

Spildevandsplantillæg nr. 4 for Kildedal By



FHC

Indholdsfortegnelse

1	Indledning	4
2	Behandling af forslaget til tillæg til Spildevandsplanen	5
3	Miljøvurdering	5
4	Lov- og plangrundlag	5
5	Status.....	6
5.1	Matrikler	6
5.2	Status afgrænsning af regnvandskloakoplande	7
5.3	Status afgrænsning af spildevandskloakoplande	8
6	Plangrundlag	9
6.1	Kommune- og rammelokalplan	9
6.2	Vandområdeplan	10
6.3	Regnvandshåndteringsstrategien	11
6.4	Spildevandsplan	13
7	Plan for spildevandsoplandene	14
8	Plan for regnvandsoplandene	14
8.1	De enkelte oplandes regnvandsudledning til recipient	16
9	Beskrivelse af forsyningen	17
9.1	Befæstelsesgrader og afløbskoefficienter	18
9.2	Regnvandsbassiner	20
9.2.1	Byggefelt 9 – regnvandsbassin og koter	22
9.3	Skybrud	23
9.4	Traktose	24
9.5	Dræn	24
10	Administration – regnvandsafledning - samlet	24
10.1	Afledningsret	24
10.2	Byggefelternes maksimale befæstelsesgrad	24
10.3	Stikdimensionering - rør	26
10.4	Stikdimensionering – åbnet regnvandssystem	26
11	Tidsplan og økonomi	26
11.1	Måløv Renseanlæg	28
12	Eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg mv.	29

13	Ophæve tilslutningsretten- og pligten.....	29
14	Direkte tilslutning til renselæg	29
15	Spildevandshåndtering uden for kloakområde	29
16	Ejendomme – areal afgivelse eller servitutpålæg	29
17	Miljøforhold.....	29
17.1	Grundvand	30
17.2	Jordforurening	30
18	Bilag	30

HØRNING

1 Indledning

Kildedal By er en ny bydel i Ballerup Kommune. Kildedal By er del af et nyt byområde – Kildedal, der består af bydele i både Ballerup- og Egedal Kommuner.

Kildedal består overordnet af tre områder: Kildedal Nord og Kildedal Bakke (beliggende i Egedal Kommune) samt Kildedal By (beliggende i Ballerup kommune). Bydelene omtales i det følgende under ét som Kildedal.

Kildedal By er i dag primært ubebygget areal, og spildevandsforsyningen af området skal anlægges. Arealet indeholder i dag fritidsaktiviteter, som flyttes i forbindelse med byudviklingsplanerne.

Kildedal By er inddelt i 12 byggefelter, afgrænsningen heraf er vist i nedenstående figur 1, hvor Kildedal Bys afgrænsning er vist med orange og arealreservation for placering af de kommende regnvandsbassiner er vist med fuld grøn farve.

Nærværende spildevandsplantillæg vedrører alene Kildedal By og arealreservation for Novafos's bassiner.



Figur 1 Afgrænsning af Kildedal By (orange) og bassinarealreservation (grønne felter)

Kildedal forventes udbygget over de næste 10-15 år med ibrugtagning af de første bygninger i 2025.

Ballerup Kommune har udarbejdet Kommuneplantillæg 16, rammelokalplan 201 og byggeretsgivende lokalplan 207 for byggefelt nr. 9 for Kildedal By.

Dette spildevandsplantillæg nr. 4 for Kildedal By og arealreservation for Novafos's bassiner til Ballerup Kommunes spildevandsplan 2017 – 2027 er udarbejdet, da oplandsgrænserne i Kildedal By ændres. Herudover angiver spildevandsplantillægget forsyningen i området, og danner grundlag for Novafos' etablering af regnvandsbassiner til håndtering af regnvandet fra Kildedal By.

Regnvand skal i dette tillæg forstås, som det vand, som stammer fra overfladeafstrømning fra tagflader samt befæstede- og delvist befæstede arealer, og som skal udledes til vandløbsrecipienter.

Novafos's regnvandsbassiner placeres uden for Kildedal By. Spildevandsplantillægget er det juridiske grundlag for Novafos's mulighed for, at etablere nyt afløbssystem, og i den forbindelse ekspropriere sig ret til arealerhvervelse, rådighedsindskrænkninger, servitut-pålæggelser m.v.

Med vedtagelsen af spildevandsplantillægget opdateres den gældende Spildevandsplan 2017-2027. Novafos v. Afløb Ballerup A/S gennemfører de i tillægget beskrevne tiltag.

2 Behandling af forslaget til tillæg til Spildevandsplanen

Forslaget har været offentliggjort i en 8 ugers periode fra XX til YY, hvor det var muligt at gøre indsigelse. *Kommende redegørelse for høringssvar.* Dette spildevandsplantillæg blev vedtaget den XXXXXX.

3 Miljøvurdering

I henhold til Lov om miljøvurdering af plan, programmer og konkrete projekter skal planer, der forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet ledsages af en miljøvurdering. Det er besluttet af gennemføre en egentlig miljøvurdering af spildevandsplantillægget inklusive regnvandshåndteringsstrategien. Denne vurdering offentliggøres sammen med planforslaget.

4 Lov- og plangrundlag

Lovgrundlag for dette spildevandstillæg er beskrevet i Spildevandsplan 2017 – 2027.

Plangrundlaget er beskrevet i afsnit 6 i dette spildevandsplantillæg.

Lovgrundlaget jf. Spildevandsplan 2017 – 2027 er ændret i forhold til afsnit 2.2.9 heri om medfinansieringsbekendtgørelsen. Det er ikke længere muligt at indgå nye projekter og anvende medfinansieringsbekendtgørelsens regler for forsyningernes medfinansiering af klimatilpasningsprojekter.

I dag er muligheden for forsyningernes medfinansiering af klimatilpasningsprojekter omfattet af Omkostningsbekendtgørelsen (bekendtgørelse om spildevandsforsyningssektors omkostninger til klimatilpasning i forhold til tag- og overfladevand og omkostninger til projekter uden for selskabernes egne spildevandsanlæg og med andre parter i øvrigt)

Omkostningsbekendtgørelsens regler vedrører, hvilke omkostninger som spildevandsforsyningen lovligt kan takstfinansiere. Regler vedrører blandt andet "projekter

med kloakering af nye områder for tage- og overfladevand", "projekter med nytte for andre" fx flere brugere af regnvandsbassin/åben regnvandsledning, "projekter i vandløb og åbne anlæg til tag- og overfladevand på fremmed grund". Der er krav om, at der skal indgås aftale mellem spildevandsforsyningen og anden/andre parter ved ovenstående projekter, hvor der er nytte for andre og projekter i vandløb og åbne anlæg. Der er i omkostningsbekendtgørelsen fastsat krav til indholdet af disse aftaler.

Administration på spildevandsområdet er beskrevet i Spildevandsplan 2017 – 2027, ændringer i administration er beskrevet i dette tillæg.

5 Status

Dette status afsnit beskriver nuværende/nugældende forhold vedrørende Kildedal By i forhold til Spildevandsplan 2017 - 2027. Ændringerne i oplandene som dette spildevandsplantillæg medfører, er beskrevet i afsnit Plan.

Kildedal By er beliggende vest i Ballerup Kommune og beliggende nord og syd for Måløv Byvej samt ved Knardrupvej og Tværvej.

5.1 Matrikler

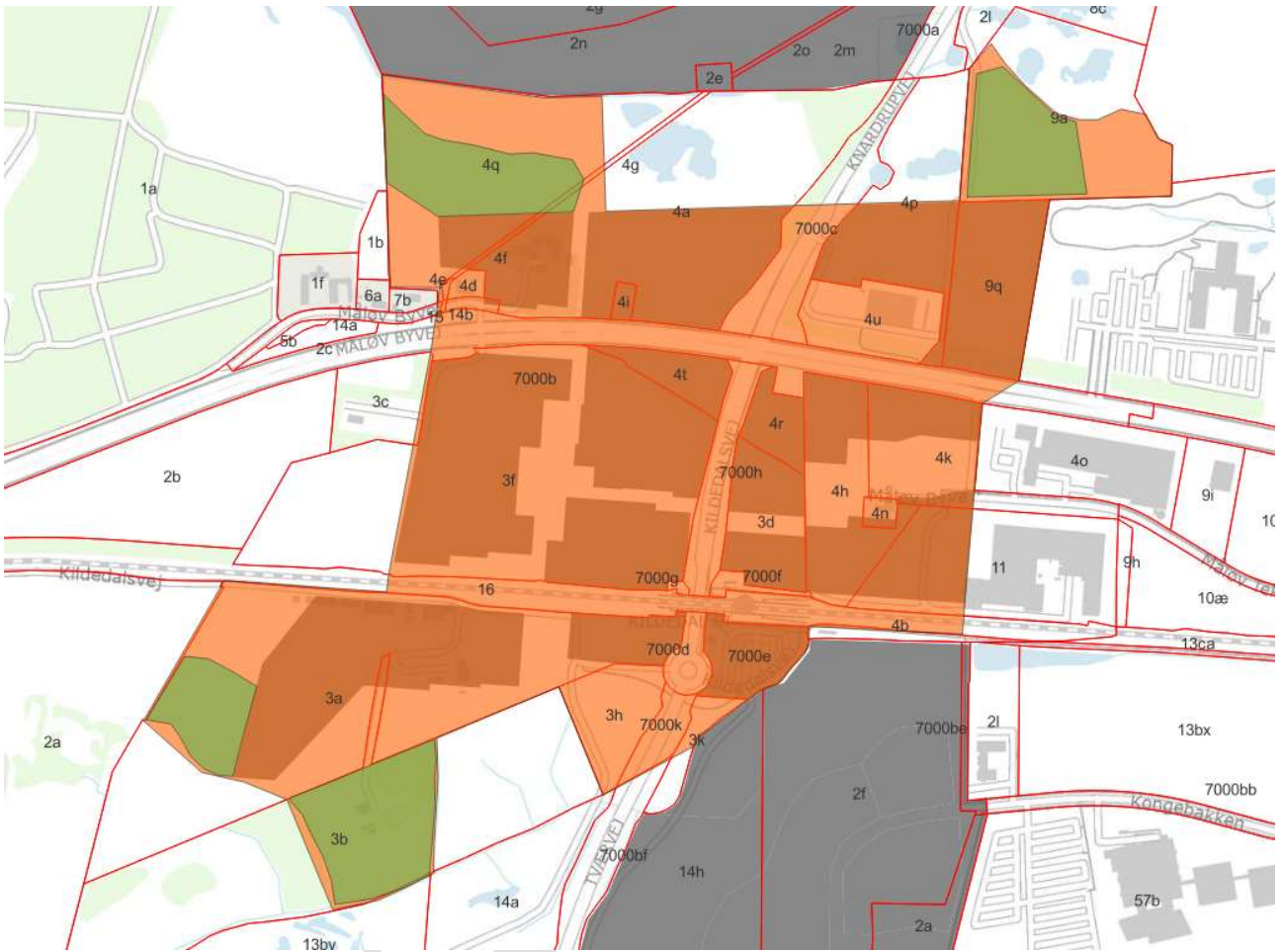
I figur 2 er vist berørte matrikler af Kildedal By, som er følgende:

3d, 3h, 3k, 4h, 4i, 4n, 4p, 4r, 4t, 4u, alle Sørup By, Måløv og vejlitra 7000d, 7000e, 7000f, 7000g, 7000h, 7000k, alle Sørup By, Måløv og 9q, Måløv By, Måløv samt dele af matriklerne: 3a, 3b, 3f, 4a, 4b, 4k, 11, 14b og 16, alle Sørup By, Måløv og dele af vejlitra: 7000b og 7000c, begge Sørup By, Måløv.

Placering af Novafos's regnvandsbassiner berører følgende:

3a, 3b, 4a, 4g, 4q, 9a alle Sørup By, Måløv.

Spildevandplantillægget vedrører endvidere følgende matrikler matrikel nr. 6a og 1f begge Sørup By, Måløv, som inkluderes i planlagt spildevandsopland, og matrikel 4d, 4e, 4f, 4s og 7b alle Sørup By, Måløv, som udgår af planlagt regnvandsopland.



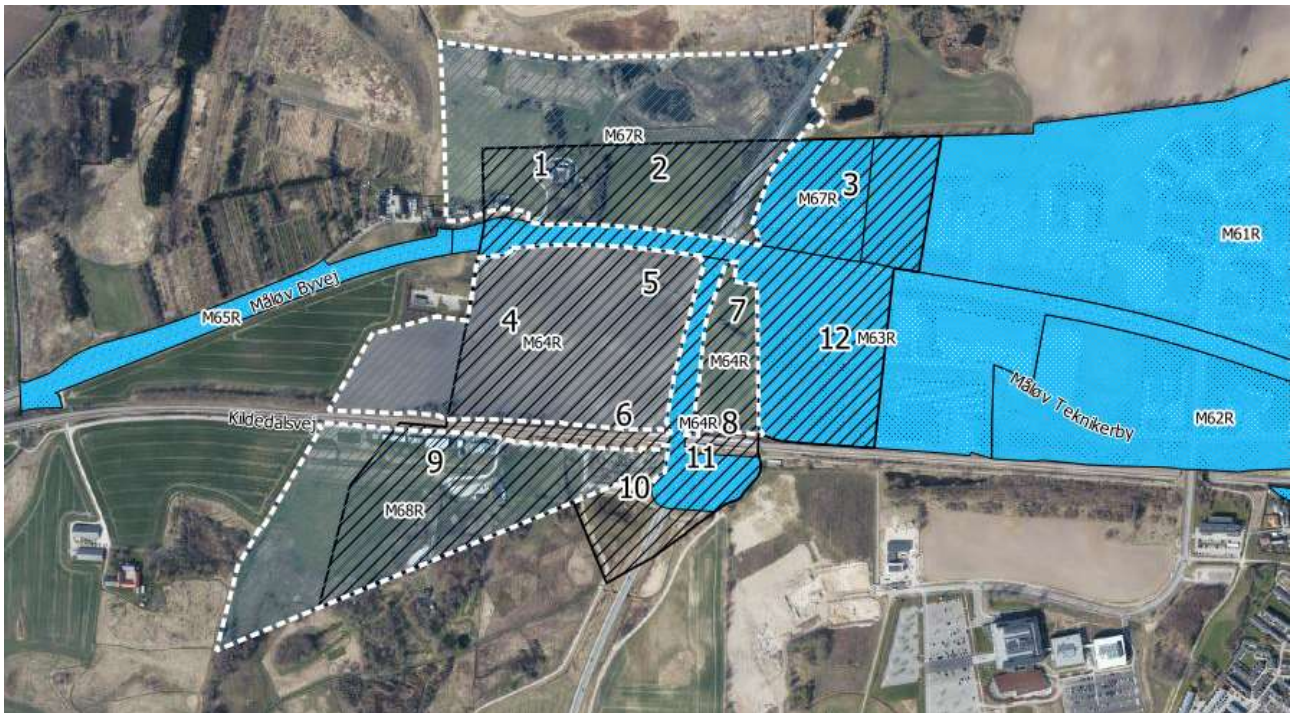
Figur 2 Berørte matrikler for Kildedal By (orange) og arealreservation for Novafos's bassiner (grøn)

5.2 Status afgrænsning af regnvandskloakoplande

I Spildevandsplan 2017 - 2027 berører Kildedal By seks helt eller delvist forsynede regnvandskloakoplande hhv. M61R, M63R, M64R, M65R og M67R og tre planlagte oplande hhv. M64R, M67R og M68R, som er oplande, der ikke er forsynede.

Status oplande er vist med fuld blå farve, og planlagte oplande er vist med blå-skravering.

I figur 3, ses regnvandsoplandene i forhold til afgrænsningen af Kildedal By og byggefelter.



Figur 3 Regnvandsopland og byggefelter

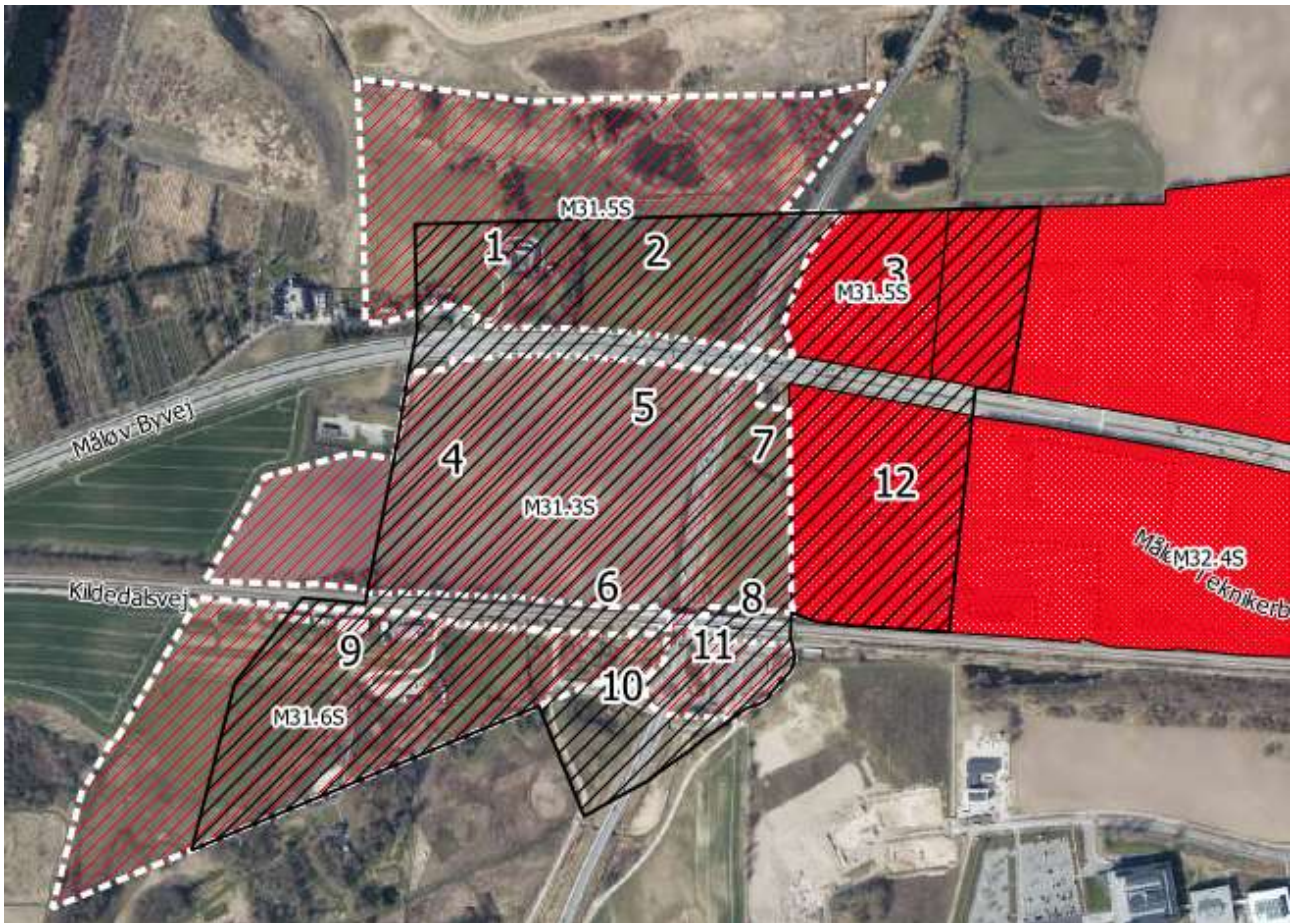
Novafos's har et eksisterende regnvandsbassin beliggende syd for byggefelt 10 og et i byggefelt 12.

5.3 Status afgrænsning af spildevandskloakoplande

Kildedal berører fem helt eller delvist forsynede spildevandsoplande hhv. M32.2S, M32.4S, M31.5S, og tre planlagte oplande hhv. M31.5S, M31.3S OG M31.6S, som er oplande, der ikke er forsynede.

Status oplande er vist med fuld rød farve, og planlagte oplande er vist med rød -skravering.

I figur 4 ses spildevandsoplandene i forhold til afgrænsningen af Kildedal By og byggefelterne.



Figur 4 Spildevandsopland og byggefelter

6 Plangrundlag

Afgrænsning, samt geometri af de enkelte byggefelter i Kildedal By er vist i figur 1.

6.1 Kommune- og rammelokalplan

Kildedal By er omfattet af hhv.: Kommuneplan 2020, Kommuneplantillæg 16, Lokalplan 201 – for en ny bydel ved Kildedal Station – rammelokalplan (rammelokalplan) samt lokalplan 207. Herudover er området omfattet af lokalplaner:

- lokalplan 41 – Måløv Vest
- lokalplan 107 – Kildedal Station

Kommuneplan 2020 og tillæg nr. 16 til Kommuneplan 2020 udlægger området for Kildedal By til blandede byformål.

Rammelokalplan 201 rammesætter overordnet planlægningen for 15 delområder, der indeholder 12 byggefelter, som der senere udarbejdes byggeretsgivende lokalplaner for.

Kildedal By er i rammelokalplan udlagt til blandede byfunktioner, der indeholder hhv.:

- Etageboliger, tæt-lav boliger og almene boliger

- Kontor- og serviceerhverv, publikumsorienteret serviceerhverv samt let industri og håndværk
- Bydelscenter
- Offentlige formål
- Større rekreative og nærrekreative områder samt
- Vej- og stiarealer, jernbane og station.

Kildedal By er ved rammelokalplanen overført til byzone.

Novafos regnvandsbassiner til rensning og forsinkelse af overfladevand fra Kildedal By er beliggende uden for kommune- og lokalplanområdet, og er beliggende i landzone.

Når Kildedal By er fuldt udbygget, vil bydelen indeholde 1.900 boliger og op til 6.000 nye arbejdspladser. Der arbejdes med en fordeling på 40 % bolig og 40 % erhverv, hvor de resterende 20 % er fleksible.

Lokalplan 207 for boliger ved Kildedal Station- byggefelt 9

Lokalplan 207 for boliger og børneinstitution ved Kildedal Station, Ballerup Vest, fastlægger rammerne for en udvikling af et nyt byområde med boliger (etageboliger og rækkehuse), mobilitetshus, serviceerhverv og en børneinstitution i Kildedal By, byggefelt 9.

Lokalplanområdet opdeles i 4 delområder; I, II, III og IV.

I delområde:

- I og II skal der opføres boliger, serviceerhverv, fællesfaciliteter for bebyggelsen og lignende, parkering, veje og stier, pladser og grønne arealer. Der skal opføres etageboliger og rækkehuse.
- III skal der opføres et parkeringsanlæg/mobilitetshus og i
- IV skal opføres børneinstitution, kulturel og fritidspræget anvendelse (Lokalplan 207 er alene rammelokalplan for delområde IV. Der skal udarbejdes byggeretsgivende lokalplan før, der må opføres bebyggelse i dette delområde).

Lokalplanen omfatter følgende matrikler 3a og del af 3b, alle Sørup By, Måløv.

Lokalplanen giver mulighed for udstykninger, sammenlægninger og foretage arealoverførsel mellem eksisterende ejendomme inden for lokalplanens område. Det vil sige, det vil være muligt at foretage sokkeludstyknings inden for lokalplanområdet.

Lokalplanen har som retningslinje, at regnvand i Kildedal By skal håndteres på overfladen og i åbne trace, der er blandet andet anført, at der skal etableres afledning af regnvand i form af vandrender som løber gennem området og langs områdets veje og stier, hvorved regnvandet forsinkes inden udledning. Der må etableres mindre regnvandsbassiner med fast vandspejl, vejbede og beplantede grøfter. Derudover må der anvendes semipermeable belægninger og underjordiske bassiner. Etablering af åbne regnvandsbassiner med midlertidig ikke permanent vandspejl kan blive nødvendigt at etablere.

6.2 Vandområdeplan

Vandområdeplan 2021 - 2027 for vandområdedistrikt Sjælland er statens samlede planlægning for at forbedre det danske vandmiljø.

Regnvandshåndteringsstrategien indeholder en beskrivelse af hhv. sammenhæng til vandområdeplaner, recipienter, natur og bilag IV- arter, hydraulisk belastning af recipienter. Regnvandshåndteringsstrategien er baseret på høring af Vandområdeplaner 2021 – 2027, og den endelige vedtagne vandområdeplan er uændret i forhold til miljømålene for recipienterne, som anfører, at målet er at opnå god økologisk og god kemisk tilstand.

6.3 Regnvandshåndteringsstrategien

Ballerup- og Egedal Kommuner og Novafos har i samarbejde med en eksterne rådgiver udarbejdet en strategi for Kildedals (bydelene både i Egedal- og Ballerup Kommuner) regnvandshåndtering (regnvandshåndteringsstrategien).

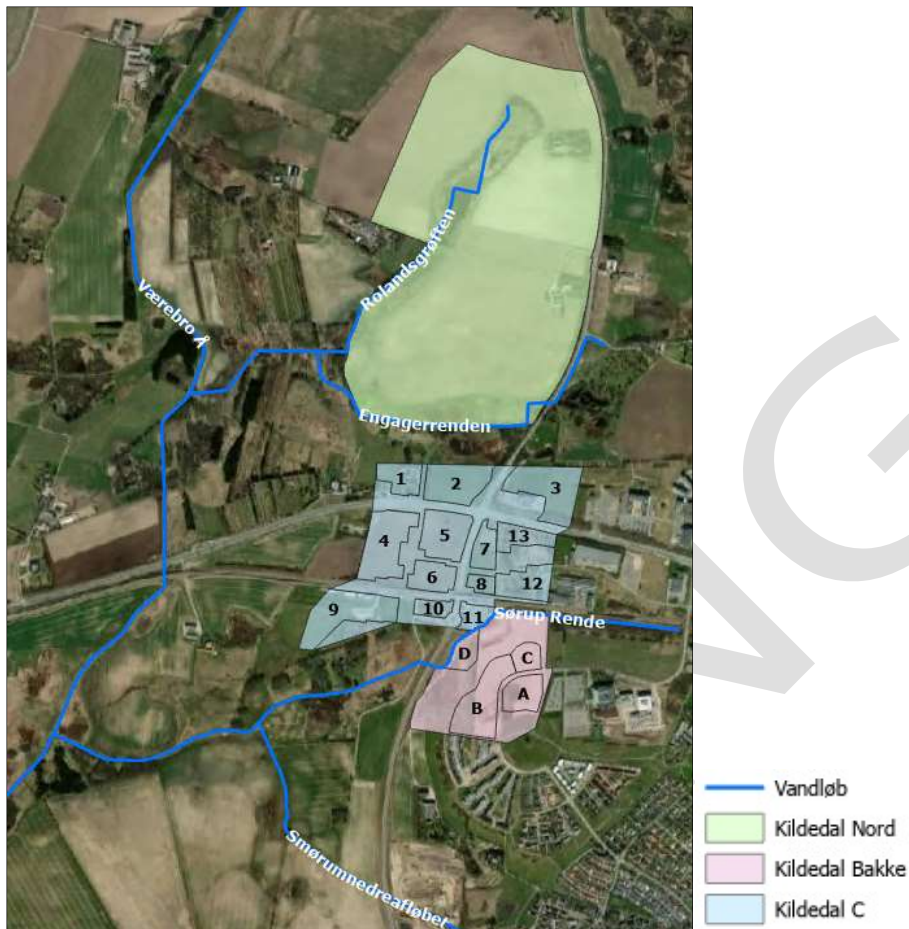
Regnvandshåndteringsstrategien er udarbejdet med henblik på at etablere en plan, for håndteringen af regnvandet fra Kildedal, der:

- respekterer recipienternes hydrauliske tilstand
- ikke hindrer målopfyldelse jf. Vandområdeplanerne
- kan ske i overensstemmelse med den beskyttede natur i området og bilag IV-arter.

Regnvandshåndteringsstrategien er udarbejdet på baggrund af hhv.; analyser baseret på hydrauliske modeller, data om og undersøgelser af natur og bilag IV-arter, krav til afledning jf. Vandområdeplaner mv.

Håndteringen af regnvand fra Kildedal foregår uden for bydelene, og ved de recipienter, som området naturligt afvander. De naturlige recipienter er hhv. Sørup Rende, Engagerrenden, Smørumnedreafløbet og Rolandsgrøften, der alle afvander til Værebros Å, jf. nedenstående figur 5, der viser den geografiske placering af Kildedal i forhold til recipienter. Værebros Å har udløb i Roskilde Fjord.

Sørup Rende og Engagerrenden er grænsevandløb mellem Ballerup og Egedal Kommuner.



Figur 5 Oversigt over Kildedal og Værebros Å systemet. For Kildedal Bakke og Kildedal By er de planlagte byggefelter markeret. Ortofoto fra SDFE, sept. 2022

Hovedprincippet i regnvandshåndteringsstrategien er at fastholde nuværende maksimale udledning af regnvand til Værebros Å nedstrøms tilløbet af Sørup Rende. Det gøres ved at forsinke regnvand fra eksisterende udløb og anvende den sparede vandføring som udløb fra nyetablerede vådområdebassiner i ådalene.

Regnvandshåndteringsstrategien hovedelementer er følgende:

- Reduktion af nuværende afløbstal fra eksisterende bassiner, samt udvidelse af eksisterende bassiner med uændret afløbstal i forhold til i dag.
- Etablering af nye udløb fra de nye Kildedal-bassiner med et afløb på 1 l/s pr. red ha.
- Etablering af vådområdelignende bassiner i ådalene til Sørup Rende, Engagerrenden samt Rolandsgrøften, som respekterer og understøtter beskyttede naturarealer i området.
- Etablering af afværgeforanstaltninger, der kan sikre vandtilførslen til beskyttede naturarealer og bilag IV-arter.

Baggrunden for ovenstående strategi er blandt andet, at den udarbejdede robusthedsanalyse for Kildedals vandløbssystem jf. figur 5 viste, at Værebros Å er hydraulisk belastet. Afledningen af regnvand fra Kildedal til Værebros Å må som udgangspunkt ikke overstige naturlig afstrømning, når vandløbet er hydraulisk belastet. Den naturlige afstrømning til Værebros Å er fastlagt til 0,17 l/s/ha.

En afledning fra kommende bassiner på 0,17 l/s/ha er midlertidig så lav, at det forventes af få følgende konsekvenser:

- Afledningen fra regnvandsbassinerne vil være mindre end den fremtidige årsmiddelnedbør, hvilket betyder, at forsinkelsesbassinerne vil stå vandfyldte i flere år.
- Vandkvaliteten i bassinerne forventes at blive uacceptabel dårlig på grund af lang opholdstid. Det skyldes, at en lang opholdstid medfører, at bassinvandets temperatur stiger, og at iltindholdet i det stillestående bassinvand falder. Lavt iltindhold og høje temperaturer i udløbsvandet vil kunne udgøre en trussel i forhold til vandløbenes økologiske tilstand, og vil ikke kunne accepteres.

Problematikken i forhold til afledning fra Kildedal er, at drosling af regnvand fra Kildedal til afstrømning på 0,17 l/s/ha vil efterleve kravet om ingen yderligere hydraulisk belastning af Værebros Å, men vil til gengæld medføre dårlig vandkvalitet i bassinerne, da den lave afledning forårsager lang opholdstid i bassinerne, og dermed at vandkvalitetskrav for recipienter, natur og bilag IV-arter ikke kan opfyldes.

Derfor blev valgt en strategi, hvor eksisterende udløb drosles for at sikre en afledning fra bassinerne, hvor vandkvaliteten ikke forringes, som beskrevet ovenfor.

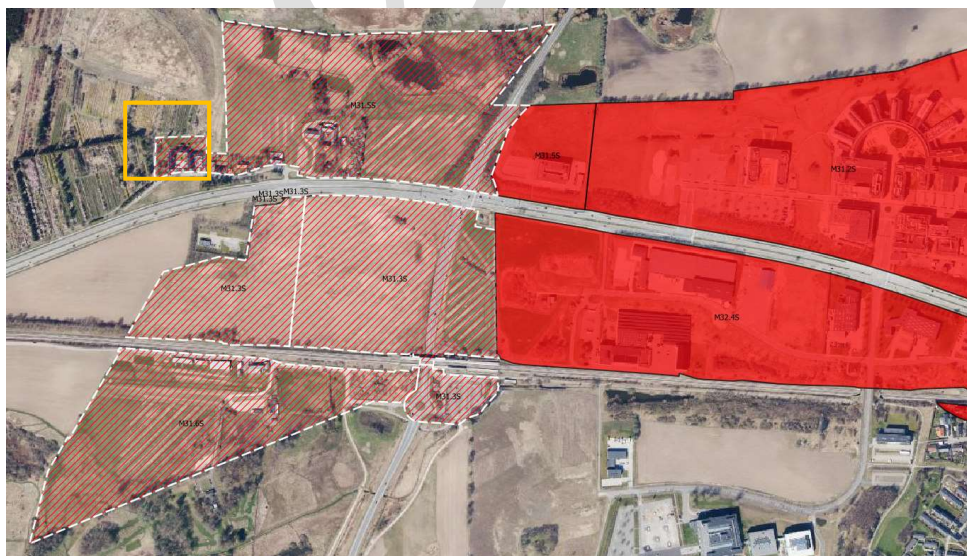
I regnvandshåndteringsstrategien er udarbejdet et kort, der viser områder, hvor regnvandsbassiner ikke må anlægges som følge af hhv. naturværdier, bilag IV-arter og målsatte vandløb. Novafos vil udarbejde og gennemføre forsyning for Kildedal By i overensstemmelse med rammerne i regnvandshåndteringsstrategien.

Ved vedtagelse af dette tillæg vedtages regnvandshåndteringsstrategien som grundlag for Novafos's håndtering af regnvand fra Kildedal.

6.4 Spildevandsplan

Kildedal By er delvist omfattet af Ballerup Kommunes Spildevandsplan 2017 – 2027 (spildevandsplan), og med dette spildevandsplantillæg omfattes fuldt ud.

Herudover inkluderes matrikel nr. 6a og 1f begge Sørup By, Måløv, i planlagt spildevandsopland M61.5S jf. nedenstående figur 6.



Figur 6 Ændring af spildevandsoplande

Spildevandsplan 2017 – 2027 udlægger området for Kildedal By til separat kloakering, og området skal således forsynes med både regn- og spildevandssystem.

I Spildevandsplan 2017 – 2027 afs. 4.2.4 er anført, at tidligere praksis med dannelse af private spildevandslav er stoppet. Ballerup Kommune ændrer med dette tillæg denne praksis, og giver mulighed for etablering af spildevandslav.

7 Plan for spildevandsoplandene

I forhold til planforholdene skal spildevandsopland for byggefelt 1, 4 og 7 udvides mod Måløv Byvej, og byggefelt 10 er ikke i spildevandsopland. Dette skal med i spildevandsplan for, at Novafos har forsyningspligt.

Spildevandsoplandene M31.3S, M31.5S og M31.6S udvides til at følge Kildedal By afgrænsningen med dette spildevandsplantillæg.

8 Plan for regnvandsoplandene

Ændring af regnvandsoplandene i forhold til Spildevandsplan 2017 – 2027 ses af figur 7.

I forhold til planforholdene skal regnvandsoplandene ændres. Dette sker som følge af afgrænsningen af Kildedal By og byggefelternes placering samt regnvandsbassinernes mulige placering.

Status oplande er vist med fuld blå farve, og planlagte oplande er vist med blå-skravering.



Figur 7 Ændring i regnvandsoplande i Kildedal By

Oplandene jf. Spildevandsplan 2017 – 2027 er ændret, således at de passer til henholdsvis oplandene og byggefeltene i Kildedal By, ændringerne er beskrevet i tabel 1.

Matriklerne 4d, 4e, 4f, 4s og 7b alle Sørup By, Måløv, er taget ud af planlagt regnvandsopland. Matriklerne 4e, 4f og 4s alle Sørup By, Måløv, er matrikel for naturgasledning. Matrikel 4d og 7b begge Sørup By, Måløv, er i dag ikke regnvandsforsynet og håndtere regnvand på egen matrikel.

Tabel 1 viser, hvordan oprindelige opland er ændret, med reference til nyt opland.

Der sker ændringer af eksisterende status oplandene: M61R, M63R, M64R og M67R.

De statusoplande der i dag er forsynet bibeholder sit opland. Dette gælder alle større veje og blivende byggeri.

Der sker ændringer af eksisterende planlagte oplande: M64R, M67R og M68R.

Oplandsnavn	Beskrivelse af ændring	Areal i statusopland	Areal i planlagt opland
M61R	Reduceres til kun at håndtere eksisterende byggeri, da resten af oplandet bliver M69R.	35,8 ha	33,8 ha
M63R	Reduceres til kun at håndtere eksisterende byggeri og vej med undtagelse af Regionen Hovedstadens afværgeanlæg, da resten af oplandet bliver M72R	15,0 ha	9,7 ha
M64R	Reduceres til kun at håndtere Kildedalsvej, da resten af oplandet bliver del af M71R. Matrikel nr. 4d og 7b begge Sørup By, Måløv, er taget ud af planlagt regnvandsopland, som følge af afgrænsningen for Kildedal By.	16,4 ha	1,4 ha
M67R	Reduceres til kun at håndtere eksisterende byggeri og vej, da resten af oplandet bliver M69R og M70R	18,1 ha	3,2 ha
M68R	Oplandet er tilpasset til at håndtere det nye opland til udløbet U22. Det betyder at vand fra 2/3 af byggefelt 4 og 85% af byggefelt 9 håndteres her.	11,4 ha	6,3 ha
M69R	Nyt opland. Udskilt fra opland M61R og M67R. Indeholder Byggefelt 3	0 ha	3,6 ha
M70R	Nyt opland. Udskilt fra opland M67R. Indeholder Byggefelt 1 og 2	0 ha	4,9 ha
M71R	Nyt opland. Udskilt fra opland M64R. Indeholder Byggefelt 5, 6, 7, 8, 10, 11 samt 15% af byggefelt 9 og 1/3 del af byggefelt 4.	0 ha	12,4 ha
M72R	Nyt opland. Udskilt fra opland M63R. Indeholder Byggefelt 12. Ændres fra udløb U19 til U25, når byudviklingen starter	0 ha	5,3 ha

Tabel 1 Ændring af regnvandsoplande

8.1 De enkelte oplandes regnvandsudledning til recipient

Af nedenstående tabel 2 fremgår afledningen fra regnvandsoplandene til hhv. det enkelte regnvandsbassin, udløbsnummer, recipient samt den maksimale udledning (afskærende ledningskapacitet) fra det enkelte bassin til recipienten.

Opland	Bassin	Udløbs-nummer	Recipient	Spildevands- mængde/afskærende ledningskapacitet
M61R		U14	Engagerrenden	Uændret
M63R		U19	Sørup Rende	Uændret
M64R		U20	Sørup Rende	Uændret
M67R		U21	Engagerrenden	Uændret
M68R	Bassin U22	U22	Sørup Rende	4 l/s (fra bassinet)
M69R	Bassin U23	U23	Engagerrenden	3 l/s (fra bassinet)
M70R	Bassin U24	U24	Engagerrenden	3 l/s (fra bassinet)
M71R	Bassin U25	U25	Sørup Rende	12 l/s (fra bassinet)
M72R	Bassin U25	U19 i dag ændres til U25 på sigt	Sørup Rende	12 l/s (fra bassinet)

Tabel 2 De enkelte oplandes regnvandsudledning

Arealreservation for kommende bassiner og udledningspunkt i de enkelte recipienter ses af nedenstående figur 8.

Status oplande er vist med fuld blå farve, og planlagte oplande er vist med blå-skravering. Status oplande er forsynede og planlagte oplande skal forsynes. Arealreservation for Novafos's regnvandsbassiner er vist med grønmarkering og bassinets udløbsnummer.



Figur 8 Arealreservation for Novafos's regnvandsbassiner og udløbsnummer

9 Beskrivelse af forsyningen

Novafos har forsyningspligt frem til den enkelte ejendoms grundgrænse eller spildevandslavs afgrænsning, og grundejere/spildevandslav har tilslutningspligt.

Det gælder generelt, at en ejendomsejer har ret til at aflede spildevandet ved gravitation fra stueplan.

Novafos leverer som udgangspunkt et stik henholdsvis et regnvandsstik og et spildevandsstik til den enkelte grundgrænse, øvrige stik skal grundejer/spildevandslav som udgangspunkt selv bekoste, drifte og vedligeholde. Novafos er normalt forpligtet til at lægge stikledning i en dybde, så bygning kan aflede spildevand fra stueplan ved gravitation alene frem til stikket.

Novafos ejer og drifter hovedkloak frem til de enkelte grundgrænser, grundejer/spildevandslav er ejer og driftsansvarlig for kloaksystem inden for egen grundgrænse.

Serviceniveau for Novafos regnvandssystem er maksimal opstuvning til kritisk kote (terræn) en gang hvert 5 år. Dette serviceniveau følger anbefalingerne i Spildevandskomiteens Skrift 27 og Ballerup Kommunes Spildevandsplan 2017 - 2027.

Forsyningen af Kildedal By vil ske i rørsystemer for spildevandsafledningen, og i primært åbne anlæg i terræn for regn- og overfladevandsafledningen. Det åbne regnvandsanlæg vil aflede til Novafos's regnvandsbassiner, der er placeret uden for Kildedal By.

I hele Kildedal By skal regnvand så vidt muligt håndteres på overfladen i naturlige og permeable åbne regnvandstraceer, som løber gennem området, hvorved regnvandet forsinkes og nedsiver inden tilledning til Novafos's regnvandsbassin. Regnvandstrace kan bestå af åbne naturlige render, regnvandsbassiner, vejbede og beplantede grøfter. Derudover må der anvendes permeable og semipermeable belægninger og underjordiske regnvandsbassiner. Brug af traditionelle rørsystemer begrænses til at blive brugt for at undgå påvirkning af §3-natur, bilag IV-arter og grundvand samt ved underføring af systemer under fx jernbanetrace og veje.

Novafos fastlægger en terrænkote for forsyningens regnvandsbassin, som overfladeregnvandssystemet fra de enkelte byggefeltet skal planlægges at kunne aflede til.

Novafos anlægger, ejer og drifter forsinkelsesbassinerne uden for Kildedal By til forsinkelse og rensning af tag- og overfladevand fra Kildedal.

9.1 Befæstelsesgrader og afløbskoefficienter

I Spildevandsplan 2017 - 2027 er anført nedenstående maksimale befæstelsesgrader for forskellige anvendelsestyper jf. nedenstående tabel 3. Ballerup Kommune administrerer den maksimale befæstelsesgrad for en anvendelsestype jf. tabel 3, som den maksimale afløbskoefficient, der skal overholdes ved tilslutning til hovedafløbssystem.

Anvendelse	β
Centre, tæt bebyggelse, ingen vegetation	0,80 - 1,00
Tæt bebyggelse med grønne områder, industriområder, skolebebyggelse	0,60 - 0,90
Åben bebyggelse	0,50 - 0,60
Kæde- og rækkehusbebyggelse	0,30 - 0,40
Villabebyggelse, små grunde	0,25 - 0,30
Villabebyggelse, store grunde	0,20 - 0,25
Grønne områder	0,05 - 0,15
Større veje	0,80

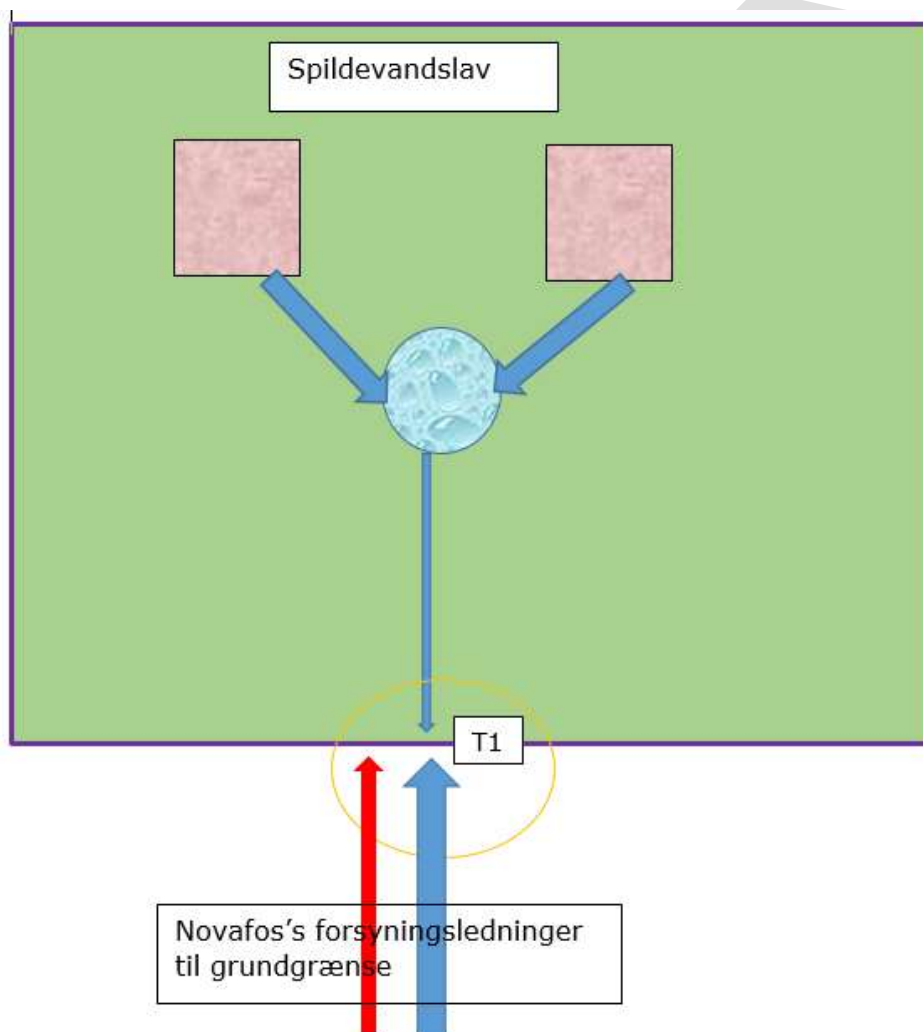
Tabel 3 Befæstelsesgrad for forskellige arealanvendelser

Af tabel 3 ses, at fx må anvendelsestypen "åben bebyggelse", som kommunen anser for etageejendomme, aflede fra et befæstet areal på maksimalt 0,5 - 0,6, befæstes mere skal dette forsinkes inden for egen grundgrænse.

Lokalplan 207 for boliger ved Kildedal Station- byggefelt 9 giver mulighed for sokkeludstyknings, hvor forsinkelse af regnvandet som regel ikke er muligt at etablere inden for egen grundgrænse.

Ballerup Kommune ændrer praksis i forhold til etablering af spildevandsslav, således i de situationer, hvor grundejer befæster mere end anført i tabel 3, og derfor skal etablere forsinkelse inden for egen grundgrænse, men hvor dette ikke er muligt grundet grundens størrelse, da må grundejer indgå aftale med anden part om etablering af privat spildevandsslav.

Ved etablering af spildevandsslav leverer Novafos forsyning frem til spildevandsslavets afgrænsning jf. nedenstående figur 9.



Figur 9 Forsyning af spildevandsslav

Af figur 9 ses, at tilslutningen sker ved afgrænsningen til spildevandslavet, hvortil Novafos leverer hovedregn- og spildevandsstik til. Der meddeles én tilslutningstilladelse T1 for spildevandslavet.

Spildevandslav etablere selv nødvendige forsinkelse inden for spildevandslavets områdeafgrænsning.

De enkelte byggefelter skal overholde hhv. den maksimale befæstelsesgrad for byggefeltet, se yderligere jf. afsnit Byggefelternes maksimale befæstelsesgrad, samt befæstelsesgraderne for anvendelsestypen jf. tabel 3.

9.2 Regnvandsbassiner

Kildedal By udgør ca. 42 ha, og 20,6 reducerede ha, og er den ramme, som Novafos har planlagt regnvandsbassiner ud fra.

Novafos har placeret regnvandsbassiner i overensstemmelse med regnvandshåndteringsstrategien. U22 og U25 skal rense og forsinke regnvand inden udledning til Sørup Rende, og U23 samt U24 renser og forsinke regnvand inden udledning til Engagerrenden.

I regnvandshåndteringsstrategien er anført, at regnvandsbassiner vil blive etableret som:

- vådområdelignende bassiner i ådalene til Sørup Rende, Engagerrenden samt Rolandsgrøften
- respekterer og understøtter beskyttede naturarealer i området.

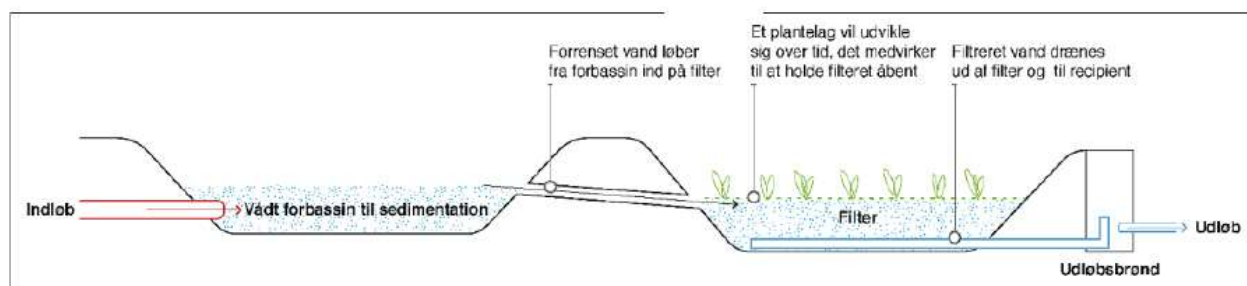
BAT (bedste tilgængelige teknologi) er siden regnvandshåndteringsstrategien ændret i forhold til regnvandshåndtering, og der er i dag krav om yderligere rensning af regnvand end BAT-bassin.

Novafos planlægger at etablere BAT- bassiner suppleret med adsorptionsfilter enten i forlængelse af BAT- bassin eller integreret heri (benævnes herefter regnvandsbassin for hhv. BAT-bassin med adsorptionsfilter).

Novafos's BAT- bassin dimensioneres efter hhv. retningslinjerne i "faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet, 2012", nøgletal herfra er vist i bilag 1. BAT- bassiner dimensioneres til et vådvolumen inklusiv forbassin på 200 - 300 m³ pr. reduceret ha.

Herudover etablerer Novafos adsorptionsfilter enten efter udløb fra vådbassin, som vist i figur 10 eller under vådvolumen som vist i figur 11.

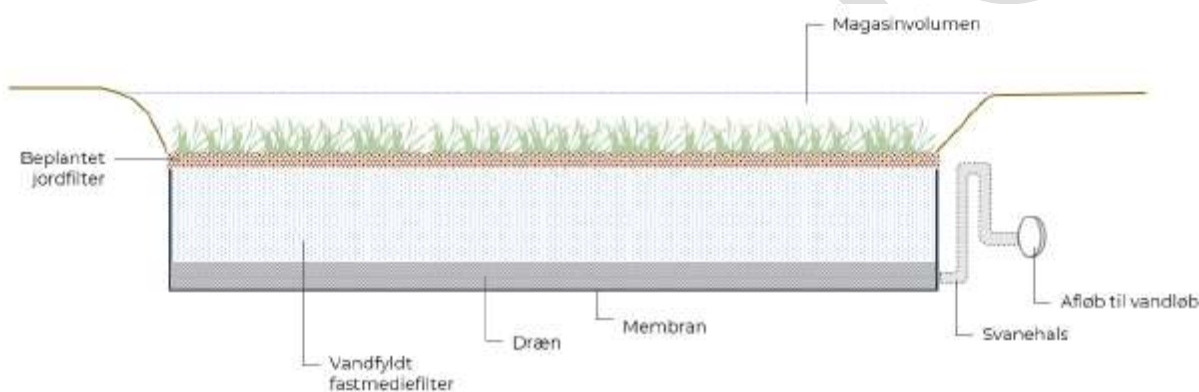
I nedenstående figur 10 og 11 er vist de forventede bassin anlæg med adsorptionsfilter.



*/ Etablering af filteranlæg til efterpolering af vejvand, Jes Vollertsen et al, Trafik & Veje, maj 2018

Figur 10 vådbassin med adsorptionsfilter i forlængelse

Adsorptionsfilter jf. figur 10 kræver 200 m³ pr. ha opland, og vil kræve et areal svarende til vådbassin. Dette forventes ikke muligt ved U25, hvor en integreret renseløsning som vist i figur 11 forventes etableret.



Figur 11 vådbassin med integreret adsorptionsfilter

Renseløsning som vist i figur 11 er mindre arealkrævende, da vådbassin og adsorptionsfilter er integreret.

Et BAT-bassin dimensioneret jf. bilag 1 for forventes at have en rensegrad på 70 – 90 % for eksempelvis suspenderet stof. Tungmetaller og tunge oliestoffer binder sig til det suspenderede stof, hvorved regnvandet renses for disse stoffer inden udledning til recipient.

I adsorptionsfilter renses regnvandet yderligere, og reducerer indholdet af tungmetaller som fx kadmium, kobber, krom samme som for stoffer som zink, jern og fosfor. Aalborg Universitet v. Jes Vollertsen, har undersøgt effekten af to filteranlæg til efterpolering af vejvand fra Herningmotorvejen, og konkluderer heri "at samlet set fungerer filtrene efter intentionen og er i stand til at efterpolere kvaliteten af vejvandet til et niveau, der er lige så godt eller bedre end, hvad der forekommer i recipienten" /Jes Vollertsen et al, Aalborg Universitet, Driftserfaring med filteranlæg til efterpolering af vejvand s. 56-58 i Trafik & Veje, maj 2018/.

Novafos vil i forbindelse med projektering af regnvandsbassin, og i forbindelse med den tilhørende vurdering efter miljøvurderingsloven af det konkrete projekt, sikre, at regnvandsbassiner etableres i overensstemmelse regnvandshåndteringsstrategien så vidt muligt, og at regnvandsbassin placeres og dimensioneres således, at udledningen herfra ikke

vil hindre målopfyldelse i recipienter og således at regnvandsbassin-projektet undgår eller imødegår væsentlig påvirkning af bilag IV-arter.

Adsorptionsfilterbehovet kan hindre etablering af vådområdelignende regnvandsbassiner på grund af det øgede pladsbehov, da fx arealet ved U25 begrænses af henholdsvis §3- natur, bilag IV-arter, som begrænser arealet, hvor regnvandsbassin kan etableres.

Etablering af forsinkelsesbassin A1 til håndtering af regnvandet fra Kildedal By skal ske forud for bebyggelse af et byggefelt.

9.2.1 Byggefelt 9 – regnvandsbassin og koter

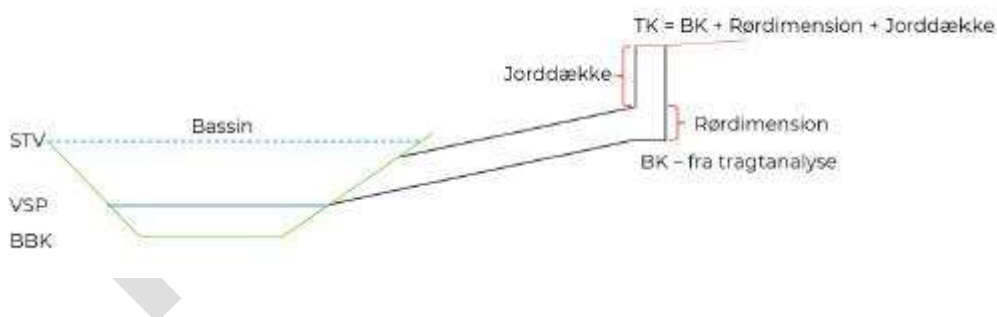
På arealet for Novafos's bassin til håndtering af regnvand fra byggefelt 9 ligger en naturgasledning. Novafos kan først påbegynde anlægsarbejde af bassinet, når naturgasledningen er tom.

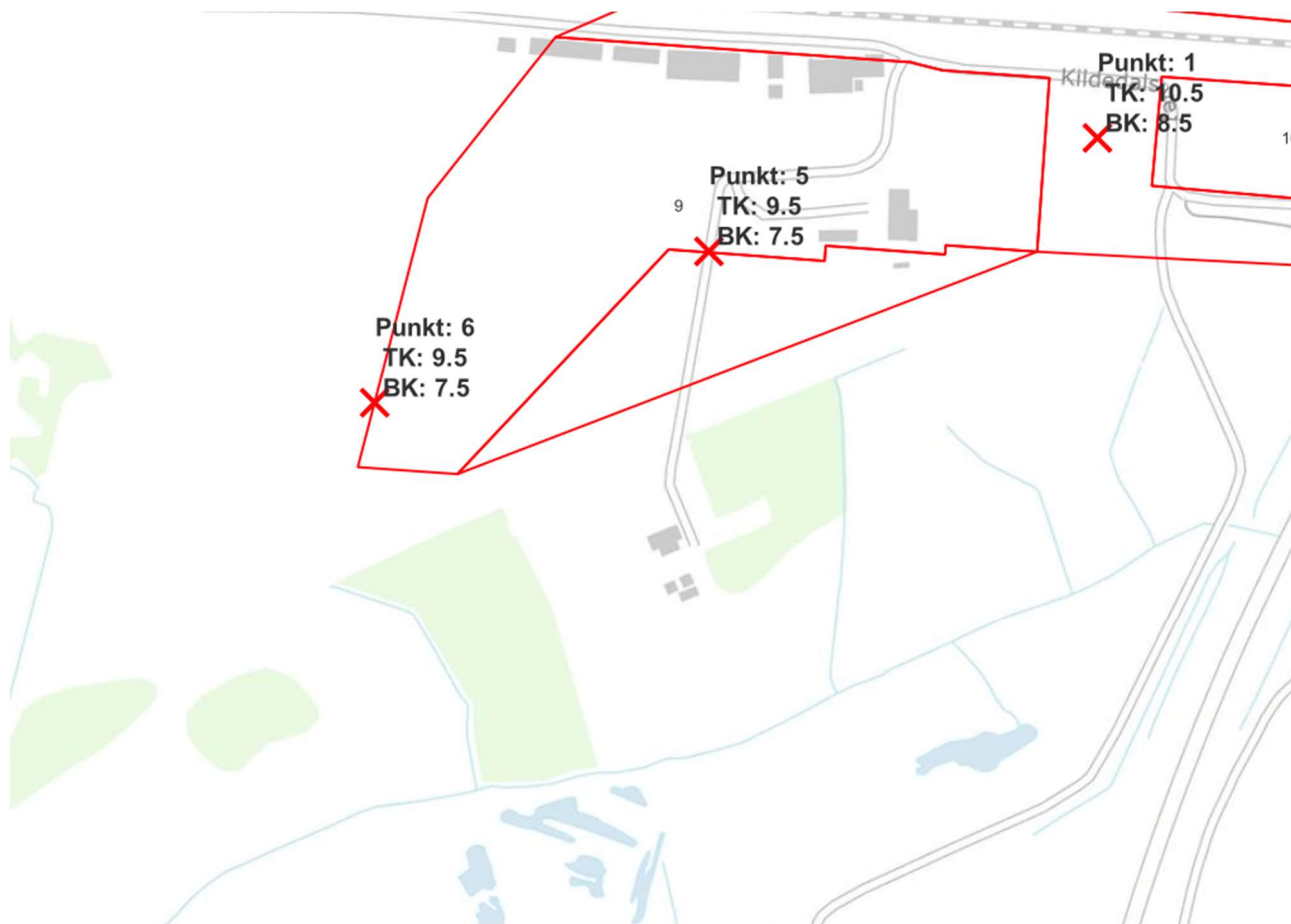
Bygherre må etablere midlertidig forsyning, såfremt der bebygges før gasledning er tømt og seks måneder herefter, hvorefter Novafos's bassin er etableret. Forsinkes Novafos's anlægsarbejde grundet uforudsete forhold i anlægsfase, skal bygherre forsætte drift af midlertidige forsyning.

Midlertidig afledning fra byggefelt 9 skal drosles til naturlig afstrømning for Værebros Å dvs. 0,17 l/s pr. ha i overensstemmelse med Regnvandshåndteringsstrategiens resultater.

For byggefelt 9 skal det åbne regnvandsanlæg etableres, så det afleder i overensstemmelse med figur 13 og det vil sige hhv.:

- 85 % af det befæstede areal til punkt 6, som vist på nedenstående figur 12, og i følgende koter henholdsvis terrænkote: 9,5, og bundkote: 7,5. Punkt 6 er bassin U22.
- 15 % af det befæstede areal til punkt 5, og i følgende koter henholdsvis terrænkote: 9,5, og bundkote: 7,5. Punkt 5 er bassin U25.





Figur 12 Kotering for regnvandsanlæg på overfladen i byggefelt 9

Anlæg, ejerskab, drift og økonomi vedrørende veje og dertilhørende vejafvanding er vedtaget i særskilt sag herom.

9.3 Skybrud

Ballerup Kommune ønsker, at en ny bydel som Kildedal By skal indrettes, så den er beskyttet mod en 100- års hændelse (med en varighed på 12 timer) om 100 år.

Skybrud er behandlet i regnvandshåndteringsstrategien i forhold til overløb fra Novafos's regnvandsbassiner. Ved skybrud inden for bydelene skal sikres, at strømningsveje tilrettelægges, så der ikke sker ødelæggelse af bygninger, infrastruktur, §3 beskyttet natur og bilag IV- arter. Skybrud skal sikres i forhold til det enkelte byggefelt, og eksisterende bebyggelse/byggefelter i takt med de etableres. Etablering af lavninger til forsinkelse af skybrudsvand inden for byggefelterne, hvorfra dette kan nedsive eller aflede langsomt kan indtænkes i skybrudsløsninger.

Grundejere bør dokumentere, at bebyggelse inden for et lokalplanområdet ikke forårsager ødelæggende oversvømmelser fra skybrud på bygninger, infrastruktur, §3- beskyttet natur og bilag IV-arter, hverken i eget projekt eller allerede etablerede projekter.

9.4 Traktose

Når der arbejdes i de enkelte byggefelter, skal det sikres, at ubefæstede områder behandles mod traktose efter endt anlægsarbejde således, at jordens permeabilitet for regnvand reetableres.

9.5 Dræn

Bygherre skal gennemføre forundersøgelser forud for gravearbejde for lokalisering af eventuelle dræn. Da Kildedal By er beliggende primært på ubebyggede arealer, og tidligere landbrugsarealer er det forventeligt, at der er drænet. Det er ikke tilladt at ændre eller beskadige dræn.

Eksisterende dræns afvanding skal sikres, og grundejer skal søge Ballerup Kommune om reguleringsprojekt for omlægning af dræn. Dette skal også ske, såfremt dræn først konstateres i forbindelse med anlægsarbejdet.

Omfangdræn fra bebyggelse er omfattet af Spildevandsplan 2017 – 2027.

10 Administration – regnvandsafledning - samlet

10.1 Afledningsret

En grundejeres/spildevandslavs afledningsret fastlægges i tilslutningstilladelsen herfor. I tilslutningstilladelsen vil Ballerup Kommune stille vilkår om maksimale afløbskoefficient jf. tabel 3, og påse at byggefeltets maksimale befæstelsesgrad jf. nedenstående figur 13 er overholdt.

Der skal søges om tilslutningstilladelse hos spildevandsmyndigheden i Ballerup Kommune, før at regn- og spildevand tilsluttes Novafos's hovedkloaksystem. Det anbefales, at regn- og spildevandsprojektet er afklaret inden ansøgning om byggetilladelse.

10.2 Byggefelternes maksimale befæstelsesgrad

Regnvandsafledningen- og håndtering fra Kildedal skal ske i overensstemmelse med den udarbejdede regnvandshåndteringsstrategi. Af hensyn til regnvandshåndteringsstrategien skal afledningen i Kildedal By ske i overensstemmelse med nedenstående figur 13.

Udløb	Områder	Spildevandsoplande	reduceret opland red m ²	reduceret opland red ha	Magasineringsbehov m ³	Afløbstal l/s
U22	85% af BF9 og 70% af BF4	M68R	44.218	4,4	4.028	4,5
U23	BF3 og Park 2	M69R	25.714	2,6	2.343	3
U24	BF1, BF2 og Park1	M70R	27.977	2,8	2.549	3
U25	15% BF9, 30% BF4, BF5, BF6, BF7, BF8, BF10, BF11, BF12, Park 3, Park 4 og Park 5, Naturareal 3	M71R, M72R	111.265	11,1	8.690	11,5



Figur 13 Maksimal befestelsesgrad pr. byggefelt og afledning til bassin (Bassinnummer)

Af figur 13 ses fx, at byggefelt 1 (BF1) har hhv. en maksimal befestelsesgrad på 60%, der resulterer i et befæstet areal på 8.192 red. m². Det ses, at BF1, BF2 og Park 1 alle afleder til samme bassin med udløbsnummer U24.

Det ses, at nogle byggefelter er del af flere regnvandsoplande. Den procentvise angivelse i tabellen angiver, hvor stor del af et byggefeltets areal, der skal aflede fra oplandet, og dermed til det bassin, som modtager vandet fra pågældende opland.

De enkelte bassinets maksimale reduceret areal kan ikke øges i fremtiden, da det ikke er muligt at etablere forsinkelse for et mere-befæstede areal i de planlagte bassiner. Kapaciteten for Kildedal er opnået ved at drosle på eksisterende udløb.

Det vil således ikke være muligt, at øge befæstelsesgraden på en ejendom/byggefelt på en måde, der overstiger det reducerede arealer til bassin vist i figur 13, tabel Udløb. Eksempelvis es af figur 13, at det befæstede areal, som bassin med udløb U22 er beregnet for et areal på 44.218 m², og at dette befæstede areal stammer fra 85% af byggefelt 9 og 70% af byggefelt 4.

10.3 Stikdimensionering - rør

I spildevandsplanen er anført i overensstemmelse med bygningsreglement, at bebyggelse på matrikler forventes at kunne få tilladelse til at aflede med en regnvandsafstrømning beregnet efter DS 432 dvs. med fuldtløbende rør. Regnintensiteten og rørdimensionering *inden* for matrikel bestemmes efter gældende DS432, der i dag er DS432:2020, som angiver, at ved separat system, da dimensioneres det interne regnvandssystem til *fuldtløbende rør* for en 1 års hændelse og derved bliver den dimensionsgivende regn 110 l/s pr red ha x 1,1 i klimafaktor.

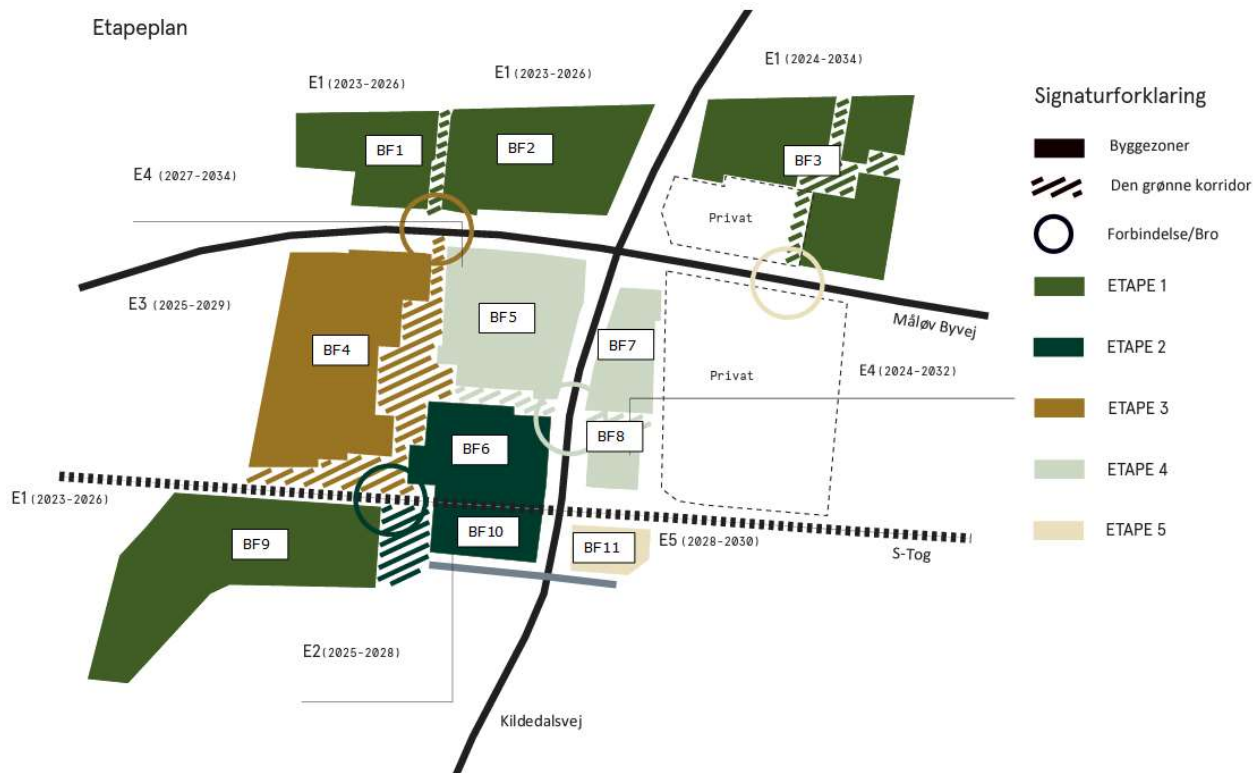
Det er muligt, at dimensionere interne regnvandsstik efter Spildevandskomiteens skrifter. I det tilfælde skal der ved hydraulisk model dokumenteres, at der ved en klimatilpasset 5 års hændelse efter Spildevandskomiteens skrifter maksimal sker opstuvning til dækselkote en gang hvert 5. år både inden for grundgrænsen og i hovedkloak.

10.4 Stikdimensionering – åbnet regnvandssystem

Regnvandsafledning på terræn fra bebyggelse på matrikler kan forvente få tilladelse til af aflede en klimatilpasset regnvandsafstrømning, der er beregnet efter Spildevandskomiteens skrifter. Beregningen skal dokumentere, at det åbne regnvandstrace både i interne system og i hovedregnvandssystem maksimalt giver anledning til opstuvning til kritisk kote hvert 5. år. Det er i hele regnvandstrace, at serviceniveau skal overholdes. DS432 kan ikke anvendes til beregning af afledning fra ejendomme i åbne regnvandssystemer.

11 Tidsplan og økonomi

Kildedal By forventes udviklet over en periode på 10 til 15 år med en etapedeling, med udbygning af 1 -2 delområder ad gangen som vist i nedenstående figur 14.



Figur 14 Forventet tidsplan og rækkefølgeplan for Kildedal By

Forventet indflytning i byggefelterne ses, af nedenstående tabel:

Forventet byggefelt	Forventet indflytning
1 - 2	Primo-medio 2026
3	Primo-medio 2026
4	Ultimo 2026 (- 2030)
5	2027/28 (- 2034)
6	Primo - medio 2026
7	2027/28 (- 2034)
8	2027/28 (- 2034)
9	Medio 2025
10	Primo- medio 2026
11	2028 (-2034)
12	2028 (-2034)

Tabel 4 Forventet indflytningsplan for byggefelterne

Novafos etablerer forsyning (hovedledninger og bassiner) i overensstemmelse med tabel 4.

Novafos skal med gennemførelse af dette tillæg etablerer forsyning af Kildedal By samt bassiner for rensning og forsinkelse inden udledning af regnvand til recipienter. Novafos afholder alle udgifter til forsyning og drift af hovedkloaksystemet frem til de tilsluttede grundejere og til etablering af regnvandsbassiner

Grundejere har udgifter til byggemodninger, og skal betale tilslutningsbidrag for tilslutning af de enkelte boligenheder til Novafos regn- og spildevandsledninger.

Grundejere kan også få udgifter til etablering og drift af egne forsinkelsesbassiner.

Novafos's forventede omkostninger til forsyningen af Kildedal By forventes at blive i størrelsesordenen 250 mio. kr.

Ballerup Kommune har udgifter til etablering og drift af nødvendige enheder i Kildedal By (veje, institutioner mv.), herudover vil Ballerup Kommune få omkostninger i forhold til vejbidrag, der betales ud fra visse af Novafos's anlægsomkostninger til regnvandssystem.

11.1 Måløv Renseanlæg

Afledningen af spildevand fra Kildedal By sker til Måløv Renseanlæg, hvor det renses og efterfølgende udledes til Jonstrup Å. Måløv Renseanlæg er beskrevet i Spildevandsplan 2017 – 2027.

Måløv Renseanlæg har en godkendt behandlingskapacitet på 70.000 PE. Den nuværende samlede belastning er på ca. 51.000 PE.

Novafos har tilkendegivet, at kunne håndtere spildevandsmængden der afledes fra Kildedal til Måløv Renseanlæg, og at dette kan ske inden for eksisterende udledningstilladelse.

Den forventede spildevandsbelastningen forventes, at udgøre ca. 5.500 PE svarende til:

- 1.900 boliger med en belastning på 2,5 PE per boligenhed = 4750 PE
- 40 % erhvervsareal = 17,6 ha (44 ha x 0,4) med en belastning på 20 PE pr. ha jf. Novafos = 352 PE
- 20 % fleksibelt areal = 8,6 ha (44 x 0,2) der ved etageboliger vil give maksimale spildevandsbelastning på 40 PE pr. ha jf. Novafos, der vil udgøre 344 PE

Beregningen er foretaget på baggrund af nøgletal modtaget af Novafos jf. nedenstående tabel 5.

Anvendelse	Antal PE
Bolig	2,5 PE
Nye erhvervsarealer	20 PE/ha
Nye boligområder åben-lav	20 PE/ha
Nye boligområder tæt-lav	30 PE/ha
Nye storparceller	10 PE/ha
Nye etageboliger (2-3 etager)	40 PE/ha
Nye centerområder	30 PE/ha
Virksomheder	1/5 PE pr. ansat
Kontorer	1/5 PE pr. ansat
Skole, børneinstitutioner	1/5 PE pr. elev/barn
Døgninstitutioner	1 PE pr. plads
Hotel, motel, pensionat	1 PE pr. sengeplads
Restaurant, cafeteria, kro	1/5 PE pr. spiseplads
Forsamlingshuse (uden restaurant)	1/30 PE pr. plads
Alderdomshjem, plejehjem	1,5 PE pr. plads
Hospitaler	2,0 PE pr. plads
Campingplads	1 PE pr. teltplads

Tabel 5 Fordeling af PE

Novafos har meddelt, at Måløv Renseanlæg kan modtage spildevandet fra Kildedal By.

12 Eksisterende og planlagte fælles spildevandsanlæg mv.

Det er muligt, at etablere et fælles spildevandsanlæg, der ikke er ejet af Novafos.

Før der etableres fælles spildevandsanlæg skal de berørte bolig- og grundejere etablere et spildevandslav. Spildevandslavet skal varetage spildevandsanlæggets etablering, drift og vedligeholdelse og er ejer heraf. Dette skal der udarbejdes vedtægter for. Spildevandslavets vedtægter skal foreligge samtidig med offentliggørelse af spildevandsplan for det fælles spildevandsanlæg.

Spildevandslavet endelige vedtægter skal tinglyses på de berørte ejendomme.

13 Ophæve tilslutningsretten- og pligten

Nærværende tillæg indeholder ikke områder, hvor Ballerup Kommune er indstillet på at ophæve tilslutningsretten- og pligten helt eller delvist.

14 Direkte tilslutning til renseanlæg

Nærværende tillæg indeholder ikke områder eller ejendomme, hvor Ballerup Kommune er indstillet på at give tilladelse til direkte tilslutning til Måløv Renseanlæg.

15 Spildevandshåndtering uden for kloakområde

Nærværende tillæg indeholder ikke områder uden for kloakeringsområde, og derfor er spildevandsbekendtgørelsens krav hertil (§5 nr. 6, 7 og 8) ikke relevante i nærværende tillæg.

16 Ejendomme – areal afgivelse eller servitutpålæg

Følgende matrikler forventes at skulle afgive areal til bassiner og adgangsveje del af 3a, 3b, 4a, 4g, 4q og 9a Sørup By, Måløv. Der forventes herudover servitutpålæg af hovedledninger indenfor Kildedal By (matr. nr. 3a, 3d, 3f, 4a, 4i, 4p, 4r, 4t og 7000 e Sørup By, Måløv.

Følgende matrikler er privat ejendom hhv.: matr.nr. 3b Sørup By, Måløv og matr.nr. 9a Sørup By, Måløv.

De øvrige matrikler er ejet af Ballerup Kommune.

Ballerup Kommune er i dialog med de private grundejere om køb af ejendommene. Kan der ikke opnås frivillig aftale, har kommunalbestyrelsen mulighed for at ekspropriere med hjemmel i miljøbeskyttelsesloven.

Herudover vil Novafos's spildevandsanlæg til regn- og spildevand påføre de berørte ejendomme en permanent rådighedsindskrænkelse (permanente servitutter) grundet Novafos ledningsanlæg til bassinerne. Servitutter vil blive tinglyst på ejendommene.

17 Miljøforhold

Der er gennemført en miljøvurdering af spildevandsplantillægget inklusive regnvandshåndteringsstrategien, som offentliggøres sammen med planforslaget.

I regnvandshåndteringsstrategien er følgende miljøforhold beskrevet; hydraulisk belastning, vandkvalitet og påvirkning af recipienter, §3 natur og bilag IV-arter.

17.1 Grundvand

Lokalplanområdet er beliggende i et område udpeget med særlige drikkevandsinteresser.

Tekniske anlæg til opsamling af spildevand skal udføres således, at de ikke udgør en forureningsrisiko for grundvandet og således at mest muligt regnvand håndteres i åbne regnvandsanlæg, hvorfra regnvandet kan nedsive og tilbageholdes.

17.2 Jordforurening

Inden for rammelokalplanområdet er der konstateret områder med jordforurening. Jordforurening kan være kortlagt på vidensniveau 1 eller 2 afhængig af vidensniveau. Grave- og anlægsarbejder, samt ændringer af arealanvendelsen inden for det forureningskortlagte område kræver tilladelse, jf. § 8 i jordforureningsloven¹.

Den nordlige del af rammelokalplanområdet er omfattet af områdeklassificeringen. Betegnelsen dækker over, at området kan være lettere forurenet. Dette betyder som udgangspunkt, at flytning af jord væk fra lokalplanområdet skal anmeldes til Ballerup Kommune forud for flytning, samt følge retningslinjerne for jordhåndtering, som er beskrevet i jordflytningsbekendtgørelsen².

18 Bilag

- | | |
|---------|--|
| Bilag 1 | Regnvandshåndteringsstrategi_endelig_inkl. bilag, 24. oktober 2022 |
| Bilag 2 | Nøgletal for design af våde regnvandsbassiner fra faktablad om dimensionering af våde regnvandsbassiner, Aalborg Universitet, 2012 |
| Bilag 3 | Miljøvurdering af spildevandsplantillægget |

¹ Bekendtgørelse af lov om forurenet jord, LBK nr. 282 af 27/03/2017

² Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord, BEK nr. 1452 af 07/12/2015