

# Vurdering af egnede bæverlokaliteter i Guldborgsund Kommune

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 07. Juni 2024 | **34**



AARHUS  
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

# Datablad

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Kategori: Rådgivningsnotat

Titel: Vurdering af egnede bæverlokaliteter i Guldborgsund Kommune

Forfatter(e): Rasmus Mohr Mortensen  
Institution(er): Institut for Ecoscience

Faglig kommentering: Martin Mayer  
Kvalitetssikring, DCE: Jesper R. Fredshavn

Ekstern kommentering: Miljøstyrelsen. Kommentarerne findes her:  
[https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater\\_2024/KommentarerN/N2024\\_34\\_komm.pdf](https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notater_2024/KommentarerN/N2024_34_komm.pdf)

Rekvirent: Guldborgsund Kommune

Bedes citeret: Mortensen, R.M. 2024. Vurdering af egnede bæverlokaliteter i Guldborgsund Kommune. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 31 s. -- Fagligt notat nr. 2024 | 34

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: Colorbox

Sideantal: 31

# Indhold

<b>1</b>	<b>Baggrund</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bæverens økologi</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Metode til vurdering af egnede lokaliteter</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Gennemgang af lokaliteter</b>	<b>9</b>
4.1	Horreby Lyng	9
4.2	Listrup og Virket Lyng	12
4.3	Flintinge Å	15
4.4	Sakskøbing Å	18
4.5	Høvængerne	21
4.6	Maribosøerne - øst	22
4.7	Godssø – Musse mose	25
<b>5</b>	<b>Konklusion og perspektivering</b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b>Litteratur</b>	<b>29</b>

# 1 Baggrund

Den 11. maj 2024 blev en bæver fundet i en børnehave i Nykøbing Falster. Bæveren blev indfanget af Dyrenes Beskyttelse, og blev efter rådføring først med Naturstyrelsen og siden med Miljøstyrelsen ført videre til først Knuthenborg Safaripark og dernæst AQUA Akvarium og Dyrepark i Silkeborg, hvor bæveren har opholdt sig lige siden.

På grund af bæverens strengt beskyttede status på habitatdirektivets bilag IV, burde den i første omgang ikke have været indfanget. Der var dog tvivl om bæverens kondition, idet Dyrenes Beskyttelse vurderede, at bæveren var afkræftet og stresset. Udseendemæssigt var bæveren bl.a. betydeligt mørkere i pelsen end man typisk ser hos vores danske bæverbestande, og man ville derfor også sikre sig, at bæveren var den hjemmehørende europæiske bæver (*Castor fiber*) og ikke den fremmede amerikanske bæver (*Castor canadensis*), samt om bæveren i det hele taget var vild. I nyere tid har der i Danmark indtil nu blot været bæverbestande i Jylland og Nordsjælland, hvor de blev genudsat i hhv. 1999 og 2009-2011 (Kjær et al. 2023a).

For at få klarlagt ovenstående blev bæveren undersøgt og vurderet af forskere fra DCE – National Center for Miljø og Energi, Aarhus Universitet v. Institut for Ecoscience. Bæveren fulgte en naturlig døgnrytme, prioriterede naturlige fødeemner (bark, kviste og blade) over grøntsager og udviste en generel skyhed overfor mennesker, hvilket indikerede en vild levevis (Mortensen og Rosell 2020). Analkirtelsekret kan give en klar indikation af både art og køn (Rosell and Sun, 1999; Schulte et al. 1995), og da bæverens analkirtelsekret var lysegråt og tandpastaagtigt i konsistens var der en klar indikation af en europæisk hun-bæver (Rosell and Campbell-Palmer 2022). Blod- og vævsprøver er desuden udtaget for at bekræfte dette, samt til brug for en yderligere genetisk undersøgelse af bæverens oprindelsesbestand. Ca. to uger før indfangning er der gjort observationer af en lignende bæver, der svømmer i land nær Gedser, hvilket giver spekulationer om en naturlig indvandring fra Tyskland. Bæveren var væsentlig mindre end en fuldvoksen bæver og vejede 17 kg, hvilket passer fint med en ung 2-årig bæver, der har været ude at søge efter en partner og et sted at etablere sit eget territorie (Mortensen og Rosell 2020, Mayer et al. 2017c-d).

Idet undersøgelser klart indikerer en vild europæisk bæver, skal bæveren genudsættes så snart den er blevet frikendt for parasitter (bl.a. harepest og rævens dværgbændelorm). Dette skal i udgangspunktet ske så nær fundstedet, som muligt. I den forbindelse har Guldborgsund Kommune bedt DCE om en vurdering af egnede bæverlokaliteter i kommunen. Vurderingen af egnede levesteder skal både medtænke bæverens økologiske krav til leveområder, men også eventuelle hensyn til omkringliggende aktiviteter, der kan tænkes at blive påvirket af bæverens tilstedeværelse.

## 2 Bæverens økologi

Bæveren er en gnaver, der lever i og nær forskellige typer af ferskvandsområder. Her bygger og bor den indenfor familieterritorier i et eller flere bæverbo, som både kan være de velkendte konstruktioner af pinde, mudder og vegetation langs vandkanten, men også kan udgøres af mere diskrete jordhuler, gravet ind i brinken (Wilsson, 1971; Rosell and Campbell-Palmer, 2022).

Den er territorial og lever i familiegrupper bestående af en voksen han og hun (dominant reproducerende par), årsunger og ældre unger fra tidligere år, der endnu ikke er udvandret til deres egne territorier (Campbell et al., 2005; Mayer et al., 2017c). En bæverfamilie får op til 5 unger om året, der fødes omkring midten af maj (Campbell et al., 2005; Parker et al., 2017; Mortensen and Rosell, 2020). I de første måneder opfostres ungerne i bæverboet, men de ses udenfor boet fra juli, hvor de begynder at fouragere på egen hånd. I den første tid sørger familiemedlemmer for mad til ungerne. Bæveren lever overvejende af bark, kviste og blade fra løvtræer, men i løbet af sommeren og ud på efteråret fouragerer de også på græsser, akvatiske vegetation og markafgrøder. Særligt forskellige arter af pil, birk, asp og åkande synes foretrukket, men mange øvrige løvfældende træer og buske benyttes også i høj grad (Rosell and Campbell-Palmer, 2022). Karakteristisk for bæverens fødevalg er, at kræsenheden stiger med afstand til vandkant (Haarberg and Rosell, 2006).

En stor del af dens tid og energi bruges på forsvar af territoriet (Graf et al., 2016b; Mortensen et al., 2021). Bæveren kommunikerer og viser sine omgivelser, at et område er beboet via duftmarkeringer nær territoriegrænserne (Rosell and Nolet, 1997), men også direkte via haleplask og kamp (Thomsen et al., 2007). Typisk topper antallet af duftmarkeringer i foråret, hvor unge individer (typisk 2-3 år) forlader deres familiegruppe for at etablere egne territorier (Rosell et al., 1998; Mayer et al., 2017a; Mayer et al., 2017b). Familiemedlemmer af alle aldre, køn og social status (ung eller reproducerende) bidrager til territorieforsvaret (Rosell et al. 2000), men særligt dominante individer (Hohwieler et al., 2018), hanner (Rosell and Thomsen, 2006) og bævere med større territorier (Graf et al., 2016b; Mortensen et al., 2021) prioriterer det territorielle forsvar.

Bæveren er kendetegnet ved at bruge både terrestriske og akvatiske habitater, men den er stærkt forbundet til vand, som den bruger specifikt til at transportere sig rundt i landskabet og som sikkerhed fra potentielle rovdyr (Basey and Jenkins, 1995; Graf et al., 2016b; Bartra Cabré et al., 2020; Mortensen et al., 2021). Den holder sig altid nær vandkanten (typisk indenfor 50-100 m), uanset om den fouragerer, samler byggematerialer eller laver duftmarkeringer, og indgangen til bæverboet holdes også altid under vand (Rosell and Nolet, 1997; Steyaert et al., 2015; Graf et al., 2016b, Mortensen 2023). Hvis den vurderer, at der ikke er nok vand tilgængeligt i leveområdet (typisk <0,7 m dybde), bygger den gerne dæmninger for at hæve vandstanden (Hartman og Törnlov 2006).

Bæveren er overvejende nataktiv, og aktivitetsniveauet topper midt på natten (Graf et al., 2016a; Mortensen et al., 2021), men aktivitetsmønstre tilpasses i forhold til lys- og vejrforhold (Bartra Cabré et al., 2020). Typisk er den mest aktiv fra marts til november. Sidst på efteråret øger den fedtlagringen og samler typisk et fødedepot udenfor sit bæverbo til vinteren, hvor den er betydeligt

mindre aktiv (Busher et al., 2020). Begge køn udviser sammenlignelige aktiviteter, men hanner allokerer umiddelbart mere tid til patruljering af territoriet (Sharpe and Rosell, 2003). Ældre bævere går mere på land og opholder sig nærmere territoriegrænserne (Graf et al., 2016b; Mortensen et al., 2021). Unge bævere foretager derimod flere ture udenfor deres fødeterritorie i søgen efter muligheder for at etablere egne territorier (Mayer et al., 2017b). Unge bævere fouragerer også i højere grad på akvatisk vegetation for at reducere risikoen for angreb fra terrestriske rovdyr og menneskelige aktiviteter (Svendsen, 1980; Mortensen et al., 2021).

Eablerede bævere forventes at blive i deres leveområde, hvorimod unge bævere potentielt kan sprede sig over store afstande i deres søgen efter attraktive territorier (Mayer et al., 2017b). Typisk sker spredningen langs vandløb og andre ferskvandområder, men de kan også krydse betydelige afstande gennem brak- og saltvandsområder samt over landjorden i deres søgen efter gode leveområder (Halley et al., 2013). Hvis der ellers er tilgængelige egnede områder, spreder bæveren sig typisk ikke længere end 5-10 km fra sit føde-territorie, men der er også eksempler på langt større spredningsafstande (Sun et al., 2000, Rosell and Campbell-Palmer, 2022).

Gennem sin levevis udøver bæveren en naturlig forvaltning af økosystemet. Den fælder træer, åbner vegetationen og hæver vandstanden i områder, hvorved den faciliterer en heterogenitet, der skaber levesteder for en lang række organismer på flere trofiske niveauer, og herved en forøget biodiversitet (Rosell et al., 2005; Orazi et al., 2022).

### 3 Metode til vurdering af egnede lokaliteter

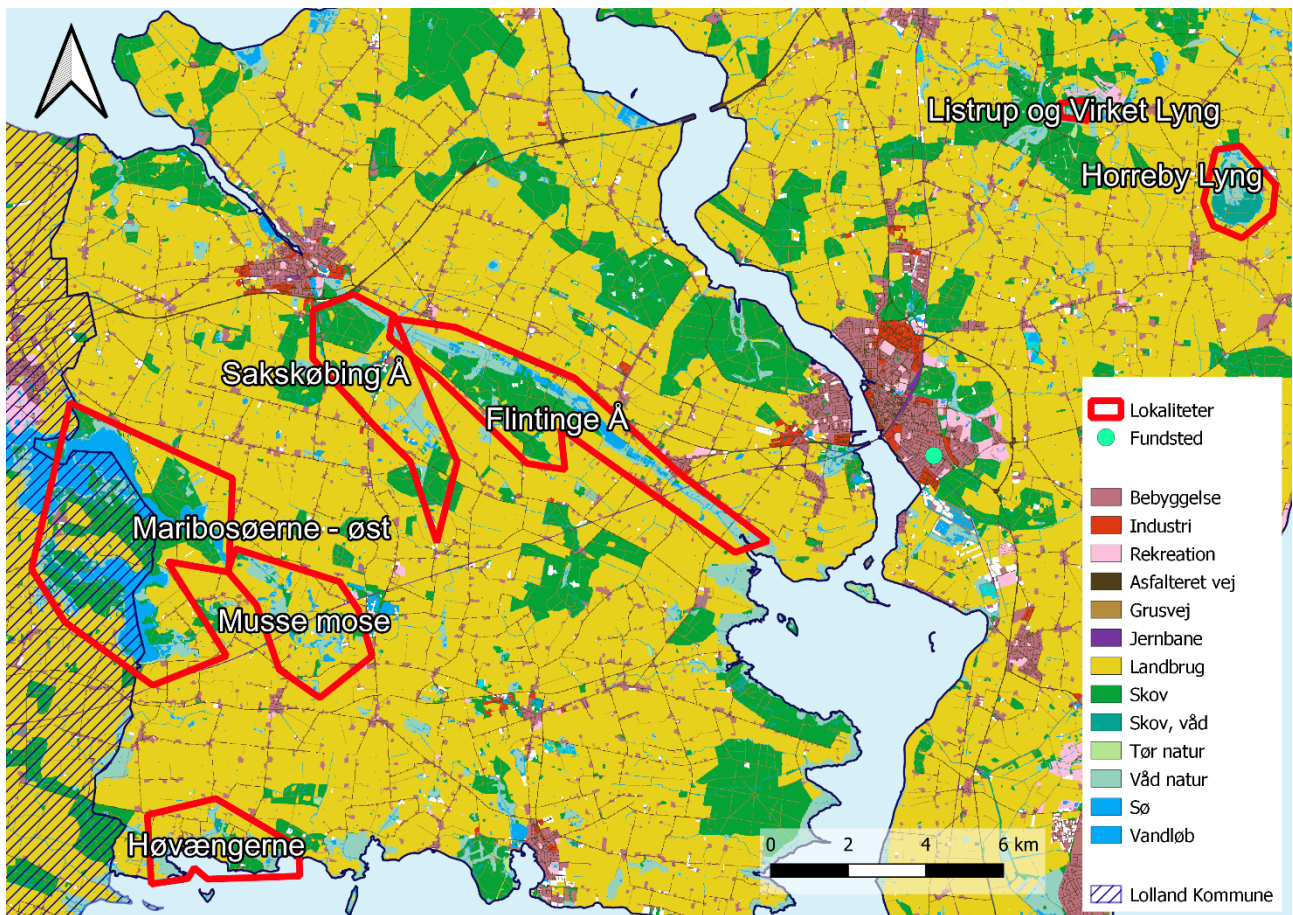
Guldborgsund Kommune har udpeget syv potentielle leveområder for bæver med tanke på tilstedeværelse af en vis vandstand og relevante fødeemner (her særligt birk, pil og asp). De syv udpegede områder (Figur 1) udgøres af:

- Horreby Lyng
- Listrup og Virket Lyng
- Flintinge Å
- Sakskøbing Å
- Høvængene
- Maribosøerne – øst
- Godssø – Musse Mose

Hvert område ønskes vurderet for deres egnethed til eventuel udsætning af bæver. Både med henblik på bæverens økologiske krav til leveområder, men også for afstand til menneskelige aktiviteter (fx landbrug) og mulighed for spredning til øvrige områder.

Da den aktuelle bæver skal udsættes indenfor en nær fremtid, er det prioriteret, at områderne hovedsageligt vurderes gennem offentligt tilgængelige GIS-lag, der kan indikere mængden af tilgængeligt vand og fødeemner. I dette notat er benyttet base04 fra Aarhus Universitet til at angive landskabselementer, heriblandt bebyggelse, veje, landbrug, skov, tør- og våd natur, søer og vandløb (Levin 2021). Med fokus på skovområder i landskabet, angiver Levin 2021 også, om skovene hovedsageligt består af løvskov eller nåleskov, og skovressourcekortet fra KU (Nord-Larsen et al, 2017) angiver skovområdernes træhøjde og kronedække.

GIS-lagene kan variere fra den aktuelle virkelighed i de udpegede områder, da GIS-lagene ofte baserer sig på ældre data eller data med en lav rumlig opløsning. Hvert udpeget område er derfor også besøgt sammen med en medarbejder fra Guldborgsund Kommune.

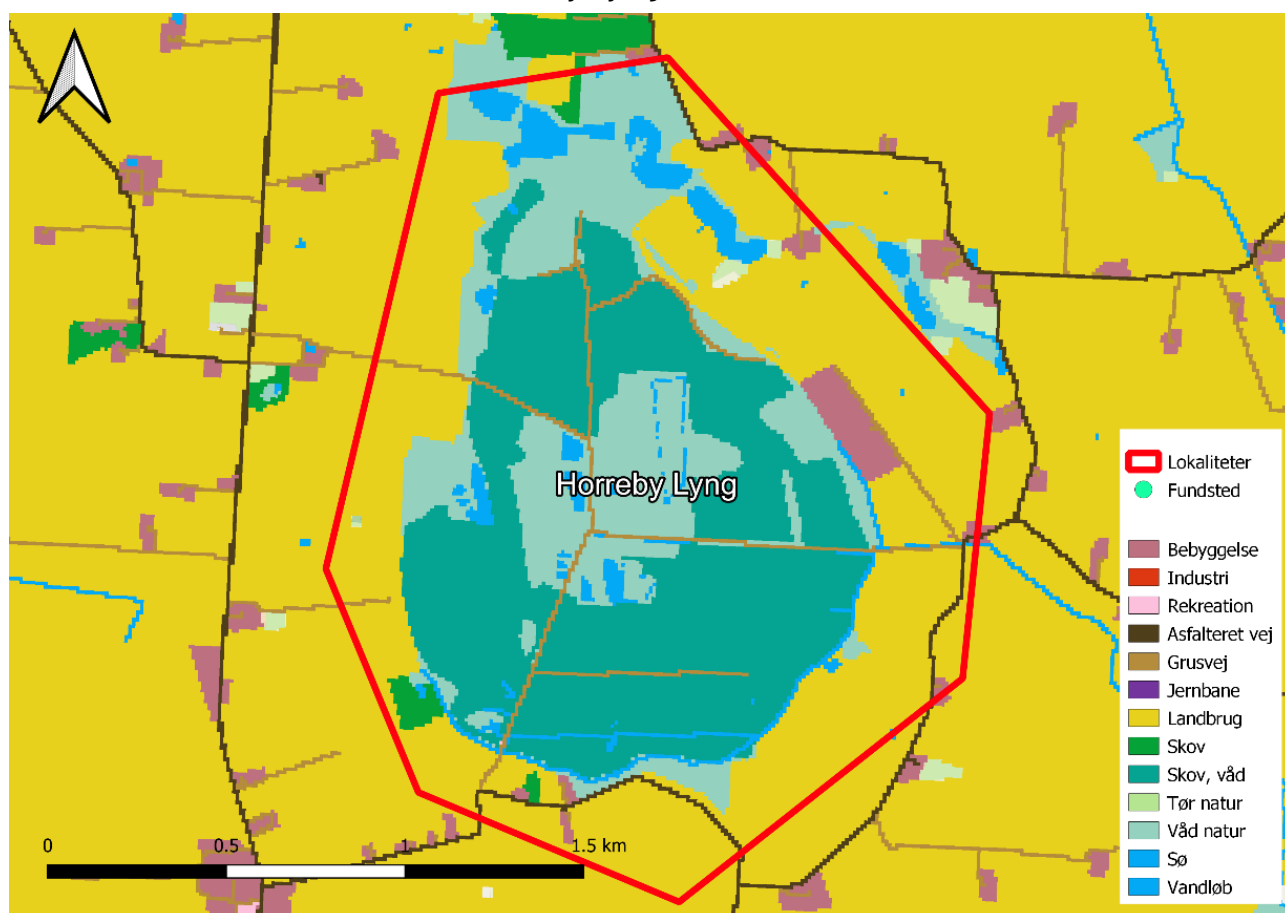


Figur 1. Oversigt over udpegede lokaliteter i Guldborgsund Kommune. Grøn prik viser fundsted i Nykøbing Falster.



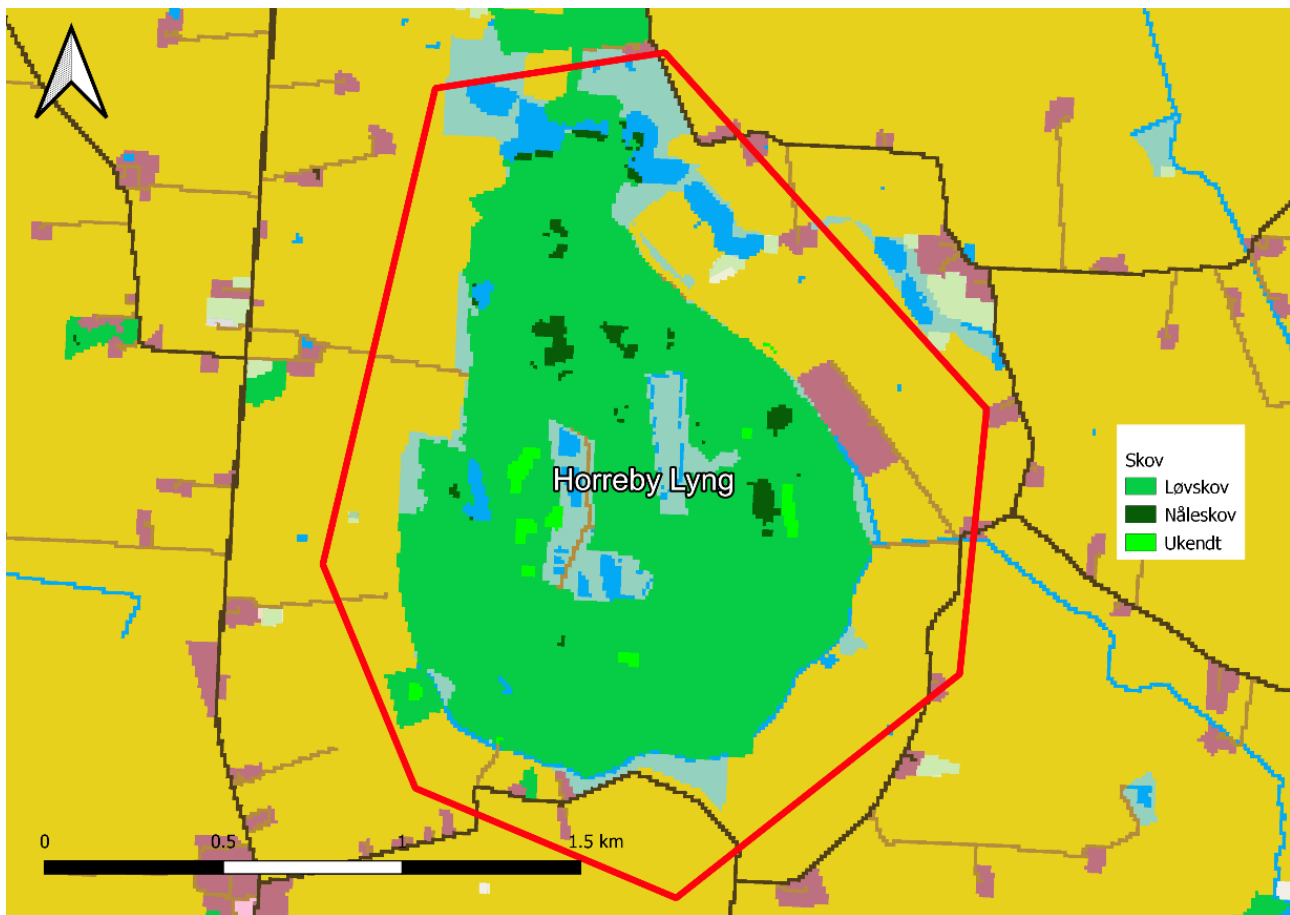
## 4 Gennemgang af lokaliteter

### 4.1 Horreby Lyng



Figur 2. Oversigt over landskabselementer ved lokaliteten Horreby Lyng.

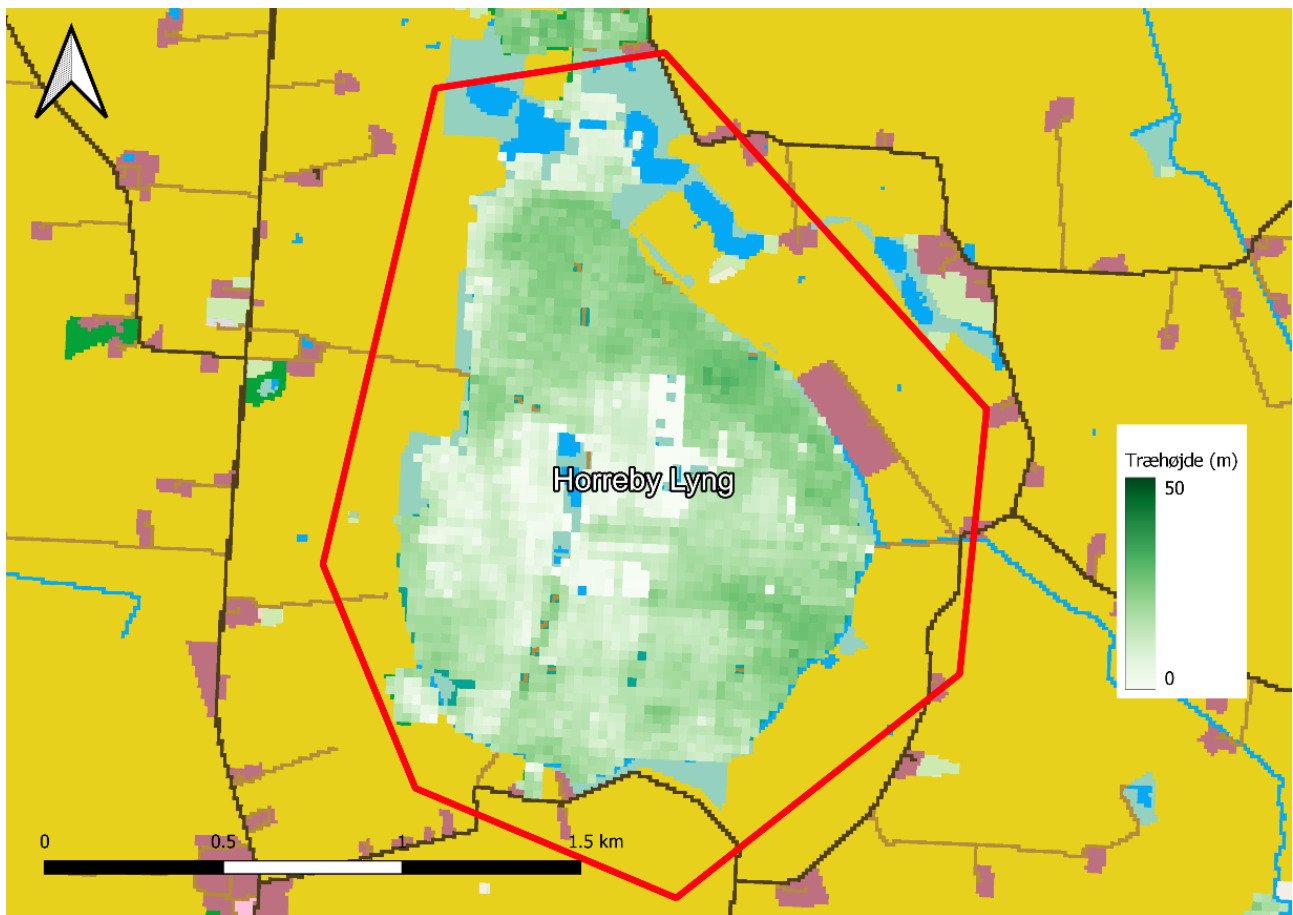
Horreby Lyng er en gammel højmoser, beliggende midt på Falster. Højmosen og en bred randzone er fredet og udgør 254 ha. Den modtager vand via nedbør. Højmosen indeholder flere søer og kanaler, men består overvejende af våd natur og våd skov (Figur 2). Skoven er løvskov og udgøres i høj grad af birk og pil, men også øvrige løvtræer (Figur 3). Den gennemsnitlige træhøjde i området er 16 m og 72 % kronedække (Figur 4 + 5).



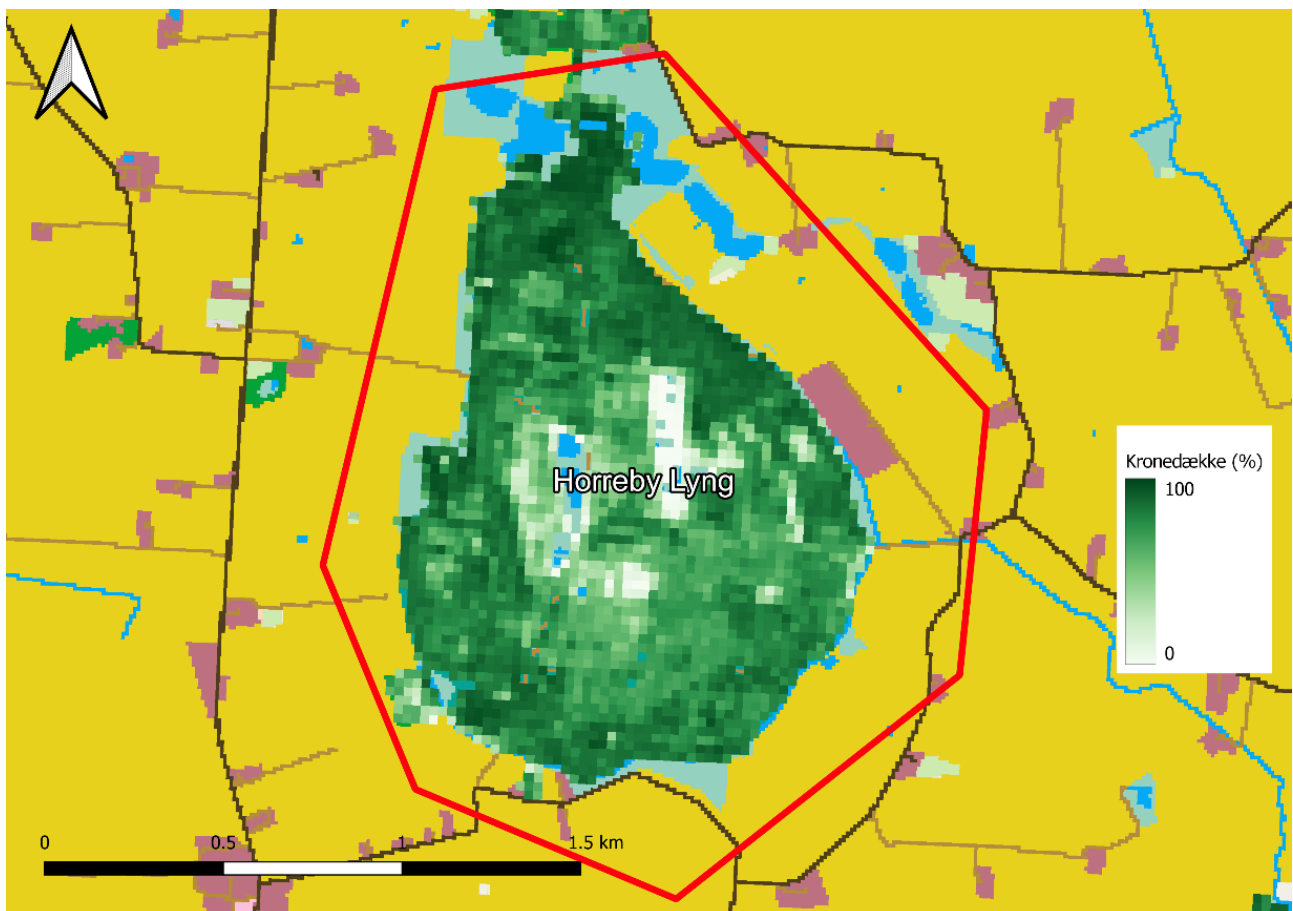
**Figur 3.** Skovtyper ved lokaliteten Horreby Lyng

For en bæverfamilie er der umiddelbart rigeligt med fødeemner og god mulighed for at bevæge sig rundt i vandkanaler og søer uden at blive forstyrret. Området kan givetvis huse flere bæverfamilier, men begrænses nok i første omgang af antallet af søer/større vådområder og deres nærhed til hinanden. Bæverdæmninger kan dog givetvis øge mængden af vådområder. Det bør overvejes, om bæveraktiviteter kan udfordre nogle af de planlagte Natura 2000 indsatser og målsætninger for området, hvor kommunen ønsker at genskabe en intakt højmoser.

Horreby Lyng er omkredset af en bred randzone, hvilket kan medvirke til at reducere eventuelle udfordringer med omkringliggende lodsejere, i hvert fald i første omgang. Horreby Lyng er dog begrænset i sin størrelse og vældig isoleret fra andre relevante områder, hvor der skal passeres kilometer af dyrket land via mindre kanaler, der i perioder udtørres.

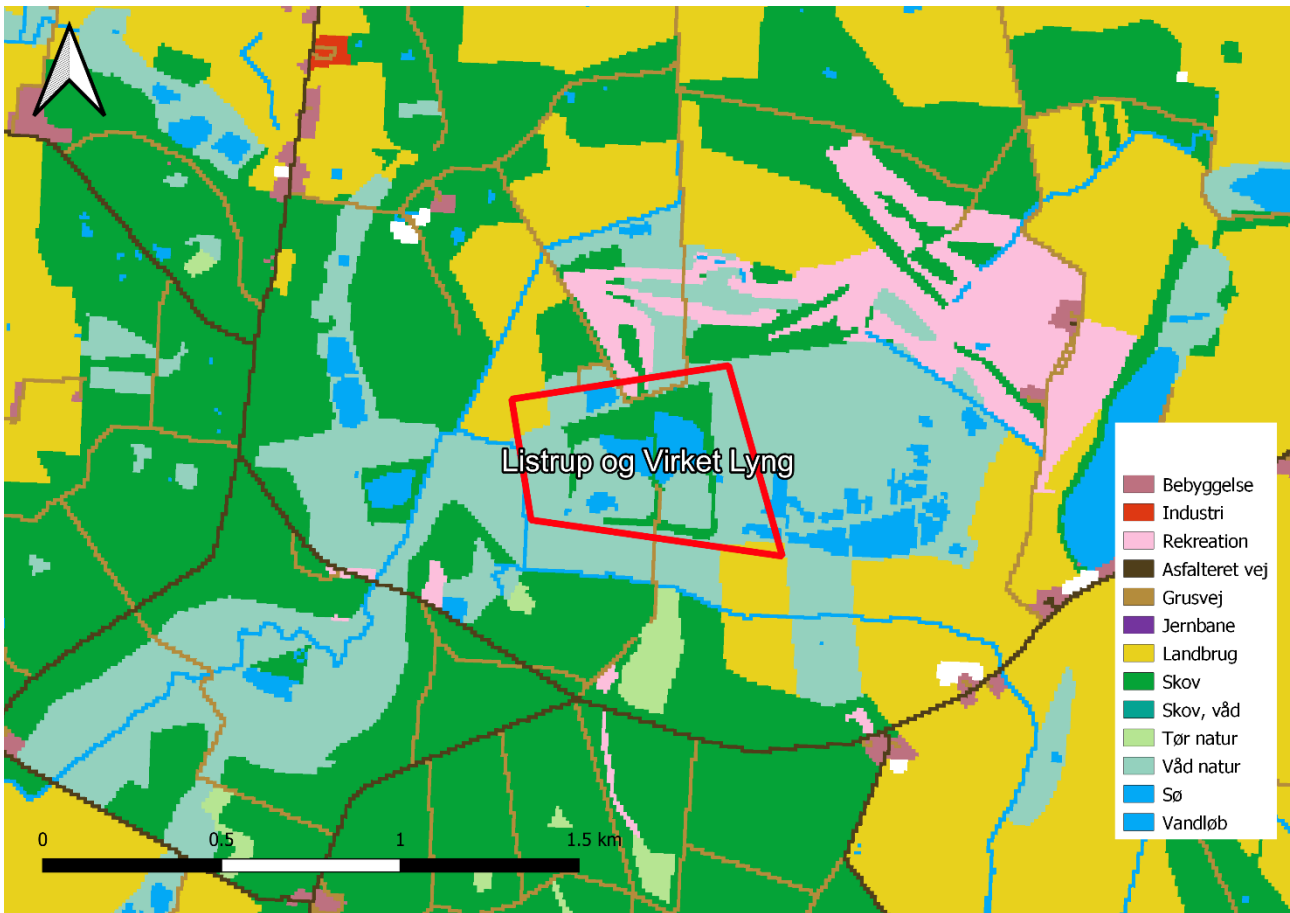


Figur 4. Træhøjden af skovområder ved lokaliteten Horreby Lyng.



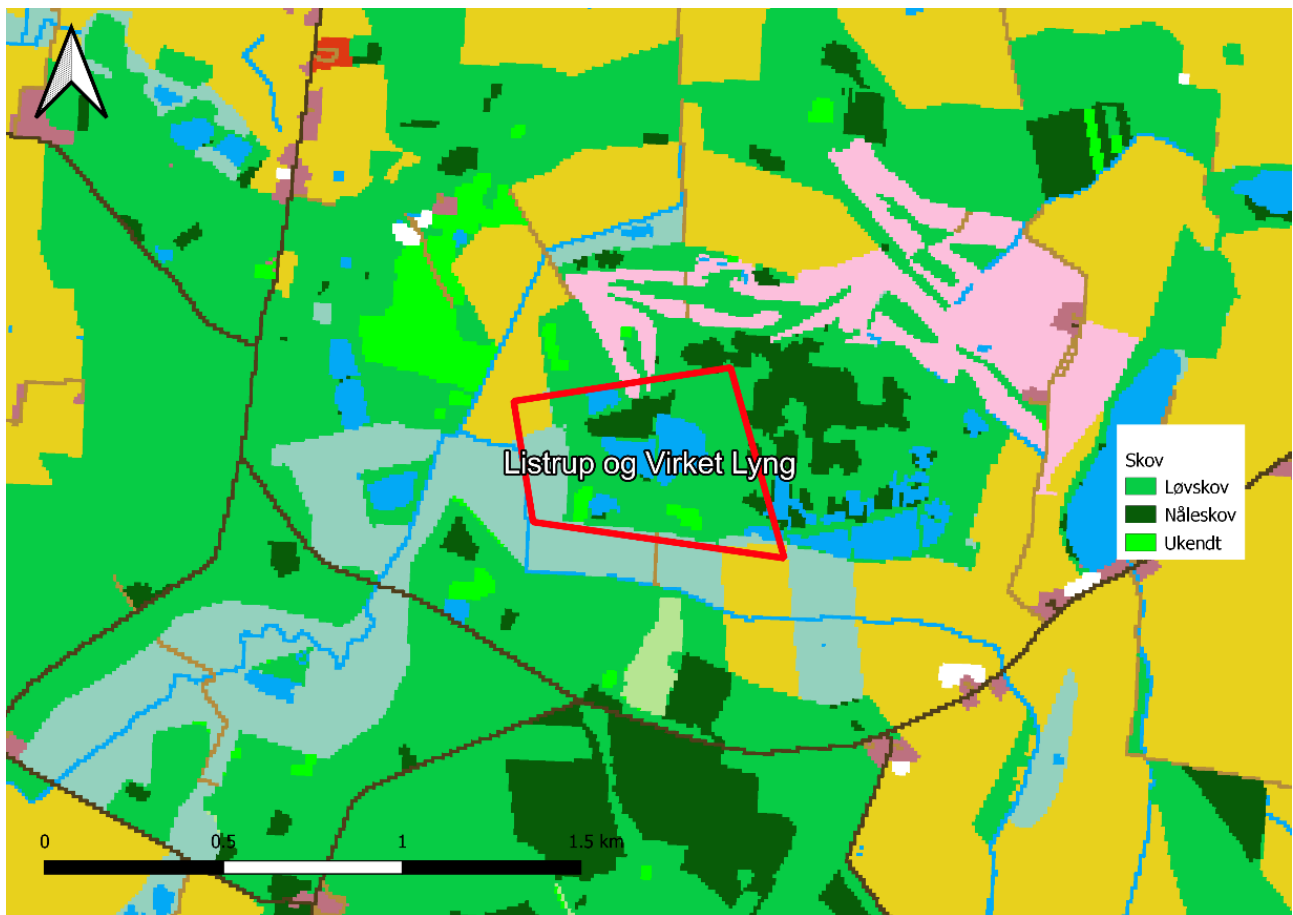
Figur 5. Kronedækket af skovområder ved lokaliteten Horreby Lyng.

## 4.2 Listrup og Virket Lyng



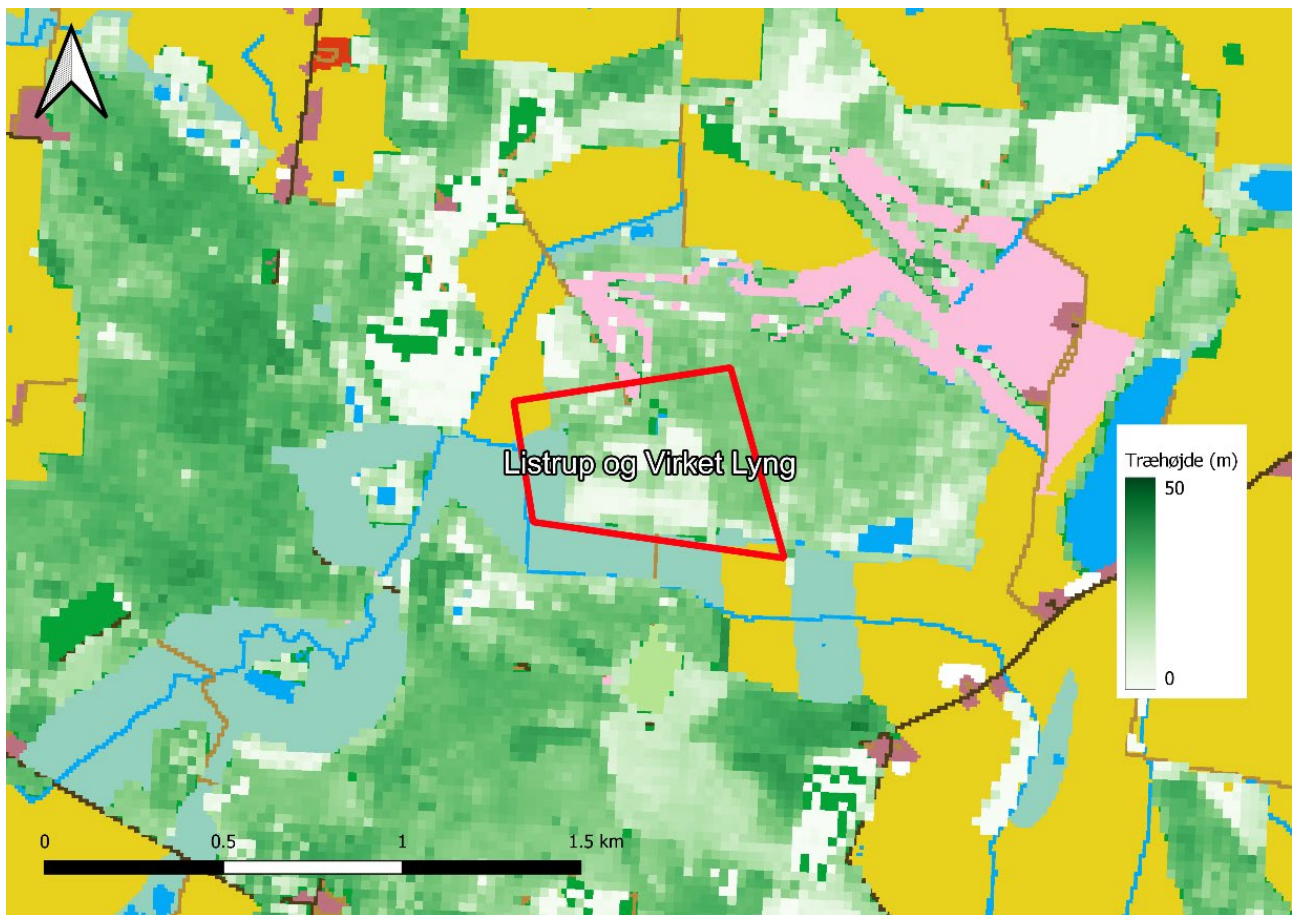
Figur 6. Oversigt over landskabslementer ved lokaliteten Listrup og Virket Lyng.

Listrup Lyng udgøres af skovbevokset tørvemose. Det udpegede område udgør en mindre del af et større vådområdekompleks, som grænser op til en golfbane mod nord, og med omkringliggende større skove og landbrug (Figur 6). Der er flere små kanaler, hvoraf flere lejlighedsvist udtørres, men også søer med omkringliggende vegetation. Vegetationen er blandet, men består hovedsageligt af løvskov (især bøg, men også bl.a. birk og bil) (Figur 7). Den gennemsnitlige træhøjde er 17 m og 70 % kronedække (Figur 8 + 9).

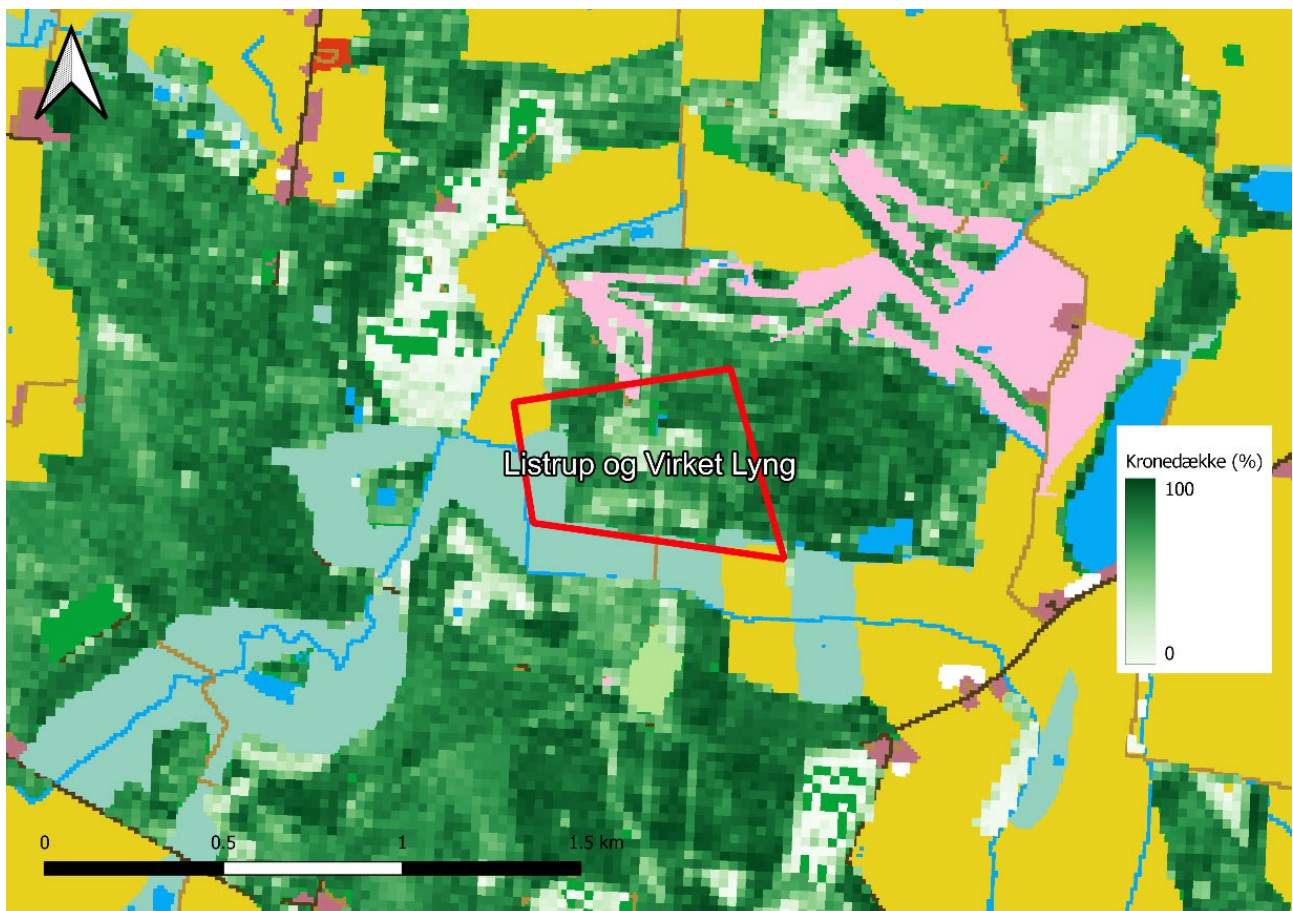


Figur 7. Skovtyper ved lokaliteten Listrup og Virket Lyng.

Området kan givetvis godt opretholde en bæverfamilie, da der både er fint med vand og flere forskellige tilgængelige fødeemner. Men området er lille og flere bæverfamilier vil nok højst sandsynlig sprede sig ud til de forbundne vådområder, hvilket der også synes at være rig mulighed for på kortmateriale. Men vegetationen synes dog mere sparsom langs kanaler og nærliggende søer (både på kortmateriale og ved besigtigelse). Bæverne vil i så fald sandsynligvis forsøge at hæve vandstanden flere steder og skabe nye vandveje til lokalt relevante områder. Det kan give udfordringer for tilstødende lodsejere, heriblandt et rekreativt område med golfbane.

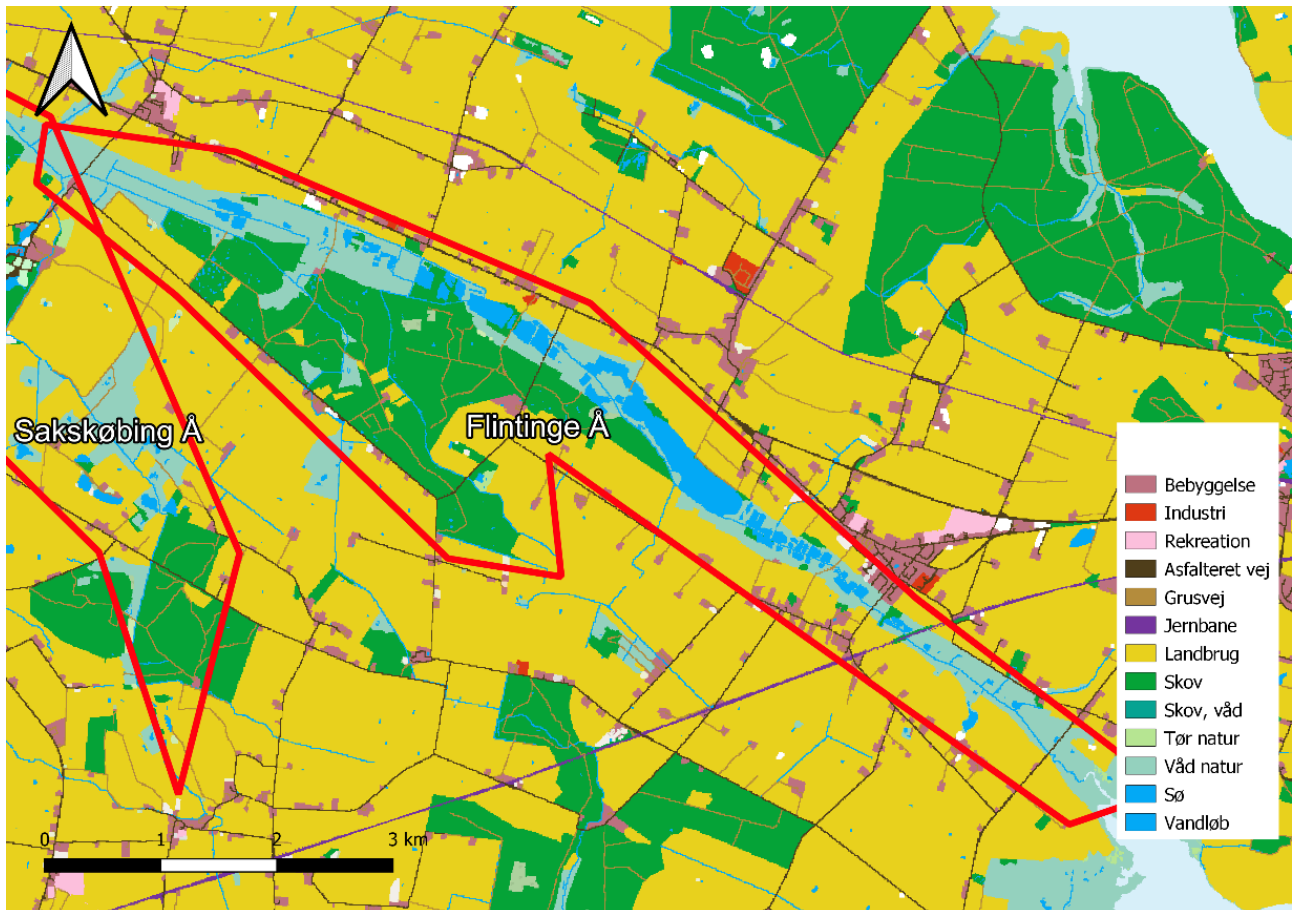


**Figur 8.** Træhøjde af skovområder ved lokaliteten Listrup og Virket Lyng.



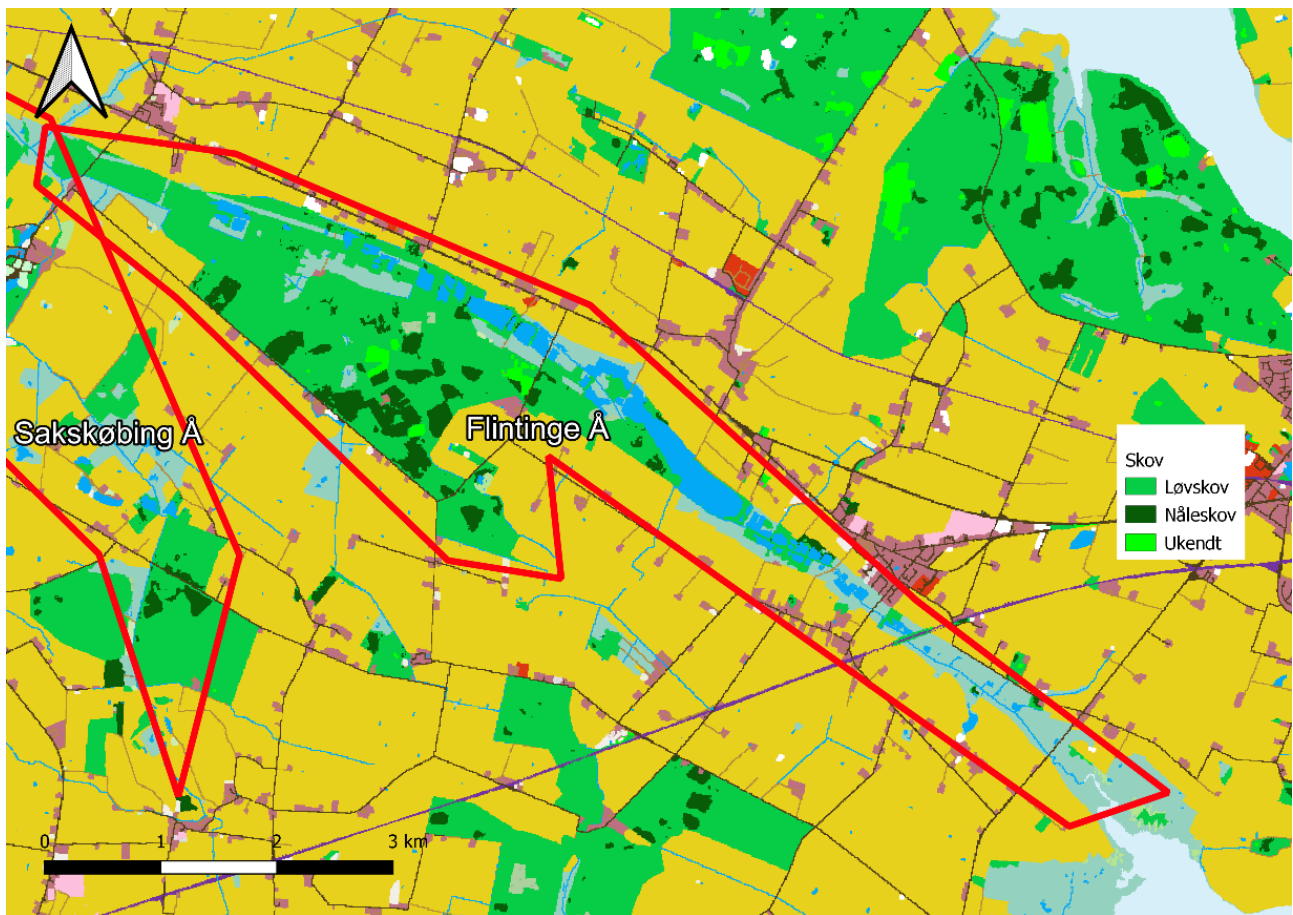
**Figur 9.** Kronedække af skovområder ved lokaliteten Listrup og Virket Lyng.

### 4.3 Flintinge Å



Figur 10. Landskabskategorier ved lokaliteten Flintinge Å.

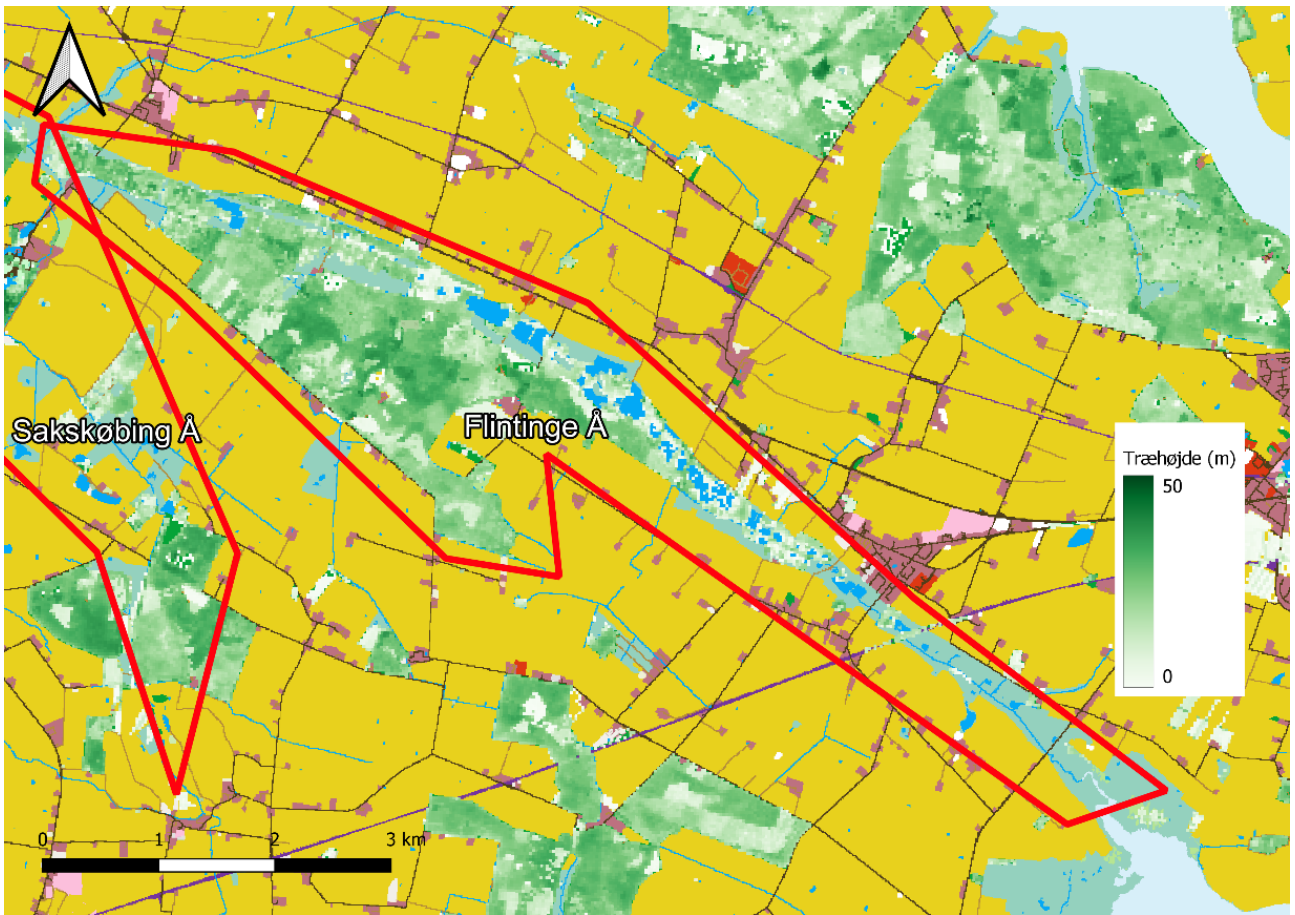
Flintinge Å løber langs den større vej, Saksøbingvej, og udløber i Guldborgsund. Den udgøres af en del lavbundsgrunde og anden våd natur. Den omkranses af både veje, bebyggelse, landbrug og skov (Figur 10). Det oplyses, at den flere steder lejlighedsvis udtørres. Særligt nedstrøms, er der bebyggelse og landbrug og meget lidt vegetation ifølge kortmaterialet. Heller ikke ved besigtigelse synes området nedstrøms egnet for en bæverfamilie. Længere opstrøms er der mere skov og større vådområder. Vegetationen er blandet, men udgøres især af løvskov (Figur 11). Træhøjden er gennemsnitlig 21 m og kronedækket 74 % i områderne med skovvegetation (Figur 12 + 13).



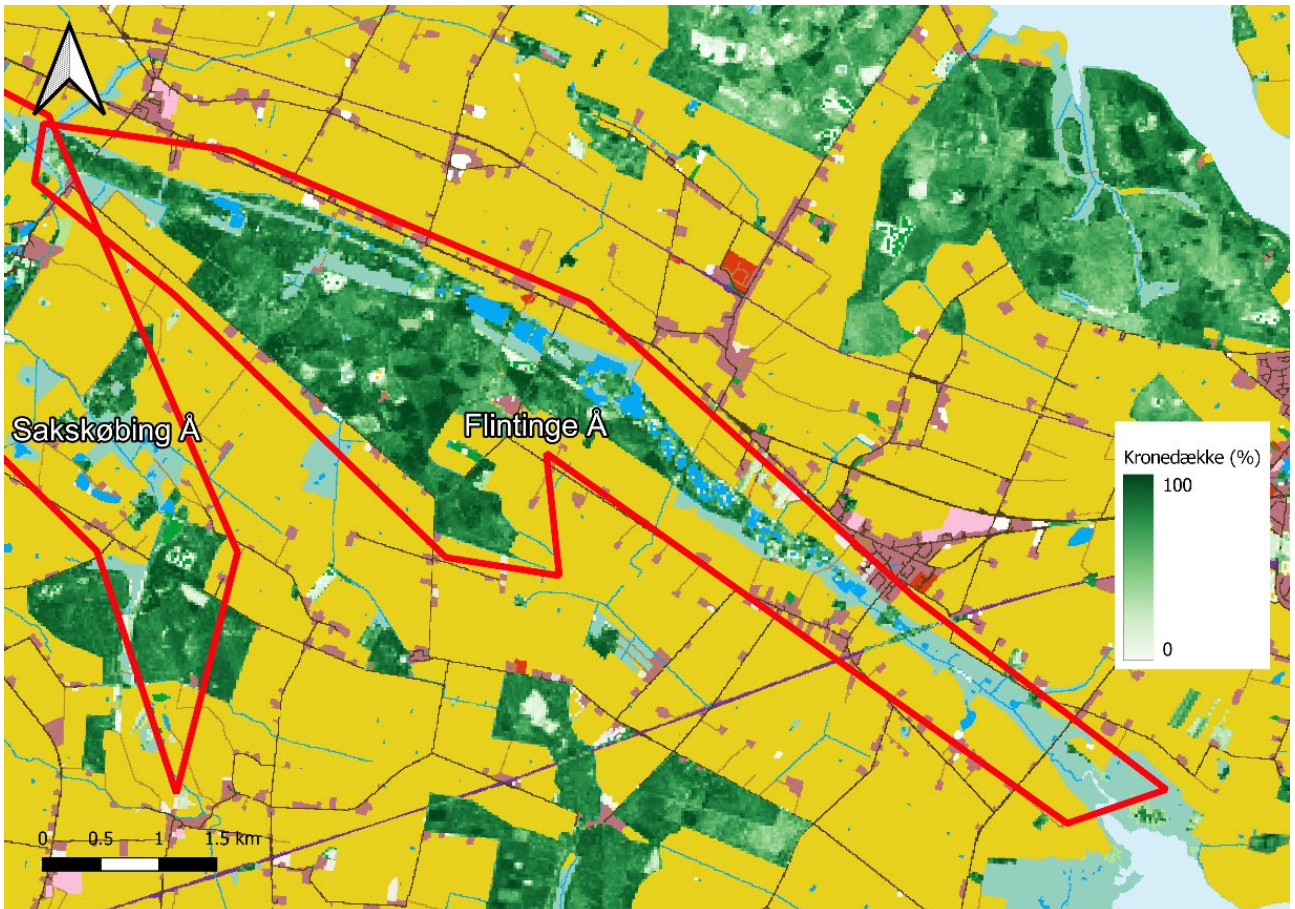
**Figur 11.** Oversigt over skovtyper ved lokaliteten Flintinge Å.

Området vil sandsynligvis kunne rumme en til flere bæverfamilier, men på grund af de sparsomme vådområder, vil det forventes, at der vil opstå dæmninger for også at give bæverne adgang til flere fødeemner. Den nærliggende trafikerede Sakskøbingvej og de bebyggede arealer, kan på sigt også give nogle udfordringer i kraft af bl.a. påkørsler.



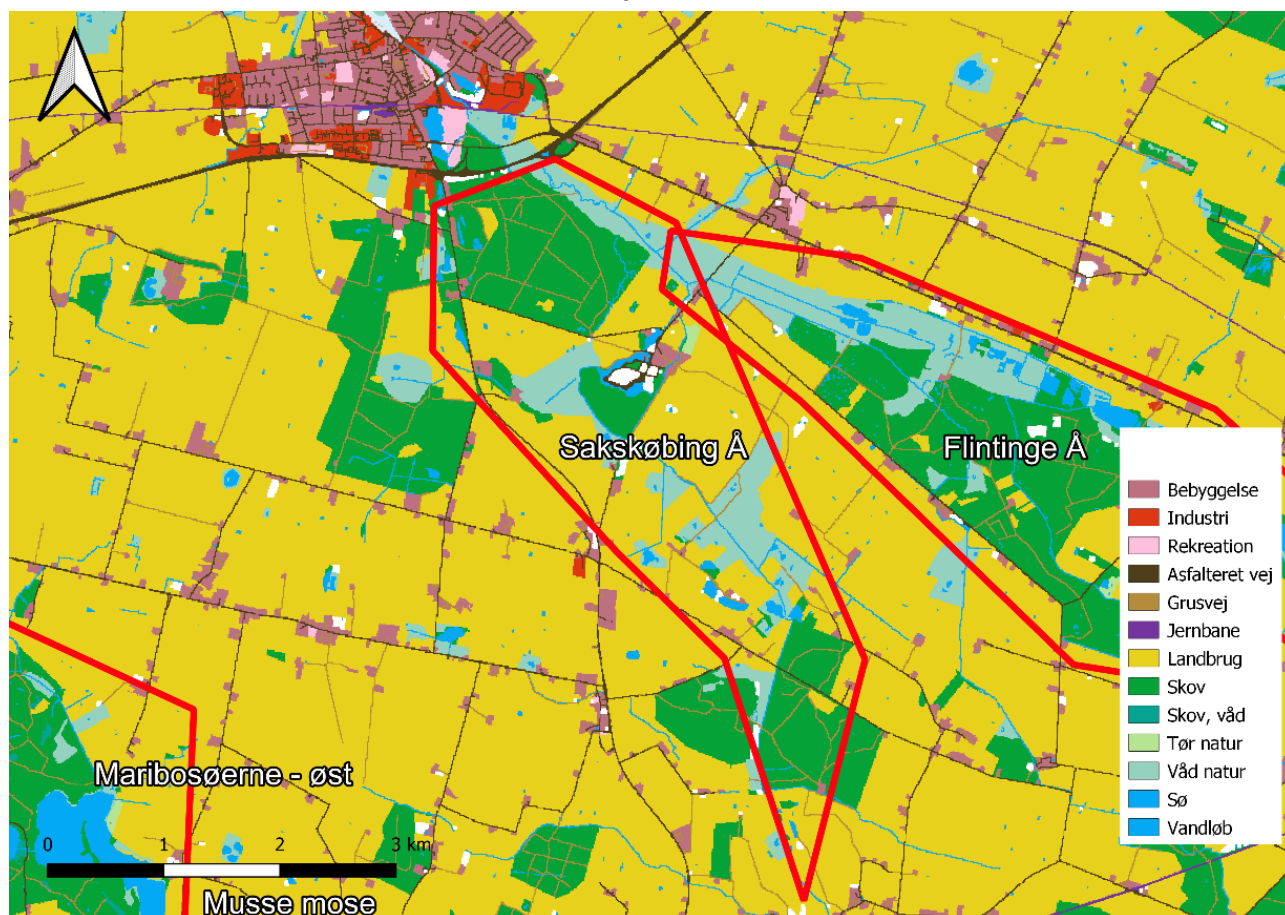


Figur 12. Træhøjde af skovområder ved lokaliteten Flintinge Å.



Figur 13. Kronedække af skovområder ved lokaliteten Flintinge Å.

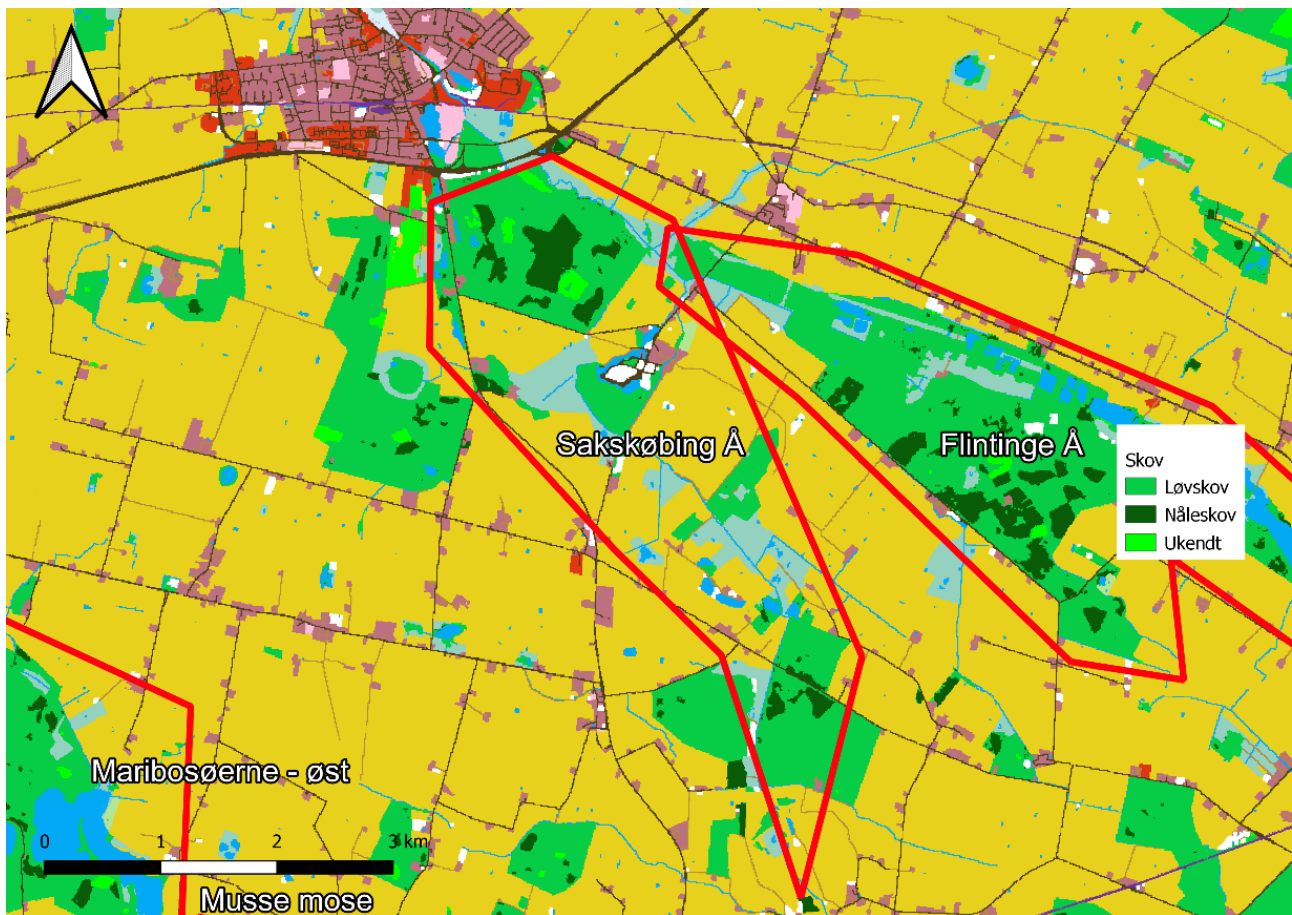
#### 4.4 Saksjøbing Å



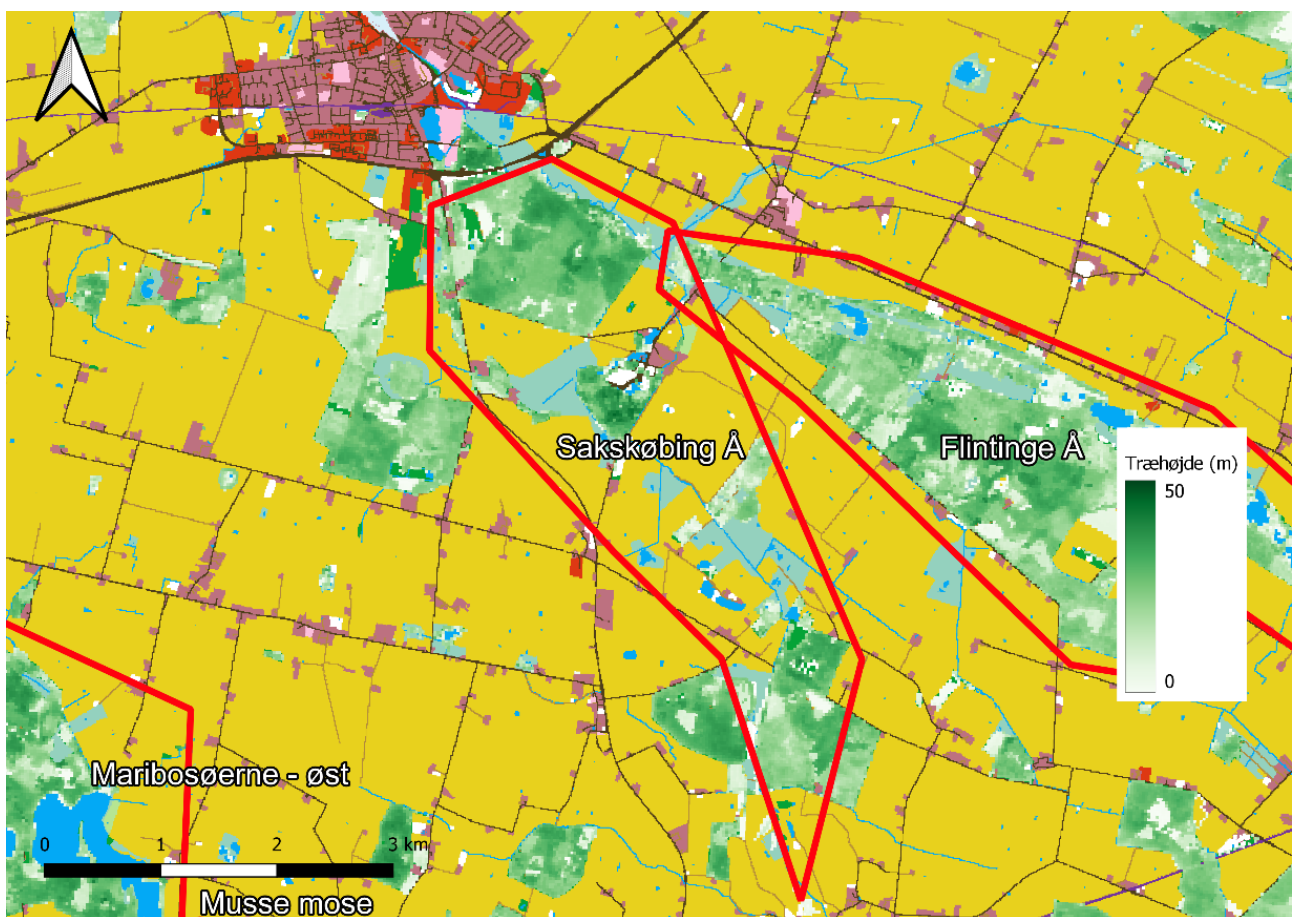
Figur 14. Oversigt over landskabskategorier ved lokaliteten Saksjøbing Å.

Saksjøbing Å løber nær Flintinge Å, men udløber i Saksjøbing Fjord. Det udpegede område indeholder en del arealer i omdrift, skov, forskellige trafikerede veje, kanaler og vådområder (Figur 14). Flere af kanalerne udtørres lejlighedsvis. Der er begrænset med skovvegetation nær kanalerne, hvorfor en bæver sandsynligvis vil danne dæmninger for at give anledning til nye vandveje nærmere skovvegetationen. Skovvegetationen i det udpegede område består især af løvskov (Figur 15) og har en gennemsnitlig træhøjde på 23 m og et kronedække på 78 % (Figur 16 + 17).

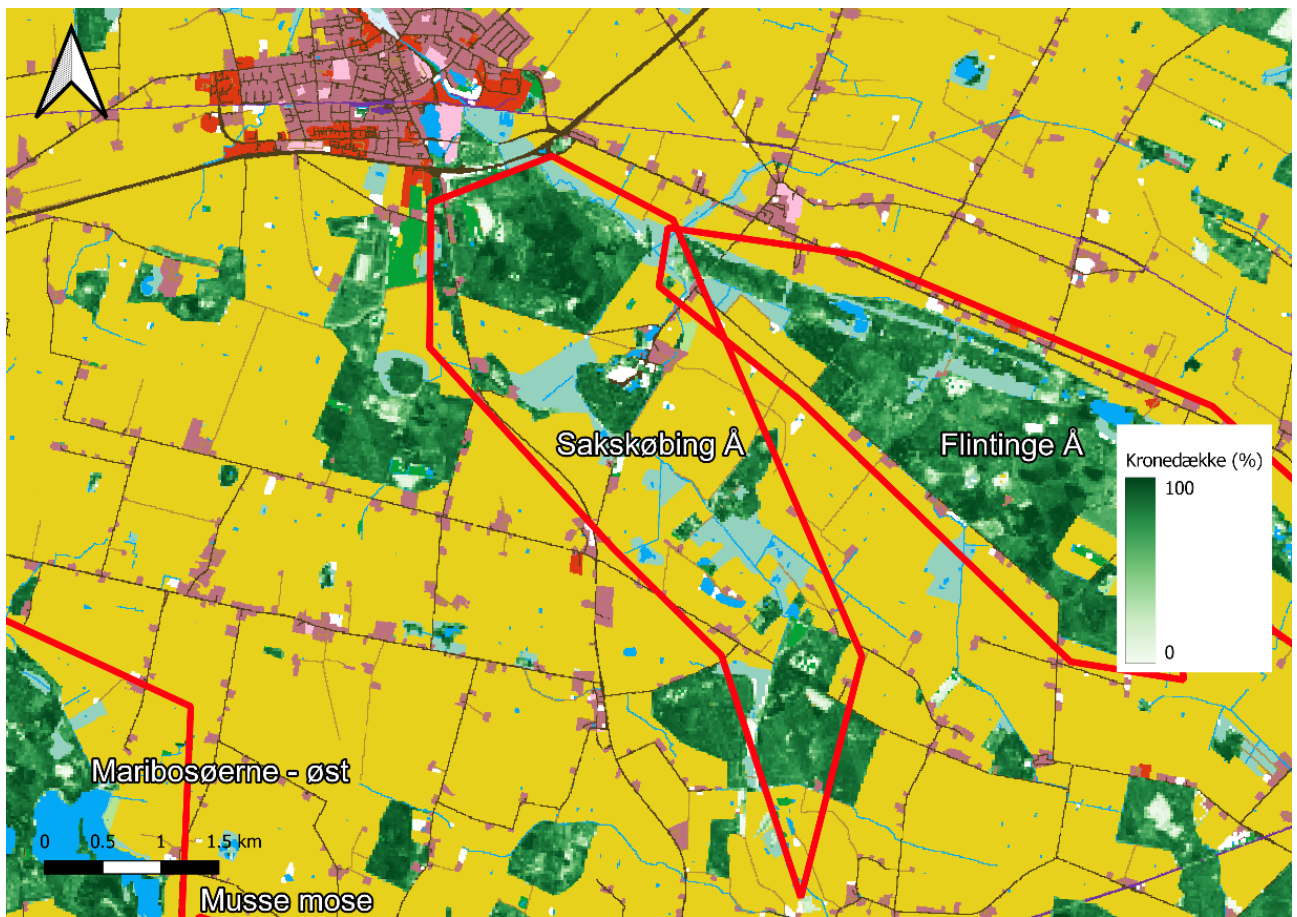
På grund af den spredte skovvegetation og små vandløb, synes området kun i mindre grad egnet til bævere.



Figur 15. Oversigt over skovtyper ved lokaliteten Sakskøbing Å.

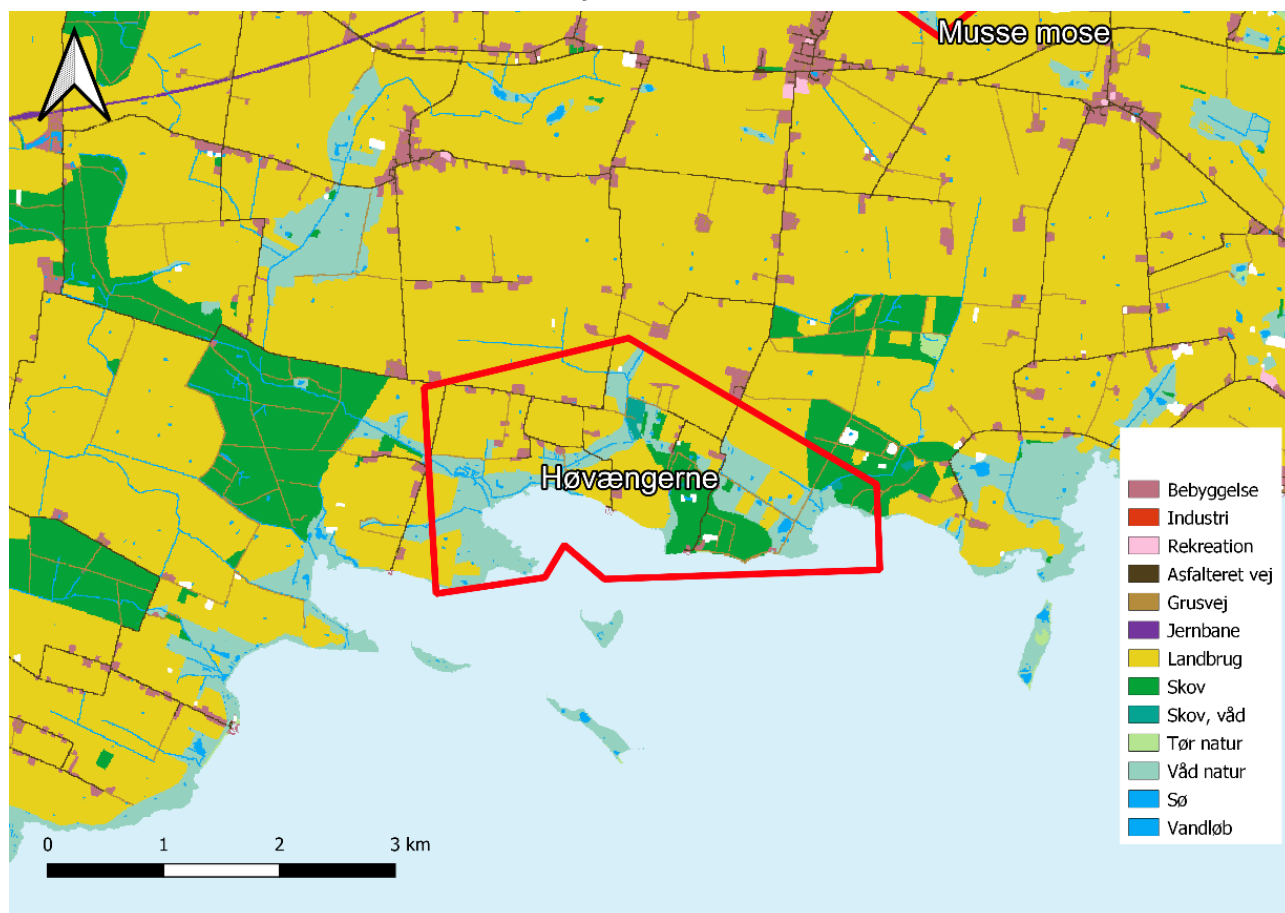


Figur 16. Oversigt over træhøjde af skovområder ved lokaliteten Sakskøbing Å.



Figur 17. Oversigt over kronedække af skovområder ved lokaliteten Sakskøbing Å.

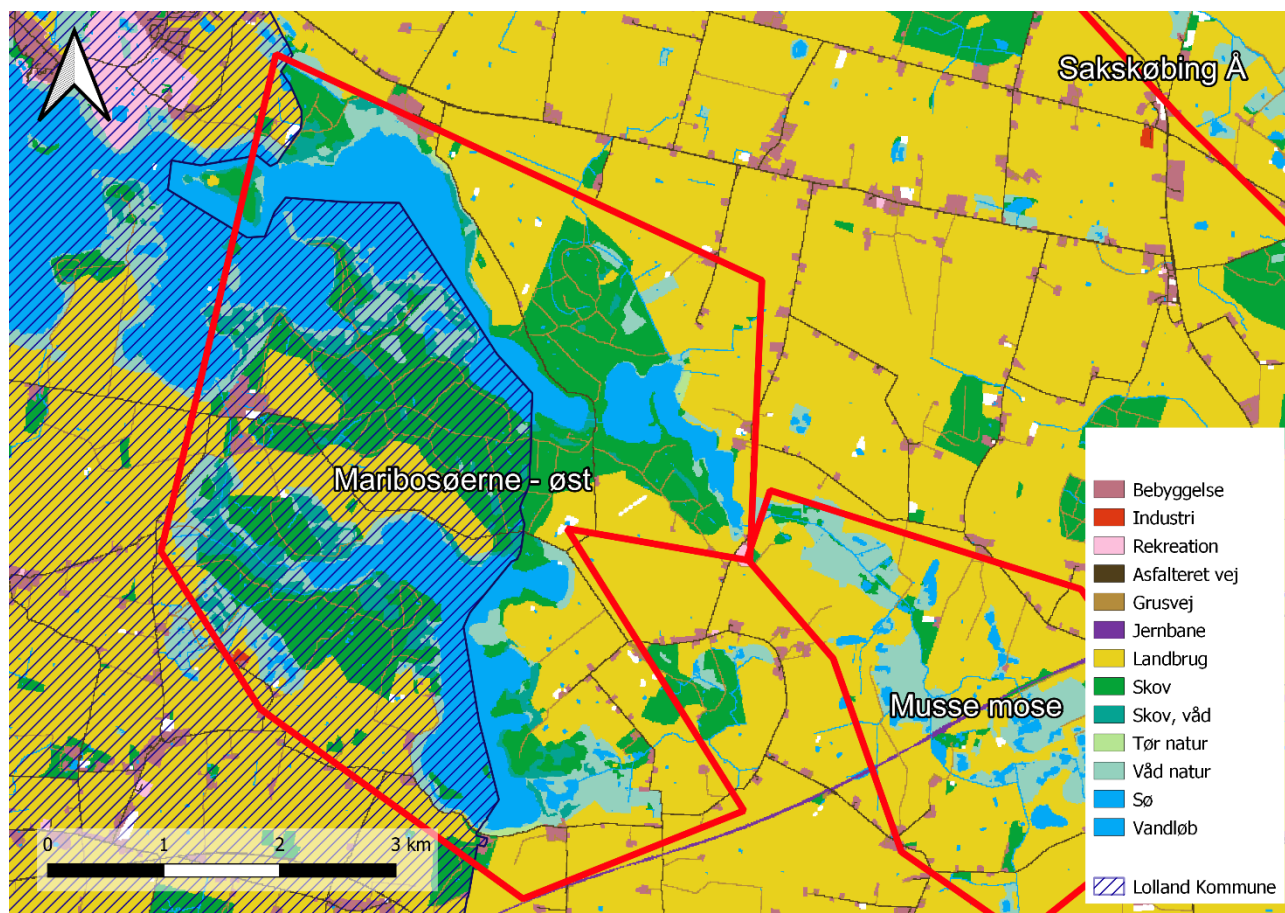
## 4.5 Høvængerne



Figur 18. Oversigt over landskabselementer ved lokaliteten Høvængerne.

Høvængerne ligger mod syd og udgøres af en stor del våd natur, løvskov, arealer i omdrift, veje og bebyggelse (Figur 18). Der er flere små kanaler og spredt løvskov (Figur 19), men kanalerne er i høj grad forbundet via sundet, hvorfor de må forventes at være mere saltpåvirkede. Området vurderes derfor ikke egnet for bævere.

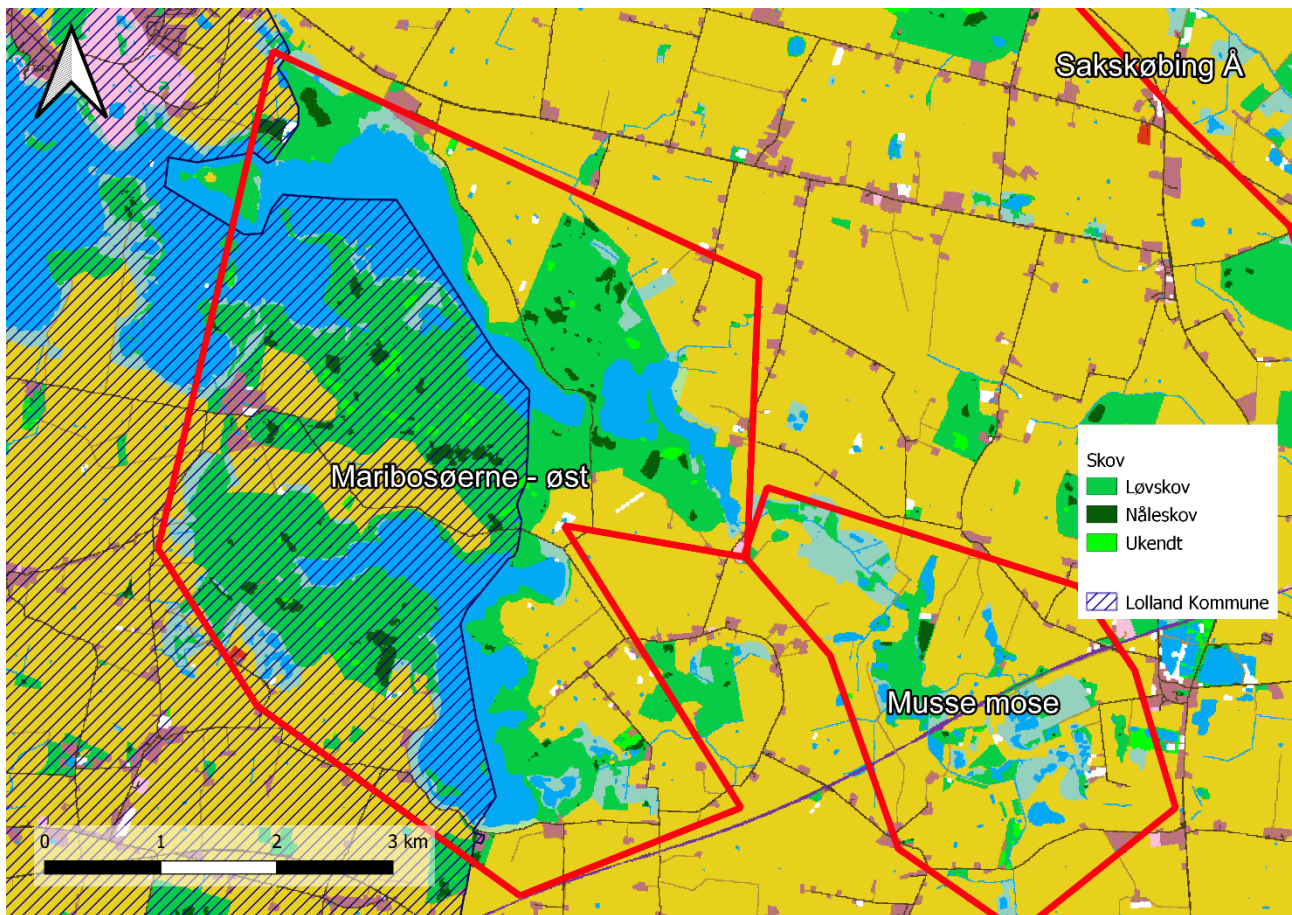
#### 4.6 Maribosøerne - øst



Figur 19. Oversigt over landskabs-elementer ved lokaliteten Maribosøerne – Øst

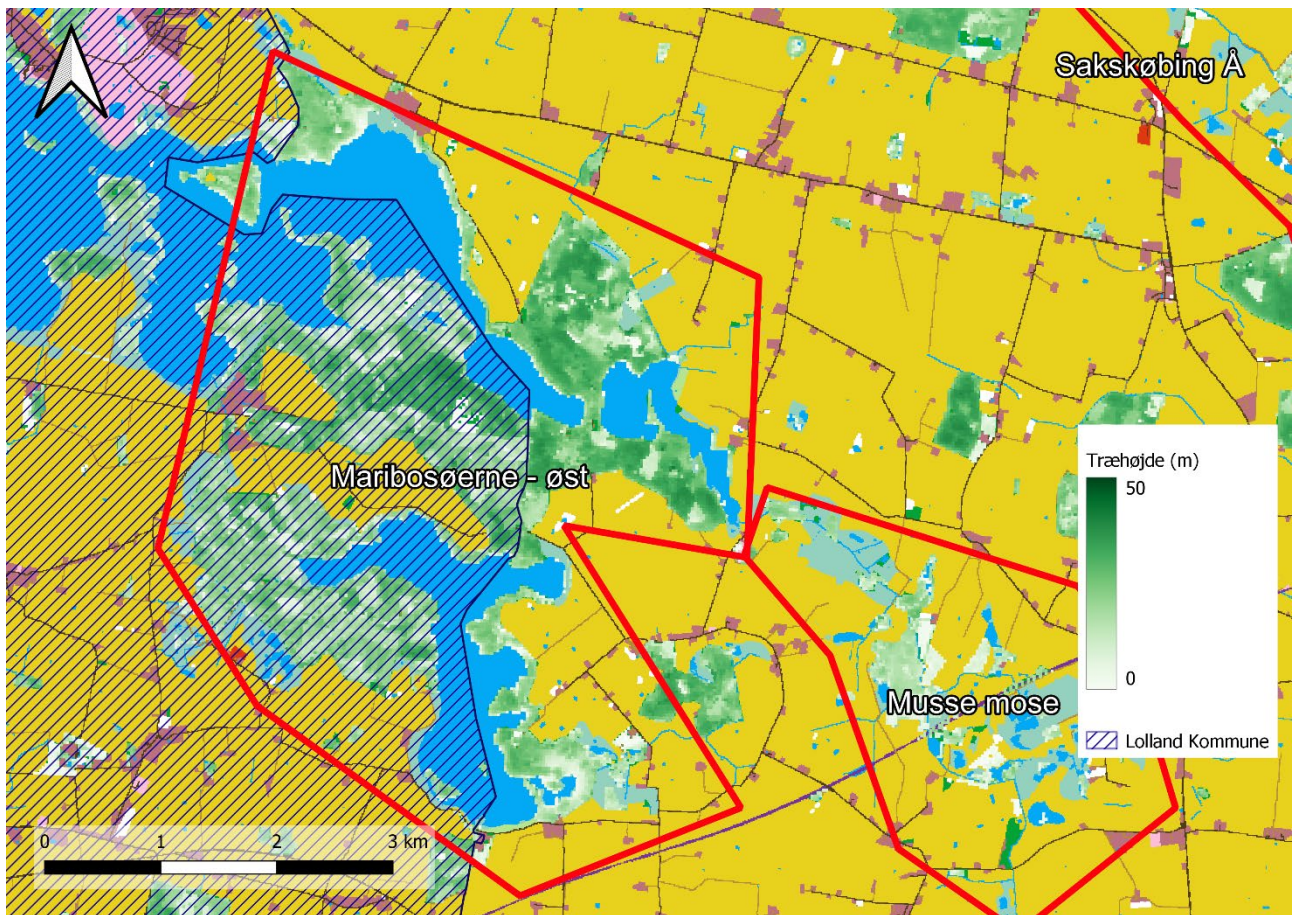
De østlige maribosøer (Hejrede Sø, Røgbølle Sø, og østlige del af Søndersø) indgår i et Natura 2000-område med flere lodsejere, heriblandt Aage V. Jensens Fond og Naturstyrelsen. Bare dele af søerne indgår i Guldborgsund Kommune, resten indgår i Lolland Kommune. Udover de tre større søer, indeholder det udpegede område flere mindre kanaler og våd natur, større skovområder, arealer i omdrift, lidt bebyggelse og veje (Figur 19).

Skovområderne indeholder i stor grad forskellige løvtræer, heriblandt pil, birk og asp, men også store bøgeskove (Figur 20). Den gennemsnitlige træhøjde i skovvegetationen er 22 m og 78 % kronedække (Figur 21 + 22). Området er dog varierende med en del åbent landskab, men også en del vegetation langs søerne. Større dele af det udpegede område er lukket af for offentligheden. Flere af søerne indgår i naturgenopretningsprojekter, hvor bl.a. vandkvaliteten er forbedret væsentligt.

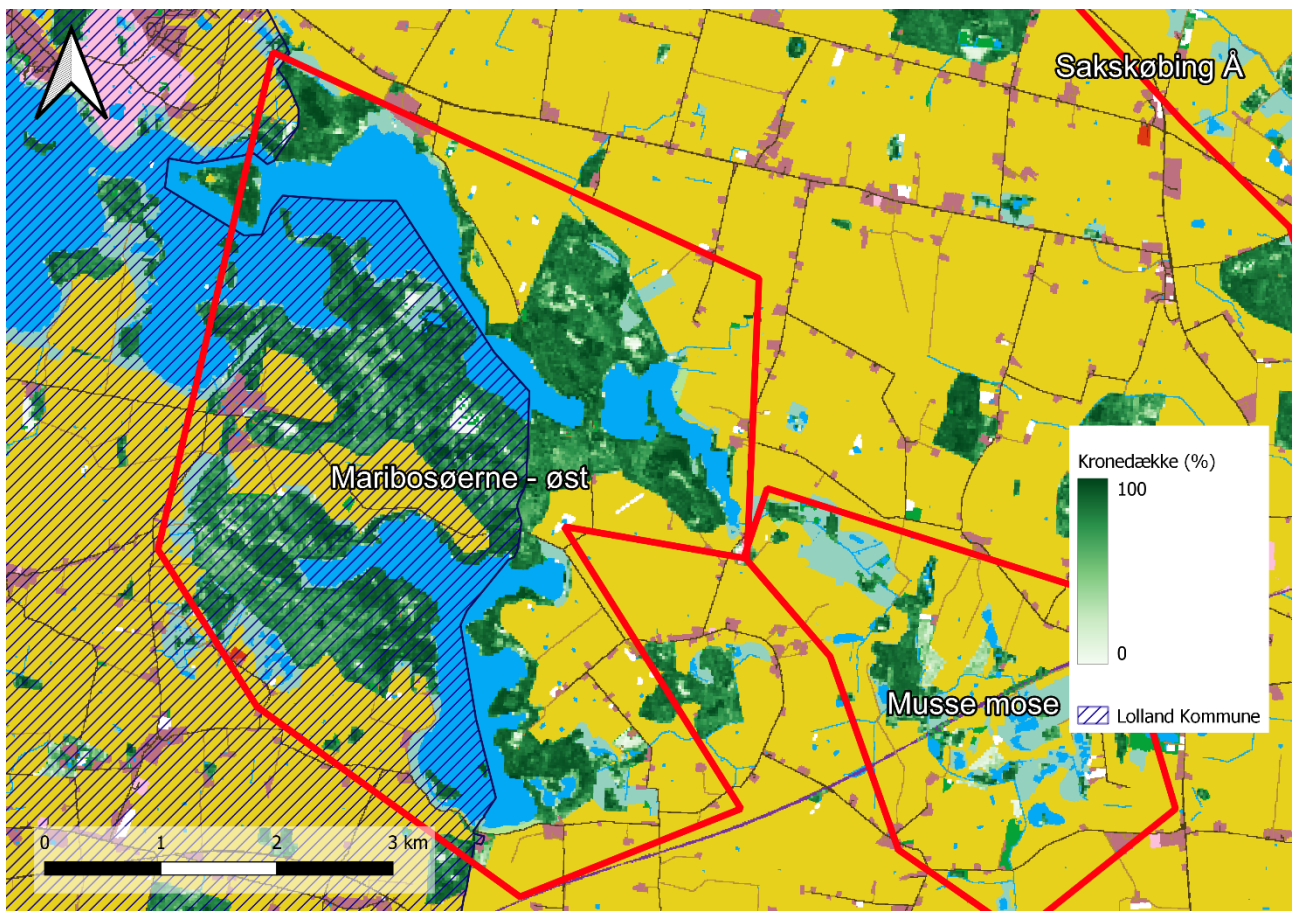


**Figur 20.** Oversigt over skovtyper ved lokaliteten Maribosøerne – Øst

Det udpegede område har potentiale for at rumme flere bæverfamilier. De store ferskvandsområder med bredvegetation giver bævere rig mulighed for at færdes i sikkerhed og uforstyrret, særligt da store dele af området er lukket af for offentligheden. Mængden af vand vil også reducere behovet for dæmninger i landskabet. Større dele af skovbevoksningen er tæt tilgroet, hvilket bævere vil kunne medvirke til at åbne op. De store, klare søer, giver også bævere mulighed for at udnytte den akvatiske vegetation.



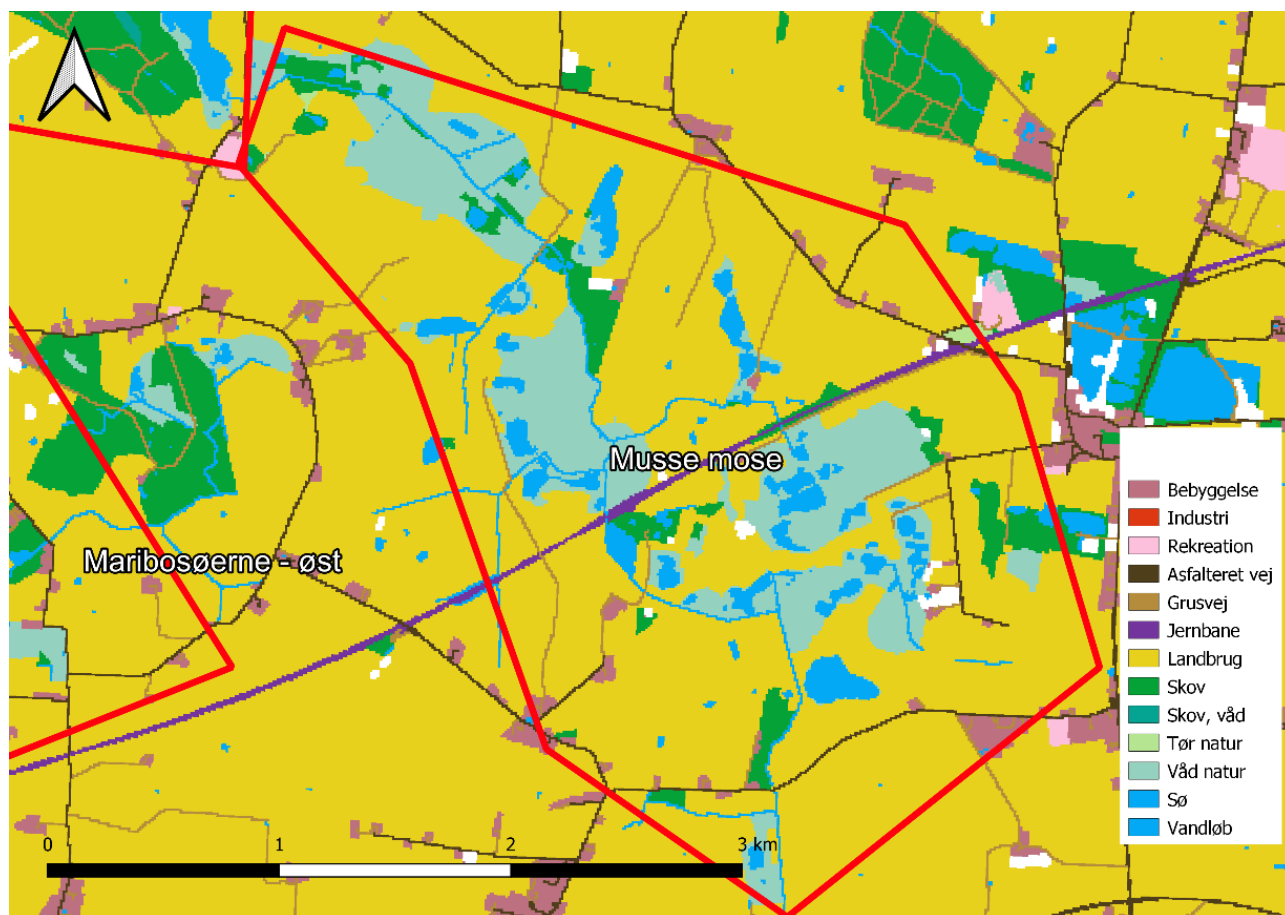
Figur 21. Oversigt over træhøjden af skovområder ved lokaliteten Maribosøerne – Øst.



Figur 22. Oversigt over kronedækket ved lokaliteten Maribosøerne – Øst.

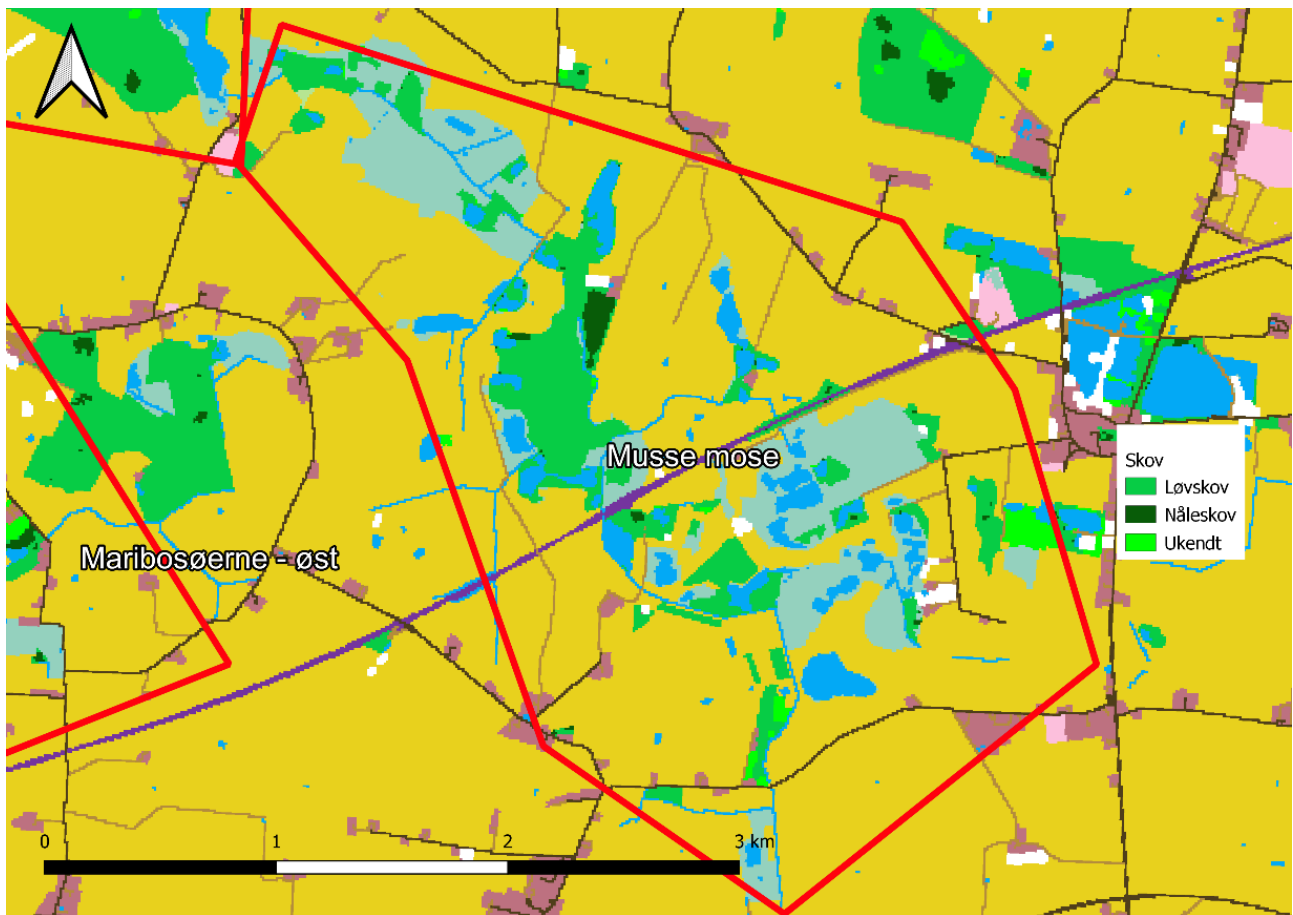


#### 4.7 Godssø – Musse mose



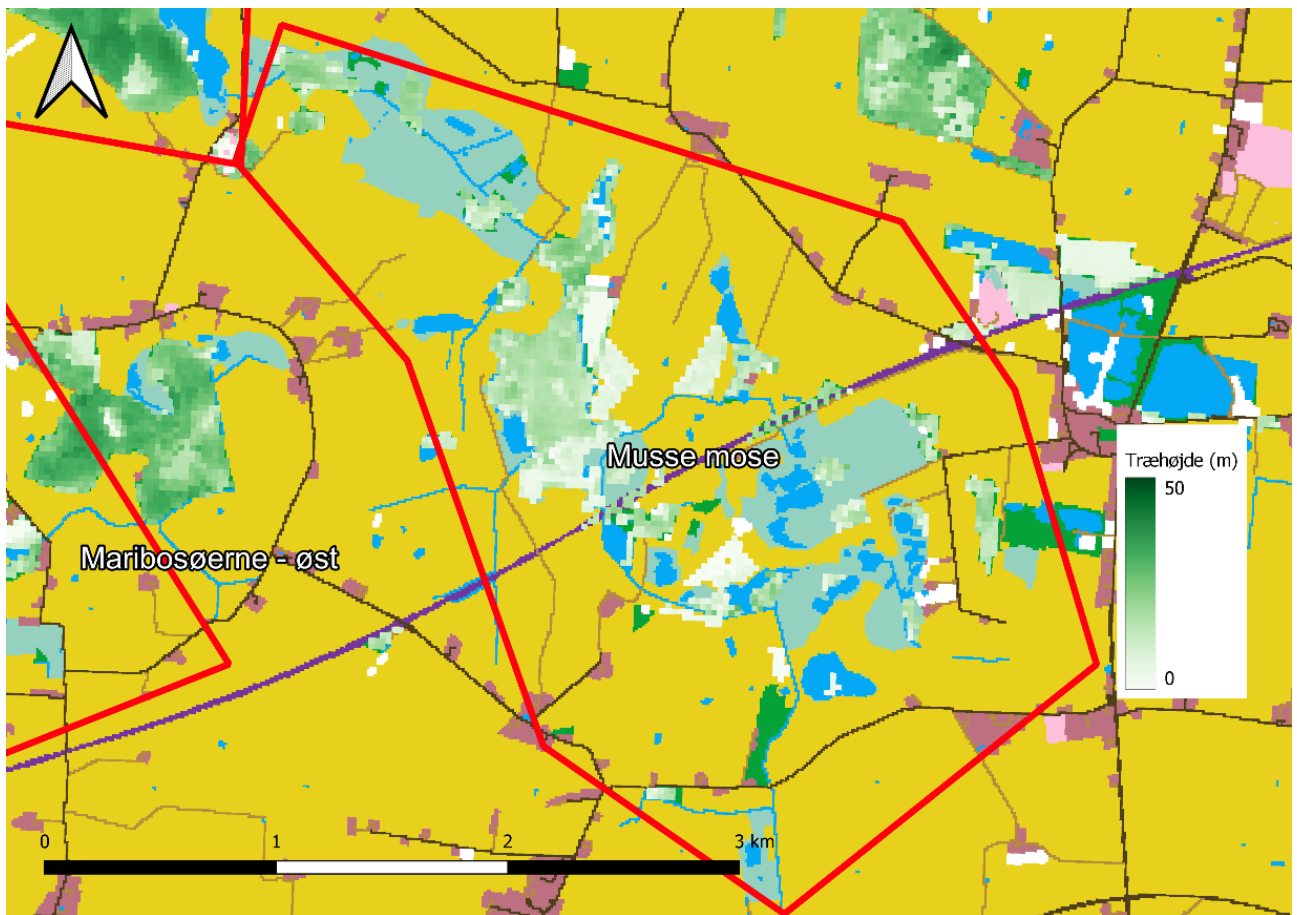
Figur 23. Oversigt over landskabslementer ved lokaliteten Godssø-Musse mose.

Godssø – Musse Mose ligger op til Hejrede Sø. Det udpegede område indeholder en del arealer i omdrift, bebyggelse, veje og flere skove og vådområder forbundet af kanaler. Desuden gennemskæres området af en større jernbane med store jorddiger, der kan begrænse bævernes bevægelser.

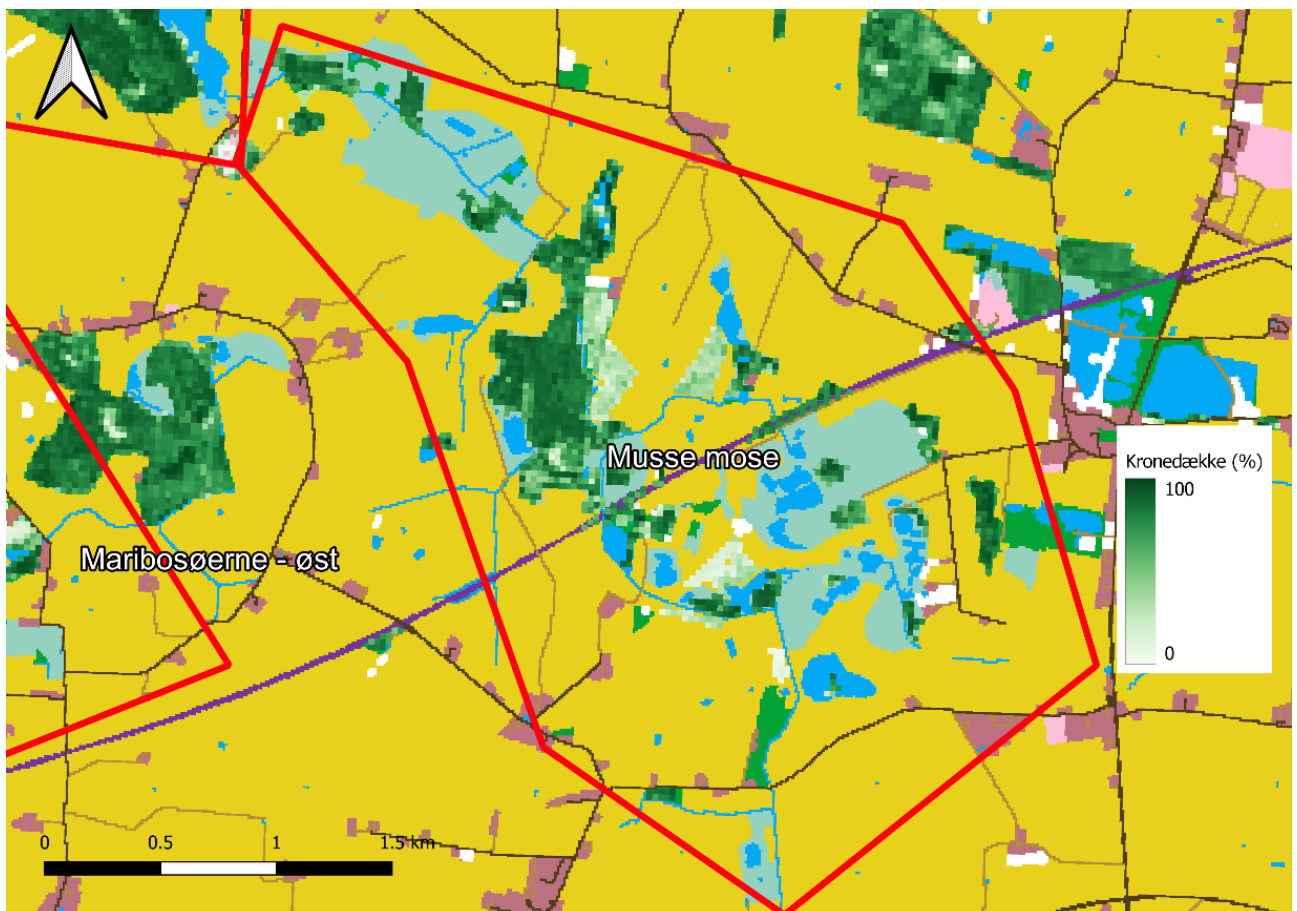


**Figur 24.** Oversigt over skovtyper ved lokaliteten Godssø-Musse mose.

Vådområderne udgøres af en del spredt skovvegetation med løvtræer (Figur 24), som også prioriteres af bævere. Gennemsnitshøjden af skovvegetationen er 14 m med et kronedække på 68 % (Figur 25 + 26). Området kan givetvis rumme flere bæverfamilier, men den spredte skovvegetation kan begrænse dette væsentligt.



**Figur 25.** Oversigt over træhøjden af skovområder ved lokaliteten Godssø-Musse mose.



**Figur 26.** Oversigt over kronedække af skovområder ved lokaliteten Godssø-Musse mose.

## 5 Konklusion og perspektivering

Flere af de udpegede områder vil umiddelbart kunne rumme flere bæverfamilier. Alle områder er dog i et vist omfang ret isolerede fra øvrige relevante ferskvandsområder med god skovvegetation og ofte bare forbundet via mindre afvandingskanaler. Dette er især gældende på lokaliteterne på Falster.

På Lolland-siden vurderes Høvængerne og den nedre del af Flintinge Å ikke-egnet, mens de øvrige lokaliteter vurderes at kunne rumme en til flere bæverfamilier. Særligt Maribo-søerne, hvoraf hele Hejrede Sø og østlige dele af Røgbølle og Søndersø er indenfor Guldborgsund Kommune, vurderes at være interessante potentielle bæverlokaliteter, idet de er en del af et større vådområdekompleks. Områderne vurderes at indeholde gode muligheder for fouragering og sikker bevægelse, med reduceret behov for at bygge dæmninger. De øvrige potentielle lokaliteter i Guldborgsund Kommune ligger også i en nærhed (<5-10 km), hvor eventuelle spredninger til og fra synes realistisk, hvorved man måske også kunne forestille sig en egentlig etablering af en bæverbestand i området.

I den givne situation, hvor en enkelt bæver skal udsættes i et område, giver det fint mening, at det sker i et område, som vurderes at indeholde egnede habitater for bæver. Men det er også nødvendigt at tænke på bæverens sociale levevis. Den givne indfangede bæver, en ung hun, har sandsynligvis været ude at søge efter en partner og et sted at etablere sin egen familiegruppe, da den blev fundet i Nykøbing Falster. Selvom den bliver udsat i et område, der vurderes egnet for bævere, så vil den givetvis fortsætte med at søge videre ud i landskabet indtil den finder en partner at etablere territorie med.

Der er lang vej til den nærmeste danske bæverbestand på Nordsjælland, og der er muligvis også lange udsigter til, at en hanbæver indvandrer af sig selv fra fx Tyskland, som det antages, at denne hunbæver selv har gjort. Det er risikabelt at rejse gennem ukendt landskab, hvorfor det kan forventes, at bæveren vil blive presset ud på trafikerede veje, bebyggede områder eller lignende udfordringer på sin vej efter en mage og et territorie, ligesom da den blev fundet. For at øge sandsynligheden for etablering i det valgte udsætningsområde, kan det overvejes om bævere fra etablerede bestande skal flyttes til samme område for at facilitere dannelsen af familiegrupper.

På grund af Guldborgsund Kommunes generelle landskab, og i det hele taget Lolland-Falster, må det forventes, at også en eventuelt etableret bæverbestand i de egnede områder vil producere bævere, der på sigt vil søge ud i de suboptimale habitater, hvor der er større risiko for påkørsler og lignende udfordringer med mennesker.

## 6 Litteratur

Bartra Cabré, L., Mayer, M., Steyaert, S., Rosell, F., 2020. Beaver (*Castor fiber*) activity and spatial movement in response to light and weather conditions. *Mamm Biol* 100, 1-11.

Basey, J.M., Jenkins, S.H., 1995. Influences of predation risk and energy maximization on food selection by beavers (*Castor canadensis*). *Can J Zool* 73, 2197-2208.

Busher, P.E., Mayer, M., Ulevičius, A., Samus, A., Hartman, G., Rosell, F., 2020. Food caching behavior of the Eurasian beaver in northern Europe. *Wildlife Biol* 2020.

Campbell, R.D., Rosell, F., Nolet, B.A., Dijkstra, V.a.A., 2005. Territory and group sizes in Eurasian beavers (*Castor fiber*): echoes of settlement and reproduction? *Behavioral Ecology and Sociobiology* 58, 597-607.

Graf, P.M., Hochreiter, J., Hacklander, K., Wilson, R.P., Rosell, F., 2016a. Short-term effects of tagging on activity and movement patterns of Eurasian beavers (*Castor fiber*). *Eur J Wildlife Res* 62, 725-736.

Graf, P.M., Mayer, M., Zedrosser, A., Hacklander, K., Rosell, F., 2016b. Territory size and age explain movement patterns in the Eurasian beaver. *Mamm Biol* 81, 587-594.

Haarberg, O., Rosell, F., 2006. Selective foraging on woody plant species by the Eurasian beaver (*Castor fiber*) in Telemark, Norway. *Journal of Zoology*, 270(2), 201-208.

Halley, D., Teurlings, I., Welsh, H., Taylor, C., 2013. Distribution and patterns of spread of recolonising Eurasian beavers (*Castor fiber* Linnaeus 1758) in fragmented habitat, Agdenes peninsula, Norway. *Fauna norvegica* 32, 1-12.

Hartman, G., & Törnlov, S., 2006. Influence of watercourse depth and width on dam-building behaviour by Eurasian beaver (*Castor fiber*). *Journal of Zoology*, 268(2), 127-131.

Hohwieler, K., Rosell, F., Mayer, M., 2018. Scent-marking behavior by subordinate Eurasian beavers. *Ethology* 124, 591-599.

Kjær, C., Adrados, L.C., Boel, M., Briggs, L., Christensen, P.K., Damm, N., Frisenvænge, J., Fog, K., Hansen, R.R., Hesselsøe, M., Mortensen, R.M., Ravn, P., Stosiek, S., Strandberg, M., Therkildsen, O.R., and Wiberg-Larsen, P., 2023a. Håndbog om dyrearter for Bilag IV-arter. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, Videnskabelig rapport nr. 520

Levin, G., 2022. Basemap04. Documentation of the data and method for elaboration of a land use and land cover map for Denmark. Aarhus University, DCE - Danish Centre for Environment and Energy, 77 pp. Technical Report No. 252

Mayer, M., Künzel, F., Zedrosser, A., Rosell, F., 2017a. The 7-year itch: non-adaptive mate change in the Eurasian beaver. *Behavioral Ecology and Socio-biology* 71.

Mayer, M., Zedrosser, A., Rosell, F., 2017b. Extra-territorial movements differ between territory holders and subordinates in a large, monogamous rodent. *Sci Rep-Uk* 7, 15261.

Mayer, M., Zedrosser, A., Rosell, F., 2017c. Couch potatoes do better: Delayed dispersal and territory size affect the duration of territory occupancy in a monogamous mammal. *Ecology and Evolution* 7, 4347-4356.

Mortensen, R.M., 2023. Territorial movement behaviour in the Eurasian beaver. Doctoral dissertation no. 162, University of South-Eastern Norway

Mortensen, R.M., Reinhardt, S., Hjørnevåg, M.E., Wilson, R.P., Rosell, F., 2021. Aquatic habitat use in a semi-aquatic mammal: the Eurasian beaver. *Animal Biotelemetry* 9, 1-19.

Mortensen, R.M. and Rosell, F., 2020. Long-term capture and handling effects on body condition, reproduction and survival in a semi-aquatic mammal. *Scientific Reports* 10, 1-16.

Nord-Larsen, T., Riis-Nielsen, T., Ottosen, M. B., 2017. Forest resource map of Denmark: Mapping of Danish forest resource using ALS from 2014-2015. Department of Geosciences and Natural Resource Management, University of Copenhagen. IGN Report

Orazi, V., Hagge, J., Gossner, M.M., Müller, J., Heurich, M.D., 2022. A biodiversity boost from the Eurasian beaver (*Castor fiber*) in Germany's oldest national park.

Parker, H., Zedrosser, A., Rosell, F., 2017. Age-specific reproduction in relation to body size and condition in female Eurasian beavers. *Journal of Zoology* 302, 236-243.

Rosell, F., Bergan, P., Parker, H., 1998. Scent-marking in the Eurasian beaver (*Castor fiber*) as a means of territory defense. *J Chem Ecol* 24, 207-219.

Rosell, F., Bozser, O., Collen, P., Parker, H., 2005. Ecological impact of beavers *Castor fiber* and *Castor canadensis* and their ability to modify ecosystems. *Mammal Rev* 35, 248-276.

Rosell, F., Campbell-Palmer, R., 2022. Beavers: Ecology, Behaviour, Conservation, and Management. Oxford University Press.

Rosell, F., Johansen, G., Parker, H., 2000. Eurasian beavers (*Castor fiber*) behavioral response to simulated territorial intruders. *Canadian Journal of Zoology-Revue Canadienne De Zoologie* 78, 931-935.

Rosell, F., Nolet, B.A., 1997. Factors affecting scent-marking behavior in Eurasian beaver (*Castor fiber*). *J Chem Ecol* 23, 673-689.

Rosell, F., Sun, L., 1999. Use of anal gland secretion to distinguish the two beaver species *Castor canadensis* and *C. fiber*. *Wildlife Biology*, 5(2), 119-123.

- Rosell, F., Thomsen, L.R., 2006. Sexual dimorphism in territorial scent marking by adult eurasian beavers (*Castor fiber*). *J Chem Ecol* 32, 1301-1315.
- Schulte, B. A., Müller-Schwarze, D., and Sun, L., 1995. Using anal gland secretion to determine sex in beaver. *The Journal of wildlife management*, 614-618.
- Sharpe, F., Rosell, F., 2003. Time budgets and sex differences in the Eurasian beaver. *Animal Behaviour* 66, 1059-1067.
- Steyaert, S.M.J.G., Zedrosser, A., Rosell, F., 2015. Socio-ecological features other than sex affect habitat selection in the socially obligate monogamous Eurasian beaver. *Oecologia* 179, 1023-1032.
- Sun, L., Müller-Schwarze, D., & Schulte, B. A., 2000. Dispersal pattern and effective population size of the beaver. *Canadian Journal of Zoology*, 78(3), 393-398.
- Svendsen, G.E., 1980. Seasonal change in feeding patterns of beaver in southeastern Ohio. *The Journal of Wildlife Management* 44, 285-290.
- Thomsen, L.R., Campbell, R.D., Rosell, F., 2007. Tool-use in a display behaviour by Eurasian beavers (*Castor fiber*). *Animal Cognition* 10, 477-482.
- Wilsson, L., 1971. Observations and experiments on the ethology of the European beaver (*Castor fiber* L.): A study in the development of phylogenetically adapted behaviour in a highly specialized mammal. In.