

BALLERUP KOMMUNE

## KILDEDAL

NATURKORTLÆGNINGSRAPPORT 2022

ADRESSE COWI A/S  
Parallelvej 2  
2800 Kongens Lyngby

TLF +45 56 40 00 00

FAX +45 56 40 99 99

WWW cowi.dk



PROJEKTNR.	DOKUMENTNR.				
A236749	A236749-005				
VERSION	UDGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UDARBEJDET	KONTROLLERET	GODKENDT
0.2	14.09.2022	Naturkortlægningsrapport	ASTH, PFHE	NFJE	

## INDHOLD

1	3
2	3
2.1	3
2.2	15
2.3	32
3	41
3.1	41
3.2	41
4	44
4.1	44
4.2	45
5	48
5.1	48
6	49
7	54

UDKAST

## 1 Indledning

Ballerup Kommune er ved at planlægge for kommende byudvikling i et større område omkring Kildedal station.

NIRAS har i 2019 gennemført en naturkortlægning af området omkring Kildedal for at få en status på de eksisterende naturværdier i området.

Denne rapport er en opdateret naturkortlægning gennemført i sommerhalvåret 2022, med henblik på at fastslå om områderne har ændret karakter og naturtilstand siden kortlægningen i 2019. Undersøgelse af § 3-lokaliteter og ynglevandhuller for padder har taget udgangspunkt i hele det kommende planområde, men også vandhuller beliggende uden for planområdet – men i tilknytning til dette – er blevet undersøgt. Der er desuden lavet en ny tilstandsvurdering af visse af de tørre arealer, inden for lokalplanområdet, som på nuværende tidspunkt ikke er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3.

I relation til flagermus er de konkrete undersøgelser med lytteudstyr kun foretaget på lokaliteter, hvor der tidligere har vist sig at være flagermus (Engagergård) og hvor der tidligere kunne have været en forventning om de kunne optræde (bygninger på flyvepladsen).

Markfirben er undersøgt på det areal, hvor de i 2019 blev undersøgt langs banen og som blev vurderet som et egnet levested. Da der er gjort fund af markfirben på banedæmningen i 2022, er markundersøgelsesområdet for markfirben udvidet til nogle af de nærliggende områder også.

## 2 Beskyttede arter

### 2.1 Flagermus

#### 2.1.1 Metode

##### Lytning

Der er blevet lyttet efter flagermus på udvalgte lokaliteter, primært omfattende området ved Engagergård. Her registrerede NIRAS i 2019 (NIRAS, 2019) langøret flagermus i de gamle bygninger og der har derfor været særligt fokus på netop denne lokalitet. Der blev desuden lyttet ved flyhangarerne syd for jernbanen.

Der er blevet udlagt automatiske lyttebokse (8 stk.) og lyttet med håndholdte loggere. (Se uddybning nedenfor). Placeringen af de udlagte lyttebokse ses på Figur Beskyttede arter-1. Lytteboksene er af typen Batlogger A+ (fabrikat Elekon) og de håndholdte lyttere/loggere er af typen Batlogger M2 (ligeledes af mærket Elekon). Alle optagelser er herefter analyseret ved brug af softwaren Batexplorer 2.1 (Professionel version) og særlige vanskelige optagelser yderligere kvalitetssikret ved hjælp af Pettersons Batsound (version 4.40).

Flagermusundersøgelserne er foretaget i henhold til retningslinjerne i "Forvaltningsplan for flagermus" (Møller J. D., 2013), det vil sige en lytning i perioden 20. juni – 7. august og i sensommeren fra d. 16. august – 16. september.

Første periode omfatter yngletiden og anvendes primært til at kortlægge mulige ynglekolonier, ledelinjer og fourageringsområder.

I sensommerperioden er ungerne flyvedygtige og flagermusene benytter generelt landskabet i en lidt større skala. Foruden at kortlægge ledelinjer og fourageringsområder, kan man fastlægge placeringen af de såkaldte "mellemkvarterer" som flagermusene benytter i forbindelse med deres dagsrast.



Figur Beskyttede arter-1 Placering af lyttebokse ved Kildedal

#### Lytning i yngleperiode (20. juni – 7. august)

Undersøgelsen blev gennemført d. 21. juli 2022. Vejret på lytteaftenen var varmt og tørt ca. 23 grader med let vind på 3 m/s. Forholdene vurderes derfor at være optimale for lytning af flagermus.

Engagergård	<p>Der blev udlagt to lyttebokse, en i henholdsvis stueplan og på loftet af laden, hvor der tidligere er registreret langøret flagermus (NIRAS, 2019). Lytteboksene blev indstillet til at lytte i tidsrummet 21:00-05:30.</p> <p>Der blev samtidigt lyttet og observeret med håndholdt detektor i perioden lidt før solnedgang og frem til klokken cirka 23.30. Dette blev gjort for at fastslå, om der var flagermus som forlod laden omkring solnedgang, hvilket ville indikere tilstedeværelsen af en ynglekoloni.</p> <p>Laden blev ligeledes besøgt visuelt for at se efter spor fra flagermus i form af ekskrementer, sommerfuglevinger og lignende.</p> <p>Udenfor blev der lagt to lyttebokse – henholdsvis nord og syd for laden. Se Figur Beskyttede arter-1.</p>
Flyhangaren	<p>Der blev udlagt to lyttebokse omkring flyhangarene, en lytteboks ved Schæferhundeklubben og en lytteboks nær stationen. Se placeringen på Figur Beskyttede arter-1. Lytteboksene blev indstillet til at lytte i tidsrummet 21:00-05:30.</p> <p>Der blev samtidigt lyttet og observeret med håndholdt detektor i perioden lidt før solnedgang og frem til klokken cirka 23:30, for at klarlægge om der var flagermus, som forlader flyhangarerne omkring solnedgang.</p> <p><b>Lytning i sensommerperioden (16. august – 15. september)</b></p> <p>Undersøgelserne blev gennemført d. 16. august 2022. Vejret på undersøgelsesnatten var helt vindstille tørt og cirka 22 grader. Forholdene vurderes derfor at være optimale for lytning af flagermus.</p>
Engagergård	<p>Der blev igen udlagt to lyttebokse, en i henholdsvis stueplan og en på loftet af laden. Herudover blev der placeret lyttebokse henholdsvis syd og nord for laden. Placering af boksene var dermed sammenlignelig med boksplaceringen i første undersøgelsesperiode. Lytteboksene blev indstillet til at lytte i tidsrummet 20:45-05:30.</p> <p>Der blev samtidigt lyttet og observeret med håndholdt detektor i perioden fra lidt før solnedgang (20:30) og frem til klokken cirka 22.00 (både inde i laden og omkring bygningerne) for at fastlægge om bygningsmassen rummer mellemkvarterer.</p>
Flyhangaren	<p>Der blev lyttet med en håndholdt detektor, samt visuelt observeret i perioden 20:30-22.00, med henblik på at klarlægge om var flagermus der forlod flyhangaren eller de omkringliggende bygninger.</p> <p><b>Træer</b></p> <p>Samtlige træer inden for kommuneplanområdet er vurderet for egnethed for flagermus.</p>

Træer inden for kommende byggefelt 1, 2, 9 og 10 er blevet undersøgt for egnethed. Der er ikke fundet egnede træer for flagermus inden for byggefeltene, så der er ikke foretaget undersøgelser med lytteudstyr omkring disse træer.

### 2.1.2 Resultater

Lytning

#### Lytning i yngleperioden (20. juni – 7. august)

Engagergård

Ved besigtigelsen af laden i juli 2022 blev der observeret mange afbidte vinger fra sommerfugle og skjold, ben og følehorn fra biller samt ekskrementer (se Figur Beskyttede arter-2). Dette tyder på, at laden bruges af langøret flagermus. Ekskrementer kan dog ikke med sikkerhed bestemmes til at være flagermusekskrementer.



Figur Beskyttede arter-2 Vinger fra sommerfugle, som tyder på, at langøret flagermus anvender laden som ædeplads.

Lytteboksene placeret i laden (primært boksen i stueetagen), har registreret stor aktivitet af langøret flagermus kl. 00.30, 01.30 og igen kl. 03.00. I de mellem-liggende perioder er der ingen aktivitet. Det sene tidspunkt for aktiviteterne (+ den periodiske aktivitet, samt fravær af sociale lyde), tyder på at laden anvendes som ædeplads for langøret flagermus.

I Tabel Beskyttede arter-1 fremgår de danske og latinske navne for flagermus registreret i planområdet som hjælp til læsning af den videre tekst og figurer.

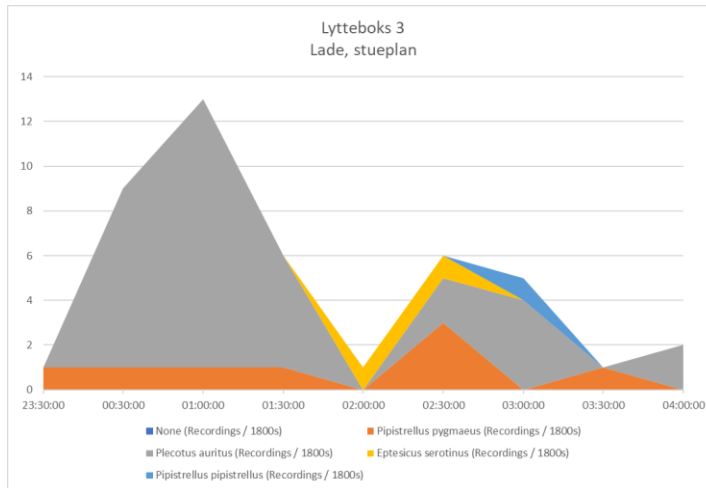
Tabel Beskyttede arter-1 Danske og latinske navne for de arter, som er registreret i planområdet.

Latinsk navn	Dansk navn
<i>Plecotus auritus</i>	Langøret flagermus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrellflagermus
<i>Pipistrellus pymaeus</i>	Dværgflagermus
<i>Epetsicus serotinus</i>	Sydflagermus
<i>Vespertillo murinus</i>	Skimmelflagermus

**Kommenterede [TC(1)]:** Kan aktiviteten kl 03 tolkes som hjemvenden til rastested for dagen?

**Kommenterede [NFJ2R1]:** Nej – det ville være senere

<i>Myotis daubentonii</i>	Vandflagermus
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Troldflagermus
<i>Nyctalus noctula</i>	Brunflagermus



Figur Beskyttede arter-3: Arts- og tidmæssig fordelingen af flagermus fra boksen placeret i stueetagen fra undersøgelserne d. 21. juli. Som det ses, er der en peak af langøret flagermus omkring klokken 01:00 og igen omkring klokken 03:00. Optagelser af øvrige arter er fra individer uden for laden som opfanges af boksene placeret i laden.

Ved den håndholdte lytning fra lidt før solnedgang og frem til 23.30 blev der ikke registreret flagermus inde i laden eller flyvende ud fra laden.

På baggrund af den sene tilstedeværelse af langøret flagermus inde i bygningen og da der ikke er registreret flagermus omkring solnedgang eller udflyvende fra laden, konkluderes det, at der ikke er ynglende langøret flagermus i laden i indeværende år, men at laden anvendes som fast ædeplads for langøret flagermus der jager i området i yngletiden.

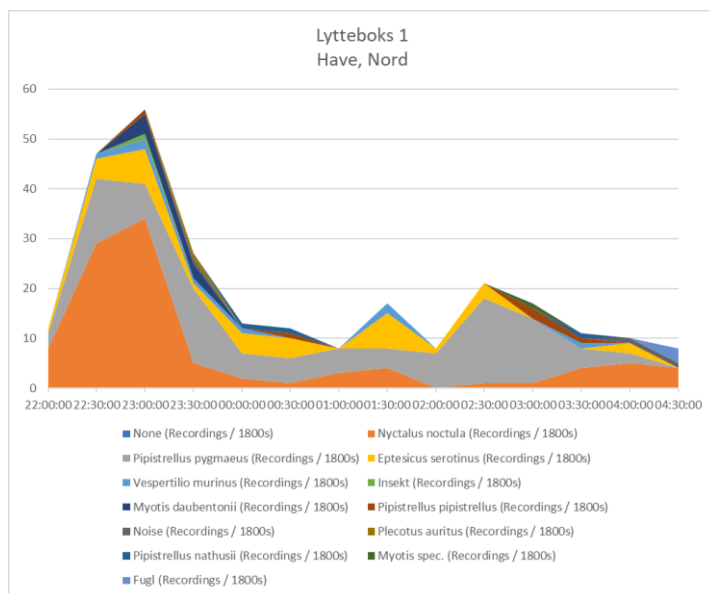
Langøret flagermus vides at fouragere på natsommerfugle og i haven ved Engager gård vokser en meget stor lind som netop blomstrede ved undersøgelserne i yngletiden. Blomstrende lind vides at tiltrække natsværmere i stort omfang og det er sandsynligt at langøret flagermus fra oplandet fourager omkring i linden i blomstringstiden, for derefter at fortære byttet i laden.

Nedenstående to figurer viser arts- og tidsfordeling af optagelserne fra boksene placeret henholdsvis nord for laden og i den sydøstlige del af haven til Engager gård.

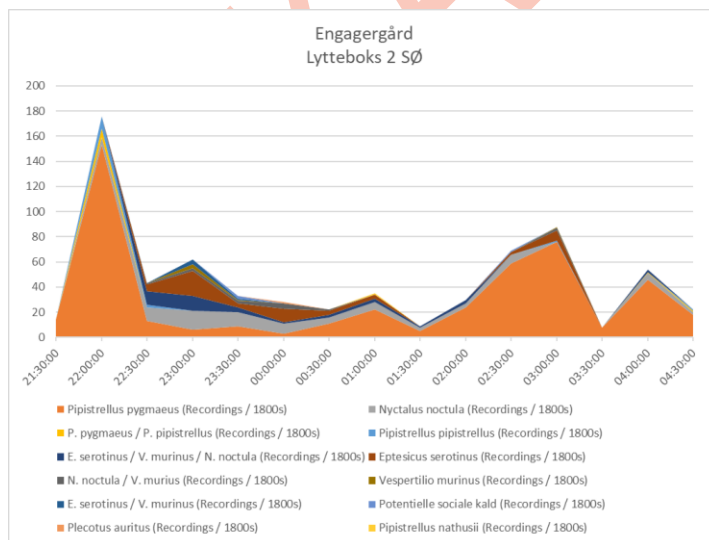
**Kommenterede [TC(3)]:** Den var kl 20.30 – 22.00. Burde der ikke være registreringer i dette tidsrum, hvis laden bruges som ædeplads?

**Kommenterede [TC(4)]:** Er en ædeplads beskyttet, lige præcis, når det kommer til langøret?

**Kommenterede [NFJ5R4]:** Vores vurdering er at laden som ædeplads og det store lindetræ udgør et strukturkompleks af betydning for en nærliggende ynglekoloni af langøret flagermus



Figur Beskyttede arter-4: Arts- og tidsfordeling af flagermusoptagelser fra boksen placeret nord for laden.



Figur Beskyttede arter-5: Arts- og tidsfordeling af flagermusoptagelser fra boksen placeret i den sydøstlige del af laden ved Engager Gård.



Optagelser fra lytteboksen placeret nord for laden, viser stor aktivitet af brunflagermus cirka 1 time efter solnedgang - en aktivitet som kraftigt aftager herefter. Optagelserne af henholdsvis dværgflagermus og sydflagermus er mere ligeligt fordelt hen over natten.

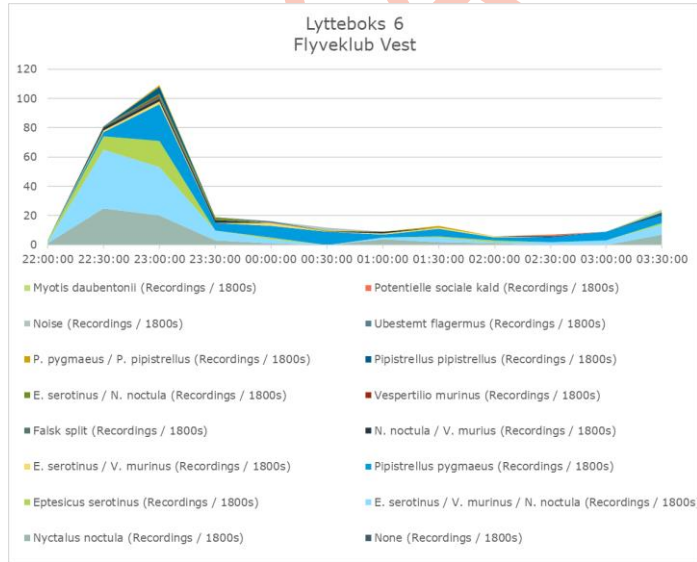
Den tidsmæssige peak i optagelserne af Brunflagermus, indikerer, at det er optagelser af overflyvende brunflagermus i deres transportflugt, fra individer som sandsynligvis er på vej til vådområderne ved Engagerrenden for at fouragere.

Optagelserne af henholdsvis dværg og sydflagermus (som er er ligeligt fordelt hen over natten) er sandsynligvis individer der fourager omkring bygningerne (typisk fødesøgningsområde for dværgflagermus) og sydflagermus der fouragerer i det frie luftrum over de omkringliggende marker.

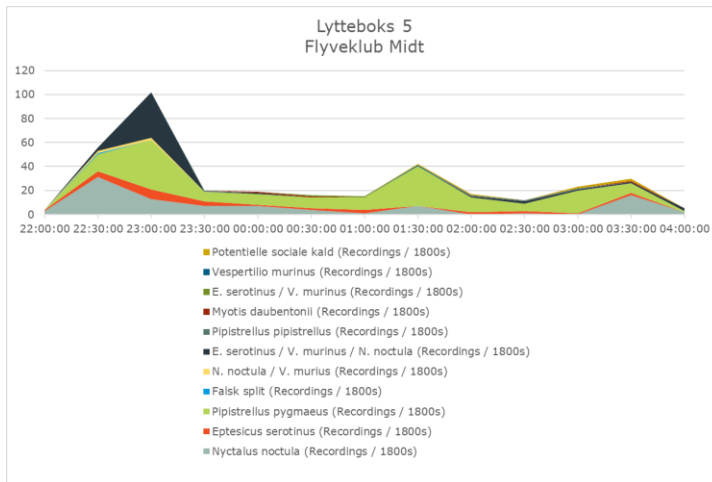
Som det fremgår af Figur Beskyttede arter-5 (lytteboksen placeret i den sydøstlige del af haven) er der et markant peak af optagelser af dværgflagermus umiddelbart efter solnedgang og et mindre peak omkring solopgang. Dette kunne tyde på en nærliggende ynglekoloni af dværgflagermus, men trods grundige undersøgelser med håndholdt udstyr i haven og omkring laderne og hovedbygningen har en sådan ikke kunne identificeres.

Flyhangaren

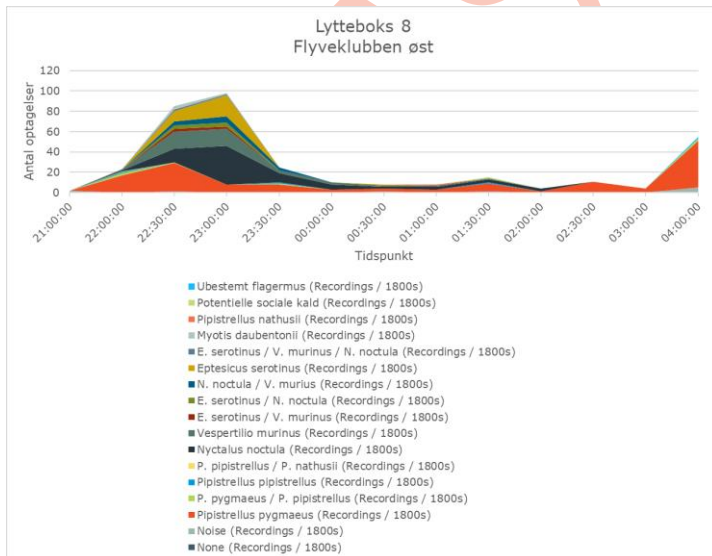
De tre nedenstående figurer repræsenterer optagelserne fra boksene placeret henholdsvis ved den vestlige hangar, den østlige hangar, samt en boks placeret ved Kildedalsvej cirka 100 meter vest for Kildedal station.



Figur Beskyttede arter-6: Arts- og tidsfordeling af flagermusoptagelser fra boksen placeret ved den vestlige hangar.



Figur Beskyttede arter-7: Arts- og tidsfordeling af flagermusoptagelser fra boksen placeret ved den østlige hangar.



Figur Beskyttede arter-8: Arts- og tidsfordeling af flagermusoptagelser fra boksen placeret ved den Kildedalsvej cirka 100 meter vest for stationen.

Alle tre bokse viser mange optagelser cirka 1 time efter solnedgang af henholdsvis brunflagermus, sydflagermus, skimmelflagermus<sup>1</sup> og dværgflagermus. Tidspunktet for optagelserne indikerer individer i transportflugt mellem yngleområder og fourageringsområder – evt. følgende beplantningen langs jernbanen som ledelinje (kun aktuelt for dværgflagermus og sydflagermus).

Der er ingen indikationer i data fra boksene, sammenholdt med undersøgelserne fra de håndholdte detektorer på, at nogle af arterne yngler i hangarene eller andre bygninger i tilknytning til flyvepladsen.

Flagermusoptagelserne fra lytteboksen placeret i tilknytning til engområdet ved hundeklubben er væsentligt mere ligeligt fordelt hen over natten (primært optagelser af syd-, skimmel-, brun og dværgflagermus. Den tidmæssige jævne fordeling af optagelserne tyder på at engområdet anvendes som fourageringsområde ad de ovenfor nævnte arter.

#### **Lytning i rasteperioden (16. august – 15. september)**

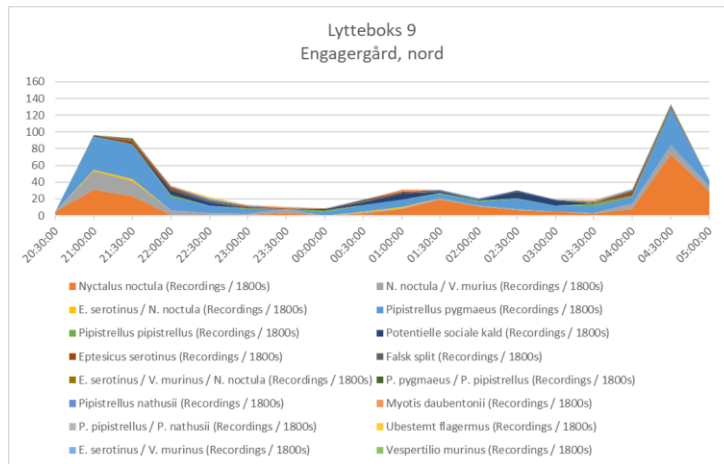
Engagergård

Resultaterne af undersøgelserne i sensommeren adskiller sig markant fra undersøgelserne i yngletiden, da langøret flagermus ikke mere er registreret i optagelserne fra laden. Dette understreger yderligere at langøret flagermus ikke yngler eller raster i bygningerne, men alene benytter laden som ædeplads i sommerperioden når det store lindetræ blomster og tillokker natsommerfugle med nektar.

Resultaterne fra boks placeret nord for laden er sammenlignelig med undersøgelserne fra samme boksplacering i yngletiden, hvor der ses markante peak af flagermusoptagelser (brun, syd, skimmel, syd/skimmel og dværgflagermus i transportflugt til lavbundsområderne ved Engagerrenden henholdsvis 1 time efter solnedgang og 1 time før solopgang.

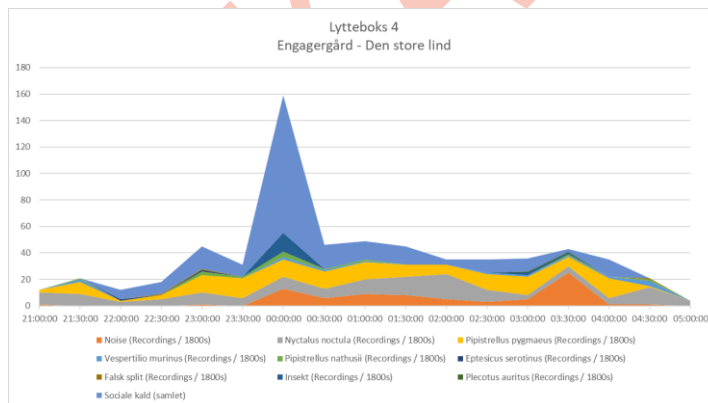
---

<sup>1</sup> Sydflagermus og skimmelflagermus kan være vanskelige at adskille alene på deres sonogrammer. Der er derfor en fællesgruppe, hvor der enten er tale om optagelser af skimmelflagermus eller sydflagermus.



**Figur Beskyttede arter-9:** Arts og tidsmæssig fordeling af flagermusoptagelserne fra boksen placeret nord for laden.

Ved sensommerlytningen blev boksene fra den sydøstlige del af haven flyttet til den store lind ved hovedbygningen, med henblik på identifikation af eventuelle mellemkvarterer i denne. Resultaterne fra denne boks fremgår af nedenstående Figur Beskyttede arter-10.



**Figur Beskyttede arter-10:** Arts og tidsmæssig fordeling af flagermusoptagelserne fra boksen placeret i den store lind ved hovedbygningen.

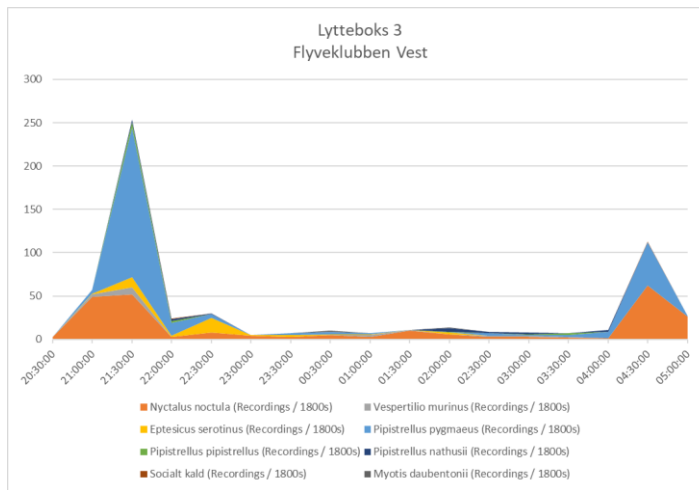
Analyseresultaterne viser, at ikke er forekomster af mellemkvarterer, men at specielt dværgflagermus fouragerer gennem hele natten i haven og omkring det store lindetræ.

Undersøgelser med håndholdte detektorer understøtter resultaterne fra lyttebok-sene og det kan med sikkerhed fastlægges, at hverken bygninger eller træer i

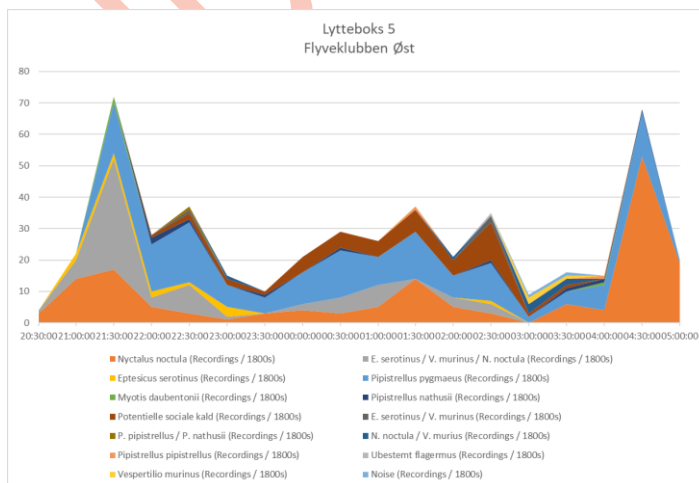
tilknytning til Engagergård, rummede mellemkvarterer for flagermus i indeværende år.

Flyhangaren

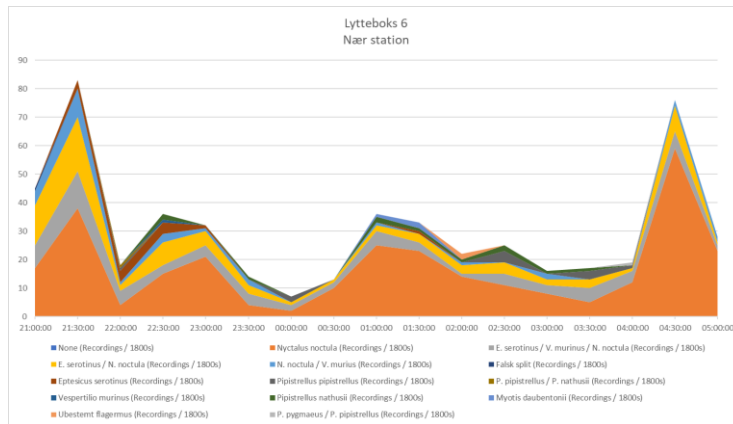
Sensommerundersøgelserne fra flyveklubben er næste fuldt sammenlignelige med undersøgelserne gennemført i yngleperioden. Således ses markante peak i aktiviteten cirka 1 time efter og 1 time før solopgang fra boksene ved hangarerne og boksen ved stationen - en aktivitet som med overvejende sandsynlighed omfatter flagermus i transportflugt fra deres dagrasteområder (mellemkvarterer) til fourageringsområderne (primært dværg, syd, skimmel og brunflagermus).



Figur Beskyttede arter-11: Arts og tidsmæssig fordeling af flagermusoptagelserne fra boksen placeret ved den vestlige hangar.

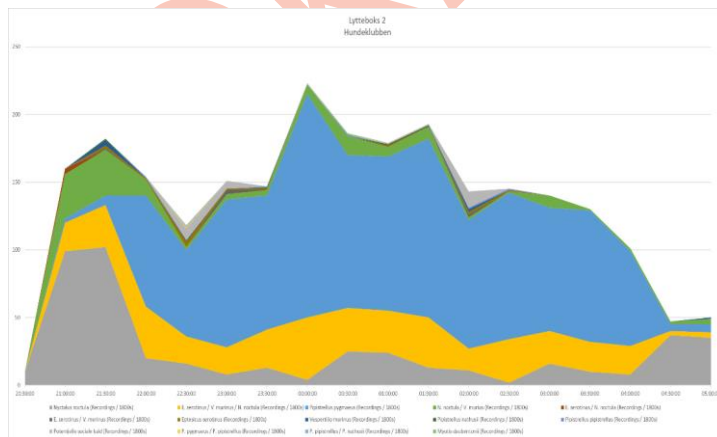


Figur Beskyttede arter-12: Arts- og tidsmæssig fordeling af flagermusoptagelserne fra boksen placeret ved den østlige hangar.



Figur Beskyttede arter-13: Arts- og tidsmæssig fordeling af flagermusoptagelserne fra boksen placeret cirka 100 meter vest for Kildedal station.

Resultaterne fra boksene placeret ved hundeklubben og de tilliggende lavbundsområder er ligeledes sammenlignelig med undersøgelserne gennemført i yngletiden – dvs. en jævn fordeling af fouragerende individer gennem hele natten (primært dværg-, samt syd og skimmelflagemus).



Figur Beskyttede arter-14: Resultater fra boksen placeret ved hundeklubben med tilhørende lavbundsarealer. Optagelserne er jævnt fordelt hen over natten - dog ses brunflagermus (grå) at peake henholdsvis aften og tidlig morgen (sandsynligvis individer i transportflugt).

De supplerende undersøgelser med håndholdte detektorer gennemført den samme sensommernat understøtter de ovenstående resultater og det kan med sikkerhed fastlægges at ingen af flyhangarene eller bygninger tilknyttet hundeklubben rummer mellemkvarterer i indeværende år.

#### Træer

Der er ikke fundet egnede træer for flagermus inden for byggefeltene 1, 2, 9 og 10, så der er ikke foretaget undersøgelser med lytteudstyr omkring disse træer.

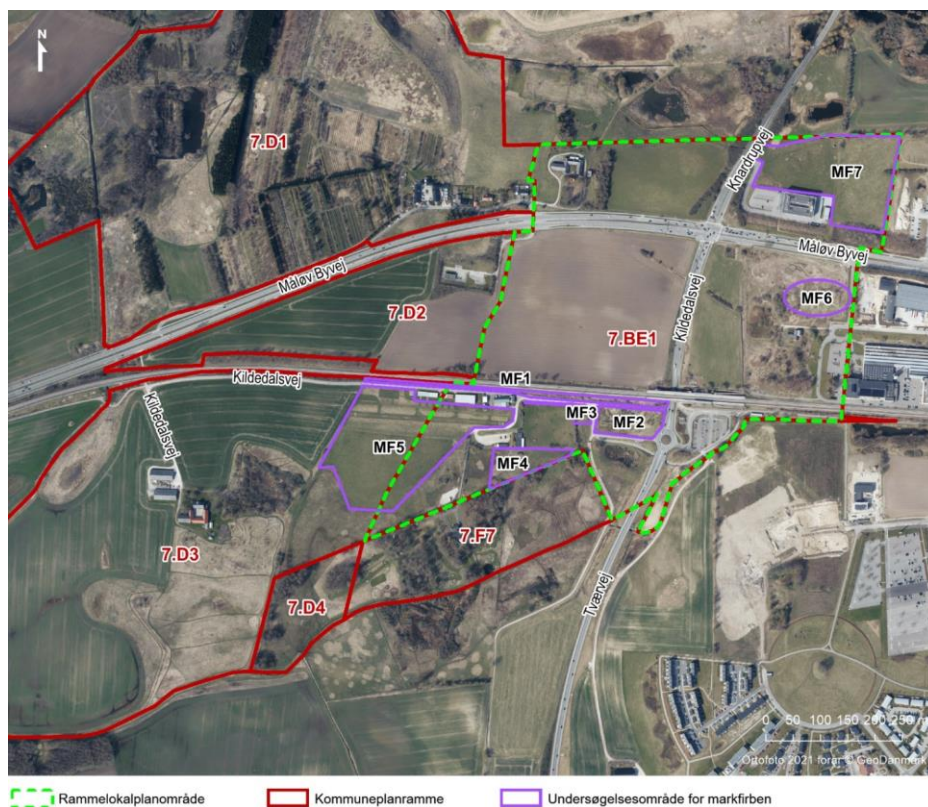
## 2.2 Markfirben

### 2.2.1 Metode

I 2019 undersøgte NIRAS mulige levesteder for markfirben omkring Kildedal (NIRAS, 2019). Det blev dengang konkluderet, at den sydvendte baneskråning vest for Kildedal station og cirka frem til flyhangarene kunne være et muligt habitat. Det skyldes, at arten tidligere er fundet ved Veksø station, som ligger 2-3 km vest for Kildedal station. Helt konkret blev baneskråningen vurderet som egnet habitat for markfirben på den strækning, hvor banen ligger højere end det omkringliggende over terræn. Det gør den på strækningen vest for Kildedal station og cirka 70 meter vest for flyhangarene. Vest for dette ligger banedæmningen i eller under terræn og grøften mellem vejen og dæmningen er tilgroet i tagrør og pil.

Der blev i 2019 dog ikke konstateret markfirben eller spor efter dem (æggeskaller, afstødte hamme eller fodaftryk). Området blev dog vurderet som potentielt habitat for arten.

Markfirben er blevet eftersøgt på den samme baneskråning ved undersøgelserne i 2022. Se Figur Beskyttede arter-15.



Figur Beskyttede arter-15 Undersøgelsesområder for markfirben.

Strækningen er besigtiget tre gange i de perioder, som er i overensstemmelse med den tekniske anvisning (Therkildsen, Søgaard, & Adrados, 2019) for undersøgelse af markfirben.

Da der ved tredje besigtigelse blev registreret markfirben på baneskråningen (Se afsnit om resultater) er der blevet foretaget supplerende registreringer på arealerne omkring skråningen og på området syd for skråningerne. Undersøgelsesdatoer og overordnede tidspunkterne for disse fremgår af Tabel Beskyttede arter-2. På



Tabel Beskyttede arter-3 fremgår tidspunkterne for de enkelte lokaliteter og eventuelle bemærkninger.

Besigtigelserne er lavet først på dagen, før det blev for varmt (og de søger skygge under buske og større urter), men på solrige dage, hvor det vurderes, at firbenene er aktive. Tidspunkterne og vejret fremgår af Tabel Beskyttede arter-2.

*Tabel Beskyttede arter-2 Tidspunkter og vejr for undersøgelse af markfirben.*

Dato	Tidspunkt	Vejr	Antal inventører
17. juni 2022	09:00-10:15	Solrigt, ca. 16 grader ved start	2
11. juli 2022	08:50-09:30	Solrigt, ca. 22 grader ved start	2
26. august 2022	10.00-12:45	Solrigt, ca. 19 grader ved start	1
31. august 2022	09:00-12:30*	Solrigt med vekslende skyer ud på formiddagen, ca. 16 grader ved start	1
2. september 2022	09:00-12:00	Solrigt med vekslende skyer ud på formiddagen, ca. 15 grader ved start	2

\* D. 26. august var sidste dag med varmt sensommervejr med dagtemperaturer mellem 25-28 grader. Temperaturen faldt lidt til d. 31. august til mellem 19-22 grader. For at sikre at firbenene var aktive, blev strækningen ved banen besigtiget indtil der blev fundet aktive individer. Disse blev set omkring 09:15 og besigtigelsen af de øvrige arealer var således i gang ca. 09:30

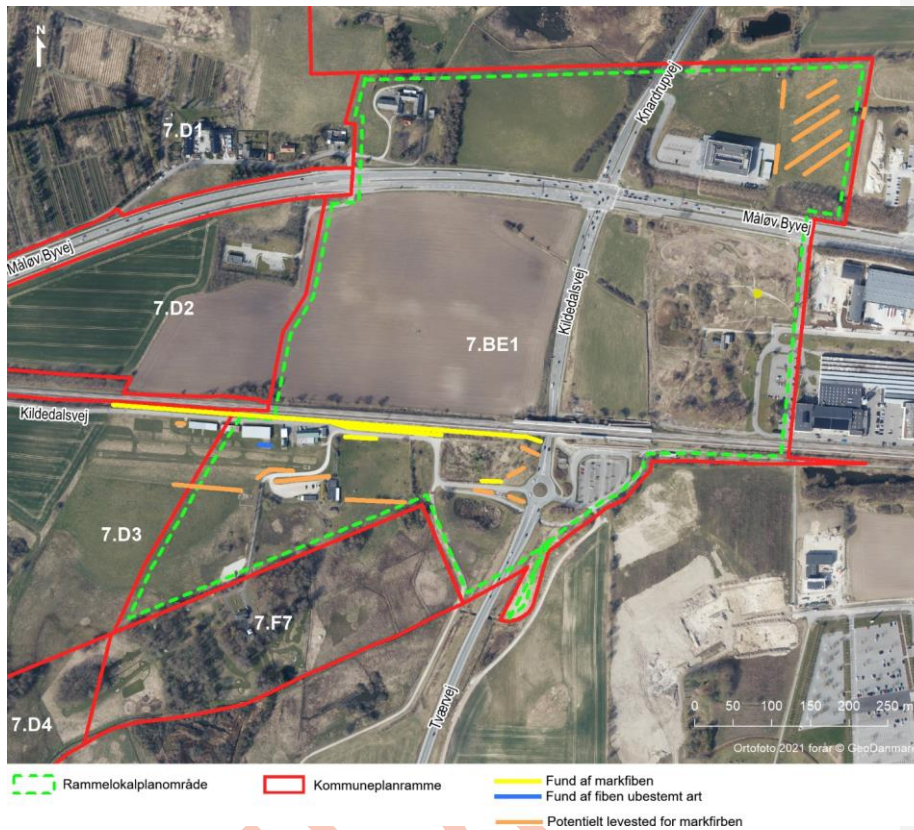
Tabel Beskyttede arter-3 Besigtigelsestidspunkter for de enkelte lokaliteter

Område	Besøgt d.	Tidspunkt	Bemærkninger
MF1	17. juni	09:00-10:15	Varm dag, hvor firbenene fra start burde være aktive.
	11. juli	08:50-09:50	D. 11. juli blev de bedst egnede områder besigtiget.
	26. august	09:45-11:15	
MF2	31. august	10:20-10:50	
	2. september	10:40-10:55	Markfirben registreret kort efter start. To unger
MF3	26. august	11:15-12:00	Vandskelligt at undersøge, da der færdes en del gående, som potentielt skræmmer markfirben væk fra solpladser. Tiderne er vejledende da området er besigtiget flere gange på datoerne. Der er desuden set en del markfirben på den modsatte side af vejen
	31. august	10:50-11:20 10:45-12:15	
	2. september	10:55-11:10	Markfirben fundet kort efter start. Ikke inventeret yderligere
MF4	31. august	09:15-10:15	
	2. september	10:40-11:40	
MF5	2. september	11:10-12:10	
MF6	31. august	11:20-11:40	Markfirben registreret ved første besøg. Ikke inventeret yderligere
MF7	2. september	09:00-10:30	

Både vejrforholdene og tidspunktet vurderes at være gunstigt for undersøgelse af markfirben.

### 2.2.2 Resultater

Resultaterne af markfirbensundersøgelserne fremgår af Figur Beskyttede arter-16 og Tabel Beskyttede arter-4. Beskrivelse af de enkelte lokaliteter fremgår af teksten undertabellen.



Figur Beskyttede arter-16 Fund af markfirben og potentielle levesteder  
 Tabel Beskyttede arter-4 Resultater af markfirbensundersøgelser

Område	Besøgt d.	Resultater og bemærkninger
MF1	17. juni	Ingen markfirben set
	11. juli	Ingen markfirben set
	26. august	Fund af 7 unger og 1 voksent individer langs banedæmningen samt et antal uger af firben, som ikke kunne nå at artsbestemmes. Yderligere er der set 1 voksent individ og 4 individer (ubestemt art firben, men formodet markfirben) ud mod Kildedalsvej på nordsiden mod banen.
MF2	26. august	Ingen markfirben set
	31. august	Ingen markfirben set

Område	Besøgt d.	Resultater og bemærkninger
	2. september	Markfirben registreret kort efter start. To unger
MF3	26. august 31. august 2. september	Fund af markfirben. To unger.
MF4	31. august 2. september	Ingen markfirben set Ingen markfirben set. Området er generelt tilgroet i høje græsser. Ind mod hundetræningsbanen findes en sydvendt vold, som potentielt kunne udgøre et levested. Der blev ikke registreret markfirben på volden, og den er generelt tilgroet i høje græsser.
MF5	2. september	Ubestemt firben registreret på lille vold syd for flyhangaren. Der kunne potentielt påtræffes markfirben langs en del af digets østligste del ned mod MF4
MF6	31. august	Voksnet markfirben registreret.
MF7	2. september	Ingen fund af markfirben. Der findes områder, hvor markfirben kunne træffes, men der mangler generelt skjulesteder i form af buske eller anden beplantning.

De steder, som kun er undersøgt én gang uden at markfirben er fundet bør genbesøges mindst én gang mere og gerne to.

#### MF1

Den østlige halvdel af den undersøgte strækning består af flere stenbunker og spredt beplantning. Se et eksempel på dette på Figur Beskyttede arter-17.



*Figur Beskyttede arter-17 Stenbunker og spredt beplantning på den østlige del af den undersøgte strækning.*

Ud for flyhangarerne, hvor der ikke findes høje vedplanter, er beplantningen mere sparsom, spredte buske og der findes flere partier med løs jord. Se et eksempel på dette på Figur Beskyttede arter-18. Forholdene her er optimale for markfirben.



*Figur Beskyttede arter-18 Baneskråning i den vestlige halvdel af den undersøgte strækning.*

På den vestlige halvdel blev der observeret en del huller i skråningen. Det kan ikke med sikkerhed siges, om disse stammer fra firben eller gnavere (mus). Se . Der blev dog observeret mange mus på dæmningen. Markfirben kan anvendes musehuller som levested (Ravn, 2015). Der er med andre ord mange muligheder og optimale forhold for markfirben på strækningen.



*Figur Beskyttede arter-19 Huller i banedæmningen sandsynligvis fra mus*

I den vestligste del af baneskråningen, hvor den ligger under niveau med vejen, blev der også fundet under af markfirben. Det blev fundet på både den nordvendte og sydvendte skråning. Der findes sparsom vegetation, opvækst af buske og partier med løs og bar jord. Der er dog også opvækst af pil, som hvis det ikke holdes nede, på sigt kan være med til at udskygge lokaliteten. Se Figur Beskyttede arter-20



*Figur Beskyttede arter-20 Den vestligste del af det undersøgt område set mod øst.*

På Figur Beskyttede arter-21 ses nogle af de markfirben, som blev observeret på baneskråningen.



*Figur Beskyttede arter-21 Voksent individ af markfirben og to unger observeret på baneskråningen august 2022. Fotos: Aske Thorn*

#### MF2

Størstedelen af området er tilgroet i høje urter og græsser. Området er domineret af bjergør-hvene, stor nælde, lodden dueurt og sildig gyldenris. Der er desuden kæmpe-bjørneklo inden for området som er under bekæmpelse. Der findes spredte buske og yngre træer. Se Figur Beskyttede arter-22. Store partier er derfor skygget og uegnet for markfirben.



*Figur Beskyttede arter-22 Område syd for banen domineret af bjerg-rørhvene, sildig gyl-  
denris, lodden dueurt, stor nælde og med kæmpe-bjørneklo.*

Det sydøstlige hjørne af lokaliteten her en lille skråning, som er domineret af høje græsser. Det kan dog potentielt fungere som levested for markfirben. Langs med vejen findes en grøft, som på den østlige strækning er lysåben og har sydvendte skrænter med løs jord. Se Figur Beskyttede arter-23. Her er der observeret to unger af markfirben. Vest for dette er grøften tilgroet i tagrør og derfor uden ikke egnet for markfirben.



*Figur Beskyttede arter-23 Grøft med sydvendte skrånninger, hvor der er observeret mark-  
firben*



På rabatten langs med Kildedalsvej slås vegetationen. Der blev ikke observeret markfirben her, men det er muligt, at markfirben spredes denne vej.

På øst for stien umiddelbart syd for banen ved Kildedal station findes en lille jordvold, hvor der flere steder er bar jord og sparsomt med vegetation. Se Figur Beskyttede arter-24. Dette kunne potentielt være levested for markfirben. Området blev besigtiget flere gange, men de blev ikke set på lokaliteten, men det kan ikke udelukkes, at de findes.



*Figur Beskyttede arter-24 Lille jordvold umiddelbart syd for Kildedal Station vest for Tvæervej*

### MF3

Lokaliteten dækker over den sydlige sydvendte vejrabat langs Kildedalsvej i øst-vestgående retning og den nordlige del af et mindre græsdomineret område. Rabatten er forholdsvis tilgroet i bunden af høje græsser, men der findes partier med lavere vegetation og langs vejen er vegetationen slået. Se Figur Beskyttede arter-25. Dette giver lysåbne forhold. Der er blevet observeret to unger af markfirben. Strækningen er besigtiget over flere omgange ved besøg i området.



*Figur Beskyttede arter-25 Sydvendt vejrabat langs Kildedalsvej ud mod hundetræningsbanen.*

#### MF4

Overdrevsareal domineret af græsser. Syd for heget omkring skurbygningen findes der enkelte partier, hvor jorden virker forstyrret, og hvor der derfor findes bare jordpletter. Terrænet falder jævnt mod lavbundsarealerne, men er ellers forholdsvis ensartet i terrænstrukturen.

I den nordlige del af området ind mod hundetræningsbanen er der en sydvendt vold. Volden er groet til at høje græsser. Se Figur Beskyttede arter-26. Området er besøgt to gange med henblik på at registrere markfirben. Der blev ikke registreret markfirben på området. Volden er potentielt egnet, men er i sin nuværende tilstand tilgroet. Der findes kun enkelte bare pletter med bar jord.



*Figur Beskyttede arter-26 Sydvendt vold domineret af græsser.*

Det er sandsynligt, at der har spredt sig markfirben til området da de findes på den modsatte side af hundetræningsbanen.

#### MF5

Den nordlige del af undersøgelsesområdet udgøres af landingsbaner og arealer til fly. Områderne slås og banerne holdes kortklippede. Der findes en lille vold mod en af flyhangarerne, hvor der blev set firben, som ikke nåede at blive artsbestemt. Se Figur Beskyttede arter-27.



*Figur Beskyttede arter-27 Lille vold syd for flyhangarerne, hvor der blev set firben.*

Den sydvestlige del af undersøgelsesområdet ligger uden for rammelokalplanområdet og er et græsdomineret areal på en sydvendt bakke. Arealet er forholdsvist ens i vegetationen uden for planområdet med dominans af græsser. Området er mangler generelt terrænstrukturer og buske, for at gøre det til et egnet levested for markfirben. Der blev ikke set markfirben. Området er kun besigtiget én gang.

Inden for planområdet er arealet slået og der er lavet søgegrøfter tidligere på året. Området er fladt og vurderes ikke at være egnet for markfirben.

I øst-vest gående retning findes der et tidligere dige eller markskel. Langs den østlige del af dette findes et terrænspring langs hegnet, hvor der er partier med sparsom vegetation og løs jord. Se Figur Beskyttede arter-28. Partiet med terrænspringet vurderes at være egnet for markfirben, men der blev ikke set nogen på besigtigelsen. Området er kun besigtiget én gang.



*Figur Beskyttede arter-28 Terrænspring med partier med løs jord og sparsom vegetation.*

#### MF6

Lokaliteten ligger lidt isoleret i et braklagt areal, som slås. Mod nord er det braklagte areal domineret af kløver, mens det mod syd er domineret af græsser og pionerarter. Se Figur Beskyttede arter-29. Overdrevsbakken har en sydvendt skråning som er domineret af høje græsser. Enkelte steder er der mere åbne partier med sparsom vegetation. Der findes desuden



*Figur Beskyttede arter-29 Overdrevsbakke beliggende i braklagt areal som slås.*



*Figur Beskyttede arter-30 Voksent individ af markfirben fundet på lokalitet MF6. Foto: Aske Thorn*

#### MF7

Større græsdomineret areal på bakkeskråning som falder ned mod lavbudsarealerne nord for. Arealet græsses af får og er ensartet i vegetation og struktur. Der er spor fra en tidligere markvej gennem området. Her findes der mindre syd-østvendte terrænspring med mere sparsom vegetation. Se Figur Beskyttede arter-31. Her kunne der potentielt være markfirben.



*Figur Beskyttede arter-31 Spor fra den tidligere markvej i området*

På den østlige side af virksomheden Coopersurgical findes en østvendt vold, men sparsom vegetation og løs jord. Her kunne der potentielt være markfirben. Der blev dog ikke set nogen. Se Figur Beskyttede arter-32.



*Figur Beskyttede arter-32 indre østvendt vold ind mod parkeringsarealet, hvor der potentielt kunne være markfirben*

Omkring 2008 er der lavet søgegrøfter i området. Der ses levn fra disse især i den østlige del af området. Da jorden er blevet lagt tilbage i søgegrøfterne, ser det ud til at den ikke er blevet planeret. Der er således kommet lidt variation i jordoverfladen, som visse steder giver en mindre syd-østvendt vold. Se Figur Beskyttede arter-33. På disse volde kunne der visse steder potentielt være markfirben. Området mangler dog skjulesteder for firbenene i form af buske.



*Figur Beskyttede arter-33 Spor fra tidligere søgegrøfter kan anes på billedet*

Der blev ikke set markfirben inden for lokaliteten, men der er steder, som der er potentielt egnede. Området er kun besøgt én gang og bør besøges igen.

## Konklusion

De to første undersøgelser i juni og juli viste ingen markfirben. Den tredje i august og de efterfølgende supplerende undersøgelser viste, at der flere steder var markfirben. Især omkring banen var der en del individer. Der findes en del mus og derved også musehuller på baneskråningen og andre steder med skrænter. Disse kan være med til at udgøre levesteder for markfirben. Nord for banen på overdrevet og syd for banen ved rundkørslen blev der også registreret markfirben.

Overdrevet og de øvrige områder blev ikke undersøgt i 2019. Banen blev undersøgt tre gange i 2019 uden fund. Dette indikerer, at markfirben er under spredning i området. Det billede som har vist sig i området er derfor også et billede på den nuværende status, som kan ændre sig.

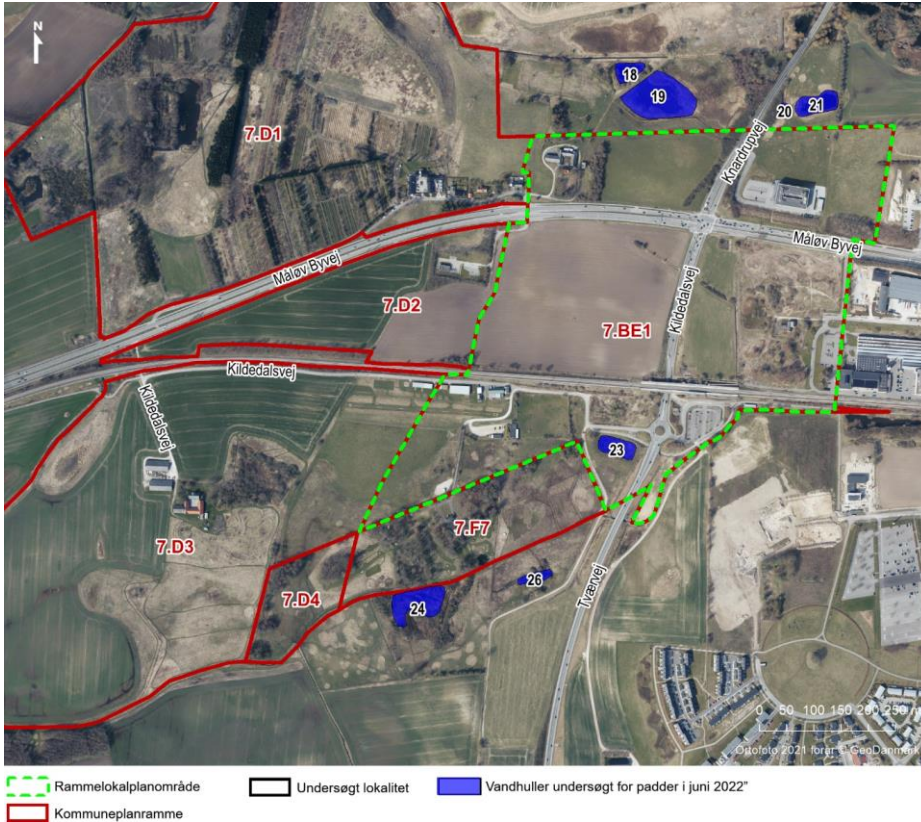
Sommeren i 2022 har været meget varm, og kan have været med at booste bestanden i området, da æggene har haft gode betingelser for at blive udruget. Dette kan være en af forklaringerne til de relativt mange individer, som der er fundet i sensommeren.

## 2.3 Padder

### 2.3.1 Metode

Padder er eftersøgt ved at ketsje efter haletudser i alle egnede vandhuller d. 17. juni 2022 af to paddekyndige personer. Der er således ketsjet i mindst en halv time i alle vandhullerne. Udførelsen af undersøgelsen er både hvad angår tidspunkt og undersøgelsesteknik gennemført i overensstemmelse med den tekniske anvisning for overvågning af padder (Søgaard, Adrados, & Fog, 2018).

Der blev undersøgt i alt syv vandhuller. Vandhullernes placering fremgår af Figur Beskyttede arter-34.



Figur Beskyttede arter-34 Vandhuller undersøgt i forbindelse med paddeundersøgelser.

### 2.3.2 Resultater

Resultaterne af paddeundersøgelsen i 2022 fremgår af Tabel Beskyttede arter-5 (artsfund markeret med x). NIRAS undersøgte i 2019 vandhullerne 18, 19, 20, 21 og 23. Resultaterne fra disse (artsfund) fremgår med +.

**Kommenterede [TC6]:** Niras undersøgte yderligere 8 vandhuller i 2019, hvoraf 4 ligger inden for projektområdet. Se indsatte røde cirkler og Niras rapport s. 33 fig. 4.12. De er måske udtørrede eller på anden måde uegnede som paddehuller, men så skal det i det mindste fremgå, hvorfor de ikke er undersøgt.

**Kommenterede [AT7R6]:** Vi kan godt indtegne dem på kortet som er undersøgt i 2019, men de er ikke undersøgt i 2022. Vi har kun undersøgt de syv vandhuller, som var med i oplægget



Tabel Beskyttede arter-5 Resultater af paddeundersøgelse gennemført i 2022 vist med x. NIRAS' fund fra 2019 angives med +.

Art Lo- ka- litet	Lille vandsa- laman- der	Skrub- tudse	But- snudet frø	Spids- snudet frø	Grøn frø	Fisk
18						X
19		X	+	X +	X	X +
20						X
21	X	+	X	X	X +	
23	+			X	X	
24						X
26		X			X	X

Nedenfor findes en beskrivelse af de enkelte vandhuller. Under hver beskrivelse er indsat en estimeret naturtilstand, som er vurderet efter kriterierne fra § 3-registreringen af vandhullerne.

#### Vandhul 18

Sø i et engområde i tilknytning til Engagerrenden. Søen er sandsynligvis gravet med henblik på jagt. Se Figur Beskyttede arter-35. Søen har fast grusbund ved bredzonen og har ellers en del dyndbund længere ude mod søens midte. Mod nord og syd findes en rørskovzone på ca. 2 meter. Vandet er ret uklart og der blev observeret en del fisk i vandet.

Vandhullet modtager sandsynligvis større mængder næringsrigt vand (og fisk), når Engagerrenden oversvømmer ådalen om vinteren.



*Figur Beskyttede arter-35 Vandhul 18 set fra vest mod øst.*

Der blev ikke fanget, set eller hørt nogen padder ved inventeringen den 17. juni 2022.

Estimeret naturtilstand: IV

Estimeret naturtilstand af NIRAS i 2019: III

#### Vandhul 19

Lokaliteten er et lavvandet vandhul med en del rørskov i tilknytning til søen. Der findes spredte partier med dominans af vand-pileurt. Dæmningen mod sydvest sikrer en højere vandstand end søen mod nordvest (vandhul 18). Arealerne omkring græsses af kvæg. Den sydlige bredzone - som går over i mose/eng - domineres af næb-star og bredbladet dunhammer (se Figur Beskyttede arter-36). Den østlige bredzone domineres af tagrør og den nordlige domineres af smalbladet dunhammer. Søen har fast bund de fleste steder og enkelte steder dyndbund. Der blev observeret flere arter af guldsmede.



*Figur Beskyttede arter-36 Vandhul 19 med bredzone, hvor der findes en del rørskov. Vandfladen er flere steder dækket af vandpileurt.*

Der blev registreret en del haletudser af spidssnudet frø. Der blev desuden registreret haletudser af grøn frø og skrubbtudse. Der blev registreret skaller og nippiget hundestejle. Der findes en del lavvandede områder med tæt rørskovvegetation, hvor haletudserne kan søge skjul. På den måde kan padderne opretholde en ynglebestand på trods af tilstedeværelsen af en del fisk i vandhullet.

Estimeret naturtilstand: III

Estimeret naturtilstand af NIRAS i 2019: II

#### Vandhul 20

Rundt vandhul med tagrørsbælte på 3-5 meters bredde. Mod nord findes en grøftelignende rende. Vandet var under besigtigelsen mørkt og grumset. Tagrør skygger for bredzonen og der er relativt stejle skrænter.



Der blev ikke registreret nogen former for padder i vandhullet. Det vurderes ikke at være egnet på grund af manglen på flade brinkzoner, med lys og dårlig vandkvalitet. Der blev fundet ni-pigget hundestejle i vandhullet.

Estimeret naturtilstand: IV

Estimeret naturtilstand af NIRAS i 2019: III

#### Vandhul 21

Vandhul med større åben vandflade muligvis gravet med henblik på jagt. Der har tidligere været fodring af ænder i vandhullet. Der er en del rørskov af tagrør i bredzonen. Søen rummer sandsynligvis en bestand af fisk.



Mellem tagrørene var der lavt og klart vand og flere steder i den nordlige og østlige del af søen blev der observeret en del paddeyngel. Der blev registreret haletudser af både butsnudet frø, spidssnudet frø, grøn frø og lille vandsalamander (Figur Beskyttede arter-36).



*Figur Beskyttede arter-37 I vandhul 21 var der lille vandsalamander og haletudser fra både butsnudet frø, spidssnudet frø og grøn frø.*

Estimeret naturtilstand: III

Estimeret naturtilstand af NIRAS i 2019: III

### Vandhul 23

Regnvandsbassin som drænes via en brønd (forsynet med rist). Der er således kun vandspejl under ristens kant. Se Figur Beskyttede arter-38. Hele søen er dækket af rørskov af relativt ensartet karakter med en del atypiske plantearter for regnvandsbassiner. Vegetationen bestod primært af tagrør, tigger-ranunkel, knippe-star, vand-ærenpris og indslag af gråpil. Der var desuden store arealer med kransålbølger (ikke bestemt til art), samt partier med hårfliget vandranunkel, tyndskulpet brøndkarse og toradet star. Desuden var der indslag af gråpil. Regnvandsbassinet har mest karakter af våd eng ud fra en botanisk synsvinkel.



*Figur Beskyttede arter-38 Regnvandsbassin med brønd syd for Kildedal st.*

Det var ikke muligt at kedsje i vandhullet, da vandspejlet var for lavt, og da hele vandmassen var dækket af vegetation. Der blev fundet voksne individer af spidssnudet frø (se Figur Beskyttede arter-39) og grøn frø. Der blev dog også fundet en død padde i brønden (kunne ikke artsbestemmes). Området fungerer næppe som yngleområde, men sandsynligvis som rasteområde for padder. Brønden i området udgør en risiko for utilsigtede individrab for padder, som fou-ragerer på området.



*Figur Beskyttede arter-39 Spidssnudet frø fundet i lokalitet 23*

Ved højere vandstand og ved fjernelse af brønden ville vandhullet sandsynligvis være et egnet yngleområde for padder.

Estimeret naturtilstand: IV

Estimeret naturtilstand af NIRAS i 2019: III

#### Vandhul 24

Samling af flere små vandhuller i mose med hængesæk. De fleste af vandfladerne var ikke tilgængelige grundet hængesækken. Vandet var grumset og lysebrunt. Se Figur Beskyttede arter-40. Det var kun muligt at ketsje i den ene kant af vandhullet pga. hængesæk. Vandhullet og mosen oversvømmes formentligt med næringsrigt vand fra åen under vinterens oversvømmelser. Disse oversvømmelser kan ligeledes bringe fisk ind i vandhullerne.



Figur Beskyttede arter-40 Vandhul i den nordvestlige del af moseområdet.

Der blev ikke registreret padder. Der er muligvis grøn frø, men den blev ikke hørt. Der blev registreret ni-pigget hundestejle.

Estimeret naturtilstand: III

Estimeret naturtilstand af NIRAS i 2019: Ej besigtiget

#### Vandhul 26

Vandhul beliggende i større engområde. Vandhullet er sandsynligvis i hydrologisk forbindelse med Sørup Rende, når der er høj vandstand i åen ved oversvømmelse. Der er rørsump omkring søen, med blandt andet bredbladet dunhammer. Mod øst findes der lavvandede partier med forekomster af top-star og eng-kappeleje. Vandet er uklart centralt i søen, men bredzonerne har klart vand.



*Figur Beskyttede arter-41 Vandhul med bredzone, hvor der blandt andet ses top-star i forgrunden.*

Der blev registreret grøn frø, skrubtudse og ni-pigget hundestejle. Da søen formentlig jævnligt oversvømmes med åvand kan der jævnligt indvandre fisk til vandhullet, hvilket gør vandhullet mindre egnet som ynglehabitat for bilag IV-paddearter. Det kan dog ikke udelukkes, at de sporadisk kan yngle i de lavvandede partier med klart vand og tæt rørskov, hvor paddeynglen kan skjule sig.

Estimeret naturtilstand: III

Estimeret naturtilstand af NIRAS i 2019: Ej besøgt

### 2.3.3 Øvrige forhold

På lokalitet 31 blev der i september registreret skrubtudse. Se Figur Beskyttede arter-42.



Figur Beskyttede arter-42 Skrubtudse fra lokalitet 31 registreret i september 2022.

### 3 Øvrige arter

#### 3.1 Metode

Øvrige arter er registreret under besigtigelserne gennemført i forbindelse med undersøgelse af markfirben, padder og § 3-områder.

#### 3.2 Resultater

##### 3.2.1 Pattedyr

Der blev observeret hare på lokalitet 7 og på lokalitet 31.

Der ligger et dødt rådyr (sandsynligvis trafikdræbt) umiddelbart syd for jernbanen på den vestlige side af Kildedalsvej. Rådyr antages generelt at færdes i området.

Der er registreret mange mus på skråningerne ved især baneskråningerne og på den sydvendte del af arealet syd for Kildedal Station.

Der er fundet afføring fra ræv langs Kildedalsvej umiddelbart nedenfor baneskråningen. Banedæmningen vil være et oplagt levested for ræv.

##### 3.2.2 Sommerfugle

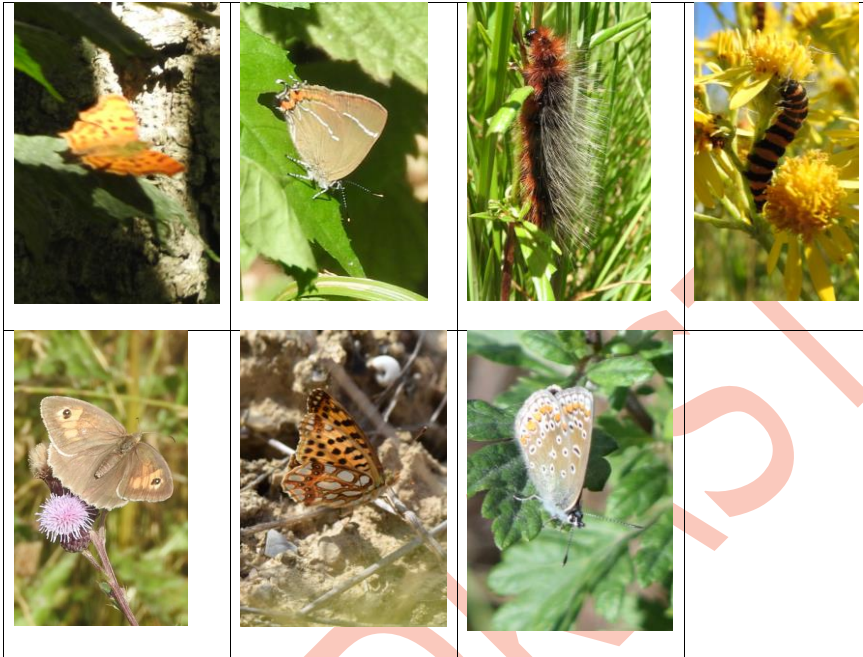
Der blev observeret det hvide c og det hvide w i skovmosen på lokalitet 11 (se Figur Øvrige arter-43). Derudover blev der under sommerens botaniske undersøgelser set talrige græsrandøjer og engrandøje især på de tørre arealer på lokalitet 28 og 29.

Der blev observeret larve fra bjørnespinder på lokalitet 4 (se Figur Øvrige arter-43).



Der blev fundet larve af blodplet på lokalitet 7 (se Figur Øvrige arter-43).

Der blev fundet almindelig blåfugl på banedæmningen og ved rundkørslen syd for Kildedal Station.



Figur Øvrige arter-43 Øverst fra venstre: Det hvide c, det hvide w, larve fra bjørnespinder, larve fra blodplet, græsrandøje, storplettet perlemorsommerfugl og almindelig blåfugl

### 3.2.3 Krybdyr

Der blev observeret almindeligt firben på overgangen mellem de tørre og våde områder i den sydlige del af lokalitet 3.

Der blev fundet snog og en ham fra en snog i stenene på banedæmningen vest for Kildedal station. Se afsnit 2.2.2. Der blev set snog syd for Kildedalsvej ca. 80 meter øst for første bygning ved flyvestationen. Se Figur Øvrige arter-44. Der blev også set snog i det træbevoksede område øst for det gamle vandværk ved eventcenteret.



Figur Øvrige arter-44 Snog som solbader i formiddagssolen syd for Kildedalsvej. Foto: Aske Thorn

#### 3.2.4 Orkidéer

På den vestligste del af den undersøgte baneskråning blev der i august registreret en lille bestand af afblomstrede hullæber, som sandsynligvis er sump-hullæbe. De grundstillede blade, relativt lange blomsterstilk, helt nikkende frøkapsler og at de er lettere bestandsdannende som sandsynliggør dette. Se Figur Øvrige arter-45. Fundet blev gjort umiddelbart vest for den vestligste hangar på nordsiden af grøften mod bandedæmningen mellem opvækst af pil.

I område 12 (se Figur § 3-beskyttet natur-46) blev der fundet skov-hullæbe nær det sydligste "bryn" af moseområdet.



Figur Øvrige arter-45 Lille bestand af afblomstrede hullæber, sandsynligvis sump-hullæbe, på baneskråningen.

### 3.2.5 Fugle

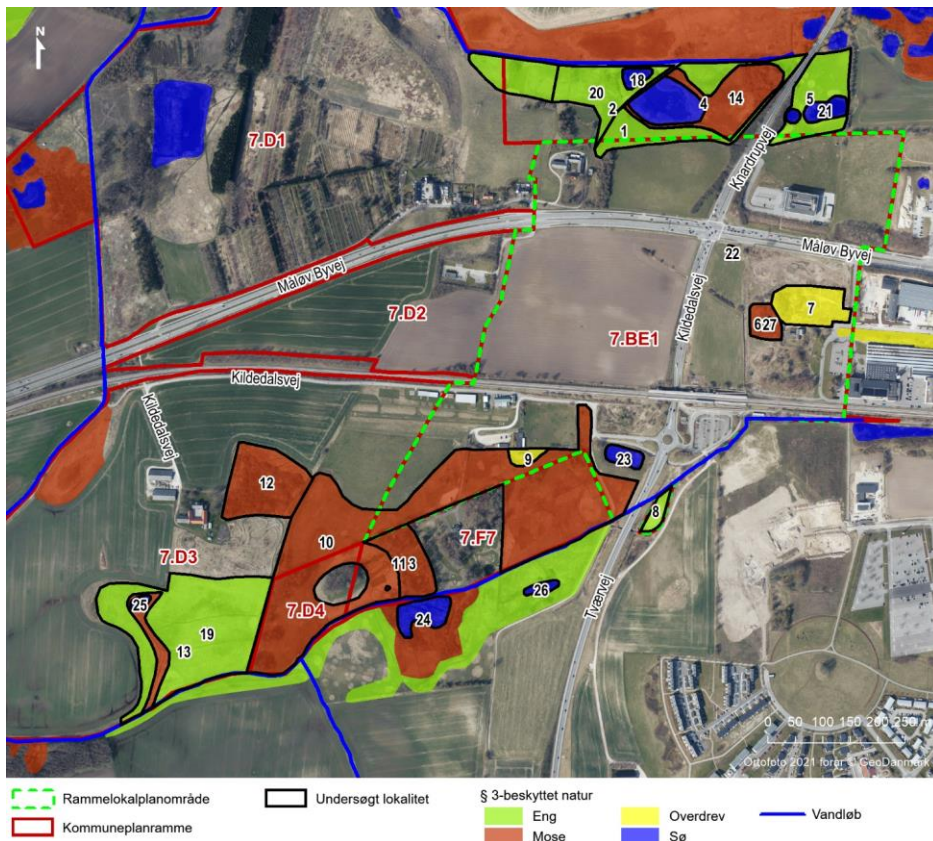
Der er observeret musvåger flere steder inden for og omkring planområdet. Musvåger er primært set omkring lavbundsarealerne. Der er ikke observeret nogen reder inden for eller i umiddelbar nærhed af rammelokalplanområdet. Det forventes, at rammelokalplanområdet i et vist omfang anvendes som fødesøgningsområde, men at de primære områder ligger i tilknytning til dette.

## 4 § 3-beskyttet natur

### 4.1 Metode

De § 3-beskyttede områder er undersøgt i perioden d. 11-12. juli 2022. Undersøgelserne er en gentagelse af den registrering, som blev foretaget af NIRAS i 2019. Dokumentationsfelterne er ligeledes genbesøgt og registreret. Registreringen er gennemført for at se, om tilstanden har ændret sig siden 2019.

De steder, hvor dokumentationsfeltet ikke kunne findes, eller hvor der ikke var et, er der udlagt et nyt. Der er således lavet en udvidet registrering af lokaliteterne vist på Figur § 3-beskyttet natur-46.



Figur § 3-beskyttet natur-46 Lokaliteter hvor der er lavet § 3-registrering i sommeren 2022.

## 4.2 Resultater

Nedenfor findes en beskrivelse af de enkelte lokaliteter

Tabel § 3-beskyttet natur-6 Resultater af naturkortlægningen af § 3-beskyttede naturtyper. Undersøgelserne er gennemført i 2022. Den estimerede naturtilstand for samme områder fra naturkortlægningen gennemført 2019 fremgår under.

Lokalitet nr.	Estimeret naturtilstand	Lokalitetsbeskrivelse	Vurdering af, om området fungerer som rasteområde
1	V NIRAS 2019: Ej besigtiget	Lokalitet domineret af græsser (især alm. kvik), som muligvis er udsået og burre-snerre. Der findes kun enkelte fugtigbundsplanter (som kål-tidsel, mose-bunke og lodden dueurt) hist og her. Den østlige del af lokaliteten slås som græsplæne. Arealet bør plejes og gøre vådere for at opretholde § 3-status som eng. Lokaliteten vurderes i sin nuværende tilstand ikke at leve op til kriterierne for en § 3-beskyttet eng.	Yderst begrænset værdi som rasteområde for padder. Området er slået til græsplæne på en del og den øvrige er helt tilgroet
2	IV NIRAS 2019: V	Areal domineret af græsser (alm. hvene, eng-rottehale, og eng-rævehale) især på den vestlige del af lokaliteten og der findes kun enkelte fugtigbundsplanter hist og her. I den østlige del af lokaliteten omkring vandhullet er lokaliteten mere artsrig, med registreringer af stjernarterne glanskapslet siv og hydebladet baldrian.	Den østlige del vurderes, at udgøre rasteområde for padder. Den vestlige del er meget tør og vurderes at have begrænset værdi
3	III NIRAS 2019: IV	Engområde omkring mose- og søområde i ådalen. I den sydlige del, på grænsen til mosen, er naturkvaliteten bedst (god). Her findes et kraftigt tuet parti med starump med bl.a. næb-star, kær-tidsel og dyndpadderok. Arealet afgræsses af stude. På besigtigelsestidspunktet, havde de først lige fået adgang stilarealet, så vegetationen var endnu meget høj. Nord for søen er naturkvaliteten ringe med dominans af tagrør, tidsler sp., lodden dueurt og kæmpe-bjørneklo. Området dræner mod nord til Engagerenden.	Vurderes at udgøre rasteområde for padder
4	III NIRAS 2019: III	Moseområde med høje stauder og tagrør, som afgræsses af stude. På besigtigelsestidspunktet, havde de først lige fået adgang til arealet, så vegetationen var endnu meget høj. Arealet bliver gradvist vådere mod søen og der er her pletvise arealer med karakter af starump.	Vurderes at udgøre rasteområde for padder
5	IV NIRAS 2019: IV	Relativt ensartet græseng med dominans af høje græsser. Vegetationen er bedst udviklet i lavbundsarealet mellem de to søer og her findes det mest fugtige areal. De øvrige arealer er tørbundsarealer og domineret af høje græsser. Arealet afgræsses af får, men muligvis for få eller for sent udsat, da der endnu var store arealer især i den nordlige del, som ikke var græsset. En del pindsvin-kartebolle på lokaliteten.	Vurderes at udgøre rasteområde for padder
6	IV NIRAS 2019: III	Lille moseområde med partier af pilekrat, høje stauder, tagrør, og mere lysåbne partier med græsser, lysesiv og tagrør. Lokaliteten er generelt tør - muligvis grundet vandindvinding. Området plejes ikke. Dokumentationsfeltet er udlagt på et lysåbent areal med blandt andet almindelig sumpstrå, mosebunke, kryb-hvene, harestar, håret star, glanskapslet siv og lysesiv.	Kan potentielt udgøre rasteområde for padder, men der findes ingen egnede vandhuller i umiddelbar nærhed.

Lokalitet nr.	Estimeret naturtilstand	Lokalitetsbeskrivelse	Vurdering af, om området fungerer som rasteområde
7	IV NIRAS 2019: III	Tørt areal med en kunstigt anlagt bakke centralt i området. På bakken findes den mest veludviklede overdrevsvegetation på lokaliteten. Den øvrige del har mere karakter af en brakmark/rude-rat med dominans af lugtløs kamille, græsser og kruset tidsel-alle næringskrævende pionerarter med stort spredningspotentiale. På tidligere luftfotos ser arealet ud til tidligere at have haft et stisystem. Jordbunden virker generelt forstyrret - mest tydelig på de flade arealer. § 3-beskyttelsen vurderes kun at skulle omfatte bakken på området, da de fladere arealer ikke vurderes at leve op til kravene for § 3-beskyttet overdrev.	
9	IV NIRAS 2019: III	Lille tørt areal med spredte buske af engriflet hvidtjørn, høje græsser og partier med mere bar jord og sten. Arealerne med bar jorden virker forstyrret. Arealet er indhegnet og indgår i en større fenne sammen med det tilgrænsende moseområde. Arealet var dog ikke afgræsset på besigtigelsestidspunktet.	
10	III NIRAS 2019: III	Større lysåbent moseområde omkring Kildedal Eventcenter. I den vestlige del er engen mere tør med høje græsser. Den østlige del har den bedste naturkvalitet med ujævn bund og flest fugtighedsarter og har her karakter af eng. I den vestlige del vokser der flere større træer langs lokalitetens vestlige grænse.	Vurderes at udgøre rasteområde for padder
11	III NIRAS 2019: III	Skovbevokset tørvemose domineret af rød-el. Enkelte lysåbne partier med dominans af høj sødgræs. Dokumentationsfeltet blev flyttet ud i den mere åbne del, som er mere artsrig. Feltet lå tidligere placeret i bunddækket af skvalderkål. Den upræcise placering kan skyldes unøjagtighed fra GPS'en under træerne.	Udgør rasteområde for padder. Der er observeret spids-snudet og butsnudet frø
12	III NIRAS 2019: III	Moseområde med en randzone af pil og med tagrørsump i midten. I den nordlige del findes et parti med høje stauder. I randzonen af mosen er der jagtinteresser, hvor der er slået spor i den ellers høje vegetation.  Dokumentationsfeltet kunne ikke genfindes da det var placeret i tagrørsump med dybt vand (hængesæk). Der blev derfor udlagt et nyt i et artsrigt kratparti. På lokaliteten (uden for dok. feltet) blev der fundet skov-hullæbe.	Vurderes at udgøre rasteområde for padder
13	V NIRAS 2019: III	Stort tørt engområde med dominans af draphavre og eng-rottehale. Enkelte partier med bestande af røgræs og høj sødgræs. Fugtighedsplanter fandtes pletvis. I den nordlige del, hvor dokumentationsfeltet ligger, ligger der en brønd. Der bliver slået spor, sandsynligvis til jagt, i området. Området trænger til pleje og højere vandstand. Området vurderes stadig at være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (naturtypen fersk eng), men tilstanden er dårlig (V).	Vurderes at være rasteområde for padder.

**Kommenterede [TC(8)]:** Skal 10'eren i virkeligheden opdeles i eng i vest og mose i øst? Alternativt helt afregistrere den vestlige del af 10, da botanikken er så dårlig?

Har selv været på besigtigelse derude, og det er klart på grænsen af en afregistrering.

**Kommenterede [AT9R8]:** Den er i hvert fald mere tør i den vestlige del. Synes ikke den vestligste del skal afregistreres som § 3. Der er dog stadig vådbundsarter i området omend græsdomineret.

Lokalitet nr.	Estimeret naturtilstand	Lokalitetsbeskrivelse	Vurdering af, om området fungerer som rasteområde
14 (+25)	IV NIRAS 2019: III	Lokalitet 25 (vandhul) er lagt sammen med lokalitet 14, som er en mose. Sammenlægningen skyldes, at søen er så tilgroet, at den har mere karakter af mose. Den er sandsynligvis gravet (vaniljekranssø) i slutningen af 90'erne med henblik på jagt. Mosen har ikke noget frit vandspejl. Mosen består af en grøft, som leder fra vaniljekranssøen til ud til Sørup Rende. Mosen er således mest karakteriseret ved et udtørret vandløb med høje næringskrævende stauder på brinkerne.	Begrænset værdi som rasteområde for padder, men indgår i et større grønt område med lokalitet 13

## 5 Øvrige naturområder

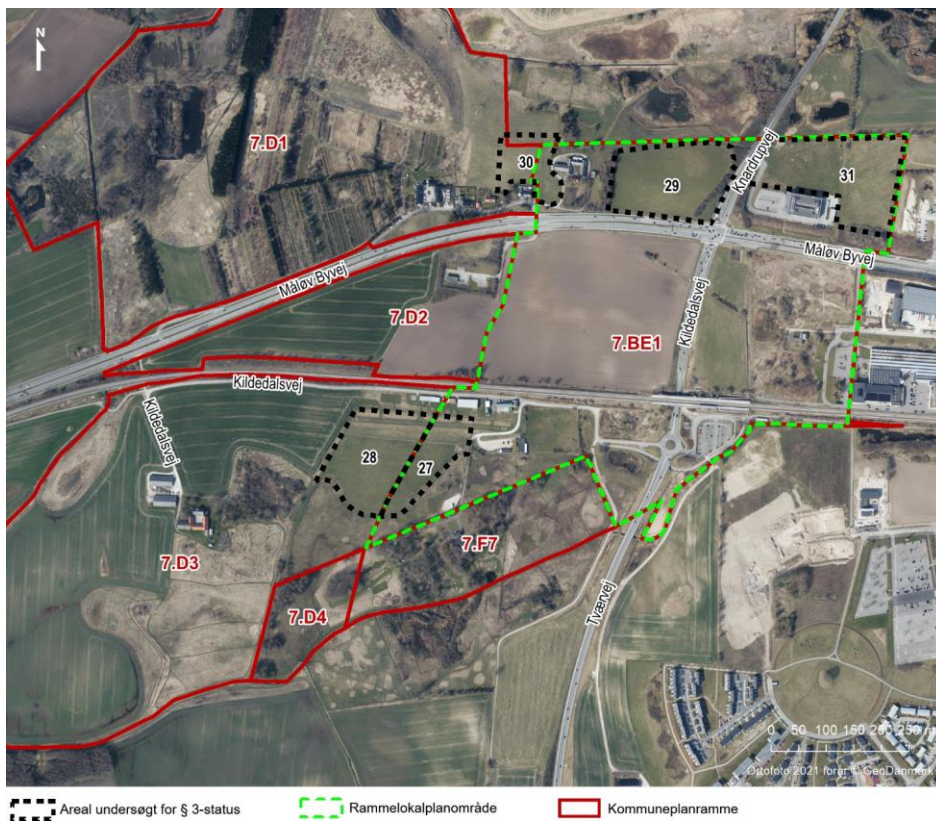
### 5.1 Metode

Områder i lokalitet 27, 28, 29, 30 og 31 blev i 2019 registreret af NIRAS. Se Figur Øvrige naturområder-47. Lokalitet 27 og 28 blev registreret som én lokalitet i 2019 og fremstod med en struktur, som er typisk for overdrev beskyttet af naturbeskyttelseslovens § 3. Det samme er gældende for lokalitet 29.

Registreringen blev i 2019 gennemført så sent, at det på besigtigelsestidspunktet ikke var muligt at fastslå, om der er tilstrækkeligt med overdrevsarter til, at arealet kan udpeges som biologisk overdrev. Lokalitet 30 og 31 blev i 2019 vurderet til at ville vokse ind i § 3-beskyttelsen som overdrev, hvis det lå hen.

Ballerup Kommune har derfor ønsket at få undersøgt om områderne skulle være vokset ind i § 3-beskyttelsen som overdrev i den mellemliggende periode.

Områderne er undersøgt d. 11. og 12 juli 2022, mens lokalitet 31 er besigtiget d. 2. september 2022.



Figur Øvrige naturområder-47 Arealer undersøgt for § 3-status.

## 6 Resultater

Lokalitet 27 og 28 er opdelt i to beskrivelser, grundet områdets heterogenitet, - velvidende at begge delområder indgår i den samme græsningsfenne på bølget terræn (tidligere arkæologiske søgerender). Adskillelsen mellem lokaliteterne følger lokalplanområdet.

### Lokalitet 27

Arealet er braklagt, hvor der slået hø og medpløjede striber som muligvis er rester af søgegrøfter. Se Figur Resultater-48. Disse fremstår lidt mere artsdiverse, da de ikke er domineret af græsser som de øvrige arealer, men af tokimbladede urter. Hele arealet har et fladt relief og blev sidst blevet dyrket i 2004.





*Figur Resultater-48 Braklagte arealer på lokalitet 27 med spor fra tidligere søgegrøfter.*

Området vurderes ikke at have en vegetationsstruktur eller en artssammensætning, som gør, at området er omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. Arterne på arealet er i langt høj grad domineret af græsser og der er registreret en del flere negative arter end positive.

#### Lokalitet 28

Brakmark med relativt ensartet vegetation domineret af græsser (rajgræs og rød svingel). Se Figur Resultater-49. Ensartet struktur på hele arealet som følge af tidligere pløjning tilbage i 2004. Området er indhegnet og tidligere græsset. Der blev kun observeret helt unge individer af engriflet hvidtjorn.



*Figur Resultater-49 Græsdomineret braklagt areal, som på sigt kan udvikle sig til § 3-beskyttet overdrev.*

Ved ekstensiv afgræsning vurderes området på sigt at kunne udvikle sig til overdrev omfattet af § 3-beskyttelsen. Området opfylder ikke kriterierne på nuværende tidspunkt, da der vurderes at være for mange negative arter og for få positive arter og karaktergivende strukturer for naturtypen overdrev.

#### Lokalitet 29

Græsareal på bakkeskråning ned mod ådalen. Vegetationen er domineret af græsser og kun med få rosetplanter. Der findes generelt få overdrevarsarter og arealet har ingen terrænstrukturer ud over hældningen, som ellers er karakteristiske for overdrev. Arealet afgræsses af stude.



Figur Resultater-50 Græsareal mellem lavningen i ådalen og Måløv Byvej

Arealet er tidligere dyrket i 2004 og har derfor været pløjet. Der sås spor sandsynligvis fra søgegrøfter. Området vurderes ikke at opfylde kriterierne for beskyttet § 3-overdrev. Dette skyldes generelt manglen på overdrevarsarter, manglende struktur, forstyrrelse og mangel på længere kontinuitet.

Området vil potentielt kunne udvikle sig til overdrev ved vedvarende ekstensiv afgræsning.

#### Lokalitet 30

Græsmark/brakmark med almindelig "grøftkantsvegetation". Se Figur Resultater-51. Der tages slæt på arealet. Arealet er domineret af rajgræs, alm. kvik og draphavre.



Figur Resultater-51 Slået græsareal vest for Engagergård

Arealet slås hyppigt, er domineret af græsser og mangler generelt islet overdrevsarter og området vurderes derfor ikke at opfylde kriterierne for at være omfattet af § 3-beskyttelsen (med naturtypen overdrev).

#### Lokalitet 31

Hele området er domineret af græsser og græsses af får. Se Figur Resultater-52. Der er generelt få rosetplanter på hele arealet og få arter, som er karakteristisk for overdrev.



Figur Resultater-52 Græsdomineret bakkeskråning som skråner ned med lavbrundsarealet

I den østlige del af området (se Figur Resultater-53), øst for den gamle markvej, er der små partier med overdrevskaraktter, hvor der findes arter karakteristisk for overdrev. Dette er eksempelvis, liden klokke, håret høgeurt og vellugtende gulaks. Dette er især omkring de tidligere søgegrøfter, som blev gennemført omkring 2008 i området. Søgegrøfterne har givet området en mere forskellig struktur med bare jordpletter. Opgravning af i søgegrøfterne kan desuden have været med til at vende jorden rundt og lægge mineraljord øverst og den mere

næringsrige jord ned. Der er dog tale om meget små partier ud af det samlede areal.



*Figur Resultater-53 I den østlige del af området findes der enkelte partier med overdrevsvegetation. Området er dog fortsat domineret af græsser.*

Hele området har været dyrket i 2004 og har således tidligere været pløjet. Den østlige del har størst potentiale for at opnå status, som § 3-beskyttet overdrev ved den rette pleje.

## 7 Referencer

- Møller J. D., B. H. (2013). *Forvaltningsplan for flagermus - bekyttelse og og forvaltning af de 17 danske flagermusarter og deres levesteder*. Naturstyrelsen.
- NIRAS. (2019). *Kildedal. Kortlægning af natur, beskyttet natur og beskyttede arter*.
- Ravn, P. (2015). *Forvaltningsplan for markfirben, Beskyttelse og forvaltning af markfirben, Lacerta agilis, og dets levesteder i Danmark*. Miljø- og Fødevareministeriet, Naturstyrelsen.
- Søgaard, B., Adrados, L. C., & Fog, K. (2018). *Overvågning af padder. Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning af padder. TA-nr.: A17*.
- Therkildsen, O. R., Søgaard, B., & Adrados, L. C. (2019). *Overvågning af markfirben Lacerta agilis. Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning. TA. Nr. A16, version 2*.

UDKAST