering af mulige påvirkninger

Vurdering af mulige påvirkninger skal som udgangspunkt omfatte både anlægs- og driftsfasen. Samtidig skal miljøvurdering af planer i henhold til miljøvurderingslovens § 12, stk. 2 indeholde de oplysninger, som med rimelighed kan forlanges med hensyntagen til den aktuelle viden og til, hvor detaljeret planen er.

Planforslagene fastholder de overordnede bestemmelser for omfanget af bebyggelse og befæstede arealer. Dog indføres bestemmelser om mulig anvendelse af permeable belægninger, som vil reducere overfladeafstrømningen, ligesom der stilles krav om, at materialer, der kan afgive miljøfarlige stoffer til regnvand, ikke anvendes i bygningsdele og vandhåndteringsfunktioner.

Planområdet er desuden omfattet af planlægning for fremtidig separatkloakering, hvor regnvand på sigt skal afledes til det offentlige regnvandssystem. Indtil den permanente løsning er etableret, vil regnvand blive håndteret ved lokale og midlertidige løsninger inden for planområdet. Miljøvurderingen omfatter derfor både midlertidige og permanente påvirkninger af overfladevand.

Vurdering af påvirkninger fra midlertidige løsninger, herunder anlægsfasen
Planforslagene fastlægger ikke detaljerede bestemmelser for anlægsfasen, som således ikke er beskrevet på et niveau, hvor der vil kunne foretages konkrete kvantitative eller kvalitative vurderinger

af mulige påvirkninger på overfladevand. Vurderingen tager derfor udgangspunkt i de forventede overordnede forhold for håndtering af overfladevand i anlægsfasen og om der sker påvirkning til de nedstrøms målsatte vandområder Jonstrup Å, Værebro Å og Ydre Roskilde Fjord.

I forbindelse med behandling af det konkrete projekt efter miljøvurderingslovens afsnit III skal det sikres, at afledning af overfladevand fra projektet hverken i anlægs- eller driftsfaserne vil kunne medføre tilstandsforringelse eller hindre at målsætningen i nedstrøms vandområder opfyldes.

I anlægsfasen kan eksempelvis terrænregulering, udgravninger og byggemodning midlertidigt ændre de eksisterende afstrømningsforhold. Åbne udgravninger og midlertidige arbejdsarealer kan medføre øget overfladeafstrømning og transport af sediment ved kraftige nedbørshændelser. Påvirkningen vil primært være knyttet til mobilisering og transport af eksisterende jordmateriale og vil være lokal og tidsbegrænset.

Planområdet er separatkloakeret, og eventuel tilslutning af overfladevand fra anlægsarbejder til regnvandssystemet forudsætter, at vandet håndteres på en måde, der ikke medfører en uacceptabel tilførsel af sediment eller andre forurenende stoffer til regnvandssystemet og de nedstrøms recipienter. Overfladevand fra aktive anlægsarealer kan derfor ikke uden videre afledes direkte til regnvandskloakken. Hvor anlægsfasens overfladevand afledes til regnvandssystemet, skal vandet forinden gennemgå den nødvendige tilbageholdelse og rensning, herunder sedimentation, således at udledningen sker i overensstemmelse med gældende krav og vilkår.

Den konkrete håndtering af overfladevand i anlægsfasen, herunder eventuel sedimentation, midlertidig opsamling og tilslutning til regnvandssystemet, bliver nærmere beskrevet og vurderet i MKR. På planniveau forudsættes det, at de nødvendige midlertidige løsninger etableres og drives således, at afledning fra anlægsområdet ikke medfører tilstandsforringelse eller hindrer opfyldelsen af miljømålene i nedstrøms målsatte vandområder.

På baggrund af planens overordnede rammer og de forudsatte krav til den konkrete anlægsafvanding vurderes planens gennemførelse ikke i sig selv at medføre en væsentlig påvirkning af de nedstrøms målsatte vandområder. Den konkrete håndtering og eventuelle udledning af overfladevand skal fastlægges i forbindelse med realiseringen af de enkelte projekter og reguleres gennem de nødvendige tilladelser.

Samlet vurderes påvirkningerne af de målsatte vandområder i anlægsfasen at kunne håndteres gennem de forudsatte midlertidige løsninger samt de nødvendige myndighedstilladelser. Planens gennemførelse vurderes derfor ikke at medføre tilstandsforringelse eller hindre opfyldelsen af miljømålene i Jonstrup Å, Værebro Å eller Ydre Roskilde Fjord.

Vurdering af påvirkninger i driftsfasen
Når det offentlige regnvandssystem etableres omkring 2031, vil den fremtidige afledning ske via Jonstrup Å og Værebro Å-systemet, som udmunder i Roskilde Fjord. I driftsfasen vurderes planens

potentielle påvirkning af nedstrøms beliggende vandområder som følge af udledning af næringsstoffer (kvælstof og fosfor) samt miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) til nedstrøms beliggende vandområder (Jonstrup Å, Værebro Å og Ydre Roskilde Fjord). Vurderingen omfatter både påvirkning af næringsstofbelastningen og risikoen for udledning af MFS i forhold til gældende miljøkvalitetskrav.

Der er ikke fastsat fosforbelastningsmål i vandløb eller kystområder, da fosfor her – i modsætning til i søer - normalt ikke er det mest afgørende for algevæksten. I vandløb vil fosfor dog kunne bidrage til primærproduktion og dermed påvirke lysforholdene i vandløbet og sammensætningen af arter af vandplanter.

I de kystnære marine områder kan fosfor medvirke til at øge produktionen af planteplankton og som følge heraf også for bundlevende flora og fauna. Effekten af tilførslen af fosfor skal dog ses i sammenhæng med udledningen af andre næringsstoffer, særligt kvælstof. Samlet set for de danske farvande spiller kvælstof en vigtigere regulerende rolle end fosfor (Andersen, et al., 2020).

Kvælstof spiller en afgørende rolle i marine områder og påvirker flere biologiske processer. I fjorde og marine områder er det primært kvælstof, der er den begrænsende faktor i forhold til algevæksten og dermed har vigtig betydning for iltforhold, fytoplankton m.v.

Planforslaget muliggør en ændring af arealets befæstelsesgrad, mens arealanvendelsen overordnet set forbliver uændret. Der sker således ikke opdyrkning, gødskning eller andre ændringer, der kan øge tilførslen af næringsstoffer. For de udyrkede græs- og naturarealer estimeres kvælstofudvaskningen til ca. 2-3 kg N/ha/år, mens den fremtidige fosforafstrømning er beregnet til 0,15 kg P/ha/år (Thorsen, et al., 2025).

Da arealets karakter og næringsstofbelastning ikke ændres, vurderes fosforudledningen til Jonstrup Å at være uændret. Tilsvarende vurderes udvaskningen af kvælstof at være uændret eller marginalt reduceret som følge af den øgede befæstelse, der mindsker det areal, hvorfra der kan ske udvaskning. Virkeliggørelse af planforslagene vurderes således ikke at medføre en merudledning af hverken kvælstof eller fosfor til Jonstrup Å eller nedstrøms beliggende recipienter og vurderes derfor ikke at modvirke opfyldelsen af gældende miljømål.

På længere sigt vil regnvand blive afledt via tilslutning til det planlagte separate regnvandssystem, hvilket vil sikre en mere kontrolleret afledning.

Følgende miljøfarlige forurenende stoffer (MFS) forekommer jf. afsnit 8 i koncentrationer over gældende MKK i nedstrøms recipienter og må derfor i henhold til indsatsbekendtgørelsens § 8, stk. 3 ikke udledes i koncentrationer over MKK:

- Metaller: Bly, cadmium, kviksølv, nikkel, tributyltin og zink
- PAH'er: Anthracen og benz(a)pyren

- Øvrige stoffer: Nonylphenol og BDE (bromeret flammehæmmer)

For hovedparten af disse stoffer er anvendelsen i dag kraftigt reguleret eller direkte forbudt, og de forhøjede koncentrationer, der er konstateret i de nedstrøms vandområder, kan blandt andet være relateret til historiske udledninger samt ophobning og bioakkumulering i sediment og biota. For vurderingen af projektets påvirkning er det imidlertid afgørende, om de pågældende stoffer forventes at forekomme i det regnvand, der afledes fra projektområdet, og i hvilke koncentrationer.

Regnvandet fra planområdet vil primært bestå af tagvand samt overfladevand fra befæstede arealer med begrænset trafikbelastning. Projektområdet vurderes derfor at være sammenligneligt med kategorien ny åben by uden kobber- og zinktage i WSP's opgørelse af miljøfarlige forurenende stoffer i regnvand (WSP, 2025). Her er de potentielle problemstoffer primært PAH'er og enkelte øvrige organiske stoffer, mens bidraget af metaller forventes at være begrænset, når kobber og zink ikke anvendes som udvendige overfladematerialer.

For den tagflade Novo anvender, foreligger der endvidere konkrete udvaskningsdata for den valgte tagpaptype, Derbigum P131B-DERBIGUM NT. Testen viser en meget begrænset udvaskning af PAH'er og uorganiske stoffer. Naphthalen blev alene påvist i én af de otte analyserede afstrømningsprøver med en koncentration på 0,81 µg/l, hvilket er under det angivne vandkvalitetskriterium på 2 µg/l. Af de analyserede uorganiske stoffer blev alene molybdæn påvist over detektionsgrænsen, med en beregnet kumulativ udvaskning på 0,77 mg/m². Arsen, cadmium, chrom, kobber, kviksølv, nikkel, bly og zink blev ikke påvist.

For de øvrige befæstede arealer er trafikbelastningen begrænset, og planforslaget medfører ikke aktiviteter eller oplag, som forventes at tilføre de miljøfarlige forurenende stoffer, der er identificeret som årsag til manglende målopfyldelse i de nedstrøms recipienter. På den baggrund vurderes regnvandet fra planområdet ikke at indeholde bly, cadmium, kviksølv, nikkel, tributyltin, zink, anthracen, benz(a)pyren, nonylphenol eller BDE i koncentrationer, der kan medføre overskridelse af gældende miljøkvalitetskrav i de berørte vandområder.

Da planforslagene fastholder de overordnede bestemmelser for arealanvendelse og omfanget af både bebyggelse og befæstede arealer, vurderes virkeliggørelse af planforslagene heller ikke at kunne medføre øget udledning af andre MFS i koncentrationer overe gældende MKK i forhold til 0-alternativet.

Håndtering og afledning af regnvand til offentligt regnvandssystem i driftsfasen vil kræve tilslutningstilladelse i medfør af miljøbeskyttelseslovens bestemmelser. Tilslutningstilladelsen skal meddeles inden for rammerne af Novafos´ udledningstilladelse, hvilket sikrer overensstemmelse med indsatsbekendtgørelsen § 8, der ikke tillader tilstandsforringelse eller hindring for målopfyldelse i målsatte vandområder. På den baggrund vurderes driftsperioden heller ikke at kunne medføre væsentlige påvirkninger af overfladevand.

På baggrund af ovenstående vurderes, at planforslagenes virkeliggørelse ikke vil medføre tilstandsforringelse eller hindre målopfyldelse i nedstrøms målsatte recipienter.

Vurdering i forhold til Havstrategi II
Det vurderes, at en realisering af planernes indhold ikke vil indebære påvirkninger i forhold til havstrategien, da tilladelse til fremtidig udledning af overfladevand skal overholde bestemmelserne i indsatsbekendtgørelsens § 8, som forudsætter, at udledningen ikke medfører tilstandsforringelse og dermed at der ikke forekommer væsentlig negativ påvirkning af havmiljøet.

Da planens virkeliggørelse heller ikke vil kunne medføre fysik påvirkning på marine områder, er det samlet vurderet, at virkeliggørelse af planen ikke vil kunne påvirke de 11 deskriptorer i den gældende Havstrategi II.

8.1.5 Kumulative påvirkninger

De kumulative påvirkninger vurderes i forhold til andre eksisterende, godkendte og planlagte ændringer i oplandet, som sammen med planens realisering kan have betydning for de hydrologiske forhold og recipienter.

Planområdet indgår i et overordnet erhvervs- og udviklingsområde, hvor der over tid sker en gradvis fortætning og forøgelse af befæstelsesgraden. Denne udvikling medfører samlet set en øget andel af overfladeafstrømning og en reduktion i den naturlige infiltration i det samlede opland. Kumulativt kan dette potentielt øge belastningen af det eksisterende afvandingssystem og de lokale lavninger, særligt i forbindelse med kraftige nedbørshændelser.

Samtidig er der planlagt en gradvis udbygning af den offentlige regnvandsinfrastruktur i området, herunder etablering af separatkloakering og øget kapacitet i det modtagende regnvandssystem.

Denne udvikling forventes på sigt at reducere den kumulative belastning af lokale recipienter ved at sikre en mere kontrolleret og samlet afledning af regnvand.

8.1.6 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

I planforslaget er der, i sammenhæng med nærværende miljøvurdering, indarbejdet en række tiltag med henblik på at undgå, begrænse og så vidt muligt opveje eventuelle negative påvirkninger af overfladevand som følge af planens gennemførelse.

Tiltagene omfatter overordnet en tilpasning af den fremtidige regnvandshåndtering til områdets ændrede befæstelsesgrad samt sikring af kontrolleret afledning, forsinkelse og eventuel lokal rensning af regnvand inden udledning til recipient.

En fuld udbygning af masterplanen er på nuværende grundlag vurderet til at overholde afløbskoefficienten for det kommende spildevandsplantillæg, hvorfor der ikke umiddelbart er behov for forsinkelsesløsninger.

I overgangsperioden, inden den permanente separatkloakering er etableret, håndteres regnvand ved midlertidige løsninger, herunder lokal nedsivning og kontrolleret afledning til vandhul mod nord. Til dette skal der meddeles nedsivningstilladelse efter miljøbeskyttelsesloven og eventuelt § 3 dispensation efter naturbeskyttelsesloven. Regnvandet fra den nordlige del af byggefeltet håndteres i den indledende fase således på egen grund, mens regnvand fra den sydlige del afledes uændret mod vest og dermed ikke kræver fornyet myndighedsgodkendelse.

Samlet vurderes det, at planens indarbejdede tiltag er tilstrækkelige til at sikre, at der ikke opstår væsentlige negative påvirkninger af overfladevand.

8.1.7 Overvågningsforanstaltninger

Der vurderes ikke at være behov for et særskilt overvågningsprogram målrettet overfladevand som følge af planens gennemførelse, idet de potentielle påvirkninger er håndteret gennem planlægning og indarbejdede tekniske løsninger for regnvandshåndtering.

Overvågning vil i stedet ske som en integreret del af den løbende drift og myndighedstilsyn med regnvandssystemet, herunder kontrol af, at afvandingsløsninger fungerer efter hensigten, og at udledning sker i overensstemmelse med dimensioneringsforudsætninger og gældende krav.

Når det permanenter regnvandssystem er etableret og i drift, forventes behovet for overvågning at være begrænset til almindeligt driftstilsyn og eventuelle krav fastsat af myndigheder i forbindelse med tilladelser til afledning.

8.2 Grundvand

8.2.1 Mål og miljøstatus

8.2.1.1 Fastsatte miljømål

Som det fremgår af afsnit 4.5.3.7 er miljømål om god kemisk og kvantitativ tilstand af grundvand i EU's vandrammedirektiv implementeret i national lovgivning gennem lov om vandplanlægning.

Denne lov fastsætter rammerne for beskyttelse og forbedring af vandkvaliteten i vandløb, søer, kystvande og grundvand. Danmark har på baggrund af lov om vandplanlægning udarbejdet vandområdeplaner, der dækker seksårige perioder fra 2009 til 2027. Disse planer fastsætter specifikke mål for vandkvaliteten og beskriver de indsatser, der skal gennemføres, for at opnå målene for grundvandskvalitet og - kvantitet.

Vandområdeplanerne er i 2024-25 genbesøgt pga. manglende målopfyldelse og justeret ud fra den seneste videnskabelige viden og de aktuelle trepartsforhandlinger. På den baggrund trådte en ny konkret plan for, hvordan Danmark kan opnå god tilstand i kystvande, vandløb, søer og grundvand, i kraft den 1. januar 2026.

I forbindelse med genbesøget af Vandområdeplan 3 har Styrelsen for Grøn Arealomlægning udsendt et faktaark om grundvand, bilag-8-faktaark-vp3-grundvand.pdf.

Af denne fremgår det, at de største nationale udfordringer for grundvandet er forurening i forbindelse med pesticid- og gødningsanvendelse i landbruget, miljøfarlige forurenende stoffer, salte og sporstoffer fra industrien (kemisk tilstand) samt overudnyttelse af vandressourcen (kvantitativ tilstand). Det fremgår endvidere, at næsten alle målsatte grundvandsforekomster i landet er i god kvantitativ tilstand (2034 ud af 2043), mens 57 % af målsatte grundvandsforekomster (1.170 ud af 2.043) er i samlet god kemisk tilstand. Antallet i god tilstand er faldet med 1/3 i forhold til tredje vandplanperiode (VP3). Ændringen afspejler, at der ved genbesøget er foretaget en vurdering af en del af de mindre grundvandsforekomster, der var i ukendt tilstand i VP3, hvorved flere grundvandsforekomster er kommet i hhv. samlet god eller ringe kemisk tilstand.

Det fremgår af faktaarket, at det er vanskeligt at give en præcis vurdering af udviklingen i tilstanden af grundvandsforekomsterne over de senere år, da der siden anden vandplanperiode (VP2) er gennem ført en ny afgrænsning af grundvandsforekomsterne, udviklet nye metoder for tilstandsvurderinger og måles for flere stoffer.

Indsatsen for grundvandets kemiske tilstand i vandområdeplanerne udgøres først og fremmest af generel regulering for anvendelse af stoffer i produkter samt regler for pesticid- og gødningsanvendelse.

Ud over miljømål fastlagt iht. miljømålsbekendtgørelsen[12] er området jf. afsnit 4.3.9 udpeget som et område med særlige drikkevandsinteresser og i Smørum-Ballerup indsatsplan for grundvandsbeskyttelse.

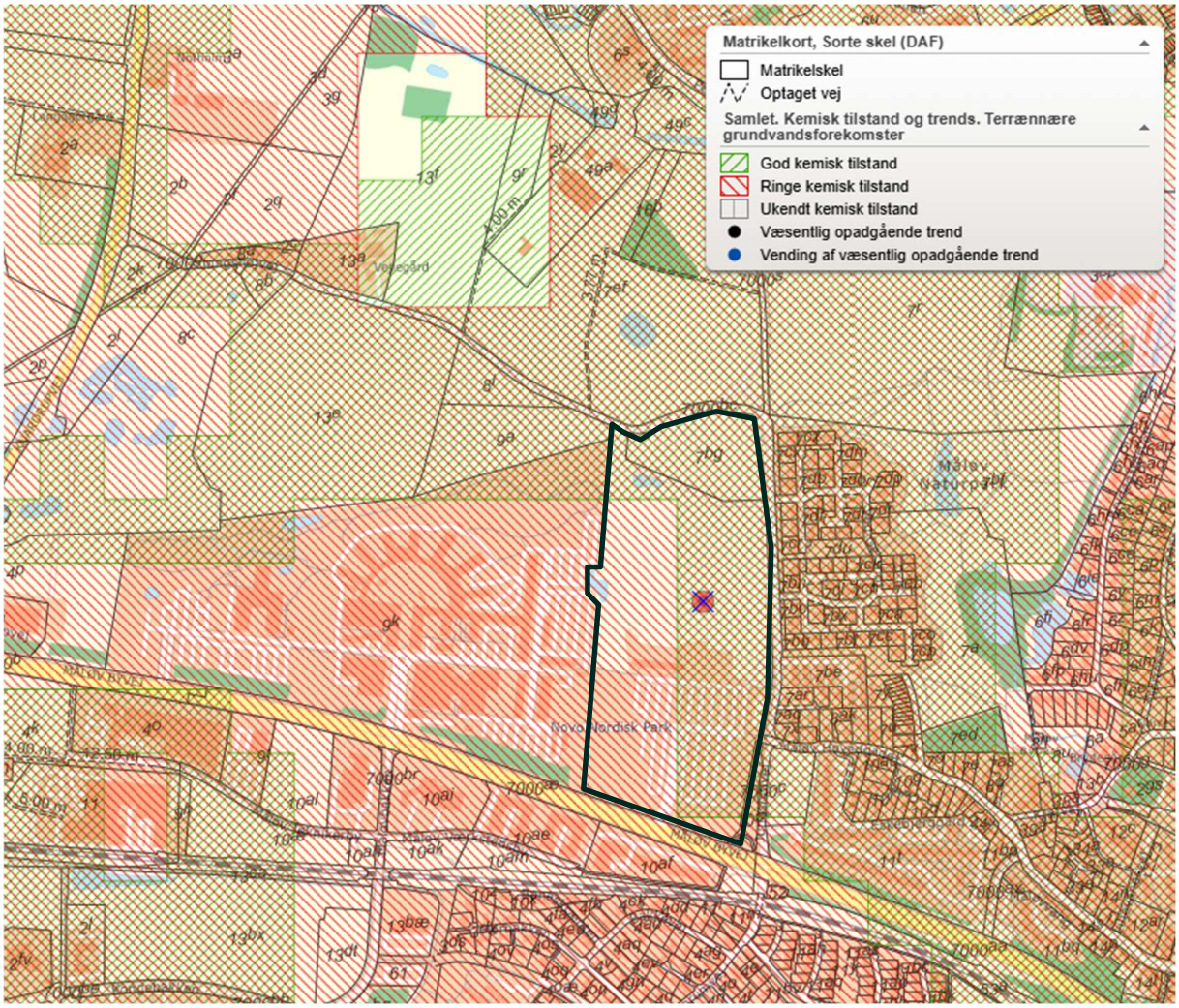
8.2.1.2 Aktuel miljøstatus

Planområdet er ikke omfattet af mål for regionale grundvandsforekomster, men for mål for dybe og terrænnære grundvandsforekomster.

Terrænnært grundvand

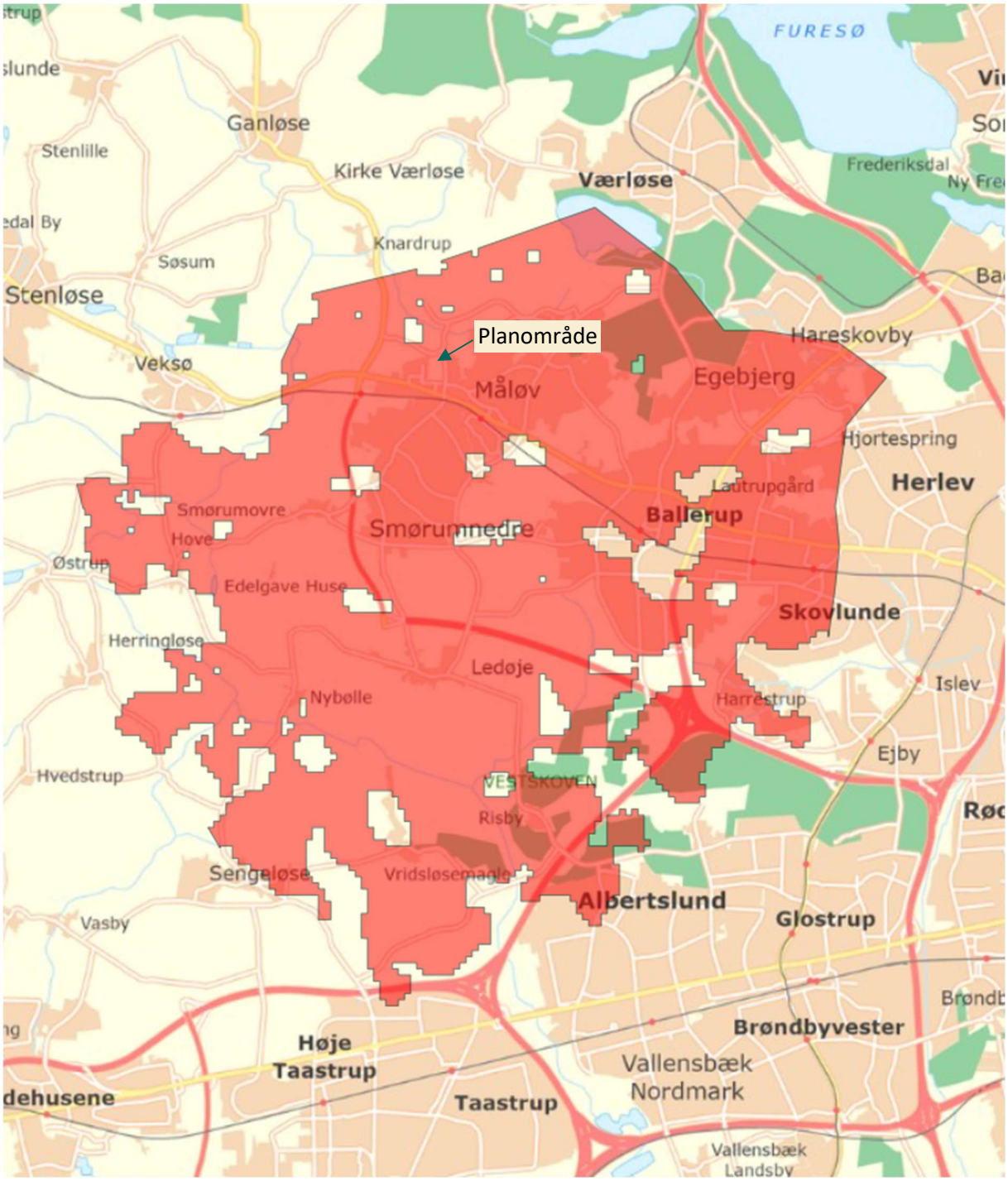
Som det ses af Figur 8-5 er planområdet omfattet af to terrænnære grundvandsforekomster, hvor den kemiske tilstand er hhv. ”god” og ”ringe”. Den kvantitative tilstand er ”god” for begge grundvandsforekomster.

[12] Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr. 796 af 13/06/2023



Figur 8-4 Kemisk tilstand af terrænnære grundvandsforekomster. dkms_3108_ks har god tilstand, dkms_3646_ks har ringe tilstand. Kilde: MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget, MiljøGis.dk

Den grundvandsforekomst, hvor den kemiske tilstand er ringe, benævnes dkms_3646_ks og har et areal på 88,68 km^2. Som det ses af Figur 8-5 ligger planområdet i den nordlige del af denne terrænnære grundvandsforekomst.

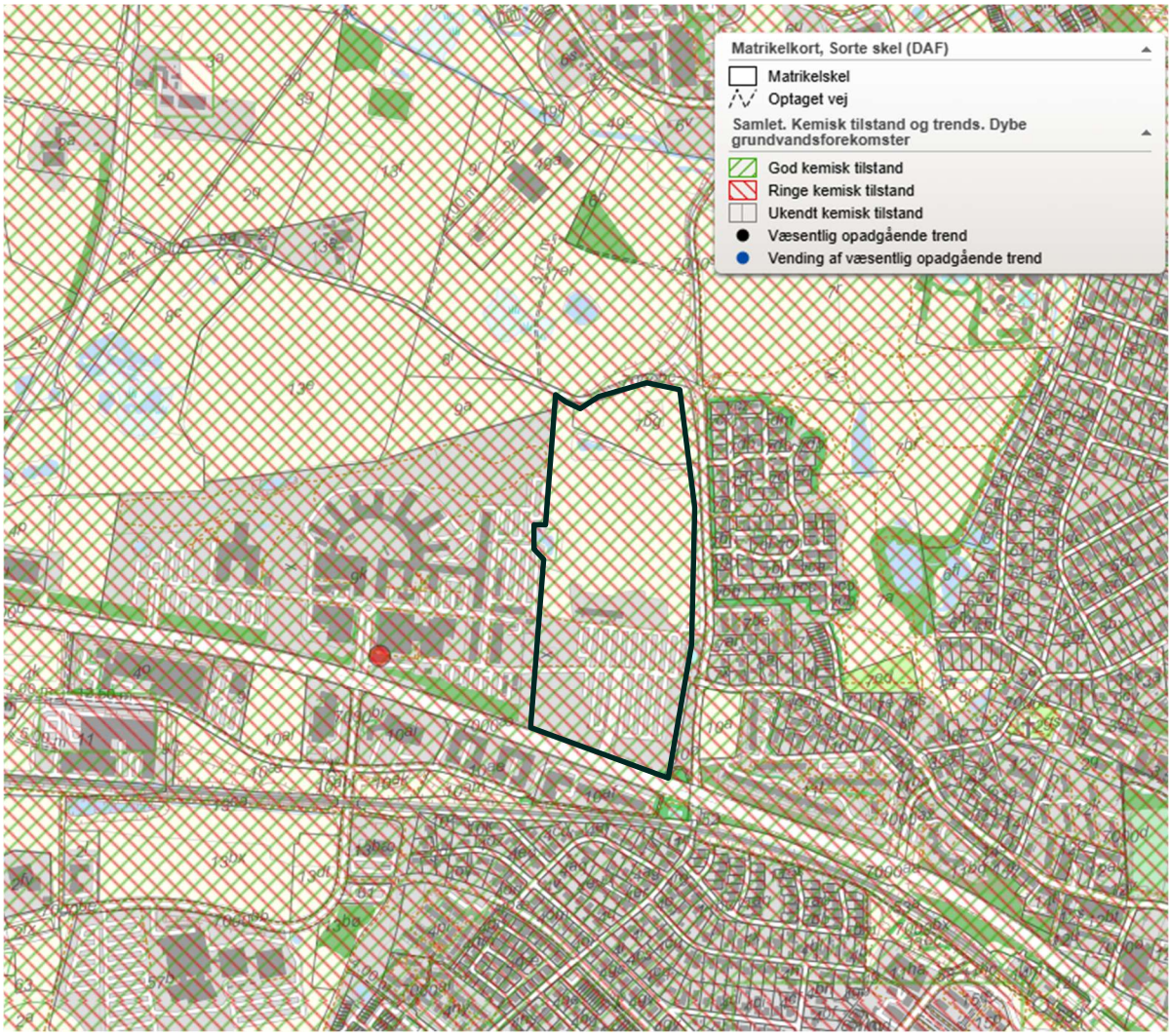


Figur 8-5 Terrænnær grundvandsforekomst dkms_3646_ks under planområdet. Forekomsten har både ringe kemisk tilstand. Fra miljø-GIS.dk

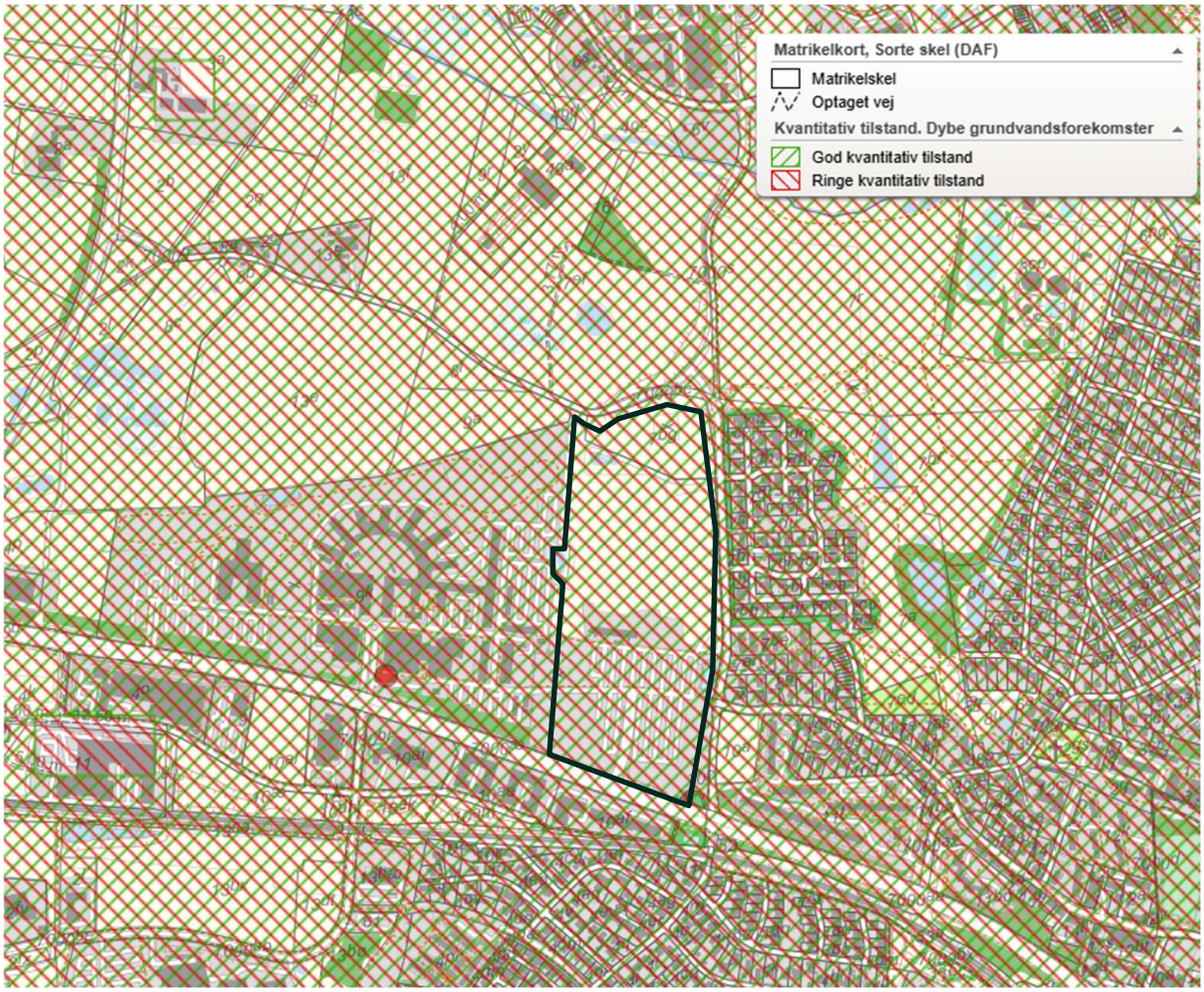
Årsagen til den ringe kemiske tilstand er for højt niveau af pesticider.

Dybt grundvand

Som det ses af Figur 8-6 og Figur 8-7 er planområdet omfattet af to dybe grundvandsforekomster, hvoraf den ene, dkms_3601_kalk, er i "ringe" kemisk og kvantitativ tilstand. Den anden dybe grundvandsforekomst, dkms_3658_ks, er i god kemisk og kvantitativ tilstand.

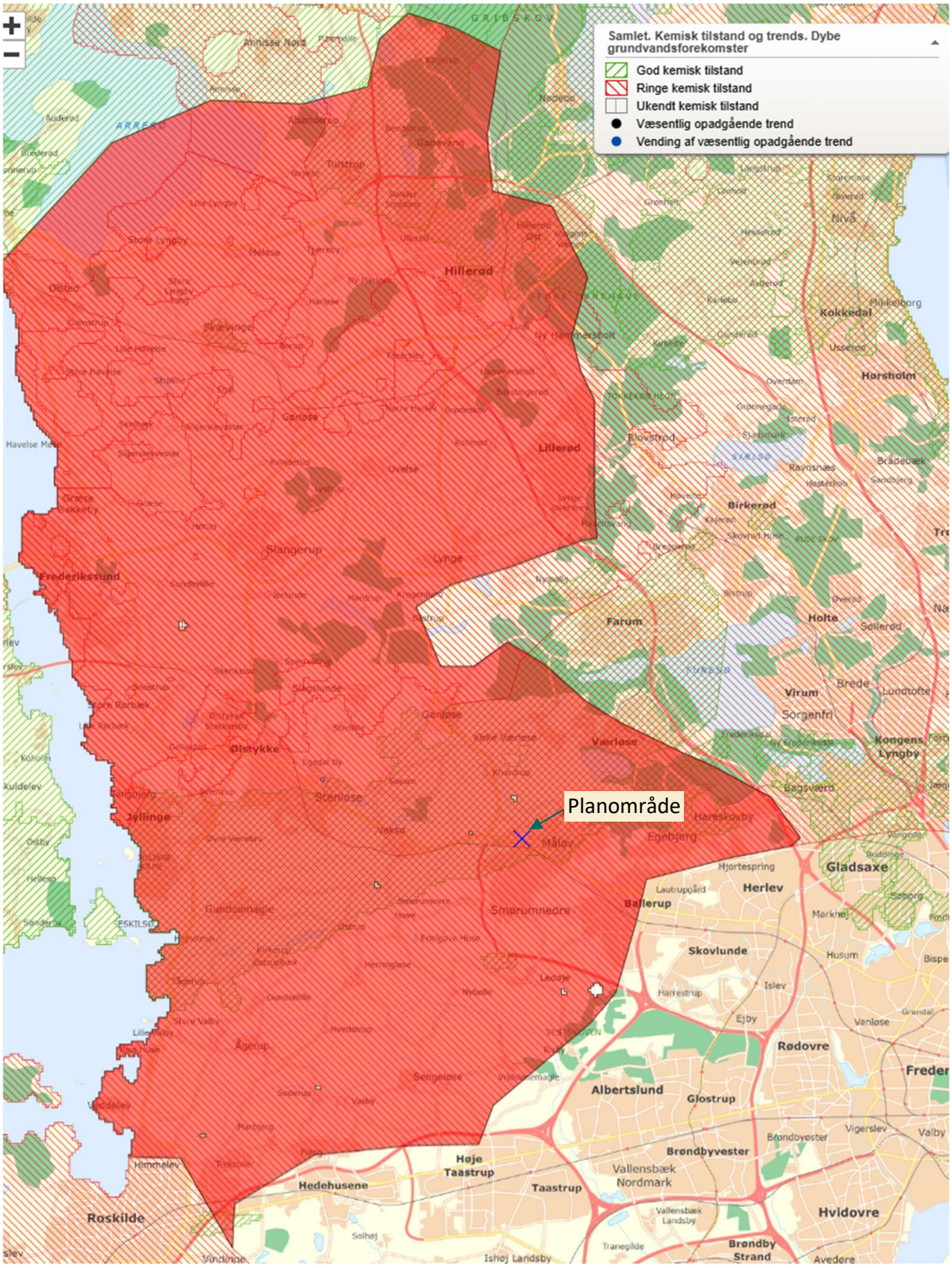


Figur 8-6 Kemisk tilstand af dybe grundvandsforekomster ved planområdet. Dkms_3601_kalk er i ringe kemisk tilstand, mens dkms_3658_ks er i god kemisk tilstand. Kilde: MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget, MiljøGis.dk



Figur 8-7 Kvantitativ tilstand af dybe grundvandsforekoster ved planområdet. Dkms_3601_kalk er i ringe kvantitativ tilstand, mens dkms_3658_ks er i god kvantitativ tilstand. Kilde: MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget, MiljøGis.dk

Den dybe grundvandsforekomst, dkms_3601_kalk, hvor den kemiske og kvantitative tilstand er "ringe" har en udbredelse på 609,91 km^2. Som det ses af Figur 8-8, ligger planområdet i den sydøstlige del af denne dybe grundvandsforekomst.



Figur 8-8 Dyb grundvandsforekomst, dkms_3601_kalk under planområdet. Forekomsten har både ringe kemisk og kvantitativ tilstand.
Kilde: MiljøGIS.dk

Årsagen til den ringe kvantitative og kemiske tilstand, og dermed manglende målopfyldelse i den dybe grundvandsforekomst, er i vandplandata.dk angivet som for høje niveauer af nikkel, nitrat og pesticider.

8.2.2 Sårbarhed

Som det fremgår af Figur 8-5 og Figur 8-8 er der tale om større grundvandsforekomster, hvor planområdet kun udgør en meget lille del af den samlede forekomst.

Nikkel kan frigives naturligt fra jordlagene, hvis grundvandet sænkes. Desuden anvendes nikkel i industrien (metalforarbejdning og galvanisering) i gødning og pesticider og affaldsdeponering. Nikkel kan bruges i byggematerialer i af rustfrit stål og galvaniseret metaller. Grundvandet er ligeledes forurenet efter Cheminova.

Nitrat i dybt grundvand stammer primært fra landbrugsudvaskning, og det opstår, når nitrat ikke bliver nedbrudt i de øvre jordlag, men i stedet transporteres ned gennem permeable eller svagt beskyttende geologiske lag, fx sand eller sprækker i lerlag.

Pesticider stammer både fra konventionel jordbrugsdrift (landbrug, skovbrug, gartneri, frugtavl, planteskoler) og fra offentlig og privat brug (rekreative områder, golfbaner, fodboldbaner, private haver). Forureningen kan komme fra både fladebelastning og punktkilder.

Der er jf. afsnit 7.1 udført en forureningsundersøgelse i 2023 og fuld forklassificering af jorden i 2024, hvor der ikke er fundet kraftig forurening indenfor det kommende byggefelt. Der er i forbindelse med de geotekniske og miljøtekniske undersøgelser udført i alt 15 boringer inden for det samlede planområde. Placeringen af boringerne fremgår af Figur 7-7, hvor boringernes placering sammenholdes med planområdet, byggefeltet MA S6 samt de registrerede grundvandsspejl. Der er fundet lettere forurenet jord med immobil forurening, herunder cadmium og nikkel, primært i den øverste del af fyldjorden ved projektet MAS6.

Ved jordvolden er der jf. afsnit 7.1.1.2 fundet en lokal forurening af kulbrinter. Region Hovedstaden har meddelt, at jordvolden kan etableres på denne.

Inden for byggefeltet MA S6 er det terrænnære grundvandsspejl i de fire geotekniske boringer pejlet i kote +33,9 og +31,3, svarende til ca. 2,1 og 4,2 m under terræn. Dette vurderes at repræsentere det sekundære magasin, hvor grundvandspotentialet forventes at variere afhængigt af årstid og nedbørsmængder.

I de øvrige boringer inden for planområdet er det terrænnære grundvandsspejl pejlet til mellem kote +27,1 og +32,8 m DVR90, svarende til ca. 1,6-6,0 m under terræn afhængigt af den lokale terrænkote. Disse boringer bidrager til at belyse variationen i grundvandsforholdene inden for det samlede planområde.

Potentialekort over det primære magasin viser, at det primære grundvandsmagasin vurderes at ligge væsentligt dybere, mellem kote +11 og +12.

Området ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og i Smørum-Ballerup indsatsplan for grundvandsbeskyttelse. Der er ikke konkrete indsatser i planområdet, men generelle retningslinjer, der fx skal sikre grundvandet ifm. nedsivning af regnvand.

Midlertidig nedsivning af regnvand fra tag og trafikerede arealer beskrives i Miljøkonsekvensrapporten for MA S6. Der planlægges ikke for nedsivning så snart Novafos har etableret deres stik. Befæstelsesgraden er under 0,65, hvorfor der ikke er behov for regnvandsbassiner

Hvis der undtagelsesvist er behov for terrænparkering i en midlertidig periode ved udbygning af masterplanen, skal det sikres, at parkeringen etableres med under 20 biler, da der jf. indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse ikke som udgangspunkt meddeles nedsivningstilladelse til P-pladser med over 20 biler.

8.2.3 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at planforslagene ikke vedtages og gældende lokalplan og masterplan videreføres.

I gældende lokalplan fremgår det af bestemmelse 3.3, at nye, særligt grundvandstruende virksomheder og aktiviteter, der kan udgøre en trussel for grundvandet, kun kan etableres på skærpede vilkår. I redegørelsen fremgår det endvidere, at lokalplanområdet ikke er berørt af beskyttelseszone omkring en konkret boring. Der er ca. 200 m til nærmeste boring (DGU nr. 200.468), der er beliggende i Smørumnedre mod sydøst. Det fremgår endvidere af lokalplanens bestemmelse 7.3, at der ikke må anvendes til bygningsdele, herunder tage, render og facader, som indgår direkte i afledningen af overfladevand, anvendes materialer, der er belastende for vandmiljøet.

Såfremt lokalplantillægget ikke vedtages, vil området enten henligge som nu, som et ubebygget areal med eller uden træer, og inden for en overskuelig årrække vil det sandsynligvis blive udviklet i overensstemmelse med masterplanens anvendelser i form af større administrations-, forsknings- og udviklingsvirksomhed i form af laboratorier, administrations- og kontorformål, suppleret af bebyggelse til lettere produktionsvirksomhed samt værksteds- og lagerformål med tilknytning til pågældende virksomhed. Disse anvendelser indebærer i sig selv ikke grundvandstruende aktiviteter.

I anlægsfasen kan der være behov for tørholdelse af byggegruber, og det kan indrettes således, at pumpe vand inden for tætte afskærmede vægge omkring byggegruben samtidig med at det oppumpede vand reinfiltreres uden for væggene – typisk til det samme magasin som der pumpes fra. Ved at reinfiltrere det oppumpede vand sikres det samtidig, at eventuelle eksisterende forureninger ikke flyttes i betydende omfang.

Udbygningen af området vil - uanset om det er den gamle masterplan eller den nye - sikre, at der ikke genoptages jordbrug, som kan indebære brug af gødning og pesticider, og som dermed kan medføre tilledning af pesticider og nitrat i forøgede koncentrationer til underliggende grundvandsforekomster. Bestemmelsen i gældende lokalplan om at bruge ikke forurenende materialer hindrer desuden brugen af nikkel. Derudover forudsætter kommende spildevandstilladelser i forbindelse med den fremtidige regnvandshåndtering vurdering af påvirkningen af grundvandsressourcen.

På den baggrund vurderes 0-alternativet samlet set at kunne medføre **ingen/ubetydelig** påvirkning af miljømålet for pesticider (kvantitativt eller kvalitativt) i det terrænnære målsatte grundvand og grundvandsbeskyttelsen i øvrigt.

8.2.4 Vurdering af miljøpåvirkninger af vedtagelse af planforslaget

Anvendelserne i lokalplantillægget (kontor, lager, laboratorier, p-hus) er ikke grundvandstruende aktiviteter i sig selv. Der er desuden indsat bestemmelser om, at der ikke må anvendes materialer på bygningerne, der kan medføre overskridelse af miljøkvalitetskriterier.

Planområdet er beliggende i et større område med terrænnært grundvand, som ikke opfylder miljømålene for pesticider, og et større område med dybt grundvand, der ikke opfylder miljømålene for pesticider, nitrat og nikkel.

Selvom den kemiske påvirkning er den primære årsag til overskridelsen af miljømålene, har dette også en indirekte betydning for den kvantitative tilstand af det dybe grundvand, idet forurenet grundvand ikke kan anvendes til drikkevandsformål og dermed reducerer den tilgængelige vandressource.

Det nye lokalplanforslag indeholder – ligesom den eksisterende lokalplan - ikke bestemmelser for brug af pesticider, men Novo Nordisk anvender ikke pesticider i deres drift og bidrager dermed ikke til den manglende målopfyldelse. En realisering af masterplanen vil desuden sikre, at der ikke igen kan genoptages landbrug på arealet med tilførsel af pesticider og nitrat gennem gødskning.

Nikkel kan blive mobiliseret, hvis der sker grundvandssænkning i anlægsfasen. Der er dog ikke påvist et generelt behov for grundvandssænkning ved anlæggelse af MA S6 eller de andre bygninger i den nye masterplan, da grundvandet ligger dybt. I anlægsfasen kan der dog være behov for tørholdelse af byggegruber, og det kan indrettes således, at vandet pumpes op inden for tætte afskærmede vægge omkring byggegruben samtidig med at det oppumpede vand reinfiltreres uden for væggene – typisk til det samme magasin som der pumpes fra. Dette vil sikre, at der ikke sker mobilisering af nikkel.

Nedsivning af regnvand fra tage og trafikerede arealer er kun nødvendig i en kortere årrække, indtil Novafos har etableret stik mod nord. Det fastlægges derfor i forslag til lokalplantillægget, at regnvand skal håndteres iht. kommende spildevandsplantillæg. Der er ikke udlagt arealer til regnvandsforsinkelse, da masterplanen overholder den kommende befæstelsesgrad for området på 0,65. Spildevandstillægget forventes vedtaget samtidig med lokalplantillægget. Det er jf. afsnit 7 redegjort for,

at regnvand ledes til nedsivning og til beskyttet sø mod nord i en kvalitet, der ikke overskrider miljøkvalitetskriterier fastlagt i bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål[13].

Ved ansøgning om nedsivningstilladelse vil Ballerup Kommune modtage dokumentation for overholdelse af grundvandskvalitetskriterier, herunder vurdering af eventuel påvirkning af miljømålene for dybe terrænnære grundvand. Dokumentationen kan bestå af udvaskningstests af belægningsmaterialer, analyser af drænvand samt pejlinger af grundvandsstand. Der kan endvidere stilles vilkår om krav til rensning, nedsivningens placering og dimensionering. I miljøkonsekvensrapporten redegøres der mere konkret for det valgte tagpap og håndtering af vand fra de trafikerede arealer omkring MA S6.

På ubebyggede og ubefæstede arealer vil regnvand fortsat kunne nedsive som hidtil og forsinkes i grønne områder. Denne type overfladevand indeholder ikke særlige miljøproblematiske stoffer, som vil kunne påvirke tilstanden og muligheden for at opfylde de fastsatte tilstandsmål.

Ved fuld udbygning af masterplanen vil arealets samlede befæstelsesgrad øges, og dermed mængden af regnvand, der nedsiver, reduceres, og på sigt blive ledt til det offentlige regnvandssystem mod nord. Dette vil blive miljøvurderet ifm. spildevandsplanen, men den reducerede nedsivning vurderes at være af så begrænset omfang, at den ikke har signifikant betydning for kvantiteten af grundvandsressourcen.

De konstaterede forureninger med nikkel og kulbrinter inden for masterplanen vil ved fuld udbygning af masterplanen blive håndteret i overensstemmelse med jordforureningsloven. I den forbindelse vil de sandsynligvis blive fjernet og kørt til nærmeste godkendte modtager. Dermed vil disse forureningskilder til grundvandet, som jo ikke overholder miljømål for nikkel, blive fjernet.

Vedtagelsen af lokalplanen vurderes samlet set ikke at medføre tiltag, der kan påvirke grundvandsressourcen negativt. Planforslaget vurderes derfor ikke at kunne

- medføre forringelse grundvandsforekomstens kemiske og kvantitative tilstand
- være til hinder for at de i vandplanerne fastsatte mål opfyldes eller
- stride mod retningslinjer for OSD eller indsatsplanen.

Det vurderes positivt, at kilder til nikkelforurening fjernes med tiden.

8.2.5 Kumulative påvirkninger

Som tidligere omtalt opføres der sydøst for området nye boliger, og der sker udvikling af området omkring Kildedal Station.

[13] Bekendtgørelse nr. 1688 af 08/12/2025 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand

Anlægsperioden for de påtænkte byggerier overlapper helt eller delvist, men da MA S6 ikke indebærer grundvandssænkning, vurderes der ikke at kunne medføre kumulativ negativ påvirkning af grundvandsressourcen.

8.2.6 Tiltag for at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Ingen i relation til lokalplanen.

Ved evt. tørholdelse af byggegruben skal det oppumpede vand håndteres iht. vilkår en tilladelse efter spildevandsbekendtgørelsen. Art og omfang af afværgeforanstaltninger i anlægsfasen kan dog ikke fastlægges endeligt på baggrund af bestemmelserne i forslaget til lokalplan, men behandles i miljøkonsekvensrapporten for MA S6.

8.2.7 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, idet der ikke er afværgetiltag. Ballerup Kommune vil på baggrund af konkret beskrivelse af anlægsaktiviteterne på et senere tidspunkt i processen, vil fastsætte vilkår for afværgeforanstaltninger i anlægsfasen.

9 Luft

Miljøfaktoren luft omfatter potentielle påvirkninger af luftkvaliteten. Vurderingen fokuserer på emissioner til luften og deres betydning for omgivelserne, herunder mennesker, natur og øvrige følsomme modtagere.

Det følger af afgrænsningsnotatet i bilag 1, at miljøvurderingen skal omhandle:

- Vurdering af luftforurening i driftsfasen i forhold til grænseværdier ved en kvalitativ og kvantitativ vurdering af MA S6 på baggrund af OML- beregning og forventede anvendelser af byggefeltet.

I MAS6 etableres der en 24 m høj skorsten, da der er indarbejdet en dieseldrevet nødgenerator, som skal kunne sikre temperaturen i lagerområdet.

Nødgeneratoren er kun i drift ved test maks. 30 min om måneden og ved strømsvigt.

Dieseldrevne energianlæg er omfattet af miljøvurderingslovens Bilag 2, pkt. 3a: "Industrianlæg til fremstilling af elektricitet, damp og varmt vand (projekter, som ikke er omfattet af bilag 1)". Derfor indgår luftforurening også i miljøkonsekvensvurderingen af i det konkrete projekter, herunder af MA S6.

Behovet for nødgeneratorer i resten af planområdet vurderes som udgangspunkt at være meget begrænset, idet administration og p-hus ikke som udgangspunkt medfører behov nødgeneratorer. Uanset hvad, vil eventuelle fremtidige luftafkast fra nødgeneratorer indgå i miljøkonsekvensvurderinger af de enkelte projekter.

9.1 Luftforurening i driftsfasen (OML)

9.1.1 Mål og miljøstatus

9.1.1.1 Fastsatte miljømål

Vurderingen af luftforurening i driftsfasen vedrører emissioner fra et planlagt dieseldrevet nødstrømsanlæg med tilhørende skorsten ved Novo Nordisk MA S6 i Måløv.

Miljøvurderingen omfatter luftforurening ved både planlagt prøvedrift og ved nøddrift. For prøvedrift er vurderingen baseret på OML-beregninger[14] udført efter Miljøstyrelsens Luftvejledning (Miljøstyrelsen, 2024).

[14] OML står for "Operationelle Meteorologiske Luftkvalitetsmodeller" - en atmosfærisk spredningsmodel til at beregne udbredelsen af luftforurening

For nøddrift er vurderingen suppleret med en akut toksikologisk vurdering med anvendelse af internationale AEGL-kriterier (Acute Exposure Guideline Levels) for kortvarig eksponering.

De fastsatte miljømål for luftforurening i Danmark er forankret i EU's luftkvalitetsregulering og implementeret gennem dansk lovgivning samt Miljøstyrelsens Luftvejledning. For punktkilder som nødgeneratorer er det centrale miljømål, at anlæggets bidrag til luftforureningen ikke medfører overskridelse af de gældende B-værdier.

B-værdier angiver den maksimalt acceptable immissionskoncentration i omgivelserne uden for virksomhedens skel. B-værdierne skal overholdes overalt uden for virksomhedens skel uanset arealanvendelsen. Formålet er at sikre, at påvirkningen fra den enkelte virksomhed ikke giver anledning til sundhedsmæssige eller miljømæssige effekter.

Dimensionering af skorstenen sker på grundlag af prøvedrift, som i Luftvejledningen betragtes som normal drift for nødstrømsanlæg. Skorstenshøjden skal fastlægges således, at B-værdierne overholdes i omgivelserne under disse forhold.

For nøddrift findes der ikke tilsvarende immissionskriterier baseret på længerevarende eksponering. Miljøvurderingen suppleres derfor med en vurdering af kortvarige påvirkninger baseret på AEGL-værdier for NO_2. AEGL-værdier er udviklet til vurdering af kortvarige eksponeringer og potentielle sundhedsmæssige påvirkninger ved tidsbegrænsede hændelser og driftsforhold.

9.1.1.2 Aktuel miljøtilstand

Luftkvaliteten i området omkring MA S6 er præget af regional baggrundsforurening samt bidrag fra det omkringliggende vejnet, herunder Motorring 4 og øvrige større trafikforbindelser.

De væsentligste luftforurenende komponenter er kvælstofdioxid (NO_2), partikler (PM), kulilte (CO) og kulbrinter. Det vurderes derfor, at der er en betydelig afstand mellem den eksisterende luftbelastning og de relevante luftkvalitetskriterier. Området er beliggende i et eksisterende erhvervsområde uden særlige udpegninger som luftforureningsfølsomt område. De nærmeste følsomme arealanvendelser udgøres af boligområdet øst for planområdet.

9.1.1.3 Sårbarhed

Ved vurdering af luftforurening fra punktkilder er det centrale miljøkriterium overholdelse af B-værdier i omgivelserne uden for virksomhedens skel.

Da B-værdier skal overholdes alle steder uden for virksomhedens skel, er omgivelserne som udgangspunkt beskyttet gennem Luftvejledningens beregningsprincipper. Vurderingen fokuserer dog særligt

på de nærmeste boligområder mod øst, da disse repræsenterer den mest følsomme arealanvendelse i nærområdet.

Eksponeringen afhænger primært af afkasthøjde, meteorologiske forhold og lokale bygningsforhold. OML-beregningerne omfatter både opholdshøjde (1,5 m over terræn) og relevante receptorhøjder svarende til vinduer, altaner og ventilationsindtag. Beregningerne er udført således, at påvirkningen vurderes alle relevante steder uden for virksomhedens skel.

Ved nøddrift vurderes følsomheden primært i relation til potentiel kortvarig eksponering. Til dette formål anvendes AEGL-kriterier, som er udviklet til at vurdere risikoen for akutte sundhedsmæssige effekter ved kortvarige eksponeringer.

9.1.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor planforslaget for MA S6 ikke vedtages, og hvor området i stedet videreudvikles inden for rammerne af det eksisterende plangrundlag.

I 0-alternativet er der lagt op til mere byggeri og at byggeriet mod øst tillige kan anvendes til laboratorier mv. Dette ville betyde behov for afkast tættere på boligområderne end i forslag til ny masterplan, hvor de østlige bygninger udelukkende kan anvendes til kontorformål. Selv om luftvejledningens krav skal overholdes vurderes 0-alternativet at have en lille negativ påvirkning.

9.1.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Vurderingen af mulige påvirkninger af luftkvaliteten i driftsfasen ved MA S6 tager udgangspunkt i emissioner fra tests af det planlagte dieseldrevne nødstrømsanlæg med tilhørende skorsten. Anlægget udgør en punktkilde til emission af kvælstofoxider, kulilte, uforbrændte kulbrinter og partikler, som udledes til atmosfæren via en kontrolleret afkasthøjde.

Vurderingen er gennemført ved anvendelse af OML-modellen i overensstemmelse med Miljøstyrelsens Luftvejledning, hvor spredningen af emissioner beregnes under konservative meteorologiske forudsætninger baseret på en 10-årig dataserie. Beregning er foretaget i 1,5 meters højde samt i relevante receptorhøjder svarende til vinduer, altaner eller indtag af luft til ventilationsanlæg. OML notatet er vedlagt som bilag 7.

Beregningerne tager udgangspunkt i worst-case-scenarier, hvor anlægget antages at være i kontinuerlig drift med maksimal belastning, selvom den faktiske drift forventes at være væsentligt mere begrænset og knyttet til testkørsler og nødsituationer.

De gennemførte beregninger viser, at immissionskoncentrationerne i omgivelserne er størst i kort afstand fra kilden, hvor påvirkningen primært afhænger af afkasthøjde, udgangshastighed og den effektive opblanding i atmosfæren. Den dimensionerende situation forekommer i umiddelbar nærhed af anlægget, hvor terræn- og bygningsforhold har betydning for spredningsforholdene.

På baggrund af de gennemførte OML-beregninger under den i OML notatet beskrevne prøvedrift ved 50 % belastning af enheden i en periode på 30 minutter en gang om måneden er det med OML modellen beregnet, at de beregnede immissionskoncentrationer for alle relevante stoffer, herunder NO_2, CO, partikler og uforbrændte kulbrinter, kan holdes under de gældende B-værdier i omgivelserne ved etablering af en skorstenshøjde på ca. 24 m over terræn. Dette svarer til en afkasthøjde placeret ca. 6 m over tag på den planlagte bygning. Beregningerne omfatter også relevante receptorpunkter ved det eksisterende boligområde umiddelbart øst for planområdet, hvor der er mulighed for længerevarende ophold. B-værdierne er overholdt ved alle receptorpunkter, herunder i retning mod boligområdet.

Kvælstofoxider udgør det dimensionerende stof i beregningerne, idet dette stof er mest følsomt i forhold til overholdelse af B-værdierne. De øvrige stoffer udviser væsentligt lavere immissionsbidrag i forhold til deres respektive B-værdier og vurderes derfor ikke at være dimensionerende for afkasthøjden.

Det vurderes, at påvirkningen i praksis vil være lavere end den beregnede worst-case-situation, idet OML-modellen forudsætter kontinuerlig drift, mens det planlagte anlæg alene vil være i drift i korte perioder ved test og eventuelle strømafbrydelser. Den faktiske gennemsnitlige årlige belastning vil derfor være væsentligt lavere end de beregningsmæssigt anvendte emissionsforudsætninger.

Spredningsforholdene i området vurderes generelt at være gunstige, idet området er karakteriseret ved åbne erhvervsstrukturer uden markante topografiske barrierer, der kan medføre ophobning af forureningskoncentrationer. Samtidig bidrager den relativt høje afkasthøjde til effektiv fortynding af emissionerne inden for kort afstand af kilden.

De væsentligste potentielle påvirkninger vurderes at være knyttet til kortvarige situationer med høj belastning, hvor meteorologiske forhold kan medføre midlertidigt mindre effektiv opblanding. Disse situationer er indregnet i OML-beregningerne gennem anvendelse af konservative meteorologiske datasæt og repræsentation af høje percentilværdier.

På baggrund af den store afstand mellem baggrundsniveauerne og de relevante luftkvalitetskriterier vurderes det ekstra bidrag fra nødgeneratoranlægget ikke at ændre den samlede luftkvalitetsmæssige situation i området væsentligt

Samlet vurderes det, at den planlagte etablering af nødstrømsanlægget ved MA S6 ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger af luftkvaliteten i omgivelserne, forudsat at den projekterede skorstenshøjde overholdes. Den beregnede afkasthøjde sikrer, at immissionsbidraget holdes inden for gældende miljømæssige grænseværdier i alle relevante receptorpunkter ved prøvedrift.

Nøddrift og akut sundhedsvurdering
Nøddrift vurderes særskilt, da situationen ikke er omfattet af Luftvejledningens grundlag for fastsættelse af skorstenshøjde og B-værdiberegninger.

Til vurdering af potentielle kortvarige sundhedsmæssige påvirkninger anvendes derfor AEGL-værdier (Acute Exposure Guideline Levels). For NO_2 er AEGL-1-værdien for op til 8 timers eksponering fastsat til 0,50 ppm. AEGL-1 repræsenterer den koncentration, hvor selv følsomme personer kan begynde at opleve lette og forbigående gener uden varige helbredseffekter.

Den dimensionerende OML-beregning viser en maksimal timemiddelkoncentration på 122 µg/m³ NO_2 svarende til ca. 0,064 ppm. Dette ligger ca. fire gange under AEGL-1-værdien.

Da den beregnede koncentration ligger væsentligt under AEGL-1, vurderes nøddrift ikke at medføre akutte sundhedsmæssige effekter ved boliger, opholdsarealer eller øvrige områder uden for virksomhedens skel.

Vurderingen er efterprøvet ved en følsomhedsanalyse, som beskrives nedenfor.

Den dimensionerende OML-beregning er udført for den planlagte prøvedrift med 50 % belastning i 30 minutter én gang om måneden. Beregningen viser en maksimal timemiddelkoncentration af NO_2 på 122 µg/m³ ved de mest belastede receptorpunkter. Dette svarer til ca. 0,064 ppm og ligger ca. 8 gange under AEGL-1-værdien på 0,50 ppm, som repræsenterer tærsklen for milde og forbigående gener ved kortvarig eksponering.

For at vurdere robustheden af denne konklusion er følgende forhold vurderet:

- drift ved 100 % belastning i stedet for 50 % belastning,
- længerevarende drift ved strømsvigt,
- variationer i emissionsfaktorer som følge af motorbelastning,
- bidrag fra områdets baggrundskoncentration af luftforurenende stoffer,
- eventuel samtidig nøddrift ved andre virksomheder i området.

En forøgelse af motorbelastningen vil medføre et øget emissionsbidrag, men selv ved en konservativ antagelse om omtrent en fordobling af emissionen vil den maksimale koncentration fortsat ligge væsentligt under AEGL-1-værdien. Tilsvarende vil længere driftstid ikke ændre den maksimale beregnede koncentration. Vurderingen af potentielle sundhedseffekter baseres derfor på de beregnede koncentrationsniveauers afstand til AEGL-1-kriteriet.

Baggrundskoncentrationen af NO_2 i hovedstadsområdet er generelt væsentligt lavere end de sundhedsbaserede akutkriterier, og selv ved tillæg af et repræsentativt baggrundsbidrag vurderes der fortsat at være betydelig afstand til AEGL-1-niveauet.

Det kan ikke udelukkes, at andre virksomheder i området kan have nødstrømsanlæg, som aktiveres samtidigt ved et regionalt strømsvigt. Afstanden til de nærmeste kendte anlæg er dog betydelig, og de enkelte røggassøjler vil være under væsentlig fortynding, inden de eventuelt overlapper. Et samtidigt bidrag fra andre anlæg vurderes derfor ikke at ændre den samlede konklusion.

På den baggrund vurderes resultatet af miljøvurderingen at være robust over for relevante variationer i drift, belastning og omgivelsesforhold. Selv under konservative forudsætninger for nøddrift forventes anlægget ikke at medføre akutte sundhedsmæssige påvirkninger eller væsentlige negative påvirkninger af luftkvaliteten i omgivelserne.

Et konservativt regneeksempel illustrerer størrelsesordenen af sikkerhedsmarginen:

- Basis: 122 µg/m³
- 100 % last: 244 µg/m³
- Baggrund: fx 40 µg/m³
- Samlet: 284 µg/m³
- Svarer til ca. 0,15 ppm
- AEGL-1: 0,50 ppm
- Sikkerhedsmargin: faktor 3,3

Samlet viser resultaterne, at nøddrift ikke vurderes at medføre akutte sundhedsmæssige påvirkninger eller væsentlige gener ved relevante receptorpunkter uden for virksomhedens skel eller på virksomhedens egne udendørs opholdsarealer.

Vurderingen af nøddrift bygger således ikke på antagelser om lav sandsynlighed eller begrænset hyppighed, men på de beregnede koncentrationers afstand til anerkendte sundhedsbaserede kriterier for kortvarig eksponering.

Lokalplantillæg 187.1 ændrer ikke de overordnede anvendelsesmuligheder i det østlige byggefelt, idet området fortsat kan anvendes til forsknings- og udviklingsaktiviteter, laboratorier, administration, lettere produktion samt lager- og logistikfunktioner. Planændringen giver imidlertid mulighed for en ændret placering og disponering af de allerede tilladte funktioner, herunder etablering af en lager- og logistikbygning i den nordlige del af byggefeltet og p-hus i den sydlige del.

Visse anvendelser kan stille krav til dieseldrevet nødgenerator, fx laboratorier, temperaturstyrede lagerfunktioner, men da der kun planlægges for administration og p-hus mod øst vurderes behovet i planområdet at være meget begrænset.

Eventuelle nye nødgeneratorer og afkast skal ligesom MA S6 overholde luftvejledningens grænseværdier og vil desuden indgå i miljøkonsekvensvurderingen af i de konkrete projekter. Derved sikres det, at realiseringen af lokalplanen ikke medfører risici for menneskers sundhed.

9.1.4 Kumulative påvirkninger

Alle skorstensanlæg i området, jf. figur 9.1, skal overholde Luftvejledningens krav, herunder overholdelse af B-værdier uden for de respektive virksomheders skel.

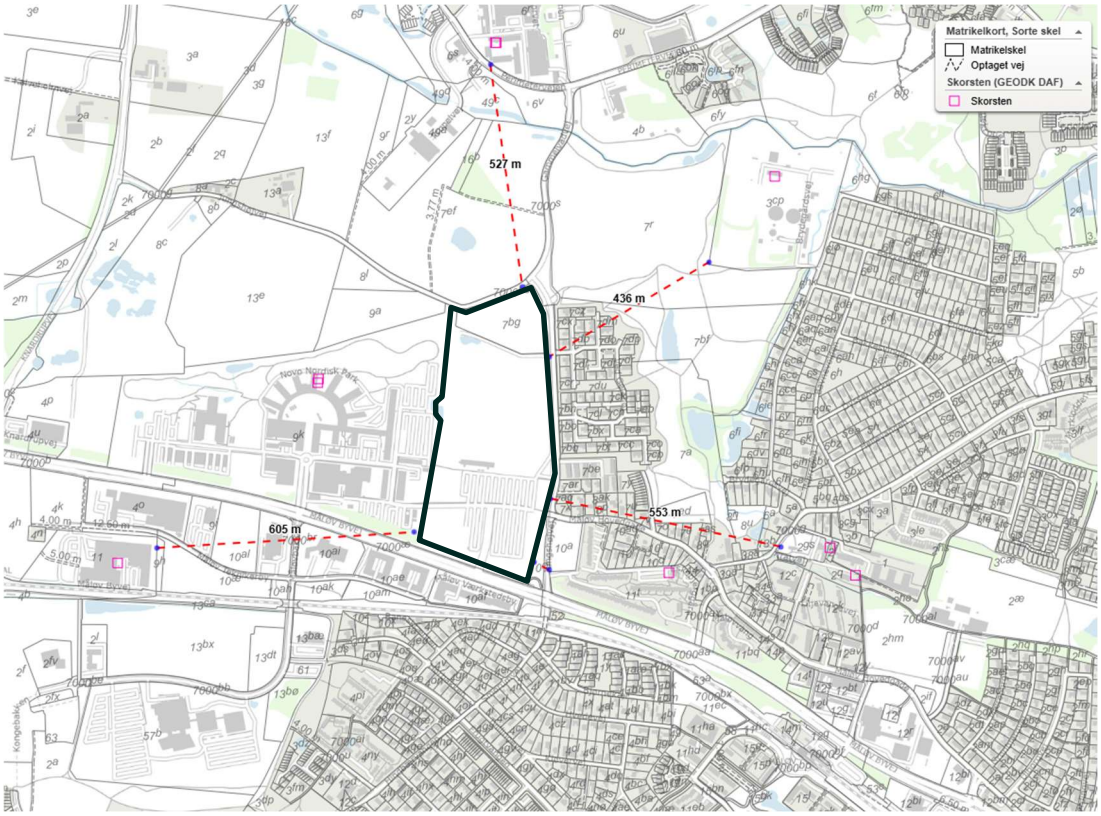
Den nærmeste registrerede skorsten ligger ca. 500 meter fra det planlagte afkast ved MA S6. På denne afstand vil emissionerne fra begge anlæg være under betydelig fortynding, inden eventuelle overlap mellem røggasskyerne kan forekomme.

Der foreligger ikke detaljerede oplysninger om driftstider, emissioner og afkasthøjder for øvrige anlæg i området, hvorfor der ikke kan udføres en samlet OML-beregning af kumulative bidrag.

For at belyse den potentielle betydning af samtidige bidrag er der gennemført en konservativ følsomhedsvurdering. Selv hvis det dimensionerende bidrag fra MA S6 antages fordoblet som følge af højere belastning eller bidrag fra andre anlæg, vil koncentrationen fortsat ligge væsentligt under AEGL-1-kriteriet for NO_2.

Det vurderes derfor, at hverken prøvedrift eller nøddrift ved MA S6 i kombination med andre kendte anlæg i området vil medføre væsentlige kumulative påvirkninger af luftkvaliteten eller menneskers sundhed.

Der foreligger ikke oplysninger om øvrige anlægs emissioner og driftsscenarier, hvorfor vurderingen er kvalitativ.



Figur 9-1 Afstande til skel med skorsten i nærheden. Kilde: Danmarks Arealinformation.

9.1.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Ingen, da der ikke er vurderet en væsentlig negativ miljøpåvirkning.

9.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Ikke relevant, da der ikke er vurderet behov for afværgeforanstaltninger.

10 Klimatiske faktorer

Klimatiske faktorer omfatter en vurdering af planens potentielle udledning af drivhusgasser og deres bidrag til klimaforandringer, og hvordan planen kan påvirke og blive påvirket af klimaændringer, herunder ekstreme vejrhændelser. Det kan omfatte en analyse af energiforbruget i planens livscyklus og muligheder for at reducere dette gennem energieffektive løsninger. Klimatilpasning kan vurderes ved en analyse af forventede klimaforandringers betydning for risikoen for oversvømmelser fra hhv. havvand, vandløb, grundvand og ved ekstrem regn i og omkring lokalplanområdet.

Det fremgår af Ballerup Kommunes afgrænsningsnotat i bilag 1, at miljøvurderingen skal omfatte:

1. Emission af klimagasser
2. Klimatilpasning, således at der ikke er risiko for skadevoldende oversvømmelser af kommende byggeri og ikke øget risiko for oversvømmelse af naboarealer

10.1 Emission af klimagasser

Dette kapitel omhandler planens potentielle påvirkning af klimatiske faktorer i relation til emission af drivhusgasser og den overordnede klimabelastning forbundet med planens gennemførelse. Vurderingen omfatter både direkte og indirekte udledninger relateret til etablering og drift af den planlagte bebyggelse og de tilhørende infrastrukturanlæg.

Planforslagene for Kommuneplantillæg nr. 3 og Lokalplantillæg 187.1 muliggør en videreudvikling af Novo Nordisk Park i Måløv med etablering af ny bebyggelse, interne veje, tekniske anlæg og tilhørende forsyningsinfrastruktur. Planernes realisering vil medføre udledning af drivhusgasser, særligt i forbindelse med produktion og transport af byggematerialer, anlægsarbejder, energiforbrug i driftsfasen samt transport til og fra området.

Klimapåvirkningen fra byggeriet vil navnlig være knyttet til materialeforbrug og energianvendelse i anlægsfasen, hvor især beton, stål og øvrige byggematerialer typisk udgør de væsentligste kilder til CO_2-udledning. Hertil kommer emissioner relateret til jordarbejder, entreprenørmaskiner og intern transport i anlægsperioden.

I driftsfasen vil klimapåvirkningen primært være relateret til energiforbrug til bygninger, tekniske installationer, belysning samt transport til og fra området. Samtidig giver planforslagene mulighed for etablering af moderne og energieffektive bygninger, som vil være underlagt gældende krav i bygningsreglementet BR 18, herunder krav til bygningers energiforbrug og dokumentation af klimapåvirkning gennem livscyklusvurderinger (LCA).

Planområdet er beliggende stationsnært og inden for et eksisterende erhvervsområde med adgang til kollektiv trafik, cykelinfrastruktur og eksisterende tekniske forsyningsanlæg.

Miljøvurderingen omfatter derfor særligt vurdering af planens bidrag til emission af drivhusgasser i anlægs- og driftsfasen, forholdet til nationale og kommunale klimamål samt mulighederne for at begrænse klimabelastningen gennem planlægning, energieffektive løsninger og gældende regulering af byggeri og anlæg.

10.1.1 Mål og miljøstatus

Internationale og nationale klimamål

Som led i tiltrædelsen af Parisaftalen i 2015, har Danmark, som en del af EU, forpligtet sig til at reducere klimagasudledninger med mindst 39 % (55 % for hele EU) inden 2030, og klimaneutralitet i 2050 sammenlignet med niveauet i 1990 (Folketinget, 2026). I december 2025 vedtog Europarådet sammen med Parlamentet et reduktionsmål på 90% i 2040 (Council of the European Union, 2025).

Med vedtagelsen af klimaloven i 2020 har Danmark forpligtet sig yderligere ved at sætte mål om at reducere udledningen af drivhusgasser med 50-54 % inden 2025, 70 % inden 2030, samt at opnå klimaneutralitet senest i 2050. I december 2025 vedtog regeringen endnu et reduktionsmål for 2035 på 82%. Alle reduktionsmål er sammenlignet med niveauet i 1990.

Kommunale mål og planlægning

Ballerup Kommune har gennem DK2020 og deres Klimahandleplan (Ballerup Kommune, 2024) samarbejdet fastsat et mål om reduktion af den samlede CO_2-udledning med 85% fra 1990 til 2030 og være netto CO_2-neutral i 2045. Planlægningen understøtter blandt andet energieffektivt byggeri, stationsnær udvikling, bæredygtig mobilitet og udnyttelse af eksisterende byområder og infrastrukturer.

Bygningsreglement og klimakrav

I maj 2024 indgik regeringen og et bredt politisk flertal en aftale om løbende at stramme klimakravene til nybyggeri frem imod 2029 (Socialministeriet, 2024). Den 1. juli 2025 indtrådte de første nye krav, der bl.a. indebærer strammere CO_2e grænseværdier for bygningers klimapåvirkning betragtet gennem en bred livscyklus vurdering (LCA), og med differentierede grænseværdier afhængigt af bygningstype. I 2027 og 2029 vil kravene blive skærpet yderligere (se Tabel 10-1). Et byggeprojekt er forpligtet til at overholde de krav som gælder på det tidspunkt der søges om byggetilladelse.

Klimakrav for bygninger	2025	2027	2029
Feriebolig under 150 kvm.	4,0	3,6	3,2
Enfamiliehuse, rækkehuse, tinyhouses og ferieboliger over 150 kvm.	6,7	6,0	5,4
Etageboliger	7,5	6,8	6,1
Kontorbygninger	7,5	6,8	6,1
Institutioner	8,0	7,2	6,4
Andet nybyggeri, f.eks. butikker, lagerhaller og parkeringshuse	8,0	7,2	6,4

Tabel 10-1. Grænseværdier for bygningsreglementet, aktuelle og varslede.

De skærpede krav betyder, at en realisering af lokalplanens byggemuligheder vil være underlagt strammere grænseværdier end nu.

LCA (livscyklusvurdering) vil blive et krav i langt flere projekter, hvilket betyder, at hele byggeprocessen skal vurderes med hensyn til dens miljøpåvirkning. Flere bygningstyper og flere nybyggede m^2 omfattes kravene. Dertil vil der være øget fokus på dokumentation og transparente data gennem hele værdikæden, hvilket betyder, at alle aktører, fra bygherrer til leverandører, skal kunne dokumentere deres klimaaftryk. Disse ændringer er en del af en bredere strategi for at fremme bæredygtigt byggeri og reducere CO_2-udledningen i bygge- og anlægsbranchen.

Krav fra EU under indfasning: EU direktiv 2024/1275 om bygningers energimæssige ydeevne
Artikel 10 i EU direktiv 2024/1275 af 24. april 2024, pålægger medlemslande at indfase krav til solenergi i bygninger (EU, 2024). Reglerne er indarbejdet i dansk lovgivning pr. maj 2026, hvorfra de konkrete installationskrav indfases trinvist (se Tabel 10-2). Dette har ikke direkte betydning for lokalplanen, men vil alligevel påvirke den samlede vurdering af klimapåvirkningen, da den lokale energiproduktion reducerer behovet for tilført energi og dermed forventes at medføre en klimabelastning der er en smule lavere i driftsfasen.

Frist	Bygningstype
31. december 2026	Alle nye offentlige bygninger og nye erhvervs-/ikke-beboelsesbygninger med et etageareal over 250 m².
31. december 2027	Eksisterende offentlige bygninger over 2.000 m² samt eksisterende erhvervsbygninger over 500 m², der undergår en større renovering.
31. december 2028	Eksisterende offentlige bygninger over 750 m².
31. december 2029	Alle nye beboelsesbygninger (boliger) samt alle nye overdækkede parkeringspladser.
31. december 2030	Eksisterende offentlige bygninger over 250 m².

Tabel 10-2. Plan for indfasning af krav til solenergi på bygninger i EU, i henhold til EU-direktiv 2024/1275 af april 2024.

Novo Nordisks egne klimamål
Novo Nordisk har i deres miljø- og bæredygtighedsstrategi "Circular for Zero" (Novo Nordisk, 2026) et langsigtet mål om at opnå netto-nul drivhusgasudledninger i hele værdikæden senest i 2045. Som et delmål arbejder virksomheden mod nul CO_2-udledning fra egen drift (Scope 1 og 2) senest i 2030. Strategien omfatter blandt andet øget anvendelse af vedvarende energi, produktdesign med cirkulære principper samt krav til og samarbejde med leverandører om reduktion af klimaaftryk.

10.1.1.1 Aktuel miljøtilstand

Nationale udledninger

I 2023 udledte Danmark 40 mio. ton CO_2e[15] i alt og hver indbygger 6,7 ton CO_2e[16]. I 2023 havde Danmark ligeledes reduceret drivhusgasudledningen med 46 pct. siden 1990 (Danmarks Statistik, 2025).

Klima- Energi og Forsyningsministeriet har i april 2025 skønnet, at de samlede udledninger i Danmark i 2025 vil udgøre 33,6 mio. ton CO_2e, hvilket svarer til en reduktion på ca. 58 % i 2025 i forhold til 1990 (Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet, 2025).

Udledninger i Ballerup Kommune

I kommunens seneste Grønne regnskab (Ballerup Kommune, 2026) fremgår det, at den samlede CO-emission i 2024 blev opgjort til ca. 180.000 tons/år. I forhold til referenceåret 1990 er der sket en reduktion på 53 %. For at nå malet om 85 % reduktion i 2030 skal de årlige udledninger reduceres med yderligere ca. 122.000 tons CO_2.

Plan C02

Artelia har som rådgiver for bygherre lavet et estimat af lokalplanforslagets CO_2 aftryk efter en nyudviklet GIS baseret metode, der kaldes PlanCO2. PlanCO2 er udviklet i et samarbejde mellem Henning Larsen, Rambøll, Københavns Kommune, Middelfart Kommune og Plan22+ – et partnerskab mellem Realdania og Plan- og Landdistriktsstyrelsen. PlanCO2 estimerer CO_2-udledninger fra blandt andet byggeri, materialevalg, infrastruktur og grønne områder og er tænkt som et beslutningsstøtteværktøj i planprocessen. Der er i beregningen taget højde for BR18.

Artelias estimering af klimaaftrykket er vedlagt som bilag 4 og resultatet ses i Tabel 10-3.

Tabel 10-3 Totale resultater ved realisering af forslag til ny masterplan i lokalplantillæg 187.1 fra Plan CO2

Totale resultater fra PlanCO2 (Bygning A, B, D, E, F)			
Resultater	Total	Pr. areal	Andel
Enhed	[tons CO2]	[kg CO2/m2/år]	[%]
Bygninger	31196,4	11,6	102%
Veje, stier og befæstede ubebyggede arealer	1394,0	0,5	5%
Grønne ubebyggede arealer, træer og buske	-2085,4	-0,8	-7%
Total	**30505,1**	**11,4**	100%

Med de i bilaget anførte antagelser viser beregningen et samlet netto CO aftryk ud fra en levetid på 50 år på anslået **30.505 tons CO_2e**, hvoraf bygninger udgør langt hovedparten af udledningen. Dette svarer til ca. 610 tons CO_2e om året i 50 år.

[15] CO_2e = kuldioxidækvivalenter er et mål for, hvor meget en given mængde af en drivhusgas bidrager til den globale opvarmning, omregnet til den tilsvarende mængde CO_2.

[16] Dette er uden forbrugsbaseret udledning. Medtages dette, er tallet næsten dobbelt så stort

10.1.1.2 Sårbarhed

Ift. sårbarhed for konsekvenser af risiko for oversvømmelser som følge af klimaforandringer henvises til afsnit om klimatilpasning.

Sårbarheden i relation til emission af klimagasser er primært knyttet til planens bidrag til den samlede udledning af drivhusgasser samt afhængigheden af energi- og ressourceforbrug i forbindelse med byggeri, anlæg og drift.

Da produktion og transport af byggematerialer, særligt beton, stål og øvrige materialetunge konstruktioner, er forbundet med betydelige CO_2-udledninger. Sårbarheden er derfor tæt knyttet til omfanget af nybyggeri, materialevalg og ressourceforbrug ved realisering af planens byggemuligheder.

Planområdet vurderes samtidig at være sårbart over for transportrelaterede emissioner, idet områdets anvendelse som erhvervsområde kan medføre øget transportaktivitet til og fra området. Omfanget af påvirkningen afhænger blandt andet af transportformer, mobilitetsmønstre og mulighederne for anvendelse af kollektiv trafik, cykling og andre mindre klimabelastende transportformer.

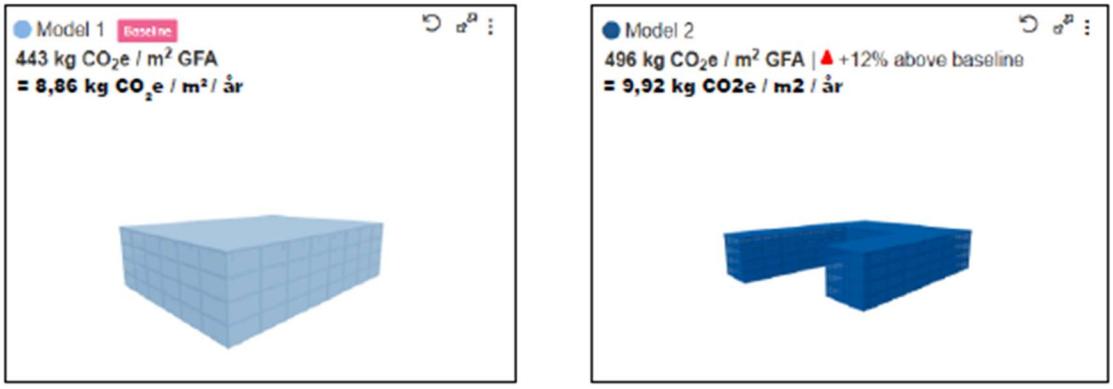
Sårbarheden reduceres delvist som følge af gældende nationale krav til energieffektivitet og dokumentation af bygningers klimaaftryk gennem livscyklusvurderinger (LCA). Planområdet er desuden placeret inden for et eksisterende erhvervsområde med adgang til eksisterende infrastruktur og kollektiv trafik, hvilket kan reducere behovet for etablering af ny overordnet infrastruktur og begrænse transportrelaterede emissioner sammenlignet med udvikling af nye byområder på ubebyggede arealer.

Samlet vurderes sårbarheden i relation til klimatiske faktorer primært at være knyttet til materialeforbrug, energianvendelse og transportrelaterede drivhusgasudledninger ved realisering og drift af planens byggemuligheder.

10.1.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor lokalplanforslaget ikke vedtages og den hidtil gældende masterplan videreføres.

Dette alternativ vil potentielt medføre højere CO-emission, da de den hidtidige bygningsudformning og omfang vil være mere materialekrævende end i de aktuelle planforslag, se figur nedenfor.



Figur 10-1 En tidlig udført LCA på MA S6 viste et 12 % højere carbon fodaftryk ved hestesko form frem for kvadratisk pga. 30 % større facader. Kilde: Artelia.

Dermed vurderes klimabelastningen udtrykt ved CO aftrykket i 0-alternativet at være moderat negativt.

10.1.3 Vurdering af mulige påvirkninger

I forslag til lokalplan er der ikke særskilte bestemmelser om belysning og bestemmelser, der nedsætter klimabidraget. Der er dog taget højde for at skabe et erhvervsområde, hvor ansatte tilskyndes til at anvende transportformer som gang, cykel og tog, som har et væsentlig lavere CO_2 belastning. Desuden er der ikke bestemmelser, der hindrer brug af genbrugsmaterialer og mindre CO_2-belastende materialer.

De generelle regler for begrænsning af CO_2-påvirkningen i byggeriet gennem byggereglementet medfører en begrænsning i den tilladte CO_2 påvirkning.

Resultaterne fra PlanCO2 for bygningerne A, B, D, E, F viser en værdi på 11,6 kg CO_2e /m2/år, hvilket ligger væsentligt over grænseværdien i Bygningsreglementet (BR18) på 7,5 kg CO_2e /m^2/år. Resultaterne indikerer således, at bygningerne ikke overholder gældende krav til klimapåvirkning med nærværende grundlag, og at der kan være behov for at vælge og indtænke CO2-reducerende tiltag for at bringe projektet i overensstemmelse med BR18 på sigt. Generelle tiltag til at nedbringe klimaaftrykket er bl.a. valg af materialer med lavt klimaaftryk, optimering af konstruktioner, solceller samt øget brug af genbrug og biogene materialer.

Den estimerende gennemsnitlige årlige $CO_{2\ påvirkning}$ over 50 år på 610 tons CO_2e pr. år jf. PlanCO2 beregningen kan anses som lille del af Ballerup Kommunes samlede udledning på 180.000 tons CO_2e pr. år (2024 tal). Det reelle udslip vil dog variere meget alt efter hvornår byggeriet igangsættes og de konkrete løsninger, der vælges i de konkrete projekter. Desuden skal de til enhver tid gældende

grænseværdier overholdes hvorfor den reelle klimapåvirkning vil være mindre end den skønnede i PlanCO2-

I forhold til den gældende masterplan, hvor området kan udvikles med flere bygninger og i en form der giver større udledninger, er påvirkningen med den nye masterplan alt andet lige mindre. Dermed vurderes miljøpåvirkningen ved vedtagelsen af det nye lokalplanforslag at være **ingen/ubetydelig**.

10.1.4 Kumulative påvirkninger

CO emission virker i kumulation med alle andre CO_2 kilder – lokalt, nationalt og internationalt - som tilsammen bidrager til de klimaforandringer. I Danmark er det særligt effekter som mere intens og langvarig nedbør samt flere voldsomme storme. En omstilling fra fossile brændsler tager tid og vil kræve yderligere tiltag for at opnå de ambitiøse mål om klimaneutralitet i 2045 i Ballerup Kommune.

Da lokalplanforslaget indebærer CO_2-forbrugende aktiviteter og anlæg virker det kumulativt med andre kilder ift. opnåelse af klimaneutralitet. Dermed vurderes der at kunne være en lille miljøpåvirkning kumulativt for klimatiske faktorer.

10.1.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Ingen på dette overordnede planmæssige niveau, men som belyst ovenfor, vil de kontinuerligt stigende krav fra bygningsreglementet og EU-direktiv, gradvist øge kravene til byggeriets CO-aftryk.

For de øvrige dele af anlægget, som ikke kræver byggetilladelse, kan der i det konkrete projekt overvejes yderligere CO_2 besparende projekttilpasninger. Fx solceller, energieffektive belysningsløsninger, såsom LED-belysning og automatisering ift. slukning og dæmpning ift. anvendelse, og minimere brug af beton. Endvidere kan virksomheden sætte fokus på at sortere og nedbringe affaldsmængder og genanvendelse – særligt engangsplast.

10.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Kommunen vil i byggetilladelsen sikre, at der er dokumentation for CO aftrykket iht. det til enhver tid gældende bygningsreglement.

10.2 Klimatilpasning i driftsfasen

Dette kapitel omhandler planens potentielle påvirkning af klimatiske forhold i relation til klimatilpasning, herunder risikoen for oversvømmelser som følge af ekstreme regnhændelser samt planens betydning for håndtering af fremtidige klimaforandringer.

Planforslagene for Kommuneplantillæg nr. 3 og Lokalplantillæg 187.1 muliggør en videreudvikling af Novo Nordisk Park i Måløv med etablering af ny bebyggelse, interne veje, befæstede arealer og tekniske anlæg. Planens realisering vil medføre en ændring af de eksisterende hydrologiske forhold som følge af øget befæstelsesgrad og reduceret naturlig infiltration.

Området er i gældende spildevandsplan udlagt til fremtidig separatkloakering. Novafos etablerer et nyt regnvandsstik ind til lokalplanområdets nordlige afgrænsning og såkaldt hverdagsregn (T=5) som falder på tage og øvrige befæstede arealer skal tilsluttes til Novafos´ regnvandssystem. Det forventes at Novafos har udført regnvandsstikket og nedstrøms regnvandsanlæg i år 2031. I perioden indtil da vil regnvandet fra nye befæstede områder i lokalplanområdet blive afledt midlertidigt til nedsivning indenfor lokalplanområdet.

Miljøvurderingen omfatter særligt planens betydning for ændrede afstrømningsforhold, håndtering af ekstremregn, påvirkning af lavninger og eksisterende søområder samt risiko for hydraulisk belastning i overgangsperioden og i den permanente situation.

10.2.1 Mål og miljøstatus

10.2.1.1 Fastsatte miljømål

Klimaet er under forandring og de højere temperaturer ændrer nedbørsmønstrene. Den årlige nedbør i Danmark er allerede steget med næsten 20 % mellem 1874/90 og 1991/2020 (DMI, 2025). Denne udvikling fortsætter. Derudover bliver skybrud og ekstreme regnhændelser endnu kraftigere og forekommer hyppigere frem mod år 2100 (DMI, 2025).

Det fremgår af statens Klimatilpasningsplan 1 (Miljøministeriet, 2023), at samfundet skal gøres mere robust overfor fremtidens klima.

Klimatilpasning skal i planlægningen sikre, at nye byudviklingsområder indrettes, så risikoen for skadevoldende oversvømmelser reduceres, og at vand håndteres kontrolleret uden væsentlig påvirkning af naboarealer og nedstrøms recipienter.

10.2.1.2 Aktuel miljøtilstand

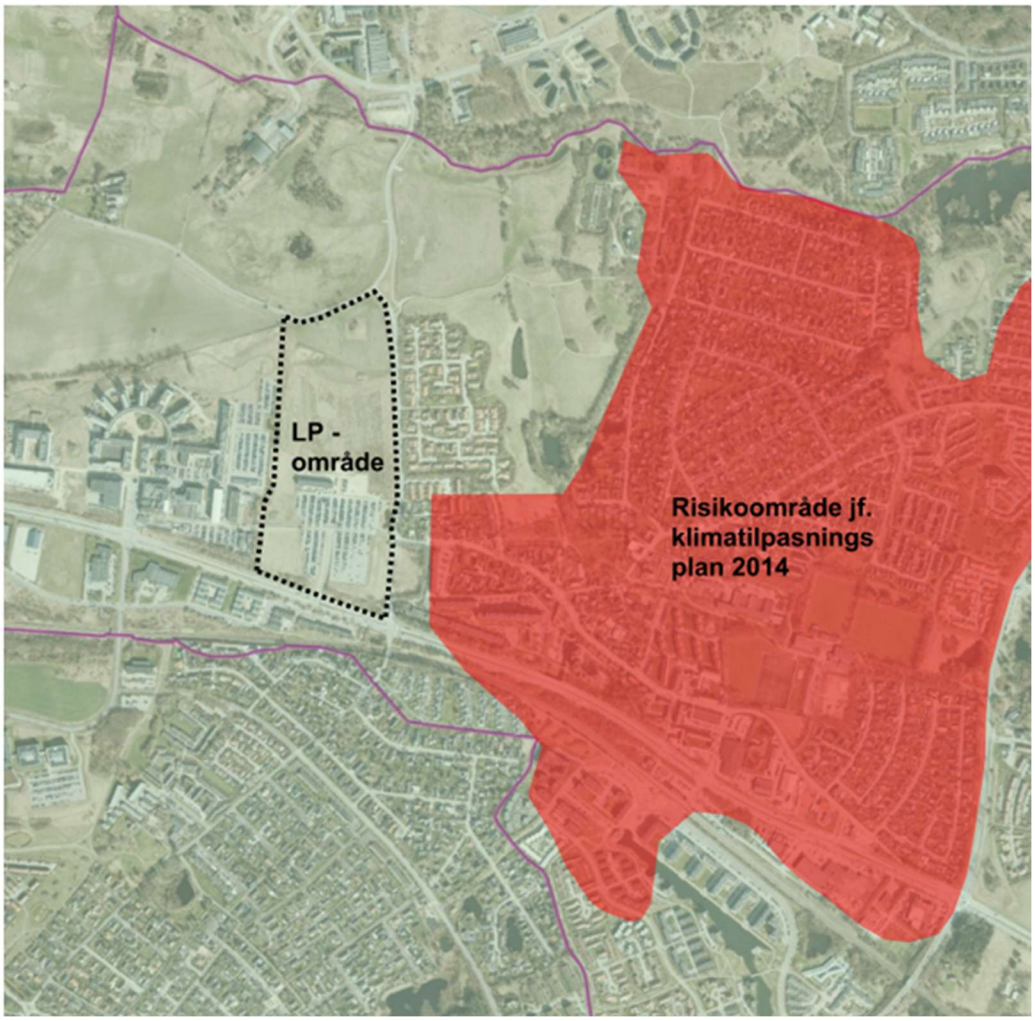
Fremtidige nedbørsmønstre

Klimaatlas (DMI, 2025) viser, at Ballerup Kommune i fremtidige klimascenarier forventes at opleve øgede nedbørsmængder samt en markant stigning i intensiteten af ekstremregn. Dette gælder særligt for kortvarige, intense regnhændelser, som vurderes at blive mere hyppige i de kommende årtier. Klimaatlas forudser i Ballerup Kommune et fortsat vildere og voldsommere vejr med ekstremregn om 45-75 år sammenlignet med år 1981-2010.

Udviklingen medfører et øget pres på både naturlige afstrømningssystemer og tekniske regnvandsløsninger, særligt i tætbebyggede og allerede udbyggede områder.

Mål for regn på terræn i klimatilpasningsplan, skybrudsplan og spildevandsplan

I den tidligere Klimatilpasningsplan 2014 var der udpeget særlige risikoområder hvor ekstremnedbør kan have store konsekvenser. Lokalplanområdet lå ikke indenfor de udpegede områder og ekstremnedbør som falder i lokalplanområdet ville ikke berøre de udpegede risikoområder, se Figur 10-2.



Figur 10-2 Risikoområde jf. klimatilpasningsplan 2014 skitseret. Kilde: Ballerup Kommune

I dag er de overordnede rammer for klimatilpasning samlet i Klimapolitik 2030 og Klimahandleplan 2023-2050 (Ballerup Kommune, 2023). Endvidere er klimatilpasningshensyn indarbejdet i kommuneplan 2025 og spildevandsplan 2017–2027.

Planlægningen tager overordnet udgangspunkt i, at byområder skal kunne håndtere ekstreme regnhændelser uden at der opstår skadevoldende oversvømmelser på bygninger, tekniske installationer eller kritisk infrastruktur. Derudover ønskes vandhåndteringen at kunne bidrage til natur og rekreation.

Der er i forbindelse med klimahandleplanen udarbejdet et skybrudsnotat med kritiske lokaliteter og kritisk infrastruktur, som kan risikere at blive beskadiget ved skybrud. Udpegningen anvendes af

Novafos i vurderingen af, om der kan udføres en samlet synergi-løsning, som tilgodeser såvel afløbs- som oversvømmelseshensyn mest hensigtsmæssigt teknisk og økonomisk.

Lokalplanområdet indgår ikke i et af de udpegede områder eller i et af de områder, som kommunen har igangsat konkret arbejde med klimatilpasning, men området afleder til Værebro Å systemet, hvor der i klimahandleplanen er et mål om at igangsætte et samarbejde med kommuner og forsyningsselskaber om ift. at vandløbet er hydraulisk belastet.

Selv om der ikke er konkrete servicemål inden for klimatilpasning er der i miljøvurderingssammenhæng praksis for at redegøre vandets veje i en 100-årshændelse før og efter udbygning for at kunne vurdere om lokalplanen medfører øget risiko for oversvømmelser på naboarealer eller øget hydraulisk belastning af vandløbssystemet.

Det forudsættes, at vand på terræn ikke må medføre skadevoldende oversvømmelser af bygninger eller tekniske anlæg, og at kritiske vandstande ved terræn skal håndteres gennem terrænregulering, forsinkelsesvolumener eller andre tekniske løsninger.

Samtidig indgår det i praksis, at grundejere og bygherrer har ansvar for at sikre bygninger mod oversvømmelse fra terræn, eksempelvis gennem fastlæggelse af sokkelkoter, terræntilpasning eller etablering af lokale beskyttelsestiltag.

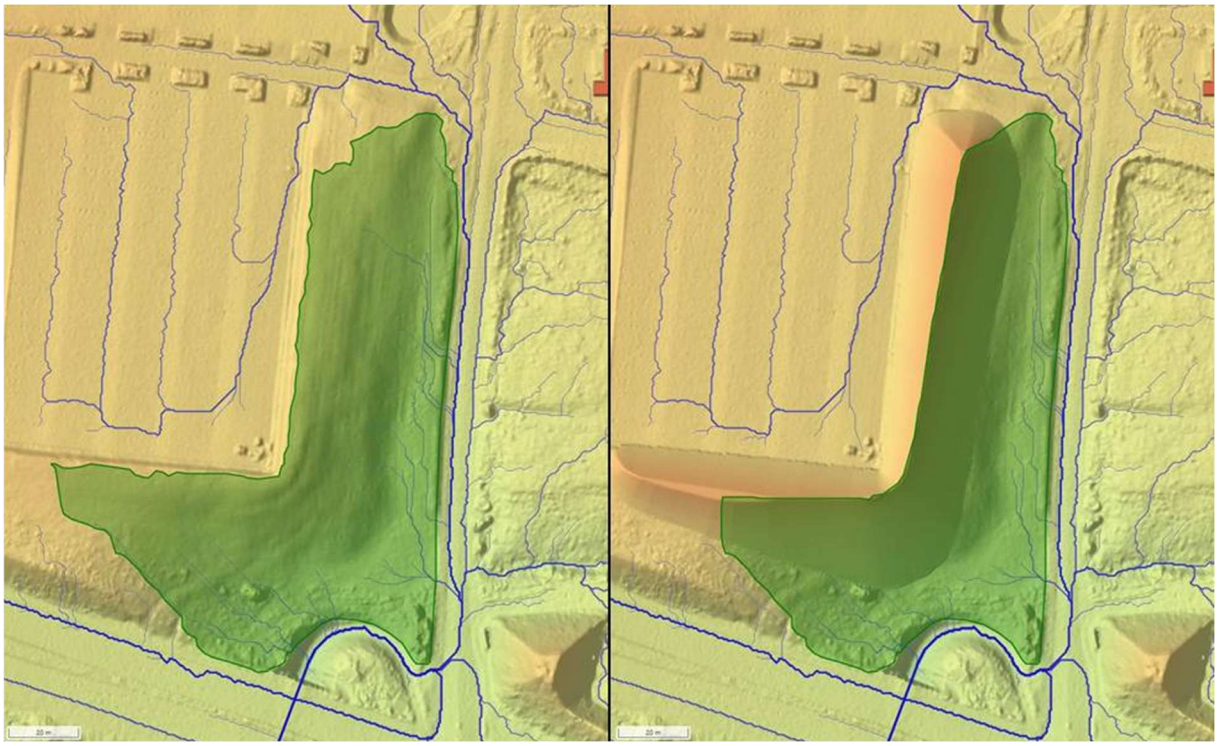
Ballerup Kommuneplan 2024 – rammer og retningslinjer for klimatilpasning
Som det fremgår af Ballerup Kommuneplan 2024, er planområdet i Novo Nordisk Park ikke udpeget som risikoområde for oversvømmelse fra havvand eller stormflod, og området indgår ikke i kommunale udpegninger for særlige klimatilpasningsprojekter. Det fremgår dog af kommuneplanens rammer, at lokalplanlægning skal tage højde for klimatilpasning, herunder mulighed for fastsættelse af terrænkoter og krav til bygningers placering i forhold til risiko for oversvømmelse.

Der kan endvidere stilles krav om etablering af anlæg til håndtering af overfladevand, herunder forsinkelse og lokal afledning. Friarealer kan anvendes fleksibelt til klimatilpasningsformål, herunder regnvandsbassiner, forsinkelsesløsninger og multifunktionelle løsninger, hvor regnvandshåndtering integreres med rekreative og tekniske funktioner. Kommuneplanen understøtter desuden anvendelse af systemer, der reducerer afledning til kloak, og fremmer lokal håndtering af regnvand, hvor dette er teknisk og funktionelt muligt. LAR-løsninger indgår som et centralt virkemiddel i nye udviklingsområder.

10.2.1.3 Sårbarhed

Planområdet fremstår med varierende terrænkoter fra ca. 32 til 39 (GK), hvilket indikerer en markant intern terrænforskel med stigende kote mod syd og lavere liggende områder mod nord. Lokalt ved den nordligste afgrænsning går terrænet ned til kote ca. 20 og udenfor lokalplanområdet falder terrænet videre ned til en lokal lavning på de grønne arealer mod nord som ligger omkring kote 13. Planforslaget muliggør herudover terrænændringer, herunder etablering af en jordvold i det

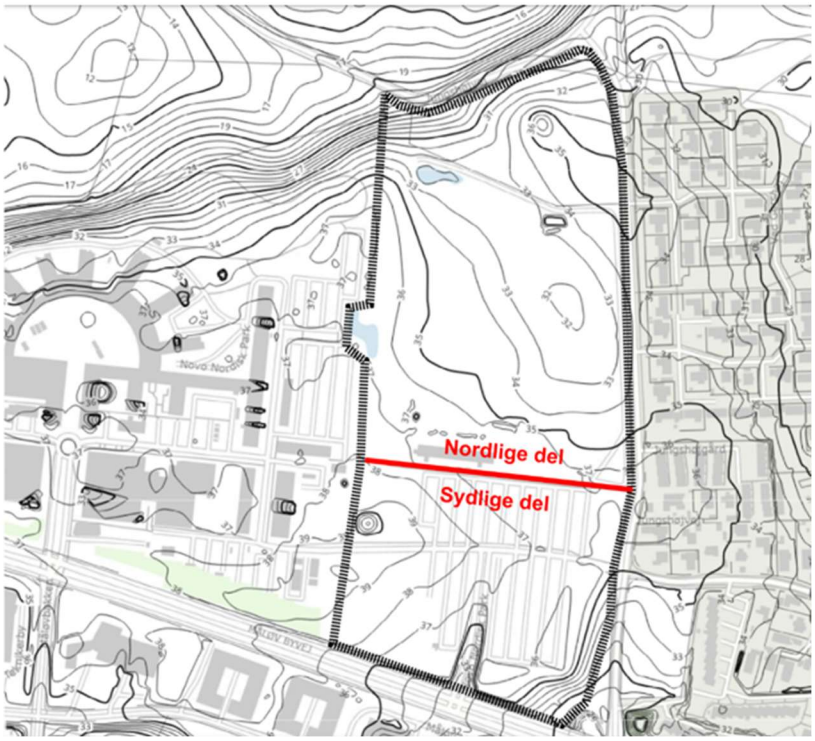
sydøstlige hjørne af planområdet. Jordvolden etableres med nyttiggjort overskudsjord fra byggefeltet og forventes at være op til ca. 7 m høj. Da terrænændringer potentielt kan påvirke afstrømningsforholdene ved ekstreme regnhændelser, er jordvoldens placering vurderet i forhold til de beregnede strømningsveje ved ekstremregn. Vurderingen viser, at jordvolden ikke overlapper med de identificerede strømningsveje ved en 100-årshændelse. Den ændrede terrænudformning medfører samtidig, at oplandet til cykelstien og tunnelen reduceres fra ca. 0,87 ha ved eksisterende forhold til ca. 0,74 ha ved fremtidige forhold. Dette indikerer, at den ændrede terrænudformning ikke alene skal vurderes som en potentiel ændring af afstrømningsforholdene, men også kan medføre en reduktion af det areal, hvorfra overfladevand potentielt afstrømmer mod cykelstien og tunnelen.



Figur 10-3. Opland til cykelstien og tunnelen ved eksisterende forhold (venstre) og fremtidige forhold med den planlagte jordvold (højre). Det beregnede opland reduceres fra ca. 0,87 ha til ca. 0,74 ha.

Volumenberegninger i forbindelse med ekstremregn (100 års-hændelse)

Terrænforhold i lokalplanområdet gør at vurderingen af konsekvenser ved ekstremregn vurderes separat for den sydlige del af området og for den nordlige del af området, se Figur 10-4.



Figur 10-4 Opdeling af afvanding i henholdsvis en nordlig og sydlig del.

Den sydlige del

I den sydlige del ændres der i plansituationen ikke på strømningsveje eller omfanget af befæstede arealer i forhold til statussituationen. En stor del af området er i dag parkeringspladser og etablering af et P-hus i plansituationen vil ikke medføre mere befæstelse i området. Ekstremregn som falder i dette område vil generelt blive på området hvor det vil stuve op i den østlige del af lokalplanområdet hvor det ikke vil forvolde nogen skade. Der er ingen ændringer til skybrudsafstrømning i planscenariet i forhold til statussituationen. Den planlagte jordvold i det sydøstlige hjørne af planområdet er vurderet i forhold til strømningsvejene ved en 100-årshændelse. Jordvolden overlapper ikke med de identificerede strømningsveje og vurderes derfor ikke at medføre en væsentlig ændring af terrænnær overfladeafstrømning som følge af ekstremregn. Som følge af den ændrede terrænudformning reduceres oplandet til cykelstien og tunnelen samtidig fra ca. 0,87 ha til ca. 0,74 ha. Dette indebærer, at et mindre areal fremover afvander i retning af cykelstien og tunnelen. På Figur 10-6 er vist beregningerne af opstuvende ved en 100-årshændelse i henholdsvis statussituationen og i plansituationen.



Figur 10-5 Scalgo-beregning af terrænnær overfladeafstrømning ved en 100-årshændelse i den sydlige del af planområdet med indregnet infiltration. Den planlagte placering af jordvolden er sammenholdt med de beregnede strømningsveje og overlapper ikke med disse. Vanddybder større end 10 cm er vist og gradueret, så mørkeblå viser størst vanddybde.

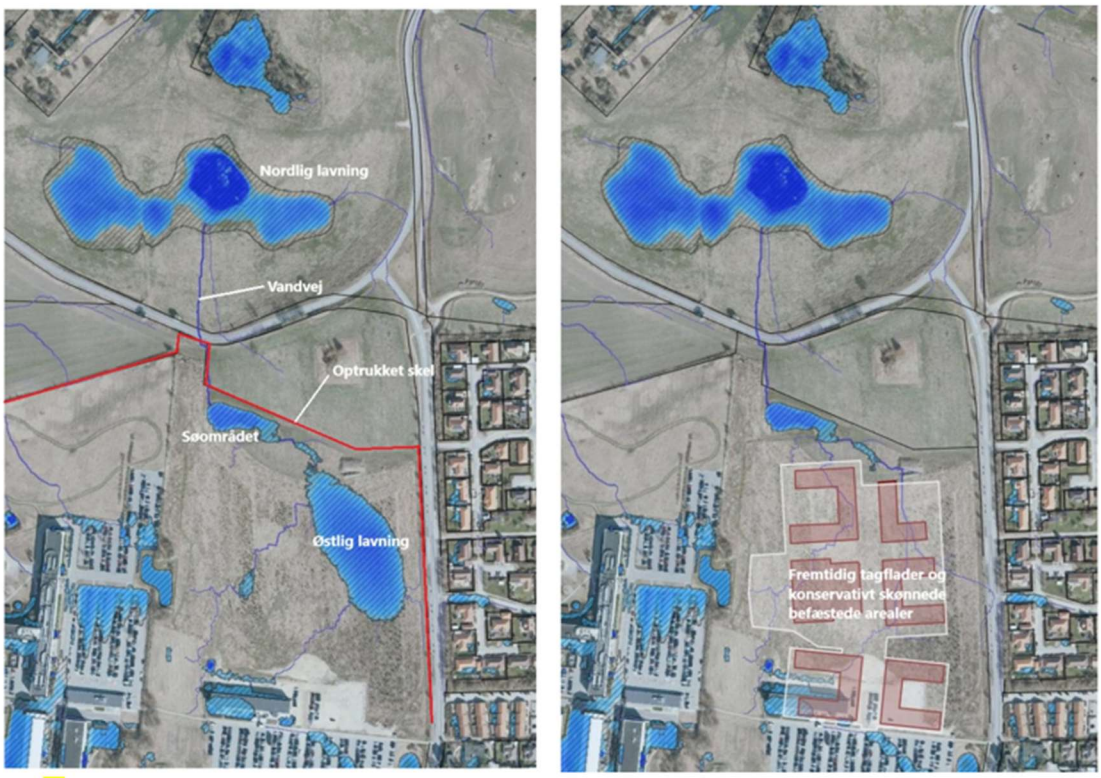
Den nordlige del

For den nordlige del af lokalplanområdet etableres derimod en del nye befæstelser og tagflader og terrænkoterne justeres. Der er for den nordlige del foretaget en overordnet beregning af konsekvenser ved en 100 års-hændelse i statussituationen og i plansituationen med fuld udbygning af lokalplanområdet.

Til beregningerne er der anvendt 87 mm døgnnedbør, svarende til den nuværende 100-årshændelse i DMI's Klimaatlas for referenceperioden 1981-2010 (DMI, 2026), og der er regnet på scenarier hvor der indregnes infiltration i ubefæstede arealer svarende til moræneler og det indregnes at befæstede områder bliver regnvandskloakeret for hverdagsregn. Beregninger er udført via Scalgo. Scalgo er ikke et hydraulisk modelleringsværktøj og ved beregningerne tages der ikke hensyn til tidsfaktorer,

dynamiske strømningsmønstre eller de konkrete regnvandssystemer som afvander de befæstede områder. Beregningerne er dog gode til på et tidligt stade at estimere et konservativt bud på de vandmængder der løber på terræn under en 100 års-hændelse og hvor vandet eventuelt vil stuve op.

På Figur 10-6 er vist beregningerne af opstuvning ved en 100-årshændelse i henholdsvis statussituationen og i plansituationen.



Figur 10-6 Figuren til venstre viser teoretisk opstuvning og terrænafstrømning under en 100-årshændelse ved eksisterende forhold og med indregnet infiltration. Figuren til højre viser tilsvarende, men med det fuldt udbyggede område. De fremtidige befæstede områder er forudsat regnvandskloakeret. Vanddybder større end 10 cm vist og gradueret så mørkeblå viser størst vanddybde.

I planscenariet (figur til højre) er terrænet i Scalgomodellen justeret således at den østlige lavning er fyldt op så regnvandet ikke kan stuve op i denne lavning som i statussituationen. I plansituationen beregnes at skybrudsvandet fra området ledes uhindret frem til søområdet. I planscenariet er der indlagt befæstede arealer og tagflader. Dette scenarie vil være ”worst case” i forhold til vurdering af mængden af skybrudsvand som vil løbe ud af lokalplanområdet til naboområder.

Strømningsvejene inde i området er pt. ikke optimeret men med det generelle terrænfald i området vil det ikke være problematisk at etablere hensigtsmæssige strømningsveje i planscenariet. Dette vil blive afklaret nærmere i forbindelse med detailkotering og -indretning af landskabet i lokalplanområdet.

Den del af lokalplanområdet som afleder skybrudsvand mod nord udgør ca. 10,7 hektar. Med 87 mm nedbør i en 100 års-hændelse svarer det til at der falder ca. 9.300 m^3 nedbør i denne del af området.

Som det fremgår af Figur 10-6 vil dele af dette skybrudsvand både i status og planscenariet løbe ud af lokalplanområdet og ende i den nordlige lavning udenfor lokalplanområdet.

Beregningerne viser at overfladeafstrømningen til Nordlig lavning i plansituationen vil lede 2.000 - 3000 m^3 mere overfladeafstrømmet skybrudsvand til den nordlige lavning end i statussituationen. Men da lavningens udstrækning under kote ca. +14 (hvor vandet vil strømme videre fra lavningen) er ca. 2 hektar, vil dette ekstra skybrudsvand kun medføre en lille vandspejlsstigning i den nordlig lavning (ca. 20 cm) og skybrudsvandet vil i planscenariet fortsat kunne rummes i den nordlige lavning hvor det ikke forvolder nogen skade.

Hvis status og planscenariet i stedet for betragtes ved en såkaldt "glaspladem odel" hvor alle overflader er impermeable og der ikke etableres regnvandskloak i befæstede områder, så vil det være nødvendigt at holde lidt mere vand tilbage i søområdet for at vandet ikke skal stuve så højt op i den nordlige lavning at det løber videre mod nord. For at tilbageholde mere vand i søområdet vil kronekanten i det tilfælde skulle hæves langs søområdets nordlige afgrænsning med ca. 40 cm (fra kote ca. 2,70 til ca. 3,10).

Ovenstående betragtninger omhandler det fuldt udbyggede lokalplanområde. I den midlertidige situation hvor kun S6 er etableret, vil afledning af skybrudsvand til naboområdet mod nord være mindre end i den fuldt udbyggede situation.

10.2.2 0-alternativet

0-alternativet repræsenterer den situation, hvor lokalplanforslaget ikke vedtages og den hidtil gældende masterplan videreføres.

En udvikling af planen vil medføre terrænbearbejdning og befæstelse i mindst samme grad som den foreslåede opdaterede masterplan. En plandisponering vil skulle forholde sig til risikoen for oversvømmelser i forbindelse med miljøvurdering af det konkrete projekt.

0-alternativet vurderes på den baggrund af have neutral til ikke ubetydelig påvirkning ift. miljøfaktoren klimatilpasning.

10.2.3 Vurdering af mulige påvirkninger

Planforslaget medfører ændringer i de eksisterende terræn- og afstrømningsforhold som følge af terrænregulering, nye befæstede arealer og tagflader. På baggrund af vurderingen af en 100-årshændelse er det vurderet, om ændringerne medfører øget risiko for skadevoldende oversvømmelser inden for lokalplanområdet eller på tilstødende arealer.

I den sydlige del af planområdet ændres omfanget af befæstede arealer ikke, idet en stor del af området allerede i dag består af parkeringsarealer. Den planlagte jordvold i det sydøstlige hjørne udgør derimod en væsentlig terrænændring. Jordvoldens placering er sammenholdt med de beregnede strømningsveje ved en 100-årshændelse. Jordvolden overlapper ikke med de identificerede

strømningsveje. Den nærmere terrænmodellering viser desuden, at jordvoldens udformning medfører, at oplandet til cykelstien og tunnelen reduceres fra ca. 0,87 ha ved eksisterende forhold til ca. 0,74 ha ved de fremtidige forhold.

Jordvoldens udformning medfører dermed ikke en øget afstrømningsmæssig belastning mod cykelstien og tunnelen, men tværtimod at et mindre areal afvander i denne retning. Effekten vurderes således at være positiv i forhold til de lokale afstrømningsforhold. På den baggrund vurderes jordvolden ikke at medføre en væsentlig negativ påvirkning af de terrænnære afstrømningsforhold ved ekstremregn.

I den nordlige del af planområdet medfører den planlagte udbygning en øget befæstelse og ændrede terrænkoter. Scalgo-beregningerne viser, at udbygningen medfører, at der ved en 100-årshændelse afstrømmer ca. 2.000-3.000 m³ mere overfladevand til den nordlige lavning end i statussituationen. Den nordlige lavning har et areal på ca. 2 ha under kote ca. +14, og beregningerne viser, at det øgede vandvolumen medfører en begrænset stigning i vandspejlet på ca. 20 cm. Det vurderes på den baggrund, at den nordlige lavning fortsat har tilstrækkelig kapacitet til at rumme det øgede vandvolumen ved den, vurderede 100-årshændelse, uden at vandet medfører skadevoldende oversvømmelser.

Den endelige terrænkotering og indretning af planområdet er endnu ikke fastlagt. Ved den videre detailprojektering skal terrænet derfor indrettes, så der sikres sammenhængende og hensigtsmæssige strømningsveje for terrænnær overfladeafstrømning ved ekstreme regnhændelser, og så bygninger, tekniske anlæg og kritisk infrastruktur ikke udsættes for skadevoldende oversvømmelse. Dette gælder også ved den nærmere indpasning af jordvolden i den samlede terrænindretning.

Samlet vurderes planforslaget således at medføre ændringer i den terrænnære overfladeafstrømning ved ekstremregn, særligt i den nordlige del af planområdet, men ændringerne vurderes ikke at medføre væsentlig risiko for skadevoldende oversvømmelser inden for eller uden for lokalplanområdet. Den planlagte jordvold vurderes ikke at medføre en væsentlig påvirkning af strømningsforholdene, idet den ikke overlapper med de identificerede strømningsveje ved en 100-årshændelse.

På den baggrund vurderes planforslaget samlet at have en mindre positiv miljøpåvirkning i forhold til håndtering af ekstremregn ved den vurderede 100-årshændelse. Planforslaget medfører godt nok en øget overfladeafstrømning til den nordlige lavning, men denne vurderes fortsat at kunne rummes uden skadevoldende oversvømmelser. Samtidig reducerer den ændrede terrænudformning i den sydlige del oplandet til cykelstien og tunnelen fra ca. 0,87 ha til ca. 0,74 ha og dermed den potentielle afstrømningsmæssige belastning i denne retning. Den samlede påvirkning vurderes derfor at være neutral til positiv.

10.2.4 Kumulative påvirkninger

Der ikke umiddelbart fundet andre planer, der skulle øge overfladeafstrømningen i oplandet.

10.2.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Der er ikke behov for afværgeforanstaltninger, da der ikke er sandsynliggjort en væsentlig negativ miljøpåvirkning ift. håndtering af ekstreme regnhændelser.

10.2.6 Overvågningsforanstaltninger

Ingen, da der ikke er afværgeforanstaltninger.

11 Landskab og indkigskiler

Denne miljøfaktor er generelt optaget af landskabets kvalitet, herunder den geologiske værdi og topografi, samt den rekreative og visuelle værdi.

11.1 Visuel påvirkning i driftsfasen

11.1.1 Mål og miljøstatus

11.1.1.1 Fastsatte miljømål

I Kommuneplan 2025 for Ballerup Kommune er der fastsat retningslinjer for de landskabsmæssige værdier i kommunen. Planområdet er ikke udpeget som værdifuldt landskab, men grænser op til et jf. kapitel 4.3.6. Den nordligste del af planområdet er jf. kapitel 4.3.5. en del af kommuneplanens grønne struktur. Det fremgår bl.a. af kommuneplanen, at den grønne struktur skal søges fastholdt og styrket gennem forbedring af de landskabelige og rekreative værdier, og at rekreative forbindelser i den grønne struktur skal fastholdes og styrkes som sammenhængende forbindelser mellem boligområder og rekreative områder.

De eksisterende kommuneplanrammer jf. kapitel 4.3.14 fastlægger desuden rammer for arealanvendelse. For landskabsområdet omkring Hyldhøj og Jungshøj er der således fastlagt anvendelsesbestemmelser vedr. bevarings- og beskyttelsesinteresser herunder, at områdets disponering og beplantning skal ske efter en samlet plan under hensyntagen til fortidsminderne.

Planområdet er beliggende i umiddelbar nærhed af de fredede fortidsminder gravhøjene Hyldhøj og Jungshøj. De eksisterende byggefelter er derfor indbyrdes adskilt af beskyttelseszoner fortidsmindebeskyttelseslinjer) omkring disse. Beskyttelseslinjen er dog allerede reduceret og skal respekteres i forbindelse med det planlagte projekt, idet den eksisterende landskabelige sammenhæng mellem plantebæltet langs Måløv Byvej og det åbne land mod nord skal bevares.

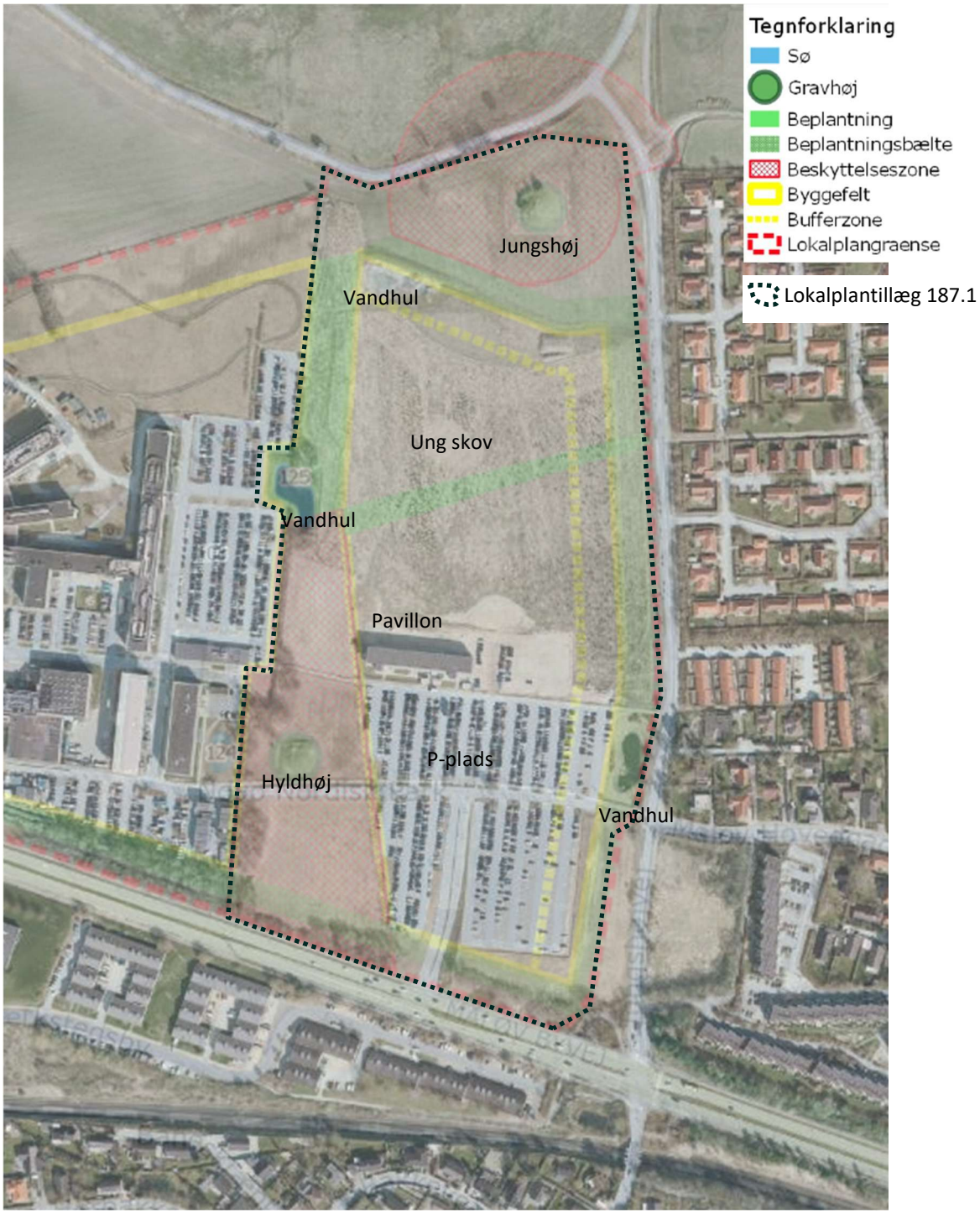
11.1.1.2 Aktuel miljøstatus

Planområdet er beliggende i byzone, mens arealerne beliggende mod nord er landzone og rummer en smeltevandsdal, der strækker sig i øst-/vestlig retning, hvor landskabet åbner landskabet sig. Dette åbne landskab fremstår sammensat af dyrkede marker med mindre partier af skov. Udsigten rummer derudover indslag af byggeri, herunder bygninger fra den tidligere Flyvestationen Værløse, som til dels anvendes som filmstudier. Kirke Værløse Kirke og landsby ses på den modsatte dalskrænt ca. 3 km væk. Mod øst Jungshøjvej med boliger i form af tæt lav og etagebebyggelse. Der pågår byggeri af økolandsby i hjørnet af Måløv Byvej (Frederikssundsvejen) og Jungshøjvej. Mod syd ses erhvervsområder og mod vest resten af Novos erhvervsbyggeri.

Planområdet består i dag af hhv. parkeringsplads, en midlertidig kontorpavillon samt et større ubebygget areal, der indtil 2020 har været i landbrugsdrift og som i dag er beplantet med unge

hjemmehørende og ikke-hjemmehørende træer. Derudover ses der tre beskyttede vandhuller i området og de to gravhøje Jungshøj og Hyldhøj som markante landskabselementer.

Et oversigtskort med luftfoto fra 2025 ses i Figur 11-1



Figur 11-1 Luftfoto 2025 af eksisterende forhold i det østlige byggefelt i gældende lokalplan 187 samt afgrænsning af forslag til lokalplantillæg 187.1 Kilde: Ballerup Kommune og Danmarks Miljøportal.dk.

Terrænet inden for planområdet hælder svagt mod øst, og eksisterende vegetation i form af beplantningsbælter bidrager flere steder til visuel afskærmning af området set fra omkringliggende arealer og vejforløb. Fra etageboliger mod øst er der mest indsyn til området samt fra de åbne landskaber mod nord. I afsnit 7.1.1 er terrænet nærmere beskrevet.

11.1.1.3 Sårbarhed

I relation til landskabet vurderes sårbarhed ofte ud fra faktorer som visuel sårbarhed, terræn og skala samt på påvirkning af natur- og kulturværdier. Især større sammenhængende landskaber er sårbare, da nyt byggeri kan virke dominerende og forstyrrende for det visuelle udtryk. Selv små ændringer kan have stor betydning for landskabets karakter.

Terræn og skala har betydning for, hvordan oplevelsen af et byggeri vil være. Både flade og mere markante bakkede landskaber kan have en høj sårbarhed, fordi byggeri vil bryde horisonten og kunne ses over store afstande. I forhold til natur- og kulturværdier er nogle landskaber mere sårbare end andre. Områder med særlige geologiske former og udtryk, herunder både kuperede morænelandskaber og smeltevandssletter med store vidder kan også være sårbare overfor ændringer i form af byggeri eller infrastruktur.

Som det fremgår af ovenstående, fremstår i dag som et forholdsvis teknisk præget landskab med eksisterende erhvervsbyggeri, interne vejforløb, tekniske anlæg og parkeringsarealer. Selv om planforslaget ikke indgår i det udpegede bevaringsværdige landskab, vil en udbygning efter masterplanen kunne ses i sammenhæng med det bevaringsværdige landskab mod nord.

Der er i tidligere planlægning taget højde for samspillet med omgivelserne, herunder gravhøjene, ved blandt andet at nedtrappe højden mod landskab og naboer kombineret med afskærmende beplantningsbælter og beskyttelseszoner omkring gravhøjene.

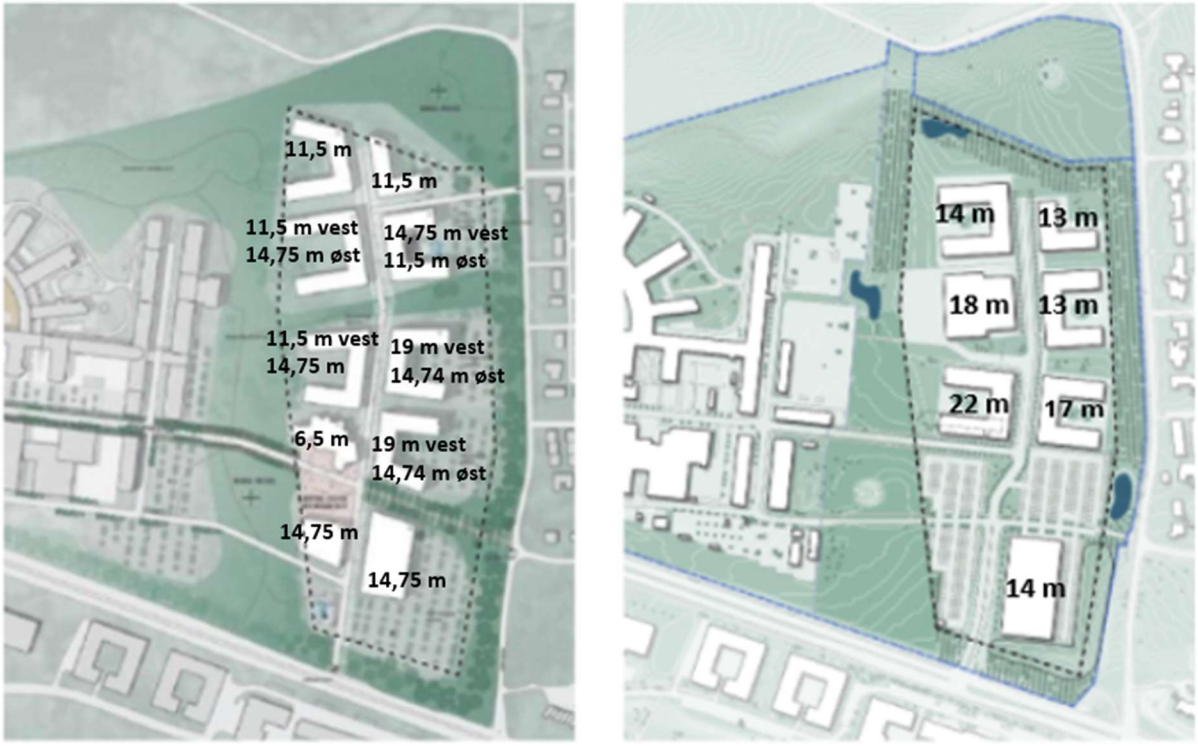
11.1.2 0-alternativet

0-alternativet indebærer, at planforslaget ikke vedtages, og at den eksisterende lokalplan og masterplan videreføres. Området vil i så fald fremstå som et delvist ubebygget og træbevokset areal, indtil det eksisterende lokalplanlagte erhvervsområde og gældende masterplan realiseres indenfor rammerne af den eksisterende lokalplan og masterplanens anvendelser.

Den gældende masterplan giver mulighed for byggeri tættere på gravhøjen mod nord, som vil have en større påvirkning af landskabsoplevelsen fra nord. Derudover indebærer gældende planlægning etablering af veje på tværs af beskyttelseszonen til gravhøjen mod syd ift. planforslagene, hvor veje tilpasses eksisterende infrastruktur. Til gengæld er byggeriet i den gældende masterplan trukket lidt

mere mod vest, men med parkeringspladser tæt på boligbebyggelsen. Højder og terræn er ikke præciseret i den gældende lokalplan, men ud fra etagerne kan ses der højder på op til 19 m.

På figur 11-2 ses højderne i gældende og den nye masterplan



Figur 11-3 Forskel i højder mellem den gældende masterplan og forslag til kommende masterplan. I den gældende lokalplan er højderne skønnet ift. antal etager og uden hensyn til terræn, mens der i den nye lokalplan fastlægges højder og terræn.

På den baggrund vurderes 0-alternativet ift. miljøfaktoren landskab at have en ubetydelig til ingen lille negativ påvirkning på det visuelle.

11.1.3 Vurdering af mulige påvirkninger

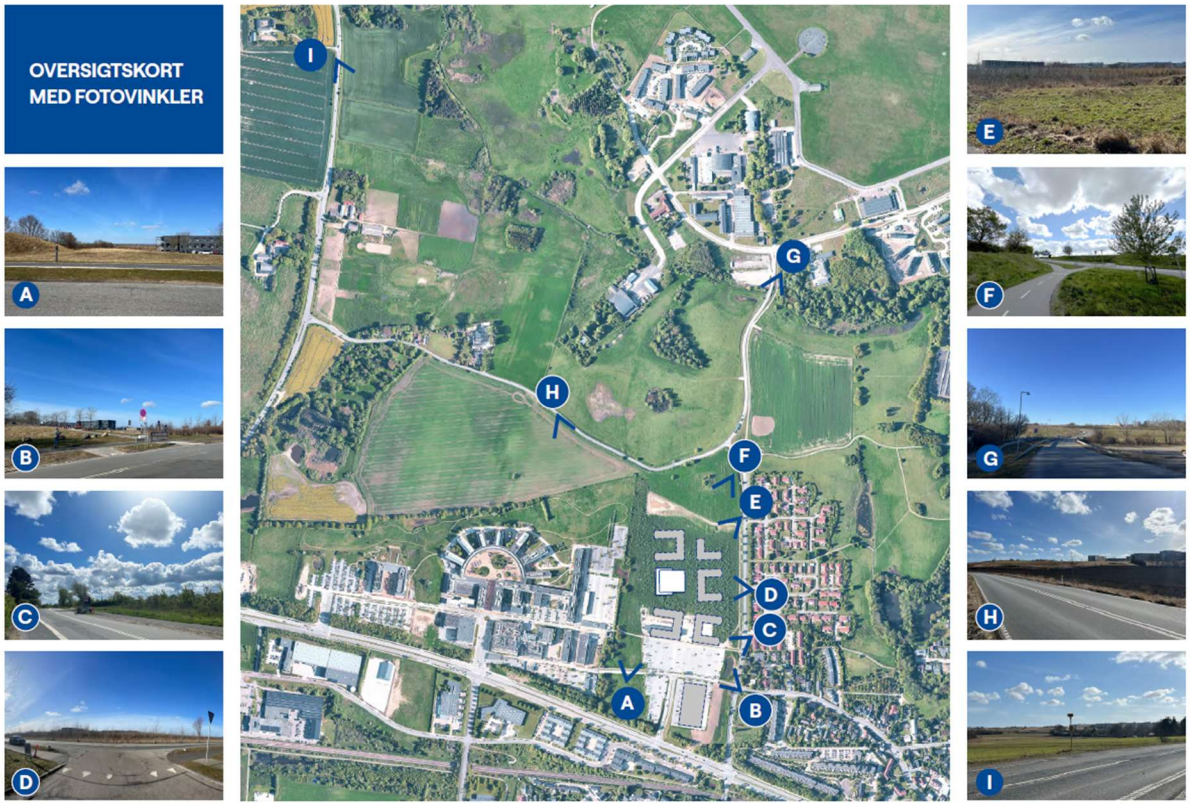
Det er ved afgræsningen af miljøvurderingen fastlagt, at forhold vedr. påvirkning af landskabet i anlægsfasen ikke omfattet af denne miljøvurdering.

Vurderingen af projektets potentielle påvirkning af de landskabelige og visuelle forhold er baseret på visualiseringer og skyggediagrammer.

Visualiseringer

Til brug for miljøvurderingen af planforslaget med tilhørende opdateret masterplan, er der udarbejdet en række visualiseringer og gennemført besigtigelse med henblik på at vurdere den potentielle påvirkning af landskabet af det planlagte byggeri af MA S6 og ved den fulde udbygning iht. masterplanen.

Der er lavet visualiseringer fra ni punkter, som er udvalget på offentligt tilgængelige arealer, hvor det er vurderet, at byggeriet kan ses og vil fremstå mest synligt, se Figur 11-4.



Figur 11-4 Visualiseringspunkter udvalget til visualisering af masterplan med angivelse af fotovinkler. Kilde: PLH for Novo Nordisk

Nedenfor ses de udførte visualiseringer i mindre format. De kan ses i fuldt format i bilag 5. Vær opmærksom på, at den endelige udformning af byggeriet ved fuld udbygning af masterplanen ikke kendes, hvorfor bygningerne er indsat som hvide objekter. Formen er vist ud fra "worst case" hvor den fulde bebyggelsesramme ift. højder og omfang udnyttes. Alle før billeder er taget i marts, hvor der ikke er blade på træerne.



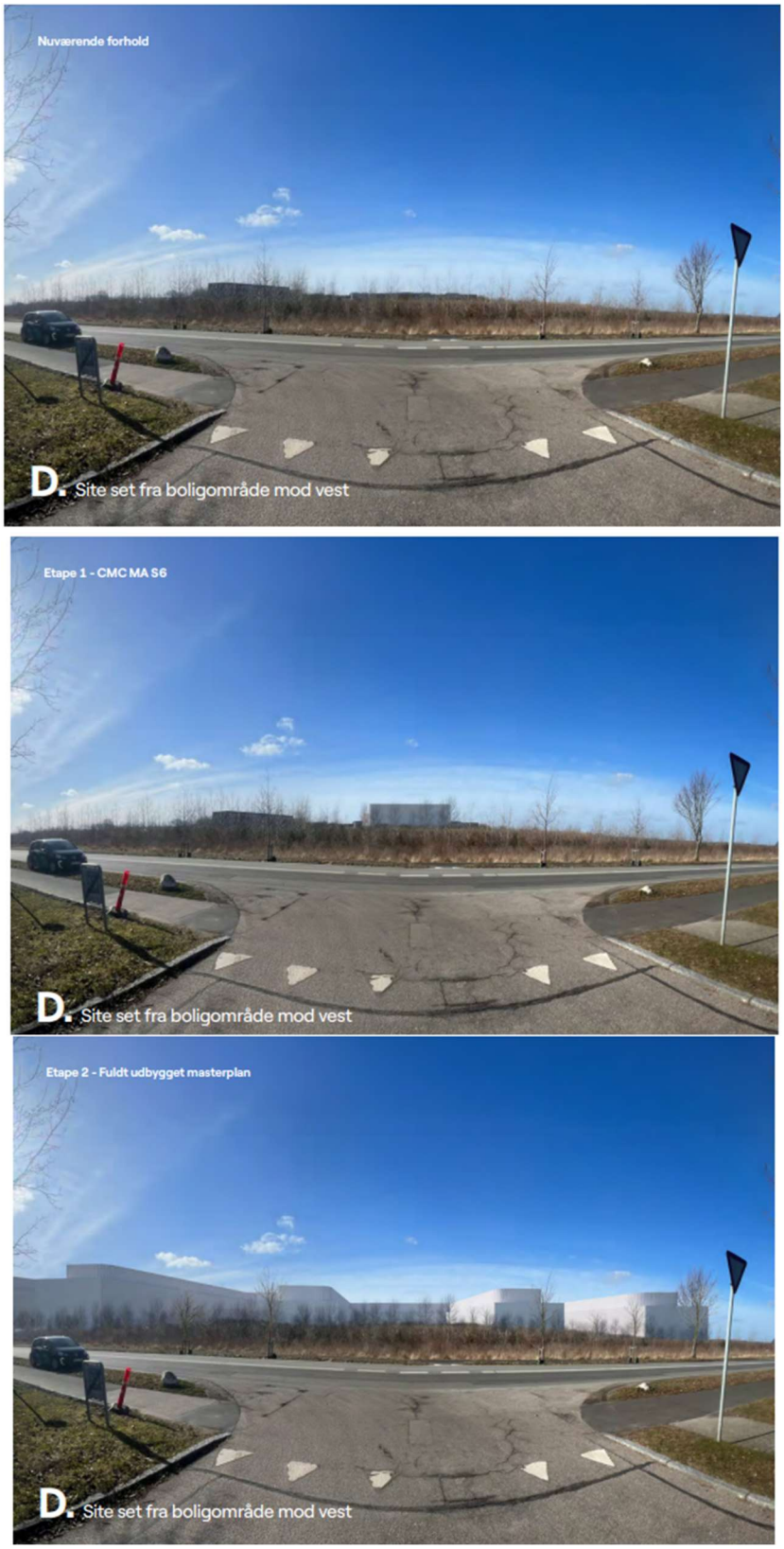
Figur 11-5 Visualisering af MA S6 set fra Måløv Byvej ved Hyldhøj. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-6 Visualisering af MA S6 og fuldt udbygget masterplan set fra Måløv Byvej ved Hyldhøj. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-7 Visualisering af MA S6 og fuldt udbygget masterplan set fra Jungshøjvej i sydvestlig retning. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-8 Visualisering af MA S6 og fuldt udbygget masterplan set fra udkørsel af boligområde ved Jungshøjvej. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-10 Visualisering af MA S6 set mod sydvest fra cykelsti på Jungshøjvej. Kilde: PLH for Novo Nordisk







Figur 11-11 Visualisering af MA S6 og fuldt udbygget masterplan set fra cykelsti på modsatte side af Jungshøjvej -set mod sydvest. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-12 Visualisering af MA S6 set fra Gammelvadvej. Kilde: PLH for Novo Nordisk


Nuværende forhold
H. Sitet set fra bunden


Etape 1 - CMC MA S6
H. Sitet set fra bunden



Figur 11-13 Visualisering af MA S6 set fra Jungshøjvej foran skrænten. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-14 Visualisering af MA S6 set fra Knardrupvej. Kilde: PLH for Novo Nordisk

For visualiseringspunkt D ved Jungshøj er der desuden udarbejdet sommer og vintervisualiseringer for at illustrere beplantningsbæltets betydning for det visuelle indtryk ved hhv. bygning af MA S6 og fuld udbygget masterplan. Dette ses på figurerne nedenfor.



Figur 11-15 Visualisering af sommer og vinterbillede af visualiseringspunkt D efter etablering af MA S6. Kilde: PLH for Novo Nordisk.



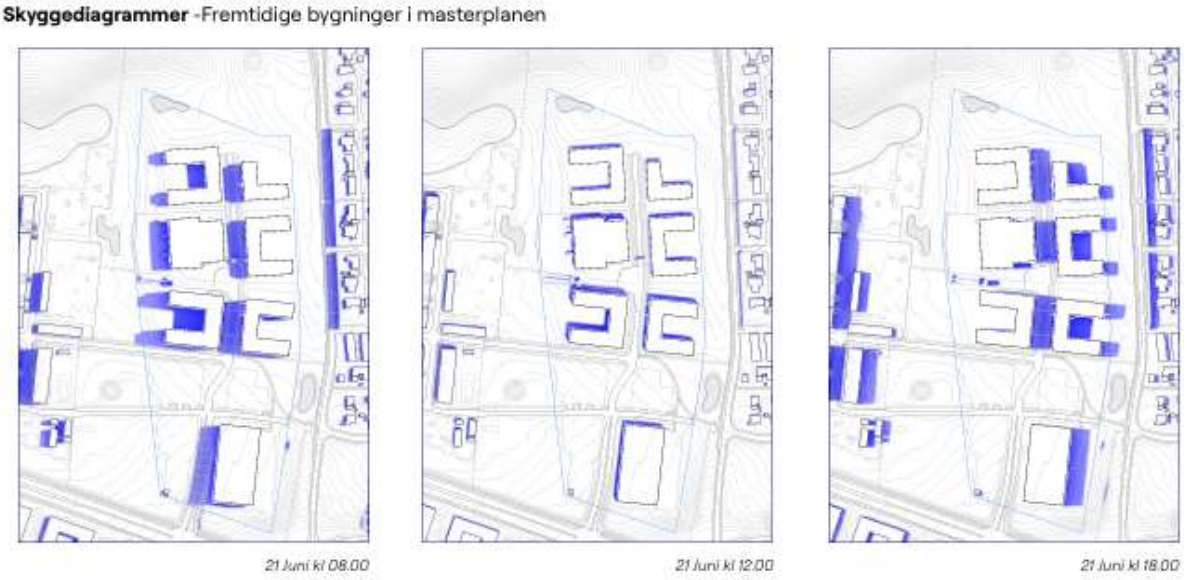
Figur 11-16 Visualisering af sommer og vinterbillede af visualiseringspunkt ved fuld udbygning af masterplan. Kilde: PLH for Novo Nordisk.

Skyggediagrammer

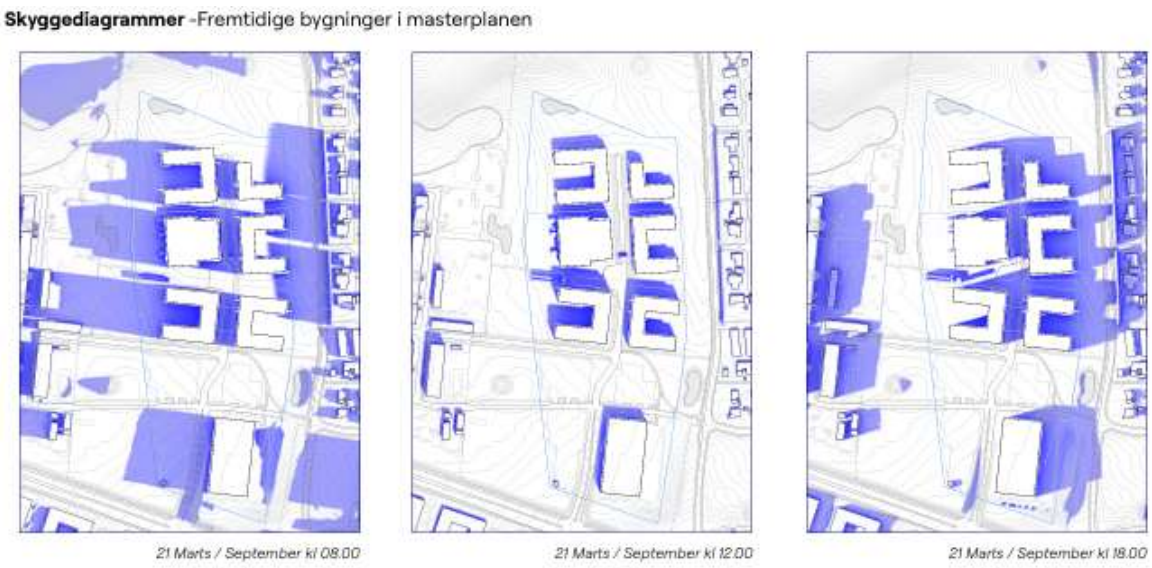
Der er endvidere udført skyggediagrammer for den nye masterplan lokalplanen med det formål at belyse, hvilken indflydelse den planlagte bebyggelse i den foreslåede nye masterplan vil have på sine omgivelser. Skyggediagrammerne er udført i analyseprogram Rhinoceros 8 med det fremtidige forventede terrænkoter, som angivet i lokalplanforslaget.

Analysen viser skyggepåvirkningen over dagen ved henholdsvis sommersolhverv, jævndøgn og vintersolhverv og giver dermed et samlet billede af bygningens skyggeforhold i forskellige årstider.

Skyggediagrammerne er vist i de følgende figurer:



Figur 11-17 Skyggediagrammer ved sommersolhverv den 21. juni kl. 8, kl. 12 og kl. 18. Kilde: PLH for Novo Nordisk



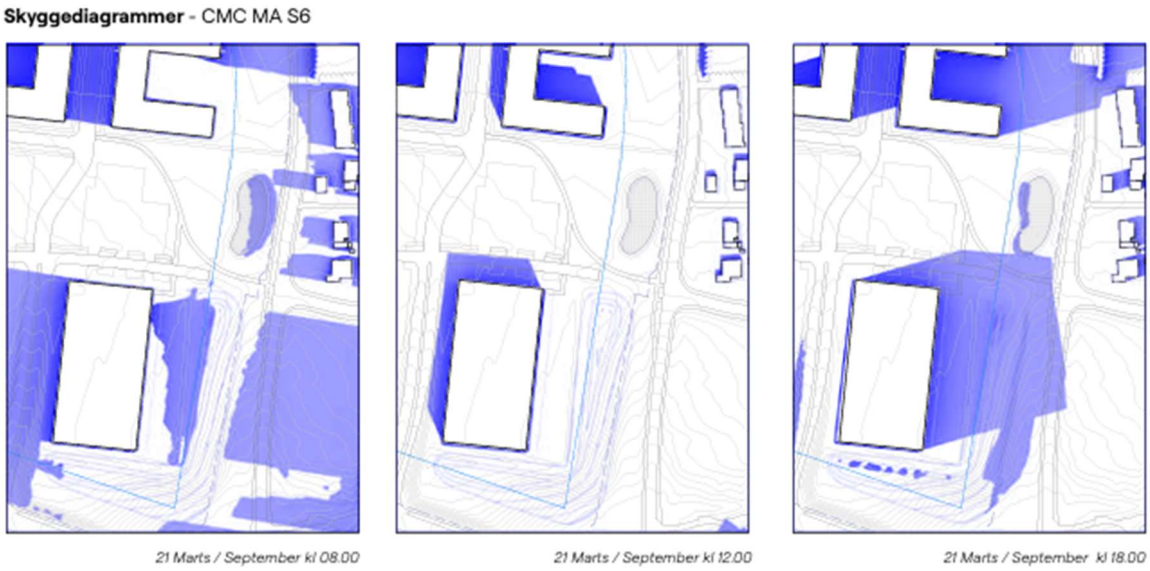
Figur 11-18 Skyggediagrammer ved jævndøgn den 21. marts og 21. september kl. 8, kl. 12 og kl. 18. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-19 Skyggediagrammer ved vintersolhverv den 21. december kl. 8, kl. 12 og kl. 18. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-20 Skyggediagrammer nordlige byggefelt ved forårs- og efterårssolhverv den 21. marts og 21. september kl. 8, kl. 12 og kl. 18. Kilde: PLH for Novo Nordisk



Figur 11-21 Skyggediagrammer P-hus ved forårs- og efterårssolhverv den 21. marts og 21. september kl. 8, kl. 12 og kl. 18. Kilde: PLH for Novo Nordisk

Som det fremgår af visualiseringerne, vil udbygningen af byggefeltet medføre en visuel ændring af landskabet. Særligt fra de nordlige visualiseringspunkter, da byggefeltet er placeret højt i landskabet og der fra nord er vide udsigter. Det er særligt fra Tværvej (rute 233), at byggeriet vil være synligt. MA S6 vil inden udbygning af resten af byggefelt fremstå visuelt markant, da det er beliggende et stykke væk fra det eksisterende byggeri. Ved fuld udbygning af masterplan vil MA S6 blive mere "pakket ind" og bygrænsen med erhvervsområdet vil til den tid fremstå mere sammenhængende. Ift. den gældende masterplan er byggeriet tilbagetrukket og på grund af længdefacaden på de hesteskoformede bygninger vil de også fremstå som en kvadratisk bygning som MA S6.

Fra Jungshøjvej vil den fuldt udbyggede masterplan kunne ses særligt i vinterperioden. Dette forstærkes af, at byggeriet er trukket mod øst. Der er dog i den nye masterplan lagt op til et lavere etageantal end i den gældende masterplan, hvorfor byggeriet trods sin synlighed, vil være mindre dominerende ift. den gældende masterplan. Dertil skal nævnes, at der bygges færre bygninger og beplantningsbæltet, med tiden vil vokse sig så højt, at det vil skjule det meste byggeri. Jordvolden i det sydøstlige hjørne vil desuden virke afskærmende ift. p-huset. Der lægges op til at denne beplantes med sommerblomster og at p-huset begrønnes mod naboerne, hvilket vurderes at have et mere naturligt og grønt udtryk end den nuværende p-plads og erhvervsbyggeri.

Den eksisterende lokalplan for området angiver, at der i forbindelse med byggeri må ske terrænreguleringer +/- 1 m i forhold til forskellige koter inden for forskellige zoner i det nordlige område. Der er ikke i den gældende masterplan angivet et fremtidigt terræn, og dermed er det uklart, hvor højt byggeri reelt kan blive. Dette bliver med den nye lokalplan ændret således, at der fastlægges terrænkoter for det kommende byggeri og indsættes mulighed for terrænbearbejdning+/- 1 m i forhold til forskellige koter inden for forskellige zoner i det nordlige område med fokus på at sikre afvandingen af

arealet mod nord i skybrudssituationer, og så den planlagte landskabsbearbejdning mod nord ikke indebærer store støttemure og terrænspring.

Forslag til Lokalplantillæg nr. 187.1 fastholder landskabsområdet omkring Jungshøj som landskabsområde, og der er i det nye forslag til masterplan og bestemmelser omkring terræn sikret områdets sammenhæng med de omliggende erhvervs-, bolig og landskabsområder.

Forslag til Lokalplantillæg nr. 187.1 fastholder desuden landskabsområdet omkring Hyldhøj som et grønt ubebygget område med vejudlæg tilpasset de nuværende forhold. Zoo vej er placeret på tværs af beskyttelseszonen under hensyntagen til de fastlagte indsigtskiler. Masterplanen forbedrer indkig til gravhøjen fra Jungshøjvej og bevarer muligheden for indkig fra Måløv Byvej. Området omkring gravhøjene vil fortsat være tilgængeligt for offentligheden ved fuld udbygning af masterplanen med sikkerhedshegn. Det pågældende sikkerhedshegn vil være transparent af hensyn til en fortsat mulighed for at opleve landskabet og indkig til de fredede fortidsminder – ligesom lys begrænses og nedadrettes mest muligt.

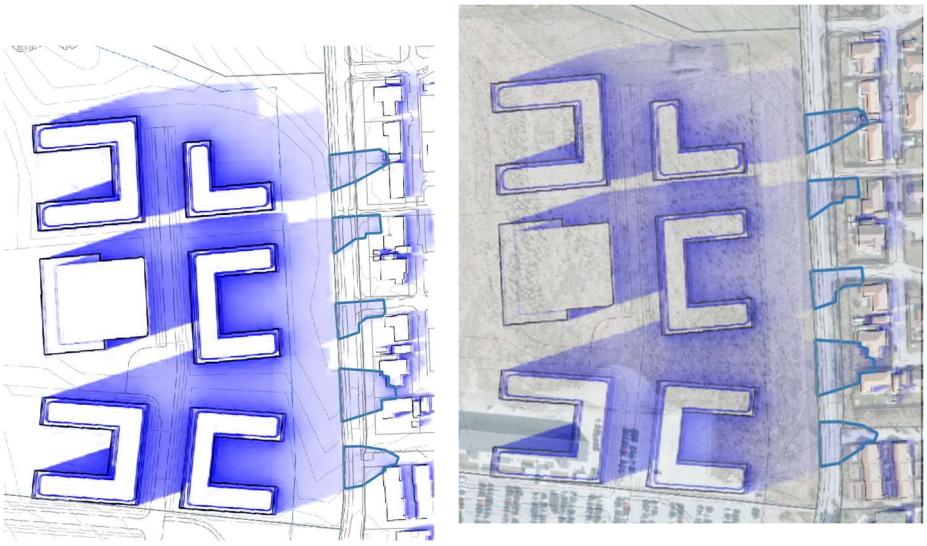
Langs den planlagte nord-sydgående vej i det østlige byggefelt skal bebyggelsen placeres i overensstemmelse med helhedsplanen; det vil sige som adskilte bygninger med grønne bælter imellem og beliggende med hovedfacade ud mod vejen. Facader mod øst udføres på en måde, så indbliks- og lysgener for nabobebyggelse på Jungshøjvej undgås.

Bebyggelsesprocent for hele lokalplanområde 187 fastholdes på 50 %. Den planlagte opførelse af MA S6 vil dog fremstå som et større bygningsvolumen inden for det eksisterende erhvervsområde. Visualiseringerne viser således, at bygningen fra flere viewpoints vil være synlig over eksisterende vegetation og interne vejforløb, mens eksisterende beplantningsbælter fra andre vinkler vil betyde en delvis visuel afskærmning.

For hele matriklen tilstræbes en ensartethed i udformningen af både bygningerne og tekniketagernes taghuse med afrundede ender og/eller hjørner og ensartet facadebeklædning. I planforslaget præciseres dette og der gives samtidig mulighed for etablering af grønne tage og solceller. Samtidig indføres en ny bestemmelse om ikke at anvende reflekterende tagmateriale.

Samlet set vil vedtagelsen af planforslaget indebære et mere tilbagetrukket og ikke så omfangsrigt byggeri. Til gengæld rykkes bygninger øst for stamvejen mod øst, men til gengæld nedlægges parkeringspladser, der vil kunne medvirke til støj og lysforurening af naboer. Anvendelsen af byggeriet overgår desuden til kontor, således at der er tale om nogle mindre støjende anvendelser end i den nuværende lokalplan og masterplan, hvor de også kan anvendes til produktion mv.

Skyggediagrammerne viser, at der ved fuld udbygning af masterplanen ikke falder skygger på naboejendomme på nogen tidspunkter ved sommer- eller vintersolhverv. Ved jævndøgn i marts og september ses en mulig visuel påvirkning af mindre dele af haver, terrasser og boliger, som er vist på nedenstående figurer.



Figur 11-22 Skyggediagrammer fra jævndøgn (21/3 og 21/9) kl. 18 med fremhævning af skyggepåvirkning øst for matrikelgrænsen.



Det ses nærmere af skyggediagrammerne, at fem boliger kan blive påvirket af skygge om kl. 18 aftenen ved jævndøgn. Skyggen falder både på havearealer og til dels på terrasser. Påvirkningen er kortvarig inden solen går ned hhv. kl. 18.20 og kl. 19.14.

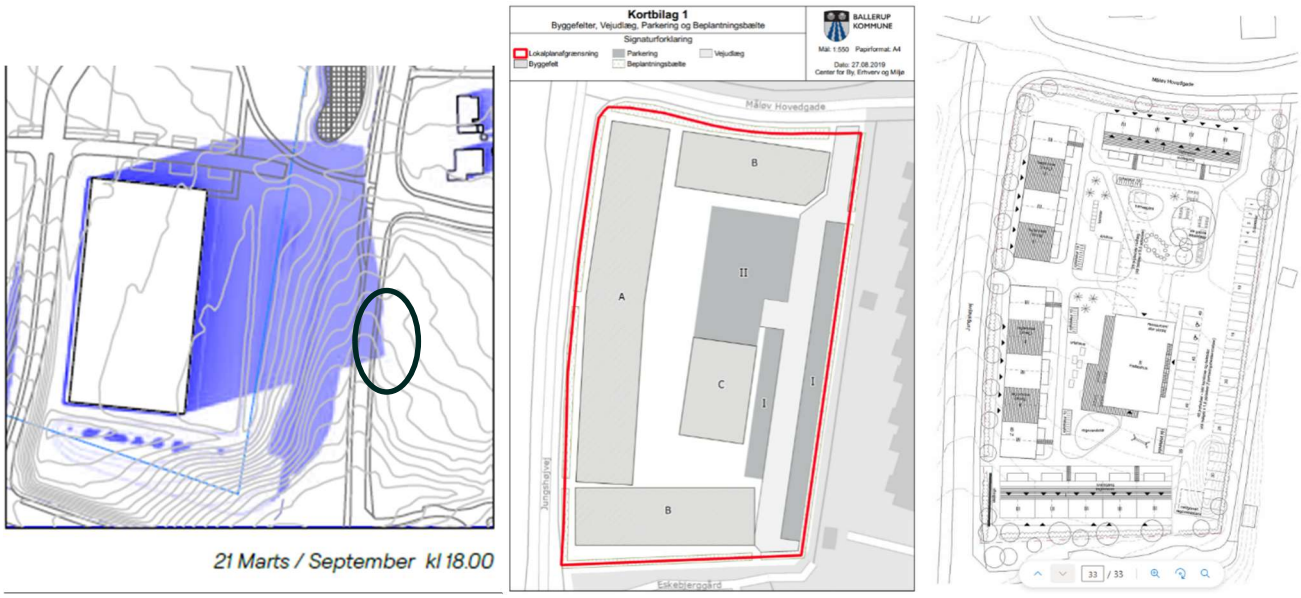
Skyggediagrammerne tager ikke højde for beplantningen mellem Jungshøjvej og boligerne, som også afkaster skygger over de samme arealer.

Når disse indsættes jf. figur 11-23, ses der ingen skygger fra bygninger på naboarealer.

Jordvolden skygger ikke med dens højde på nabobeboelsen. P-husets afkaster en smule skygge over matrikelgrænsen også ved jævndøgn kl. 18. Dette er dog igen yderst kortvarigt og uden for de planlagte bolig- og opholdsarealer. Beplantningsbælter mod Jungshøjvej vil desuden også skygge her. På Figur 11-24 ses et udsnit af skyggediagrammet og det planlagte beplantningsbælte langs Jungshøjvej.

Samlet set vurderes skyggepåvirkningen dermed at være ubetydelig, idet der i forvejen er skygge fra beplantning mod vest.

Figur 11-25 Udsnit af fremhævning af skyggepåvirkning øst for matriklen fra skyggediagrammer fra jævndøgn (21/3 og 21/9) kl. 18 med angivelse af husnumre.



Figur 11-26 Udsnit af skyggepåvirkning af p-hus samt udlæg af bebyggelse og beplantningsbælter omkring økolandsby. Kilde: PLH for Artelia og Ballerup Kommune.

11.1.4 Kumulative påvirkninger

En realisering af planforslaget vil indgå som en del af den samlede bygningsmasse inden for det eksisterende erhvervsområde.

Der er ikke identificeret planlagt byggeri i nærområdet, der i kumulation med erhvervsområdet vil forstærke oplevelsen af landskabet, skygger og de visuelle effekter.

11.1.5 Tiltag til at undgå, begrænse eller opveje væsentlig negativ miljøpåvirkning

Der er i lokalplanforslaget indarbejdet bestemmelser med henblik på, at planens miljøpåvirkning er så begrænset som muligt. For at imødegå landskabelige påvirkninger er der i planforslaget indarbejdet konkrete bestemmelser i forhold til visuel afskærmning med beplantningsbælter, indpasning i terræn og rammer for udformning og placering af byggeri og faste konstruktioner.

For hele planområdet er der planlagt for en ensartethed i udformningen bygninger mv. herunder en ensartet facadebeklædning. I planforslaget præciseres dette og der gives samtidig mulighed for etablering af grønne tage og solceller, og der indføres bestemmelser om ikke-reflekterende tagmateriale for at undgå visuel påvirkning af landskabsoplevelsen.

Der er af hensyn til samspil med omgivende landskab indarbejdet bestemmelser om terræn og terrænkoter samt bestemmelser om ensartet farvevalg ift. eksisterende bebyggelse, landskabsbearbejdning mod nord, tilbagetrukne facader mod nord, fastholdelse af beplantning mod eksisterende boliger mod øst, friholdelse af indkig til gravhøje samt krav om transparent sikkerhedshegn, hvor det ikke er skjult af beplantning. Dertil er zoovejen tilbagetrukket og nedgravet i kilen.

Beplantningen i kanten af området, forhøjelse af jordvold samt på sigt etablering af p-hus begrønner indkig fra etageejendommene i forhold til den nuværende masterplan.

11.1.6 Overvågningsforanstaltninger

Der er ikke fastlagt egentlige overvågningsforanstaltninger i relation til planforslagets landskabelige og visuelle påvirkninger. Mulige relevante overvågningsforanstaltninger kan være løbende tilpasning af planlagte beplantningsbælter, herunder sikring af, om de planlagte beplantninger virker efter hensigten som visuel afskærmning af byggeri i landskabet.

12 Sammenfattende vurdering

På baggrund af den gennemførte miljøvurdering af de enkelte miljøemner er der ikke identificeret forhold, hvor påvirkningerne inden for ét miljøtema forventes at forstærke eller forværre påvirkninger inden for et andet.

I Tabel 12-1 ses opsummering af miljøvurderingens konklusioner af miljøpåvirkningen og afværgeforanstaltninger fra af de enkelte fagkapitler i afsnit 6-11 fra skalaen i Tabel 12-2.

Tabel 12-1 Samlet overblik over miljøpåvirkninger og tiltag, som følge af miljøvurderingen af lokalplanforslag 187.1.

Miljøfaktor	Konkret påvirkning	Afværgetiltag indarbejdet i lokalplan eller andet	Vurdering af miljøpåvirkning ved vedtagelse af lokalplanforslag
Biologisk mangfoldighed, fauna og flora	Natura 2000	Ingen	Ingen/ubetydelig
	Bilag IV	- Spredningskorridorer til Bilag IV arter indarbejdet mellem vandhullerne og fastholdt til 30 m bredde	Ingen/ubetydelig
	Biologisk mangfoldighed, herunder beskyttet natur (§ 3) og andre truede og sårbare arter	- placering af bygninger i masterplan så de ikke skygger på § 3 beskyttede vandhuller - mulighed for tilførsel af rent regnvand til § 3 sø - To gamle træer ved udlæg af nyt hovedvejforløb - bestemmelser om lys	Positiv
Befolkning og menneskers sundhed	Trafik i driftsfasen	-bevarelse af stiadgange - mulighed for forbedrede krydsninger af gående og cyklende til og fra sitet	Ingen/ubetydelig

Miljøfaktor	Konkret påvirkning	Afværgetiltag indarbejdet i lokalplan eller andet	Vurdering af miljøpåvirkning ved vedtagelse af lokalplanforslag
		- adskille tung trafik fra gående og cykler	
	Støj og vibrationer i driftsfasen	- ibrugtagningsbestemmelse om overholdelse af støjgrænser for virksomheder og trafik - kontorbyggeri mod øst, som også vil afskærme mod støj fra den øvrige del af virksomheden - mulighed for støjafskærmning på terræn og på tag - parkering i p-hus i stedet for terræn - varegård placeret længst væk fra boliger mod øst bag ved MA S6	Positiv
	Lysforurening i driftsfasen	- Ingen	Ingen/ubetydelig
	Luftforurening i driftsfasen	- Bestemmelse om højder på skorsten ud fra OML-beregning	Ingen/ubetydelig
	Rekreative forhold i driftsfasen	- der nedlægges ingen eksisterende stier - der er fortsat adgang til gravhøjene i området	Ingen/ubetydelig
Jordbund	Håndtering af lettere forurenet jord i anlægsfasen	- nyttiggørelse af jord i jordvold - indarbejdelse af resultat fra forklassificering i lokalplanens redegørelse	Ingen/ubetydelig

Miljøfaktor	Konkret påvirkning	Afværgetiltag indarbejdet i lokalplan eller andet	Vurdering af miljøpåvirkning ved vedtagelse af lokalplanforslag
Vand	Overfladevand	- nyttiggørelse af tagvand i § 3 sø - lokal regnvandshåndtering i midlertidig periode	Ingen/ubetydelig
	Grundvand	- permanent ophør af landbrugsdrift	Ingen/ubetydelig
Klimatiske faktorer	Emission af klimagasser	- overskudsjord deponeres delvist på matrikel - mulighed for solceller og genbrugsmaterialer	Ingen/ubetydelig
	Klimatilpasning	- håndtering af ekstremregn indarbejdet i terræn	Ingen/ubetydelig
Landskab	Visuel påvirkning i driftsfasen	- bygninger mod nord er trukket tilbage i ny masterplan - beplantningsbælter fastholdes og udvides mod nord bredere - masterplan tager højde for gravhøje - bestemmelser om terræn -skyggepåvirkning meget begrænset	Ingen/ubetydelig

Tabel 12-2 Skala for sammenfattende vurdering af miljøpåvirkning inden afværgeforanstaltninger

Påvirkningsgrad		**Eksempel på påvirkningens karakteristika**
Væsentlig negativ påvirkning		Påvirkninger med høj påvirkningsgrad og mellemlang til lang varighed. Påvirkningerne er helt eller delvist irreversible. Om muligt skal der etableres afværgeforanstaltninger eller foretages projekttilpasninger for at forhindre eller mindske påvirkningen.
Moderat negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Påvirkning med moderat påvirkningsgrad og mellemlang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger eller projekttilpasninger bør overvejes.
Lille negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Påvirkning med lille påvirkningsgrad og kort, mellemlang eller lang varighed. Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Ingen /ubetydelig negativ påvirkning	Ikke væsentlig	Ingen påvirkning i forhold til udgangspunktet. Eller påvirkninger med så lille påvirkningsgrad, at der ikke skal tages højde for disse ved implementering af planen. Varigheden kan være kort (ifm. anlægsfasen) eller lang (ifm. driftsfasen). Påvirkningerne er reversible. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.
Positiv påvirkning		Påvirkningen udgør en forbedring af miljøtilstanden. Afværgeforanstaltninger er ikke nødvendige.

13 Manglende viden

Miljørapporten skal i henhold til miljøvurderingsloven indeholde en oversigt over eventuelle områder, hvor datagrundlaget er usikkert, eller hvor der mangler viden til at foretage en fuldstændig vurdering af planens indvirkning på miljøet.

Miljørapporten skal kun indeholde de oplysninger, der med rimelighed kan forlanges under hensyntagen til den aktuelle viden og gængse vurderingsmetoder, samt til, hvor detaljeret planen er, hvad planens indhold er og på hvilket trin i et beslutningsforløb, planen befinder sig, herunder hvorvidt bestemte forhold vurderes bedre på et andet trin i det pågældende forløb.

Vurderingerne er foretaget med baggrund i eksisterende faglig viden om miljøpåvirkninger for de forskellige fagområder og der er inddraget den nyeste forskningsbaserede viden, så vidt den foreligger. Det vurderes, at konklusionerne i miljøvurderingen er truffet på et tilstrækkeligt grundlag, og at der ikke er usikkerheder i de anvendte vurderingsmetoder, datagrundlaget eller manglende viden, som vil påvirke konklusionerne for anlæggets indvirkning på miljøet.

14 Bilag

Bilag 1 Ballerup Kommunes afgrænsningsnotat af 18. juni 2026
Bilag 2 Støjrapport af 17. april 2026 af Artelia, revideret 21. juli 2026
Bilag 3 Geoteknisk rapport udført af Geo dateret 28. februar 2023
Bilag 4 Plan CO2 beregning af 22. maj 2025 af Artelia, revideret 24. august 2026
Bilag 5 Visualiseringer af 18. maj 2026 af PLH arkitekter
Bilag 6 Væsentlighedsvurdering af 29. april 2026 af Artelia
Bilag 7 OML notat af 4. juni 2026 af Artelia

15 Referencer

Andersen, Hans Estrup og Heckrath, Goswin (red.). 2020. FOSFORKORTLÆGNING AF DYRKNINGSJORD OG VANDOMRÅDER I DANMARK. Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 397. *Hjemmeside for Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi.* [Online] 2020. https://dce2.au.dk/pub/SR397.pdf.
Arter. Fælles om Danmarks vilde natur. [Online] http://www.arter.dk.
Ballerup Kommune. 2025. *www.Ballerup.dk.* [Online] 2025. https://ballerup.viewer.dkplan.niras.dk/plan/45#/38797.
—. 2013. [Online] 2013. https://ballerup.dk/sites/default/files/2021-05/ballerup_affaldsplan_2013-2024.pdf.
—. 2024. [Online] 2024. https://ballerup.dk/sites/default/files/2025-06/Cykelplan_August24.pdf.
—. 2024. [Online] 2024. https://ballerup.dk/sites/default/files/2025-11/Belysningsplan%202024.pdf.
—. 2024. [Online] 2024. https://ballerup.dk/sites/default/files/2025-11/Belysningsplan%202024.pdf.
—. 2022. [Online] 2022. https://ballerup.dk/sites/default/files/2023-03/Trafiksikkerhedsplan%202022-2026_final_0.pdf.
—. 2023. [Online] 2023. https://ballerup.dk/sites/default/files/2024-01/12.12.23%20Ballerup%20Kommune%20Klimahandleplan%20%28001%29.pdf.
—. 2024. [Online] 2024. https://ballerup.dk/sites/default/files/2024-01/%28R%20C40%29%2030.01.2024%20Ballerup%20Kommune%20Klimapolitik%20%28001%29.pdf.
—. 2023. [Online] 2023. https://ballerup.dk/sites/default/files/2024-01/%28R%20C40%29%2030.01.2024%20Ballerup%20Kommune%20Klimapolitik%20%28001%29.pdf.
—. 2023. *Dispensation til nedlæggelse af sø.* 2023.
—. 2026. Grønt Regnskab 2024. s.l. : Ballerup Kommune, 2026.
—. 2026. Naturplan. [Online] 2026. www.ballerup.dk.
Council of the European Union. 2025. Concil of the European Union. [Online] 10. 12 2025. [Citeret: 24. 08 2026.] https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2025/12/10/2040-climate-target-council-and-parliament-agree-on-a-90-emissions-reduction/.
Danmarks Miljøportal. Data om miljøet i Danmark. [Online] https://naturdata.miljoeportal.dk/.
Danmarks Statistik. 2025. www.dst.dk. *Klima.* [Online] 2025. [Citeret: 12. 08 2025.] https://www.dst.dk/da/Statistik/temaer/klima.
DMI. 2025. https://www.dmi.dk/klimaatlas/. *Klimatlas.* [Online] DMI, 2025. [Citeret: 23. 07 2025.] https://www.dmi.dk/klimaatlas/.
—. 2025. Klimatilpasning.dk. [Online] 2025. [Citeret: 23. 07 2025.] https://klimatilpasning.dk/fremtidens-klima/aendringer-i-nedboer.
—. 2026. Klimaatlas. [Online] 2026. [Citeret: 24. 08 2026.] https://www.dmi.dk/klimaatlas.
Folketinget. 2026. EU's klimamål. *EU-Oplysningen.* [Online] 04. 03 2026. [Citeret: 24. 08 2026.] https://www.eu.dk/da/temaer/klima-og-groen-omstilling/eus-klimamaal.
Geo . 2023. Udvidelse af produktionsfaciliteter, Geoteknisk og miljøteknisk undersøgelse. *Geo projekt nr. 207044.* 2023. Rapport nr. 2, 2023-02-28.
Kjær, C. A. 2023. *Opdatering af: Håndbog om dyrearter på habitatdirektivets Bilag IV.* s.l. : Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi., 2023.
Klima-, Energi- og Forsyningsministeriet. 2025. Klimastatus og fremskrivning 2025. *www.kefm.dk.* [Online] april 2025. https://www.kefm.dk/klima/klimastatus-og-fremskrivning/klimastatus-og-fremskrivning-2025.

Miljø- og Fødevareklagenævnet. 2023. Ophævelse og hjemvisning af § 25-tilladelse til etablering af ny forbindelsesvej. [Online] 23. Februar 2023. https://mfkn.naevneneshus.dk/afgoerelse/bc4708b3-1fd6-4d50-87a0-0b1d1df3f520#_Toc128038687.
Miljøministeriet. 2023. https://mim.dk/kampagner/klimatilpasning. *Klimatilpasningsplan1.* [Online] 2023. [Citeret: 23. 07 2025.] https://mim.dk/media/vlub2l35/faktaark-7.pdf.
—. 2023. *Natura 2000-plan 2022-27. Roskilde Fjord og Jægerspris Nordskov.* s.l. : Miljøstyrelsen, 2023.
—. 2023. *Natura 2000-plan 2022-27. Øvre Mølleådal, Furesø og Frederiksdal Skov.* s.l. : Miljøstyrelsen, 2023.
Miljøstyrelsen. 2024. Luftvejledningen. Begrænsning af luftforurening fra virksomheder REVIDERET. Vejledning nr. 71. [Online] December 2024. https://mst.dk/media/qknjz31g/luftvejledningen_begraensning_af_luftforurening_fra_virksomheder_december_2024_nr_71_revideret.pdf. ISBN: 978-87-7038-685-2.
—. 2007. *Vejledning nr. 4, Støj fra Veje .* København : Miljøstyrelsen, 2007.
—. 1984. *Vejledning nr. 5/1984, Ekstern støj fra virksomheder.* s.l. : Miljøstyrelsen, 1984.
Niras. 2023. ET expansion site MAA. Forklassificering og jordhåndteringsplan. Novo Nordisk A/S. Dato: 8. august 2023. 2023.
—. 2023. *Screening for beskyttede arter. OFP Expansion Site Måløv.* 2023.
Novo Nordisk. 2026. Cirkular for zero. *www.novonordisk.dk.* [Online] 19. 06 2026. https://www.novonordisk.com/sustainable-business/zero-environmental-impact.html.
Region Hovedstaden. 2024. Regional udviklingsstrategi. *www.regionh.dk.* [Online] januar 2024. https://www.regionh.dk/til-fagfolk/trafik/planer-og-strategier/Sider/Regional-udviklingsstrategi.aspx.
SGAV. 2025. Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget. *Hjemmeside for Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø.* [Online] December 2025. https://sgavmst.dk/media/vlidiqp0/vandomraadeplanerne-2021-2027-efter-genbesoeget.pdf. ISBN: 97887-85311-83-2.
Socialministeriet. 2024. Ny aftale stiller ambitiøse klimakrav til nyt byggeri. *Socialministeriet.* [Online] 30. 05 2024. [Citeret: 24. 08 206.] https://www.sm.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2024/maj/ny-aftale-stiller-ambitioese-klimakrav-til-nyt-byggeri.
Thorsen, Mette, et al. 2025. Landovervågningsoplande 2024. Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 680. *Hjemmeside for DCE, Aarhus Universitet.* [Online] December 2025. https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Videnskabelige_rapporter_600-699/SR680.pdf.
Vejdirektoratet. 2024. [Online] 2024. https://vejregler.dk/h/7e0fba84-06dd-483b-898a-c7b3e3affaa1/851be8a245864a32804534fe20effedc.
Aarhus Universitet. 2023. *OPDATERING AF: HÅNDBOG OM DYREARTER PÅ HABITATDIREKTIVETS BILAG IV.* s.l. : Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 2023.
—. 2024. *OPDATERING AF: HÅNDBOG OM DYREARTER PÅ HABITATDIREKTIVETS BILAG IV. Del 2 - Odder og flagermus.* s.l. : Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 2024.