

# **BILAG 1 - Notat om forekomst af markfirben i forbindelse med udarbejdelse af lokalplan for udstykning og bebyggelse ved Hegedal Strand**

## **Baggrund**

Dette notat er udarbejdet med henblik på fornyet behandling af lokalplanforslag 064-707 for matr. nre. 1bk, 1bl, 1bo, 1bp, 1br, 1e, 1l, Hegedal By, Fjellerup.

Notatet tager afsæt i den tidligere behandling af lokalplanforslaget og planklagenævnets hjemvisning af 30. juni 2020. Nævnet anfører bl.a.:

*“Planklagenævnet finder ikke, at kommunen har foretaget en tilstrækkelig vurdering af bilag IV-arten markfirben til at kunne konkludere, at lokalplanen ikke vil påvirke den økologiske funktionalitet for markfirben. 18 Nævnet lægger herved vægt på, at hverken størrelsen af bestanden (eller eventuelle delbestande) af markfirben i området eller i det økologiske netværk er blevet nærmere fastlagt, ligesom sammenhængen med andre områder ikke er undersøgt eller vurderet.”*

og videre:

*“Planklagenævnet gør opmærksom på, at hvis kommunen behandler planforslaget igen, skal dette ske i overensstemmelse med følgende:*

*Kommunen skal foretage undersøgelser til belysning af forekomsten af markfirben i området, herunder bestandens eller eventuelle relevante delbestandes størrelse og udbredelse. Kommunen skal desuden i forhold til de enkelte arealer i planområdet undersøge den konkrete betydning af disse arealer som yngle- og rasteområde for markfirben. Kommunen skal på baggrund af disse undersøgelser foretage en fornyet vurdering af, hvorvidt den økologiske funktionalitet for den pågældende art kan opretholdes. Denne vurdering skal fremgå af lokalplanredegørelsen.”*

Planklagenævnet har altså i sin hjemvisning af det forudgående planforslag ønsket undersøgelser, der kan belyse områdets betydning for den samlede bestand af markfirben i området omkring lokalplanområdet.

## **Metode**

Det er ikke praktisk muligt at lave en optælling af bestanden eller delbestanden eller bare foretage et samlet bestandsestimat. Det vil kræve en meget stor indsats at foretage en dækkende registrering af firbenene langs kysten, og fund af markfirben vil ikke være ensbetydende med, at fundstedet også er yngle- eller rasteområde. Firbenene kan således blive registreret i fødesøgningsområder, der ikke er beskyttede. Registrering af firbenene alene er altså ikke tilstrækkeligt til at vurdere, om lokalplanen skader yngle-/rasteområder for markfirben.

Denne undersøgelse bygger derfor ikke på registreringer af markfirben, men vurderer sandsynligheden for at lokalplanområdet er yngle- eller rasteområde.

Undersøgelsen har følgende præmisser:

- Der findes en sammenhængende bestand af markfirben i hedeområderne, der ligger øst og vest for samt omfatter lokalplanområdet.
- Markfirbenene vil ikke findes alle egnede steder hvert år, men forekommer spredt og uforudsigeligt på de egnede steder. Manglende fund betyder således ikke, at lokaliteten ikke er regelmæssigt yngle-/rasteområde

- Alle områder, der er egnede som yngle-/rasteområder, regnes med som en del af det faktisk udnyttede yngle-/rasteområde. Hvis der er områder indenfor lokalplanområdet, der er egnede, antages det derfor, at de faktisk er en del af det samlede yngle-/rasteområde, uanset at arten aldrig er fundet der.
- De absolutte individantal er ikke væsentlige. Det afgørende er, om der er yngle-/rasteområder indenfor lokalplanområdet, og om lokalplanen vil forringe dem.
- Området var campingplads for få år siden og var dengang uegnet som yngle-/rasteområde. Det er kun regelmæssige yngle-/rasteområder for markfirben, der er beskyttede, og det er ikke sikkert, arten er indvandret endnu, eller at det er sket så tidligt, at der kan tales om en regelmæssighed i en eventuel yngle- eller rasteforekomst. Det antages dog her, at arten faktisk er indvandret straks efter ophør af campingpladsen, og at en eventuel bestand vil forekomme regelmæssigt.

Der tages således afsæt i et worst case-scenarie.

### **Besigtigelse og beskrivelse af området**

Arealet er besigtiget 23. april 2021 kl 930-1030. Det var en kold og blæsende dag og for koldt til at markfirbenene var fremme, så der var ikke tale om en eftersøgning af markfirben. Besigtigelsen gik ud på at vurdere, i hvor høj grad lokalplanområdet er egnet som yngle-/rasteområde for markfirben og i hvor høj grad, lokalplanens formål vil skade et eventuelt yngle-/rasteområde.

Alle matriklerne blev gennemgået og vurderet i forhold til deres egnethed som yngle-/rasteområde på baggrund af vegetationsstruktur og jordbund. Vurderingen kan opsummeres ved inddeling i en række under-områder:

#### Område 1:

Område 1 domineres af lokalplanens delområde 1, som ligger indenfor strandbeskyttelseslinjen og ikke søges bebygget, men strækker sig også ind på matr. nr. 1bk. Området henligger som naturareal med en tæt vegetation af mosser og græsser, primært rød svingel. Det er kun spredte muldvarpeskud og spor efter slåning af rynket rose, der bryder græsdækket. Der findes mindre områder med hedelyng og bart sand. Disse brud i græsdækket er i sig selv velegnede som yngle-/rasteområde for markfirben. Området er moderat egnet som yngle-/rasteområde for markfirben på grund af den homogene vegetationsstruktur og fordi området er fladt eller hælder mod nord. En eventuel ynglebestand vil findes nær muldvarpeskud og de åbne pletter.



Foto 1: Område 1, lokalplanens delområde 1, set fra nordøst. Det fremgår, at vegetationen er tæt og dækker jordoverfladen. I baggrunden til venstre ses en af de bare pletter efter slåning af rynket rose, der i sig selv er velegnet til yngle-/rasteområde for markfirben.



Foto 2: Område 1, lokalplanens delområde 1, set fra nord.

### Område 2:

### Nordlige del af matr. nr. 1br

Den nordlige del af matr. nr. 1br er flad, men fremstår med løs sandjord og en åben vegetation domineret af sandstar med kort afstand mellem bare sandpletter og tættere vegetation. Området har nærmest karakter af klit og er velegnet som yngle-/rasteområde for markfirben.



Foto 3: Område 2. Bemærk mosaikstrukturen, hvor åben, soleksponeret sandjord støder op til tættere vegetation af sandstar, dværgbuske og krat, der giver skygge. Området er velegnet som yngle-/rasteområde for markfirben.

### Område 3:

Område 3 er en lille, lav sydvendt skråning på matr. nr. 1bk. Den har en løs og naturlig jordbund, der ikke er komprimeret af vejanlæg eller byggeri og kombinerer solbadepladser med skyggegivende vegetation og fremstår derfor som velegnet som yngle-/rasteområde for markfirben. Lokalplanen friholder området fra indgreb, og det medtages her for at bidrage til det samlede billede af områdets yngle-/rasteområder.



Foto 4: Område 3, set fra sydvest. Området hælder svagt mod syd og er derfor en god solbadeplads, der er velegnet som yngle-/rasteområde.

#### Område 4:

Område 4 udgøres af resten af arealet og er uegnet som yngle-/rasteområde for markfirben. Området består af flere typer af arealer:

- Tidligere og nuværende veje, hvor jorden består af hårdt sammenpresset grus, som det er umuligt for markfirben at lave gange i. Heller ikke mus, hvis gange markfirben kan overtage, kan grave her,
- Krat af rynket rose eller træer, der er for skyggede og kolde til at være yngle-/og rasteområder for markfirben,
- Områder, hvor der tidligere har stået bygninger. Her er jorden også hårdt sammenpresset og fremstår med monoton vegetation uden den variation, som markfirben kræver.
- Områder med høj, tæt græsvegetation, hvor der mangler bar, solvarm jord, markfirben kan lægge æg i. I disse områder er det kun området ved foden af bygningernes sokler, der kan være egnet som raste-, men ikke yngleområde.

Området er illustreret med foto 5-7:



Foto 5: Matr. nr. 1bp, hvor der tidligere har stået en bygning. Jorden er hårdt stampet og tilsået med rød svingel. Dette område er for monotont til at være yngle-/ rasteområde for markfirben.



Foto 6: Tidligere vej. Jordbunden er for hård til at være egnet som yngle-/rasteområde. Det velegnede område 3 ses til venstre i billedet.



Foto 7: Græsdomineret område på matr. nr. 1 længst mod sydvest. Græsset er for langt og tæt til at området er egnet som yngleområde. Kun langs soklen er der egnede solbadepladser, men området mangler solvarm sandbund, hvor markfirben kan lægge æg.

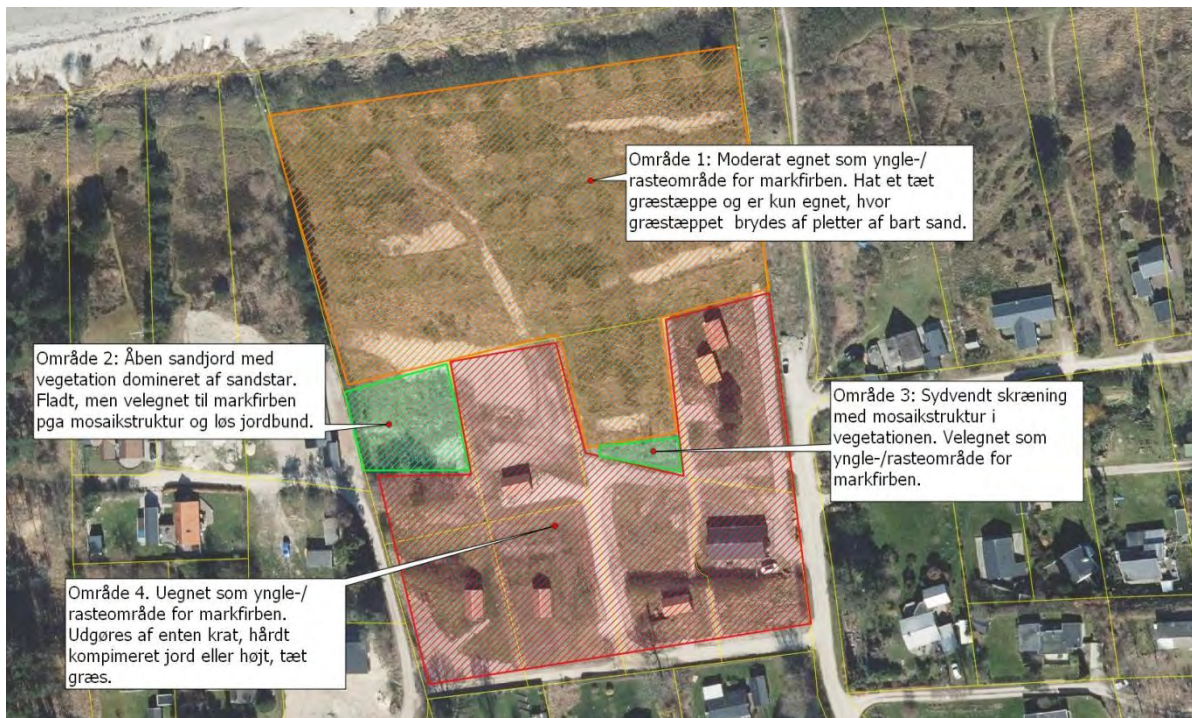
## Diskussion

Samlet er det vurderingen, at mindre dele af området er velegnede som yngle-/rasteområde for markfirben, mens en større del er moderat egnet. Størstedelen af området er dog uegnet som yngle-/rasteområde. Markfirben kan træffes spredt i hele området under fødesøgning eller vandring, men hverken spredningsveje eller fødesøgningsområder er omfattet af beskyttelsen.

Hele lokalplanområdet og de omgivende hedearealer langs nordkysten af Djursland er et næringsfattigt økosystem, der er lavproduktivt mht fødeemner. Samtidig er ingen af de egnede områder optimale som en stejl sydvendt skråning med spredt krat kan være det. Det er derfor givet, at bestanden af markfirben i området er spredt og ingen steder forekommer hverken talrigt eller forudsigeligt. Samtidig er det normalt, at ikke alle egnede områder i det samlede levested er besat hvert år. Markfirben flytter sig således rundt i landskabet fra år til år. En eventuel delbestand i lokalplanområdet vil derfor være meget lille, formentlig i størrelsesordenen 5-10 voksne hunner og hanner, og der kan være år, hvor den slet ikke yngler i området.

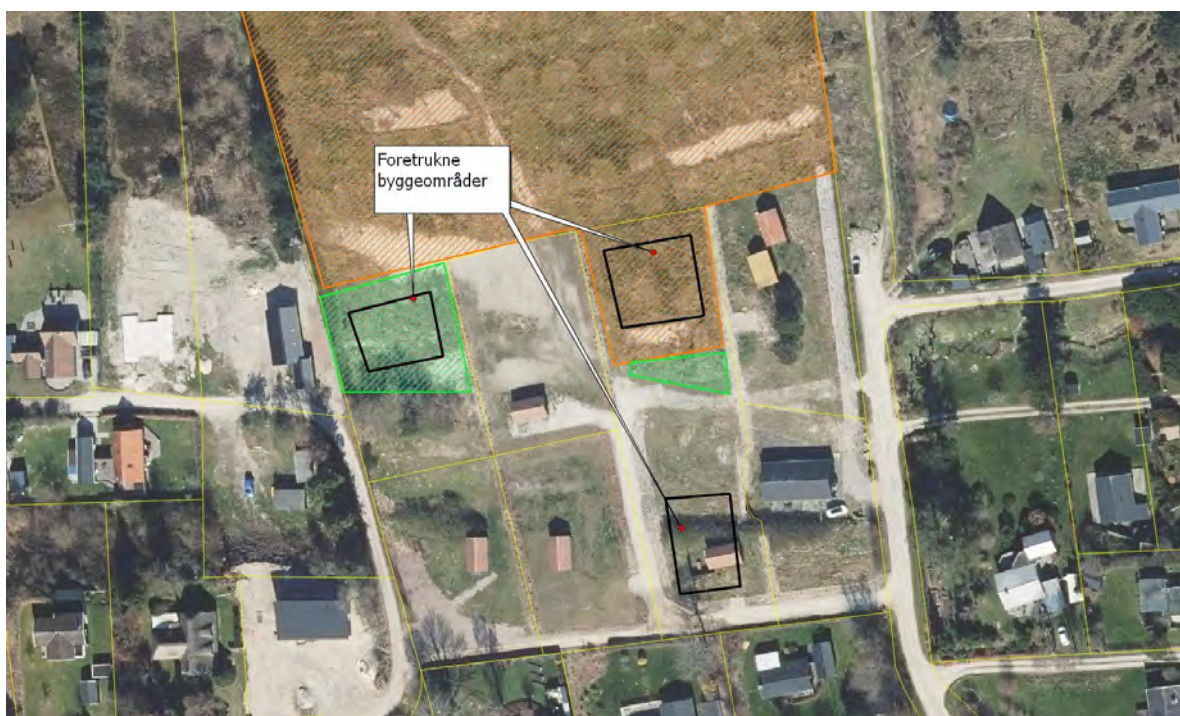
Den vil ikke være begrænset af rasteområder, da de kan udgøres af enhver græstue, sten eller lavning i ellers tæt græs, blot der i umiddelbar nærhed findes tættere skyggegivende vegetation. De sommerhuse, der er formålet med lokalplanen, vil på den måde med deres sokler udgøre velegnede rasteområder. Det må i stedet lægges til grund, at det er forekomsten af egnede yngleområder, der begrænser størrelsen af en eventuel delbestand i lokalplanområdet. Det er vurderingen, at det kun er område 1 og i større grad område 2 og 3, der er egnede som yngleområder, da de rummer pletter af bart sand, der kan blive varmet op af solen. Det er altså kun i disse områder, lokalplanen vil kunne skade det samlede yngle-/rasteområde, i det omfang, der sker indgreb her.

Områdeinddelingen er opsummeret på indsatte kort 1:



Kort 1: Inddeling i de 4 områder.

Lokalplanen skal muliggøre en bebyggelsesprocent på 15, svarende til ca 180 m<sup>2</sup> pr. grund. Hertil kommer parkeringsareal, men resten af områderne lades urørt. Samtidig forbyder planen byggeri nærmere skel end 5 meter. Lars Vognsen har oplyst, at byggefelterne vil blive placeret indenfor områderne vist med sort på kort 2, men uden dog at fylde dem ud:



Kort 2: Signatur som kort 1, men indtegnet med sort ses de byggeområder, der overlapper med områder, der kan være yngle-/rasteområder for markfirben . Bemærk, at selve byggefelterne kun vil udgøre en del del af de ind tegnede byggeområder.



Af kort 2 ses, at det kun er på matr. nre. 1br og 1bk, der vil kunne være et overlap mellem yngleområder og byggefelter samt tilhørende parkeringsareal.

I hvert af disse områder lægges det her til grund, at der bygges og anlægges parkeringsareal på 200-250m<sup>2</sup>, mens der i øvrigt ikke anlægges have, udsås græs eller plantes buske og træer.

I område 1, der er moderat egnet, vil et eventuelt yngleområde udgøres af de brud, der opstår i græstæppet i kraft af muldvarpeskud eller andre forstyrrelser af jordbunden. Hvis der bygges her, vil muldvarpeskuddene stadig opstå, men bare andre steder. Byggeri her behøver derfor ikke medføre skade på yngleområder. Overskudsjord fra byggeriet kan dog udlægges på den uegnede del af matriklen, vist på kort 2. Dette område er i dag uegnet, da jorden er hårdt sammenpresset og vegetationen er homogen. Hvis der her udlægges opgravet sandjord, og området derefter efterlades uden udsåning eller slåning, kan dette område blive lige så velegnet som område 2, der ligger længst mod nordvest, er det. Hvis dette indgår som lokalplanbestemmelse, vil det samlet udgøre en udvidelse af det samlede yngleområde, også hvis der bygges på en del af det nye erstatningsyngle-/rasteområde.

I område 2, der er velegnet, er det den løse sandjord, der sammen med den åbne vegetation af sandstar er basis for yngleområdet. Byggeri her vil i sig selv udgøre en klar forringelse af området som yngleområde for en eventuel bestand af markfirben. Ud fra antagelsen af, at markfirben reelt yngler regelmæssigt i området, vil der skulle træffes kompenserende foranstaltninger for at undgå at skade det samlede yngle-/rasteområdes økologiske funktionalitet.

I den sydlige del af matriklen ligger en sydvendt jordvold, der er bevokset med nåltræer og rynket rose. Denne vold fremgår af foto 8 og 9:



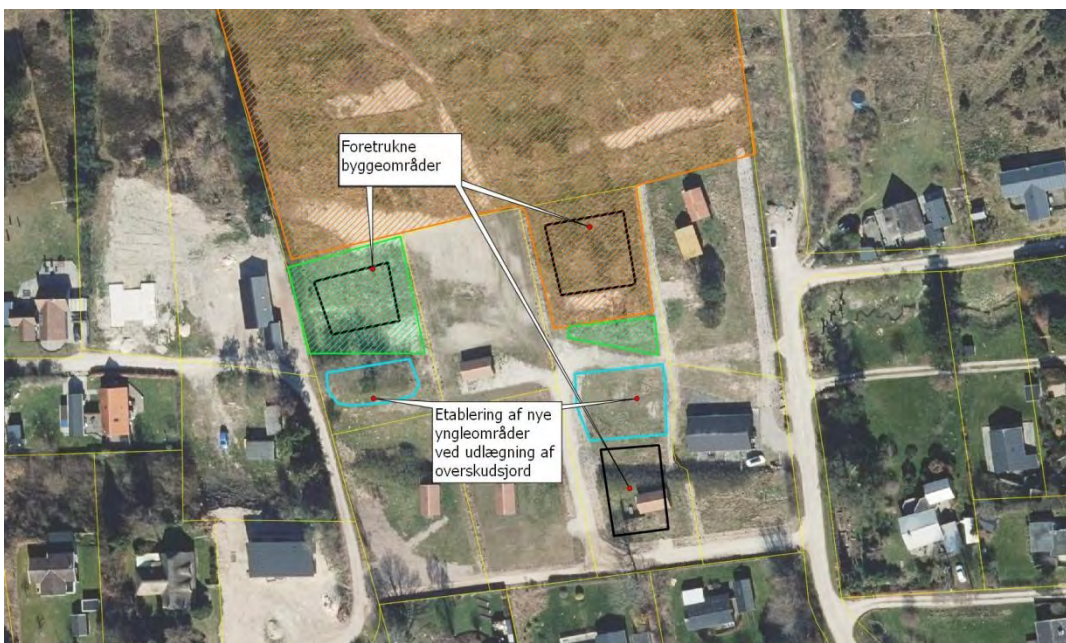
Foto 8. Østlige ende af jordvold syd for område 2, set mod nord.



Foto 9. Den øst-vestgående jordvold set fra øst. Dens sydvendte side vil kunne ryddes for rynket rose og genopbygges som et meget velegnet yngle-og rasteområde for markfirben

Hvis denne jordvold ved opgravning ryddes for rynket rose, hvorefter overskudsjoeden fra byggeri i område 2 anvendes til at genopbygge volden, nu blot i en ubevokset, soleksponeret tilstand, vil den udgøre et yngle- og rasteområde af højere kvalitet end det, der forsvinder ved byggeriet.

Erstatningsyngleområderne fremgår af kort 3:



Kort 3: Mulige yngle-/rasteområder, ønskede byggeområder og udlagte erstatningsyngleområder (vist med turkis).

### Supplerende tiltag, ikke vist på kort:

For at opnå endnu større sikkerhed for at planen ikke skader bestanden af markfirben, kan det med fordel indgå som lokalplanbestemmelse, at de resterende forekomster af rynket rose i lokalplanens delområde 1, der friholdes for bebyggelse, bekæmpes med 1-2 indsatser med biorotor. Behandling med biorotor vil ikke medføre en terrænregulering, men vil efterlade flere bare sandpletter og på den måde øge antallet af egnede yngle- og rasteområder for markfirben.

### **Sammenfatning**

Med disse 3 afbødende tiltag er det vurderingen, at lokalplanområdet samlet set vil få en højere kvalitet af yngle- og rasteområder for en eventuel bestand af markfirben, såfremt det også bestemmes i lokalplanen, at der ikke anlægges have i de mulige yngle-/rasteområder vist på kort 3 med grøn og orange skravering. Lokalplanen vil således ikke muliggøre en skade på yngle-/ rasteområder for markfirben og kan i den henseende vedtages i overensstemmelse med planlovshabitatbekendtgørelsen.