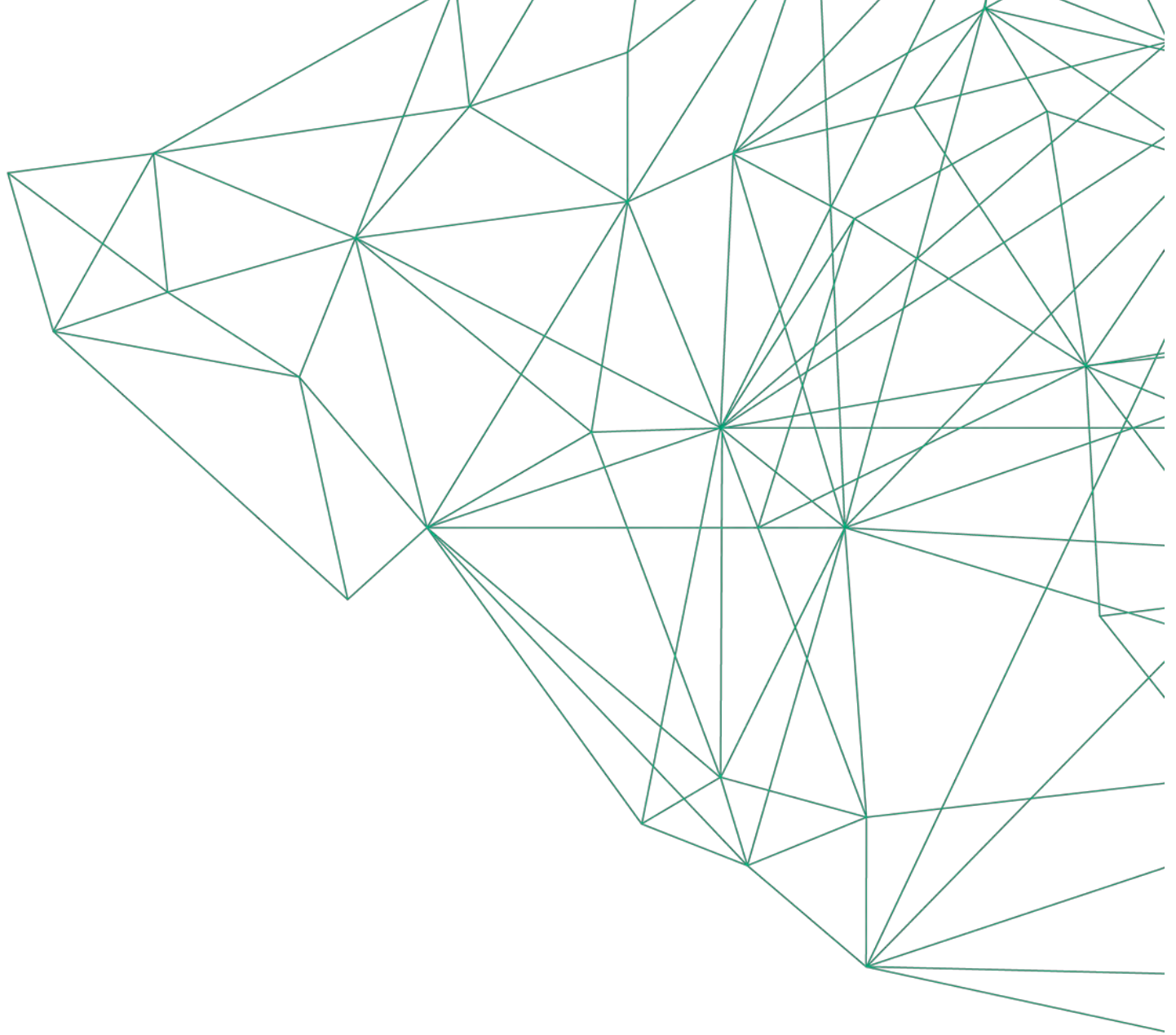




BILAG 3A-G NATUR OG ARTER

Bilag til miljøkonsekvensrapport for Endrup-Grænsen: Elforbindelse til
Tyskland

December 2022

Indhold

Bilag 3A Natur (171 sider)

Bilag 3B Ynglefugle (26 sider)

Bilag 3C Ynglefugle (36 sider)

Bilag 3D bilag IV-arter - Endrup – Grænsen (20 sider)

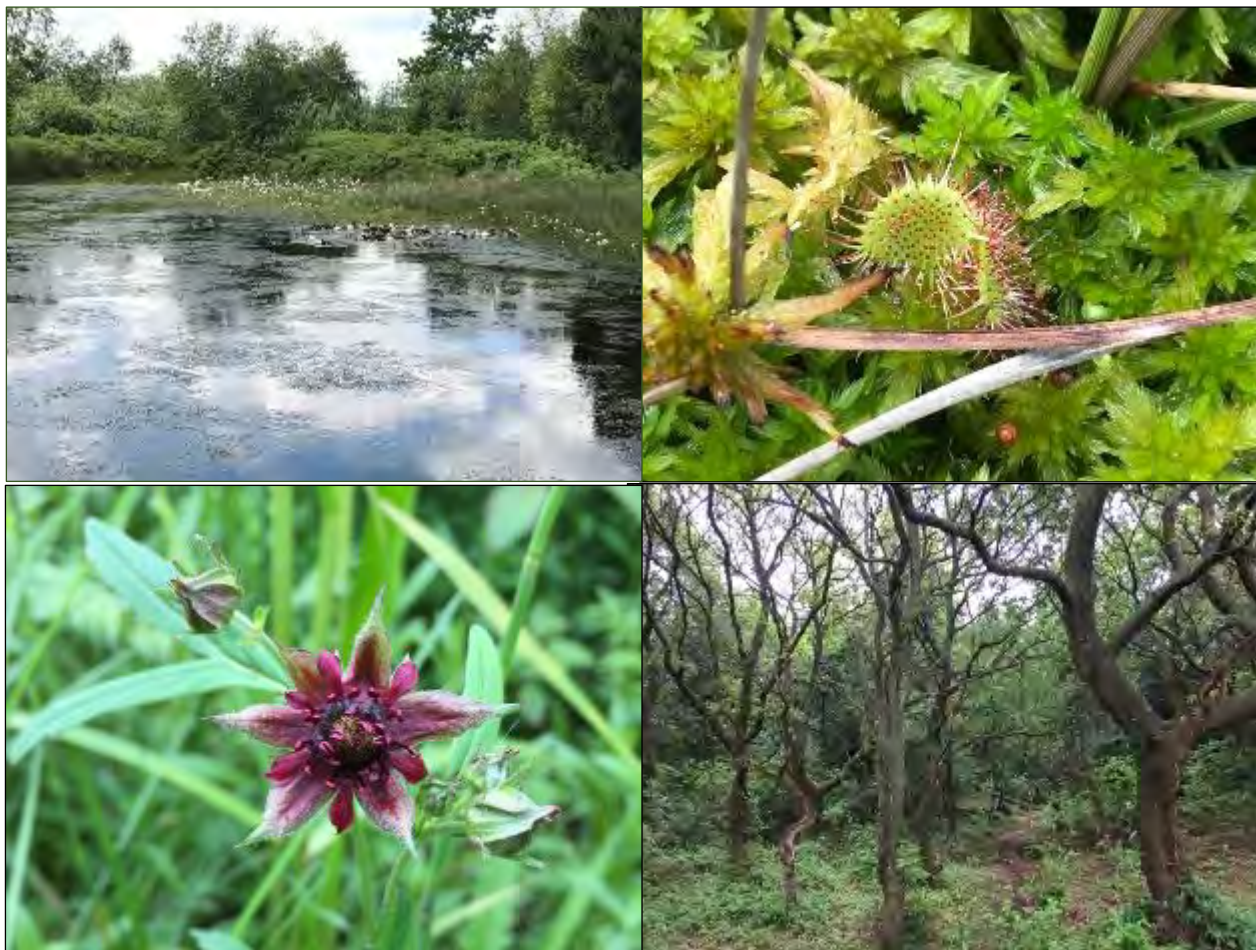
Bilag 3E Notat Endrup Grænsen Markfirben og flagermus (53 sider)

Bilag 3F Supplerende besigtigelser af kabelovergangs st. RIM og LUU (9 sider)

Bilag 3G Vilkår for bilag IV arter 29-06-2022 (20 sider)

Bilag 3A

Kortlægning og besigtigelse af naturarealer i forbindelse med Endrup-Grænsen: Elforbindelse til Tyskland



Lene Thomsen

Erik Aude

Notat 2020-18

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Kolofon

Forfattere: Lene Thomsen og Erik Aude, HabitatVision A/S

Rekvirent: Energinet

GIS: Thorild Vrang Bennett, HabitatVision A/S

Kontaktpersoner: Annabeth Hoffman, Energinet.

Dokumenttitel: Kortlægning og besigtigelse af naturarealer i forbindelse med Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland.

Dokumenttype: Teknisk kundenotat, 2020-18

Dokumentversion: 30. november, kl. 12.00

Årstal: 2020

Sider: 173

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Indholdsfortegnelse

Kolofon	1
Baggrund	5
Metode	5
Område 1C Eng nord for Station Endrup	6
Område 32 Mose nord for Sneum Å	9
Område 33 Eng nord for Sneum Å	12
Område 1 Mose syd for Sneum Å	14
Område 1B Mose og egekrat ved Sneum Å	16
Område 2 Skov nord for Vibæk	19
Område 34 Eng ved Vibæk Å	22
Område 3 Skov syd for Esbjerg motorvejen	28
Område 4 Skov syd for Esbjerg Motorvejen	30
Område 5 Skov nord for Holsted Å	33
Område 36 Eng nord for Holsted Å	35
Område 6 Skov nord for Ilsted Å	37
Område 37 Eng nord for Ilsted Å	40
Område 7 Mose og eng syd for Ilsted Å	42
Område 38 Eng syd for Ilsted Å	47
Område 3B Skov og sø ved Ilsted Mark	49
Område 39 Skov nord for Kongeåen	52
Område 40 Eng syd for Kongeåen	55
Område 41 Læhegn og eng syd for Kongeåen	57
Område 4B Mose øst for Gredstedbro	59
Område 5B Skov og overdrev nord for Hedegård	61
Område 42 Skov nordøst for Hedegård	63
Område 6B Skov ved Hedegård	66
Område 43 Skov sydøst for Hedegård	69
Område 8 Eng og mose øst for Ribe	72

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 44 Mose øst for Ribe	75
Område 45 Eng øst for Ribe	77
Område 9 Skov syd for Tved Å	79
Område 10 Tange Plantage	81
Område 46 Hede syd for Tange Plantage	85
Område 11 Eng og mose nord for Ribe Å	87
Område 12 Eng syd for Ribe Å	89
Område 13 Skov ved Seem Mark	91
Område 14 Skov ved Seem Mark	93
Område 15 Skov ved Seem Mark	95
Område 16 Skov nordvest for Roager	98
Område 17 Skov og hede syd for Frifelt	102
Område 7B Skov vest for Åved	105
Område 8B Skov og eng ved Ullemølle	108
Område 47 Eng nord for Renbæk	112
Område 48 Eng syd for Renbæk	114
Område 19 Hede og mose syd for Ullemølle	116
Område 49 Skov nord for Sølbæk	119
Område 50 Eng syd for Sølbæk	122
Område 51 Skov syd for Sølbæk	124
Område 20 Eng nord for Nyvang	128
Område 21 Mose nord for Røgelstrøm	131
Område 9B Mose syd for Røgelstrøm	133
Område 10B Skov syd for Brede Å	135
Område 22 Søgård Plantage	137
Område 23 Skov syd for Søgård Plantage	140
Område 24 Mose øst for Røgel Hede	143
Område 25 Overdrev ved Ellum Mark	145
Område 11B Skov vest for Høgslund Mose	148
Område 26 Høgslund Mose	151

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 27 Skov vest for Høgslund	154
Område 52 Vennemose	157
Område 28 Skov øst for Vennemose	160
Område 29 Eng nord for Arnå	164
Område 30 Eng syd for Arnå, øst	166
Område 53 Eng syd for Arnå, vest	168
Område 31 Sandholm Skov	170

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Baggrund

Energinet ønsker at bygge en ny elforbindelse fra Endrup ved Esbjerg til grænsen til Tyskland.

Etablering af den ny elforbindelse medfører placering af master, nedgravning af elkabler og anlægsarbejde i og nær naturområder. For at redegøre for påvirkningen af værdifuld natur og søge at minimere den er relevante områder undersøgt for naturindhold.

Metode

De undersøgte lokaliteter er udpeget af Energinet og fremsendt til HabitatVision i maj 2019. Supplerende lokaliteter er eftersendt i august 2020. Energinet havde udpeget, hvilken konkret konflikt der forventedes i det enkelte område, og ud fra disse oplysninger er der udarbejdet feltkort til besigtigelser. Kortene er efterfølgende afleveret til digitalisering til Energinet, der har lavet de endelige kort.

Det fremgår for hvert enkelt område, hvorvidt besigtigelsen vedrører rydning, ledningsarbejde, placering af mast, gravearbejde m.v.

Områderne er besigtiget af feltbiologer Lene Thomsen og Erik Aude hhv. i hhv. maj, juni, juli, august, oktober 2019 og desuden supplerende undersøgelser i september 2020. Under besigtigelsen er det undersøgt, om der findes værdifuld beskyttet natur, som vil blive negativt påvirket af projektet. På samme måde er skovområder undersøgt for værdifuld skovnatur, herunder gammelskovsarter, skovindikatorer (som anvendes i den nationale skovovervågning) samt epifytiske mosser og laver. Diameter i brysthøjde (dbh) er vurderet for de relevante træarter. Endelig har der under besigtigelsen været fokus på at kortlægge potentiale for Habitatdirektivets bilag IV arter.

Der har været løbende telefonisk kontakt til Energinet om fremdrift og værdifulde fund. Der har desuden været afholdt to møder, hvor konkrete områder er drøftet.

I nogle tilfælde har besigtigelsen givet anledning til ekstra besigtigelser, grundet ændringer i projektet, bl.a. afstedkommet af naturkortlægningens resultater.

Nummereringen i rapporten af de besigtigede områder følger rækkefølgen af besigtigelserne. De supplerende arealer i 2019 fremgår med "B" eller "C" i rapporten, og de supplerende arealer i 2020 er nummereret fra 32-53. Alle arealer er i rapporten placeret således, der er en geografisk rækkefølge, der strækker sig fra nord ved Endrup til grænsen i syd.

Alle besigtigelserne er indtastet på Danmarks Miljøportal. Data fremgår af vedlagt bilag og vil blive synligt på Danmarks Miljøportal når rapporten offentliggøres i forbindelse med 2. offentlighedsfase.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 1C Eng nord for Station Endrup

Feltkort nr.	1C	Inventør	EA/LT	Estim. naturtilstand	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng/Sø/Læhegn	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Gravearbejde/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

Lokaliteten består primært af §3-beskyttet eng. Der er desuden en §3-beskyttet sø, et område med græsland og §3-eng, samt et læhegn. Engområdet var meget vådt ved besigtigelsen.

A)

Kultureng med områder med natureng. Arealet bærer præg af at have været omlagt, idet arealet er domineret af Almindelig rajgræs og Lysesiv. Der blev desuden registreret Mose-bunke, Kryb-hvene, Hvid-kløver, Lav-ranunkel, Almindelig rapgræs, Eng-rottehale, Almindelig syre, m.fl. Der var delområder med natureng, hvor der bl.a. blev registreret Sump-kællingetand, Kærtidsel, Gul fladbælg, Almindelig mjøldurt, Glanskapslet siv, m.fl.

B)

Natureng domineret af Lysesiv og Mose-bunke. Det er et høj-staudesamfund med pletvise rester af rigkærsvegetation (Habitatnaturtype 7230 "Rigkær") som Toradet-star, Almindelig star, Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*), Sump-kællingetand, Almindelig mjøldurt, Glanskapslet-siv, m.fl.

Der er desuden et §3 vandhul på arealet.

C)

Området er tørt græsland med kulturarter og domineret af Almindelig rajgræs og Rød-kløver, og med bl.a. Kruset skræppe, Ager tidsel, Stortoppet hvene, Mange-bladet lupin (invasiv) og Hvid-kløver. Der er et mindre område, der ikke er vejledende registreret, men ud fra artssammensætningen er §3-beskyttet eng, hvor der bl.a. blev registreret Lysesiv, Kryb-hvene, og Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*). Energinet har været i dialog med Esbjerg Kommune, som ud fra driftshistorikken vurderer, at området ikke er omfattet af § 3.

D)

Læhegn med bl.a. 4 ældre egetræer (placeret ca. i midten af delområde D) som vurderes egnede som raste- og ynglelokalitet for flagermus. (dbh ca. 60 cm). Herudover arter som bl.a. Engriflet hvidtjørn og Bævreasp. Der blev desuden registreret Stor nælde, Almindelig mangeløv, Fløjlsgæs, Syren, Lysesiv, Febernellikero, Skovelm, Almindelig hylde og Fuglekirsebær.

Artsfakta

Bilag IV arter: Eng og sø (delområde B) potentielt yngle- og rasteområde for Spidssnudet frø; læhegn (delområde D) med fire egetræer som er potentielt yngle- og rasteområde for flagermus.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A)

Kulturengens naturværdi er lav, og vil reetableres hurtigt efter påvirkninger fra gravearbejde. Arealet er meget vådt og blødt, hvorfor køreplader er nødvendige.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

B)

Området har værdifuldt naturindhold, med rester af rigkærsvegetation, og bør friholdes for forstyrrelser. Køreplader er nødvendige ved kørsel med maskiner, der kan efterlade blivende kørespor.

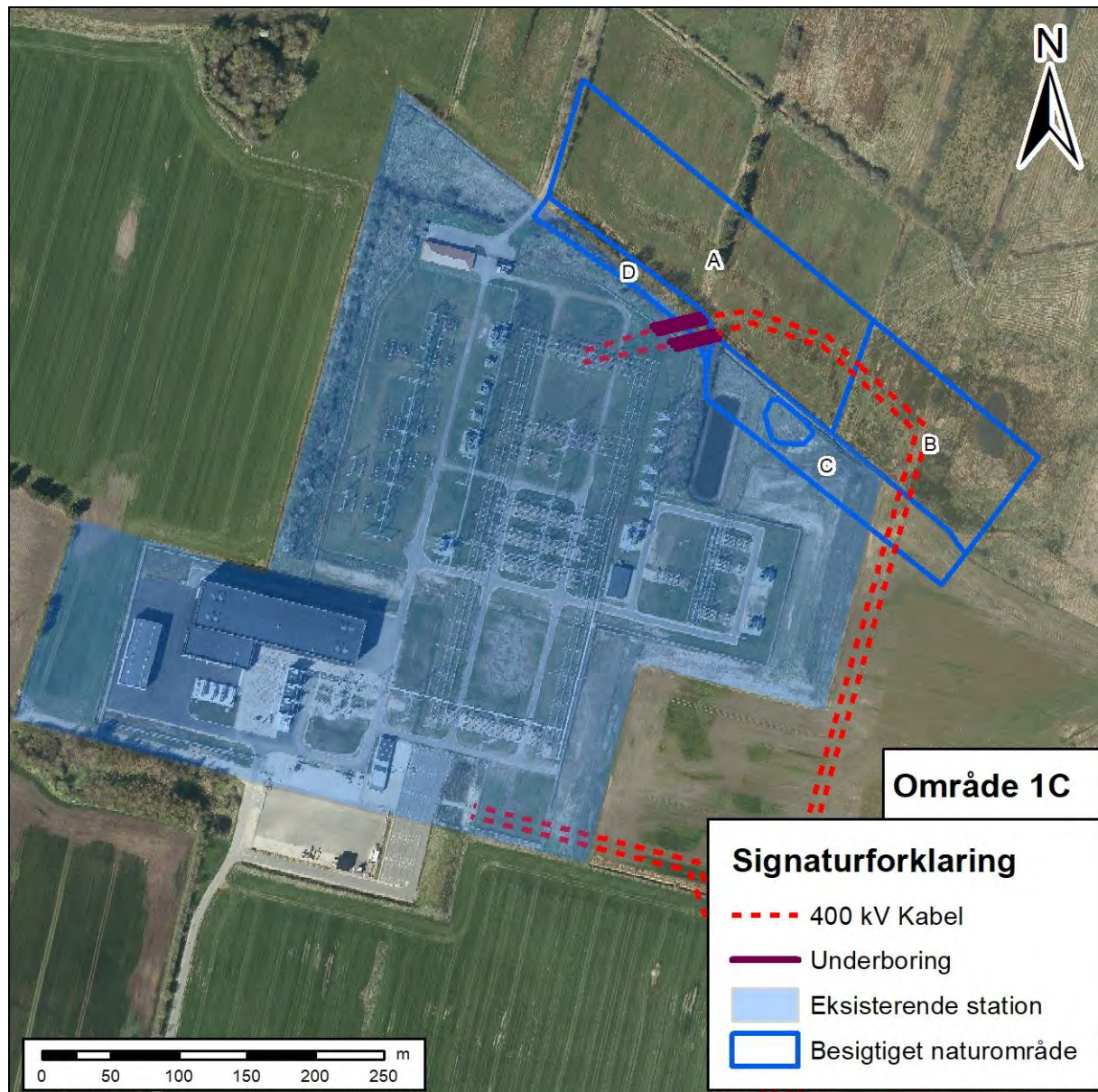
C)

Området har ingen væsentlig naturværdi og er præget af almindelige arter. Gravearbejde ok.

D)

De fire egetræer centralt i læhegnet bør skånes, da de er potentielt yngle- og rasteområde for flagermus. Den resterende del af læhegnet kan ryddes uden væsentlig påvirkning af naturværdier.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 32 Mose nord for Sneum Å

Feltkort nr.	2	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	3-4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skovmose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Arbejdsareal/rydning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

§3-mose domineret af Rød-el (største træer dbh ca. 60 cm). Skovbund var relativ tør på besigtigelsestidspunktet, men i den sydlige del af arealet findes bl.a. Top-star og Gul iris. Der blev registreret 9 positivarter, eksempelvis Stor konval og Smalbladet mangeløv, der begge indikerer gammelskov (Wulf gammelskovart) og hyldebladet baldrian, som er en lysåben art. Forekomsterne af de værdifulde urter, er små og spredte. I den nordlige og østlige del af arealet, står yngre el, og skoven er her uden væsentlig naturværdi. Her er der tillige registreret den invasive Kæmpe-balsamin. Der blev ikke registreret værdifulde epifytter.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen
 Rødlistede arter: Ingen
 Fredede arter: ingen
 Antal skovindikatorer: 2
 Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Rydning ok til fordel for den lysåbne naturtype rigkær. Evt. arbejdsplads bør placeres i den nordlige del af arealet, og med køreplader, så tørvelaget beskyttes



Nordlige del af mosen med yngre Rød-el.



Stor Rød-el i den vestlige del af mosen.

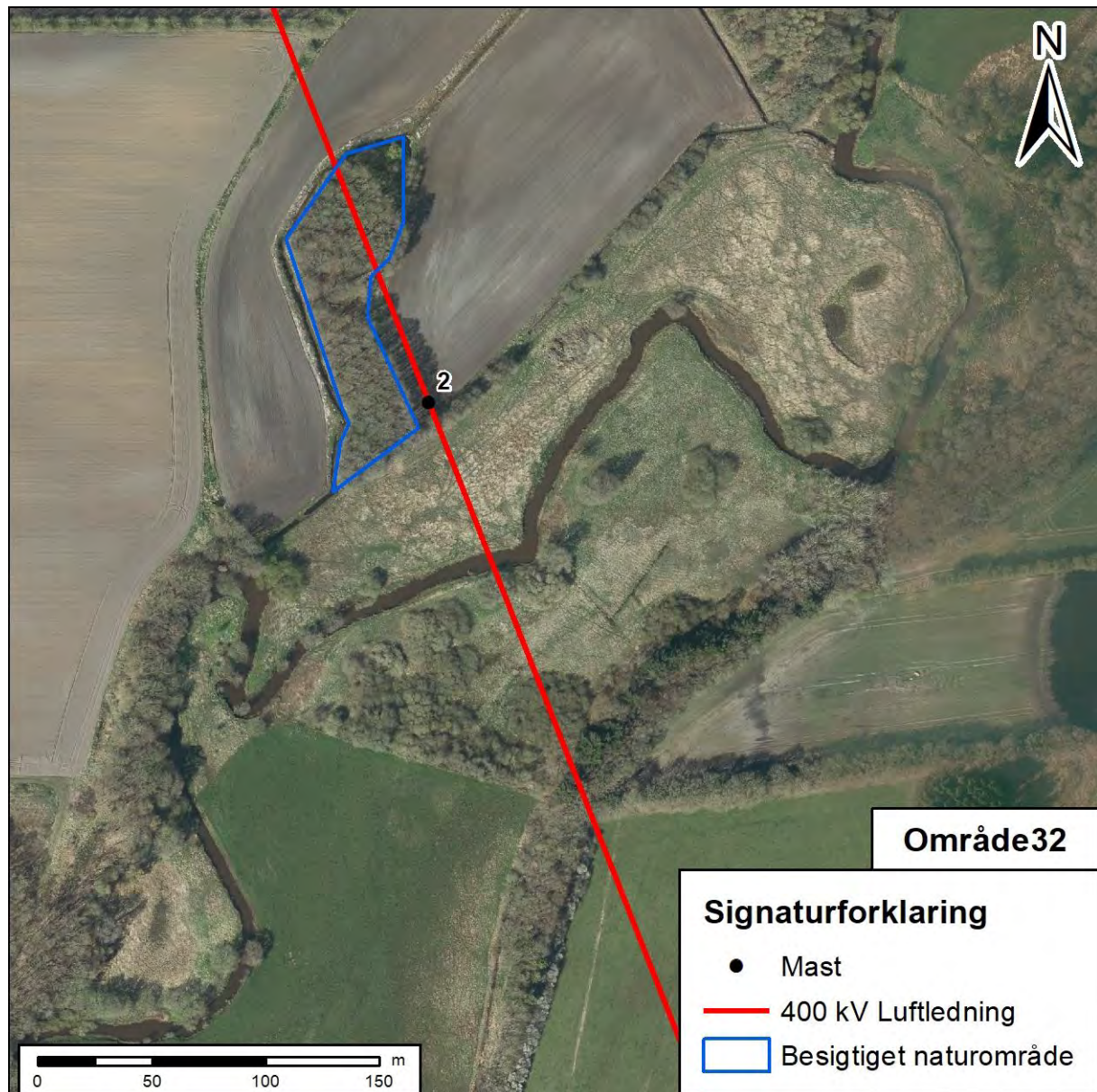
Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Den invasive Kæmpe-balsamin i den nordlige del af mosen.



Gammelskovenarten Stor-konval.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 33 Eng nord for Sneum Å

Feltkort nr.	1	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4-5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Arbejdsareal				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Højstaudesamfund domineret af Rørgræs (ca. 70 % af biomassen) samt en del Stor nælde (ca. 20 % af biomassen). I den nordlige del ses endvidere en del individer af den invasive plante Kæmpe balsamin. Der er begrænset botanisk værdi i området.

Artsfakta

Bilag IV arter: 0

Rødlistede arter: 0

Fredede arter: 0

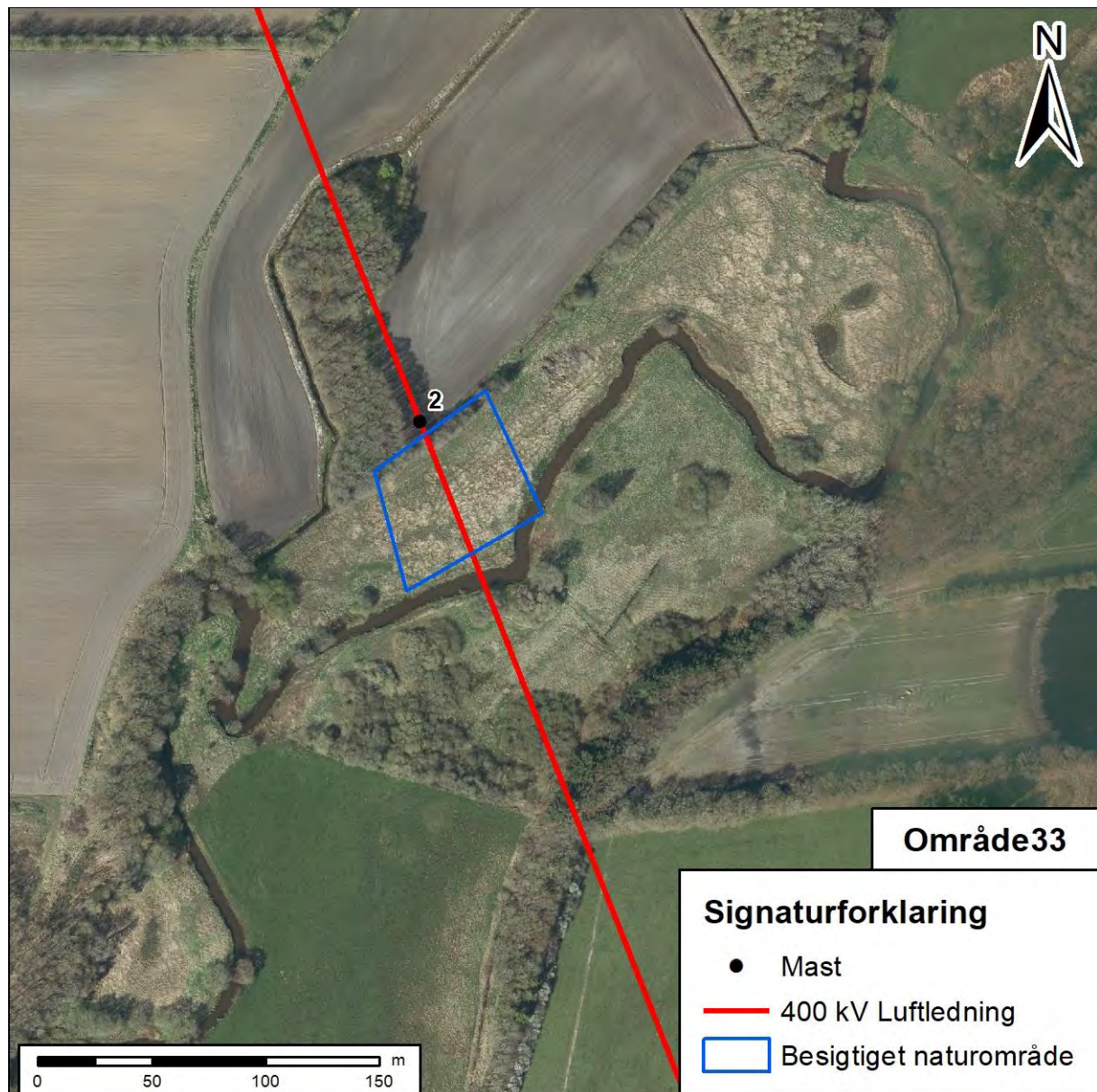
Antal skovindikatorer: 0

Andre særlige arter: 0

Endelig vurdering

Det vil være en fordel for biodiversiteten at der kommer noget forstyrrelse i området. Kørsel med maskiner i området vil være en fordel for biodiversiteten.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 1 Mose syd for Sneum Å

Feltkort nr.	47	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/Botanik/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Værdifuld og artsrig mose med bl.a. Kragefod, Gul iris og Almindelig star i den østlige del (øst for indsnævringen). Der er en del opvækst af Grå pil.

B)

Området mod vest virker forstyrret og er mere tørt end resten af arealet, formentlig pga. materialeaflejring efter oprensning af vandløb.

Artsfakta

Bilag IV arter: Delområde A er potentielt rasteområde for Spidssnudet frø og Stor vandsalamander.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A, B)

Der er et værdifuldt naturindhold i størstedelen af mosen, især i område A, mens området mod vest (B) er domineret af almindelige arter.

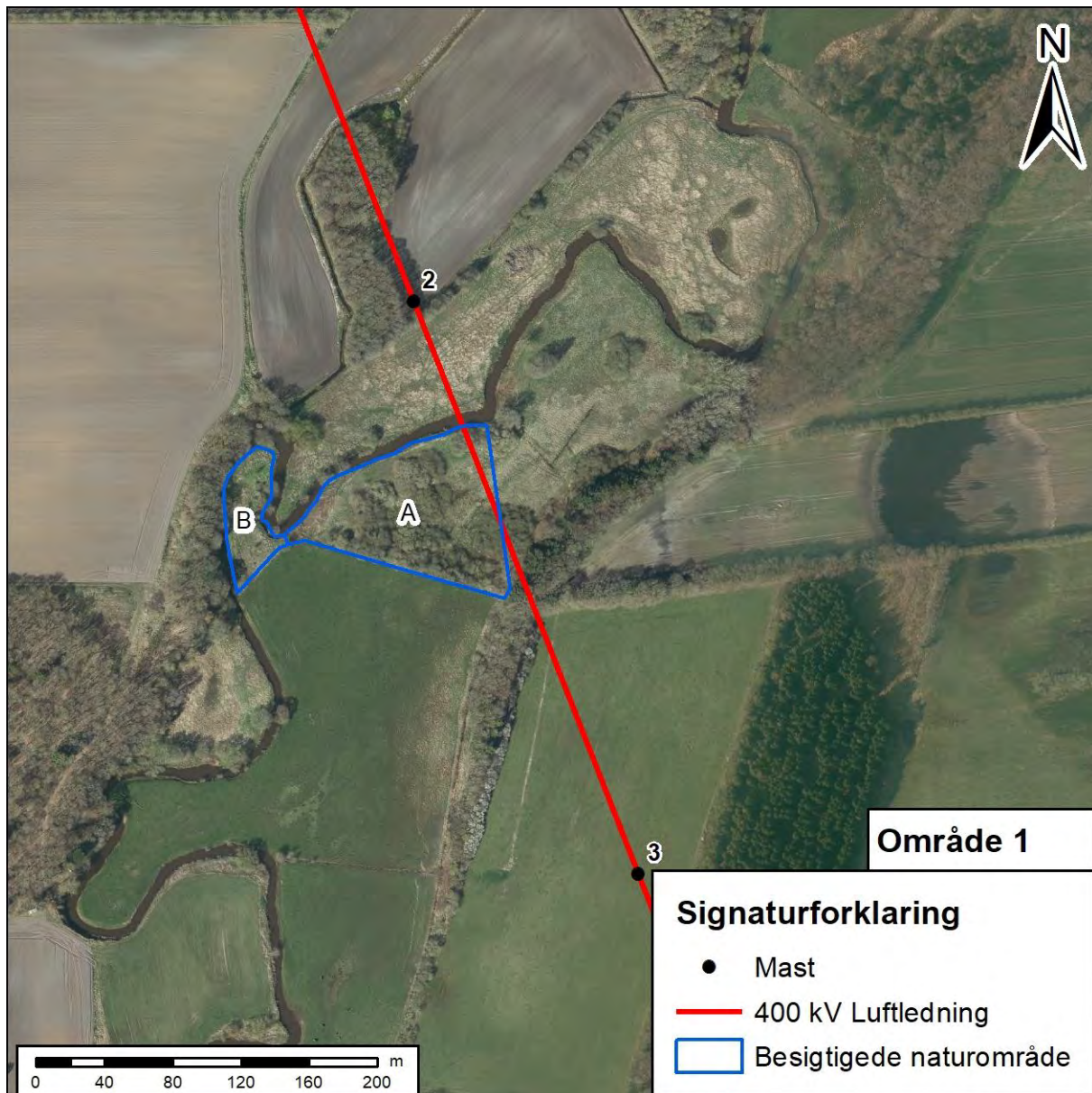
Rydning er ok, da pilen er uden væsentlige epifytter. Køreplader er nødvendige ved kørsel med maskiner, der kan efterlade blivende kørespor.

A)



A)





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 1B Mose og egekrat ved Sneum Å

Feltkort nr.	1b	Inventør	LT	Estim. Naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Kabel				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

A)

Værdifuldt egekrat, habitatnaturtype 9190 (Stilkege-skov på mager sur bund), der ligger på grænsen til Natura 2000-område. Gamle, store, krogede egetræer (dbh. 60 cm). Potentielt raste- og yngleområde for flagermus.

B)

§ 3 mose. Mosen er kun undersøgt i et mindre område (inden for afgrænsningen af undersøgelsesområdet).

Artsfakta

Bilag IV arter: A: Potentielt raste- og yngleområde for flagermus. B: potentielt rasteområde for Spidssnudet frø og Stor vandsalamander.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Tøndersvamp.

Andre særlige arter: Smalbladet mangeløv, (gammelskovsart).

Endelig vurdering

A)

Skoven har en væsentlig naturværdi og er habitatnatur, samt potentielt raste- og yngleområde for flagermus. Der bør derfor ikke foretages rydninger i skoven.

B)

Der kan med fordel ryddes vedplanter i mosen. Køreplader er nødvendige ved kørsel med maskiner, der kan efterlade blivende kørespor.

A)

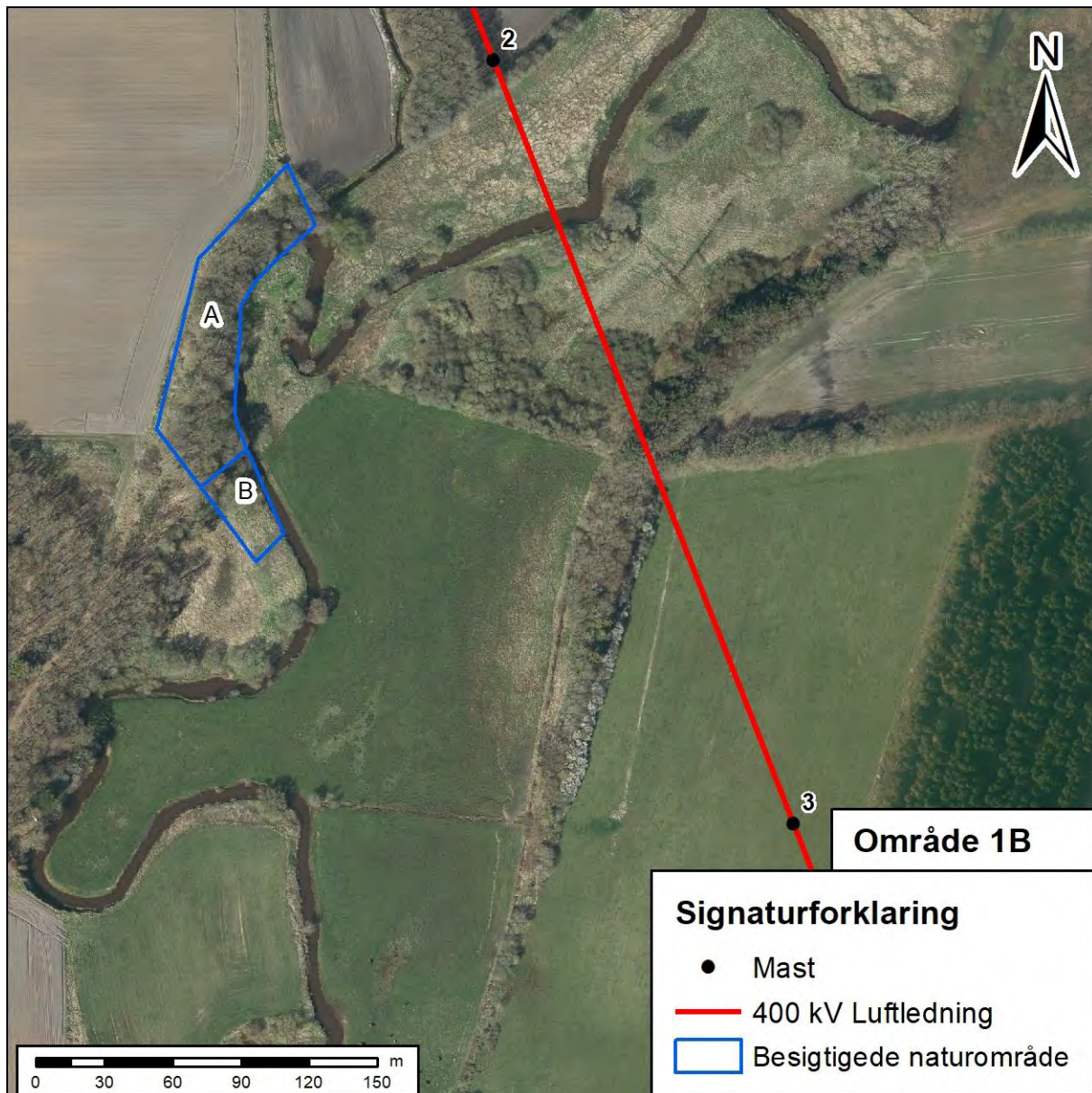


A)



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 2 Skov nord for Vibæk

Feltkort nr.	48	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Fredskov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Driftsskov med bevoksninger med nål og løv. Dominerende træart i bevoksninger med nål er Rødgran og Sitka gran og med massive mængder af Glansbladet hæg (invasiv).

B)

Område mod øst er blandet løvskov med især Almindelig eg (dbh 30- 40 cm), og med selvsået Glansbladet hæg i større mængder. I dette område har der været foretaget rydninger. Mod vest er der yngre blandskov med især Almindelig eg, storbladet lind, Rødel og Dun birk plantet i rækker.

C)

Fredskovsområdet indeholder mod nordvest et område med græsmark, med karakter af § 3 eng. Engen er relativt tør mod syd og formentlig omlagt.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A, B, C)

Skoven og engen har ingen væsentlig naturværdi. Rydning og placering af mast i skoven ok. Om muligt bør hjemmehørende løvtræer bevares og mast placeres i nålebevoksning.

A)

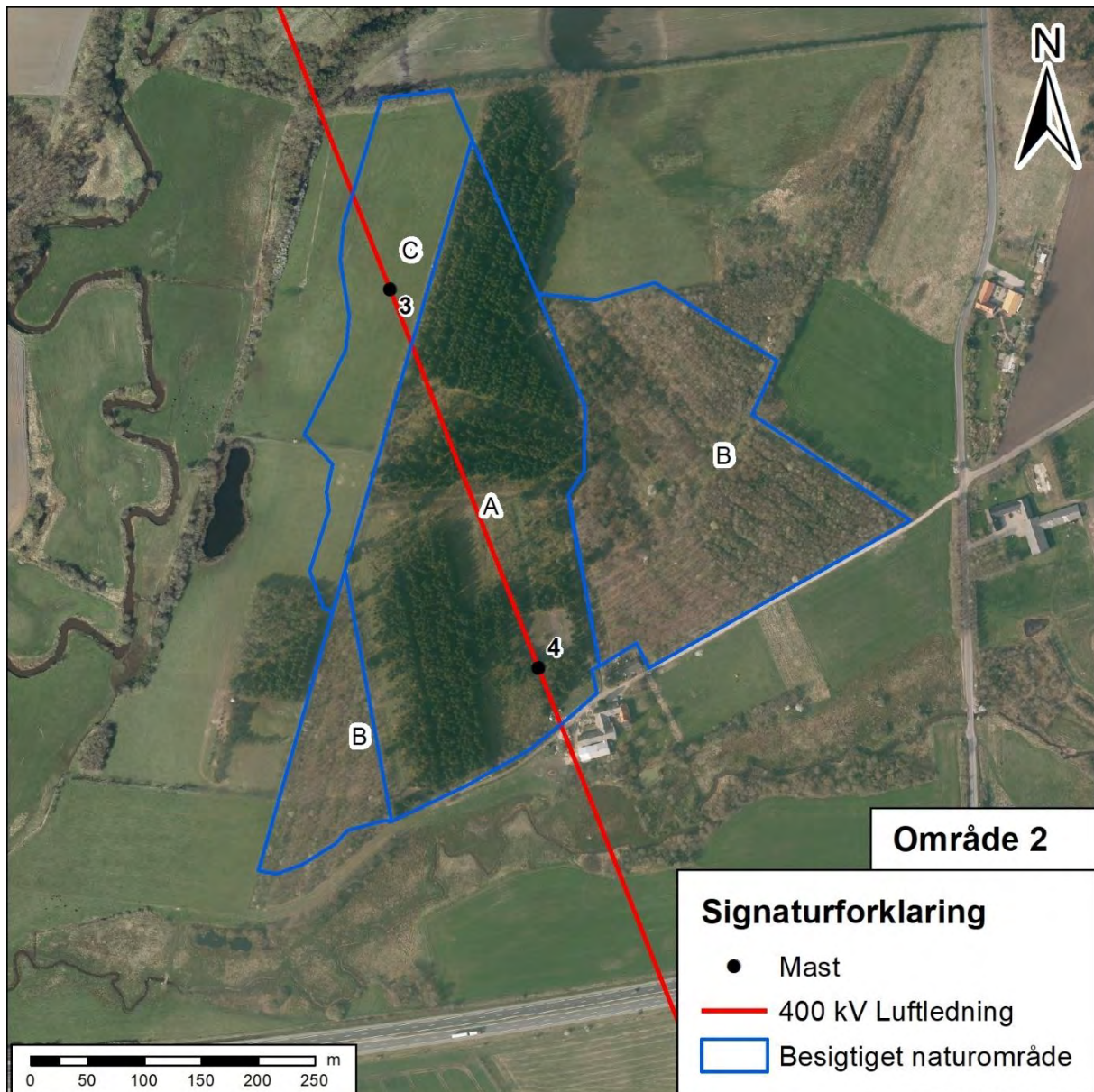


B)



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

C)	
----	---



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 34 Eng ved Vibæk Å

Feltkort nr.	4	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng/mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Kørsel				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Den nordligste del af arealet er højere beliggende og er en relativ tør kultureng. Den sydligste del er mose domineret af Høj sødgræs, Mosebunke og Lysesiv, og der blev registreret to positivarter Hyldebladet baldrian og Gul iris. Mosearealet er meget vådt, med fritstående vand imellem tuer.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen.

Endelig vurdering

Kørsel kan ske uden væsentlig tab af naturværdi, men vær opmærksom på meget våd bund.



Nordligste engstykke.



Nordligste engstykke set nede fra mosen.

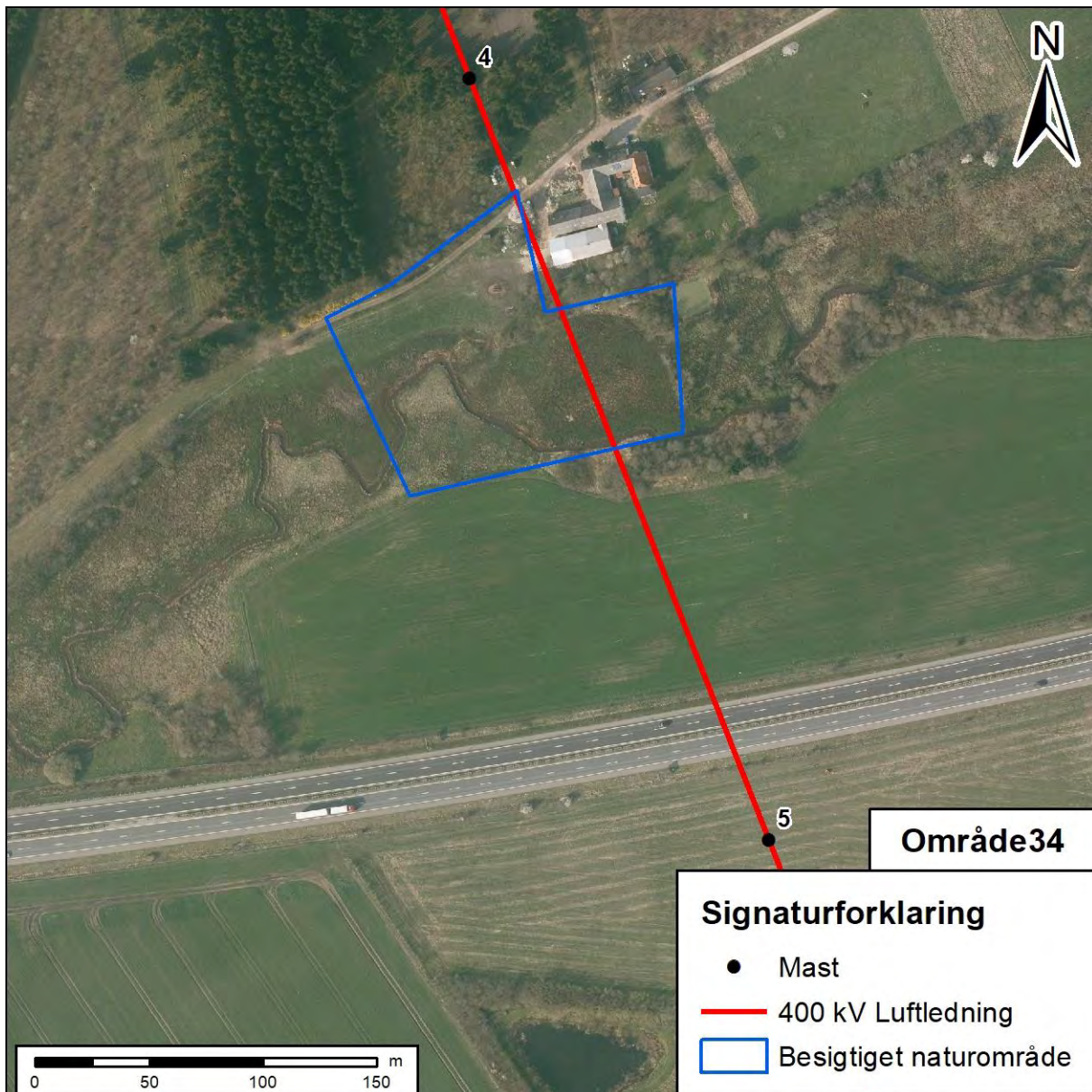
Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Mosen set mod syd.



Mosen domineret af bl.a. Høj sødgræs.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 35 Mose syd for Vibæk Å

Feltkort nr.	4	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Fældning af træer og arbejdskørsel				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Hele området har et værdifuldt botanisk indhold, som er §3-beskyttet.

En stor del af mosen er tilgroet med vedplanter, som fx Grå-pil, Dun-birk og Rød-el. Det virker, som en yngre tilgroning, da dimensionen af træerne er beskedne (dbh max 25 cm), og derudover blev der ikke fundet værdifulde gammelskovsarter eller sjældne epifytiske laver og mosser. Området er meget vådt med forekomst af fx Bittersød natskygge og Solbær.

I den lysåbne del findes højstaudesamfund med dominans af Rørgræs, Lysesiv og Lodden dueurt. Området er meget vådt og flere steder med vand til midt på støvlen, hvilket også ses på forekomsten af fx Bredbladet dunhammer, Dynd-padderok, Sump-kællingetand og Hyldebladet baldrian.

I både den trætilgroede og den lysåbne del findes trykvandsområder med dominans af fx Vandkarse og Vandmynte.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*)

Endelig vurdering

Grundet den relativt unge alder af trætilgroningen og den ringe forekomst af skovnatur vurderes det ikke som naturmæssigt problematisk at fælde nogle træer, men da området indeholder værdifuld botanisk indhold, anbefales det at undlade kørsel i området. Evt. fældningsmaskiner kan holde mod nord på relativ tør engbund. Hvis ikke det er tilstrækkeligt anbefales manuel rydning og fjernelse af træer.

I den lysåbne del anbefales det ikke at køre med maskiner. Hvis maskinkørsel ikke kan undgås, anvendes køreplader i begrænset periode.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Trætilgroningen fotograferet fra øst mod vest.



Pilesump med høj vandstand.



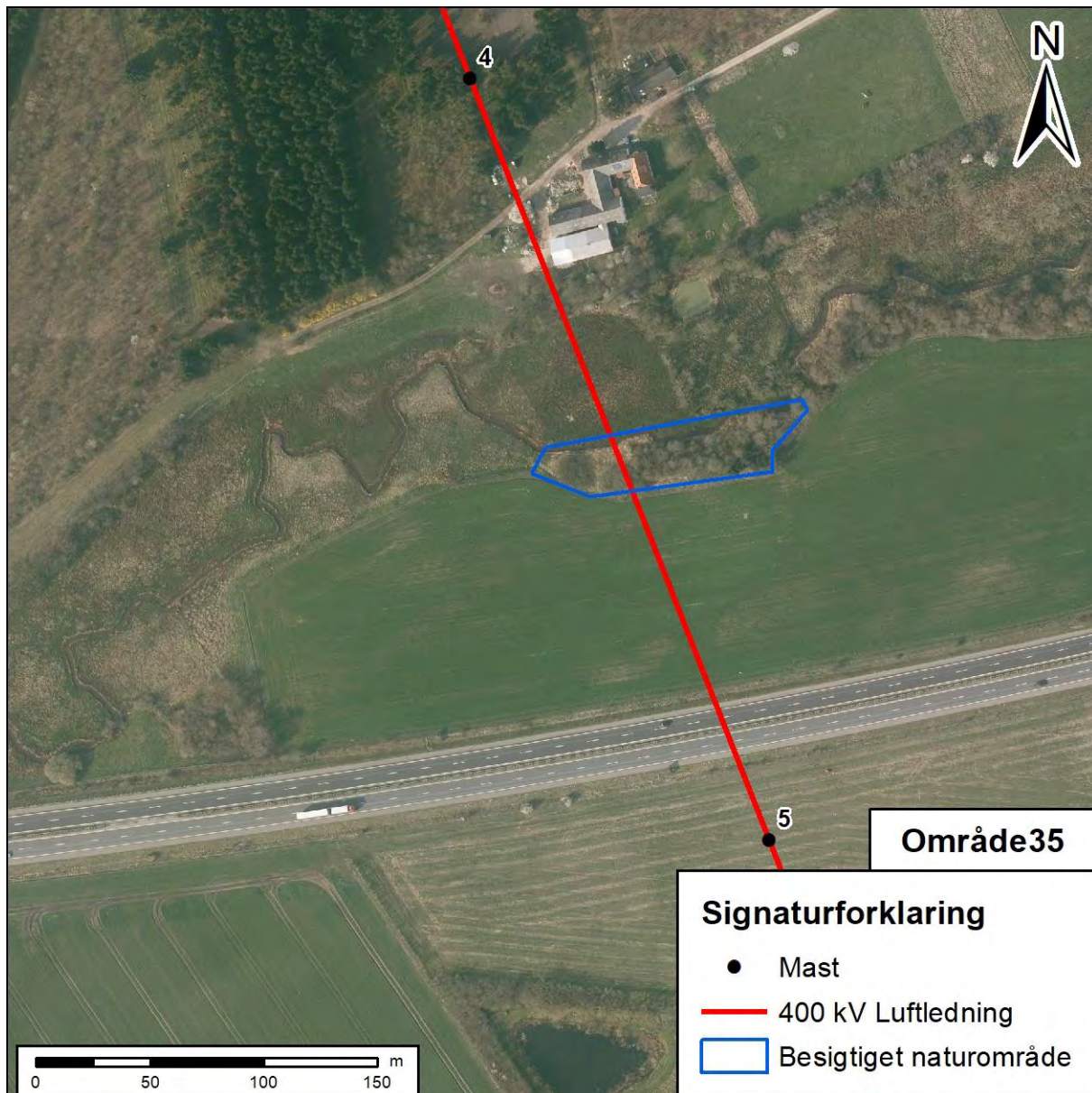
Trætilgroning fra syd mod nord.



Den lysåbne del med dominans af Rørgræs.



Den lysåbne del med dominans af Rørgræs.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 3 Skov syd for Esbjerg motorvejen

Feltkort nr.	49	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Driftsskov opdelt i bevoksninger med Bøg, Sitkagran og Lærk (mod øst) (dbh 10-20 cm) samt yngre bevoksning med bl.a. Nobilis, Sitka gran og Lærk (dbh 5-12 cm). Område mod syd er domineret af Nobilis (dbh 15 – 25 cm) og det vestlige område er især domineret af Lærk (dbh 15 – 25 cm) og Bøg (dbh 5-15 cm). Træerne står på rækker og skovbunden er gold.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

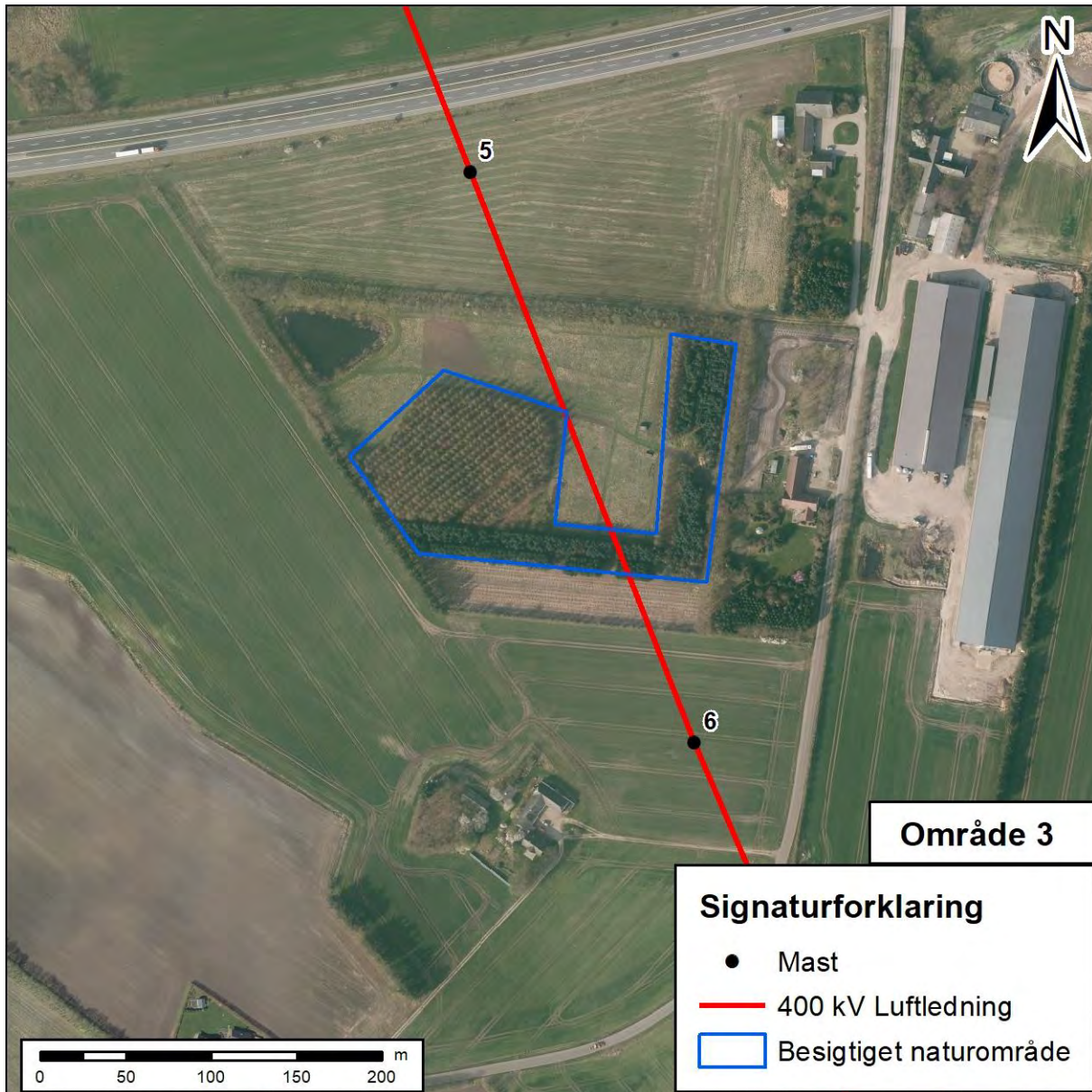
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Skoven er uden væsentlig naturmæssig værdi. Rydning af træer kan ske uden tab af naturværdi.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 4 Skov syd for Esbjerg Motorvejen

Feltkort nr.	50	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov/læhegn	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Læhegn med yngre Bøg (dbh 20-25 cm), yngre Almindelig eg (dbh 5-12 cm) samt mod nord store Sitka gran (dbh 60 -70 cm). Der blev desuden registreret bl.a. Engriflet hvidtjørn, Ask, Glansbladet hæg, Rynket rose og Selje-røn. Mod øst er der plantet en mindre bevoksning med Bjergfyr. Skovbunden er domineret af Skvalderkål og Burre-snerre.

På langs af arealet, i midten, er der etableret en vej ned til en ejendom.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

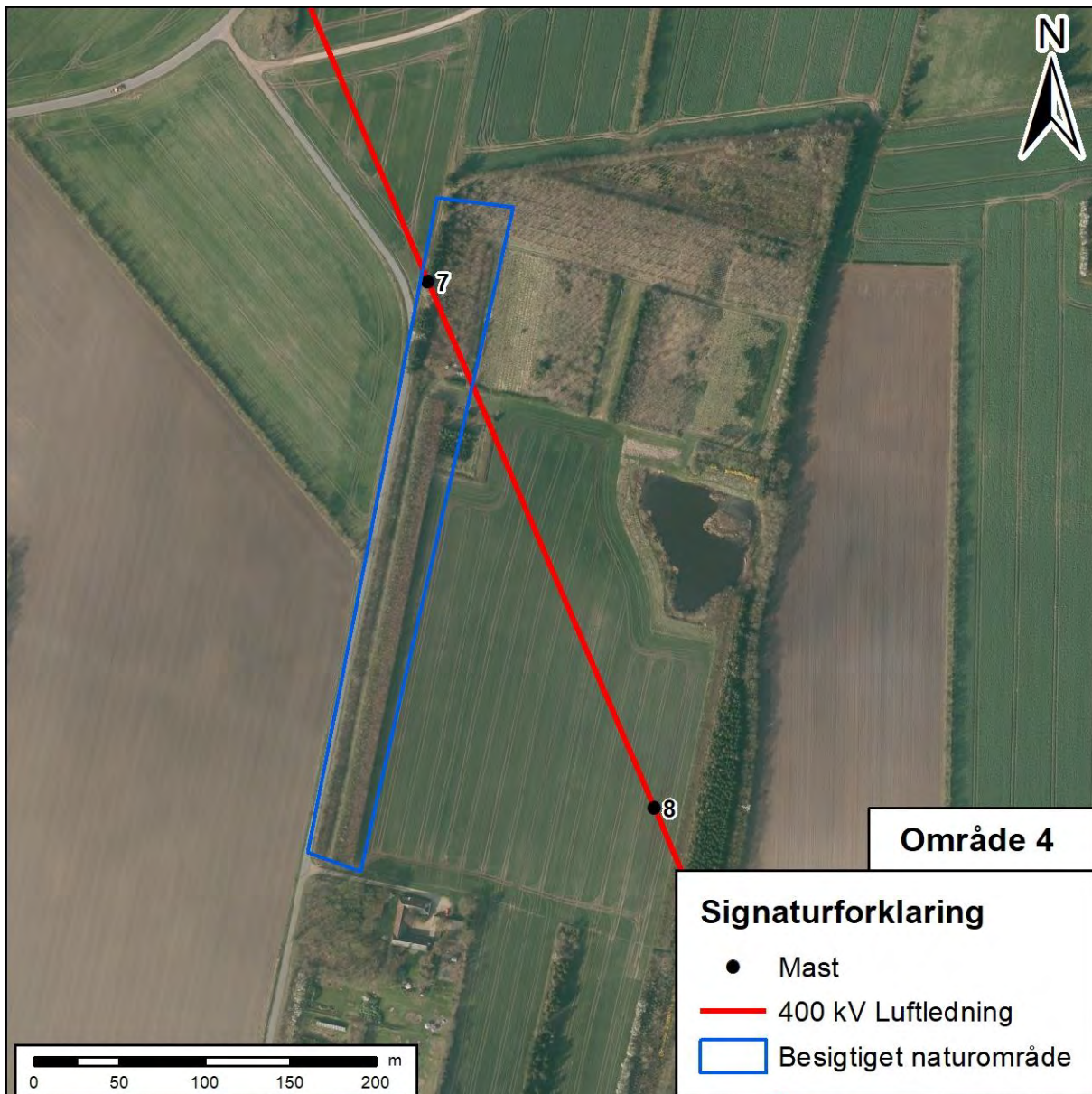
Endelig vurdering

Skoven/læhegnet er uden væsentlig naturværdi. Rydning ok, biologisk set.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 5 Skov nord for Holsted Å

Feltkort nr.	51	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Driftsskov med dominans af især Rødgran (dbh 15 – 25 cm, og 3-7 cm) og område med selvforryngelse. Der blev bl.a. registreret Bøg, Almindelig eg og Rød eg i området. Skovbunden under Rødgran er gold, men ellers domineres skovbunden af Fløjlsgræs. Der er et mindre delområde i den sydøstlige del af området, hvor der udvindes råstoffer.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

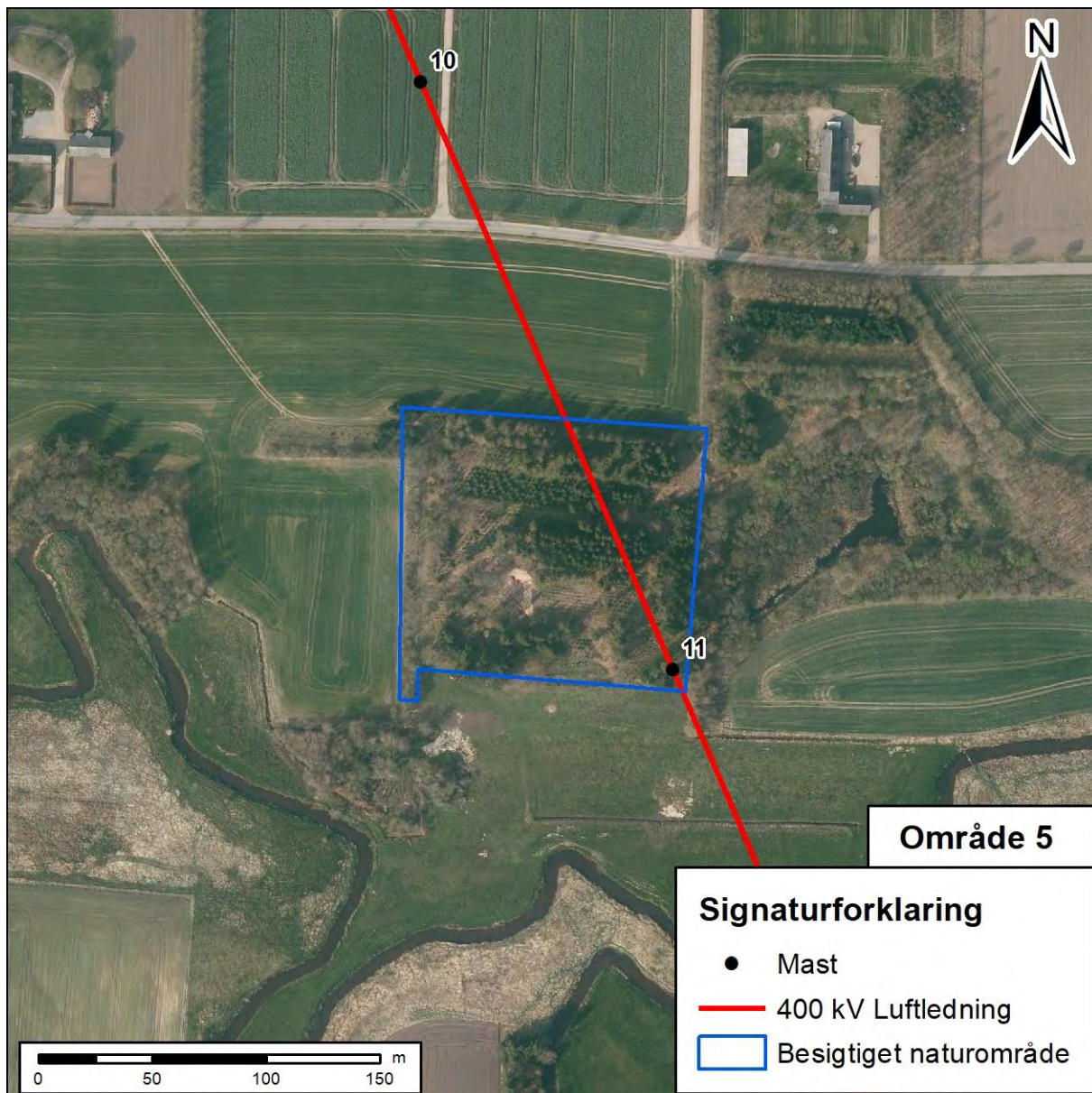
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen.

Endelig vurdering

Skoven er uden væsentlig naturværdi især pga. driften og artsvalg af nåletræer. Rydning af træer og placering af mast kan ske uden tab af naturværdi.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 36 Eng nord for Holsted Å

Feltkort nr.	5	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3-4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Kørsel og arbejdsplads				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Relativt ensartet eng med dominans af Mose-bunke og spredte Lyse-siv, Gåsepotentil og Lav-ranunkel. Området har ikke været omlagt for nylig, da andelen af kulturarter som fx Almindelig rajgræs og Hvid kløver er meget beskeden. Der er et begrænset botanisk indhold.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

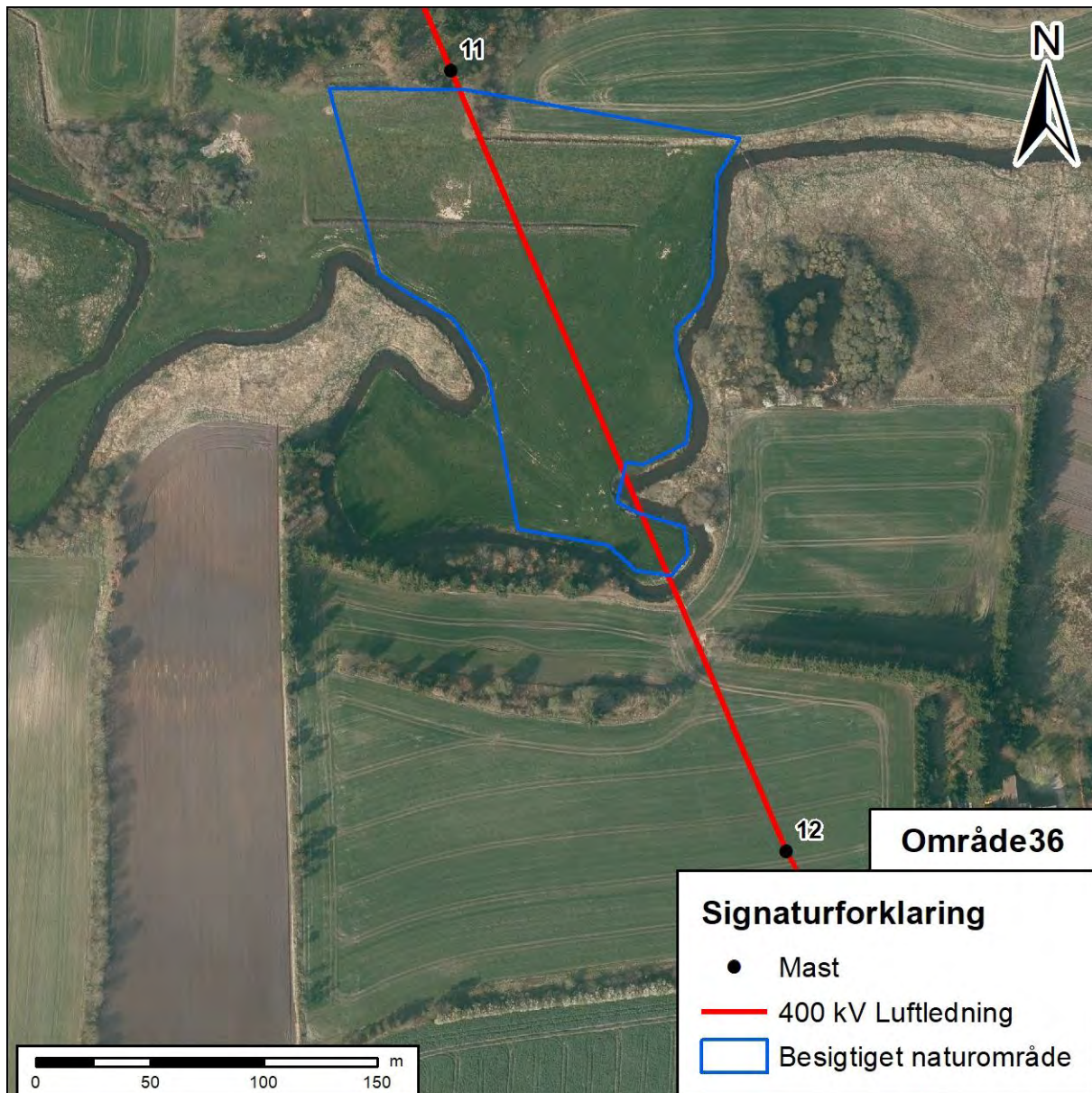
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Grundet det relativt beskedne naturindhold vurderes det, at der godt kan køres i området med maskiner, samt have arbejdsplads i en kortere periode.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 6 Skov nord for Ilsted Å

Feltkort nr.	52	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	3-5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Fredskov/Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Driftsskov med blandet løv og nål. Skoven er delt i bevoksningstyper og med monokulturer. Skoven er heget med vildthege, og det var kun muligt at komme til skoven via sti gennem området og rundt om.

Området i det nordøstligste del af skoven er en blandet beplantning med dominans af Almindelig eg og med bl.a. Engriflet hvidtjørn, Bøg, Dun birk, Almindelig røn og Glansbladet hæg. I skovbunden er der bl.a. Bølget bunke, Smalbladet mangeløv og Almindelig gedebled. Herudover findes en bevoksning med Rød-gran (dbh op til 25 cm).

B)

I skovens sydøstlige del, findes et område med karakter af naturskov med dominans af Bøg. Den er mosrig og med dødt, liggende og stående ved med indikatorsvampen Tøndersvamp på flere træer. Området er fugtigt og med god hydrologi.

Artsfakta

Bilag IV arter: Naturskov (delområde B) er potentielt yngle og rasteområde for flagermus.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: 4

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A)

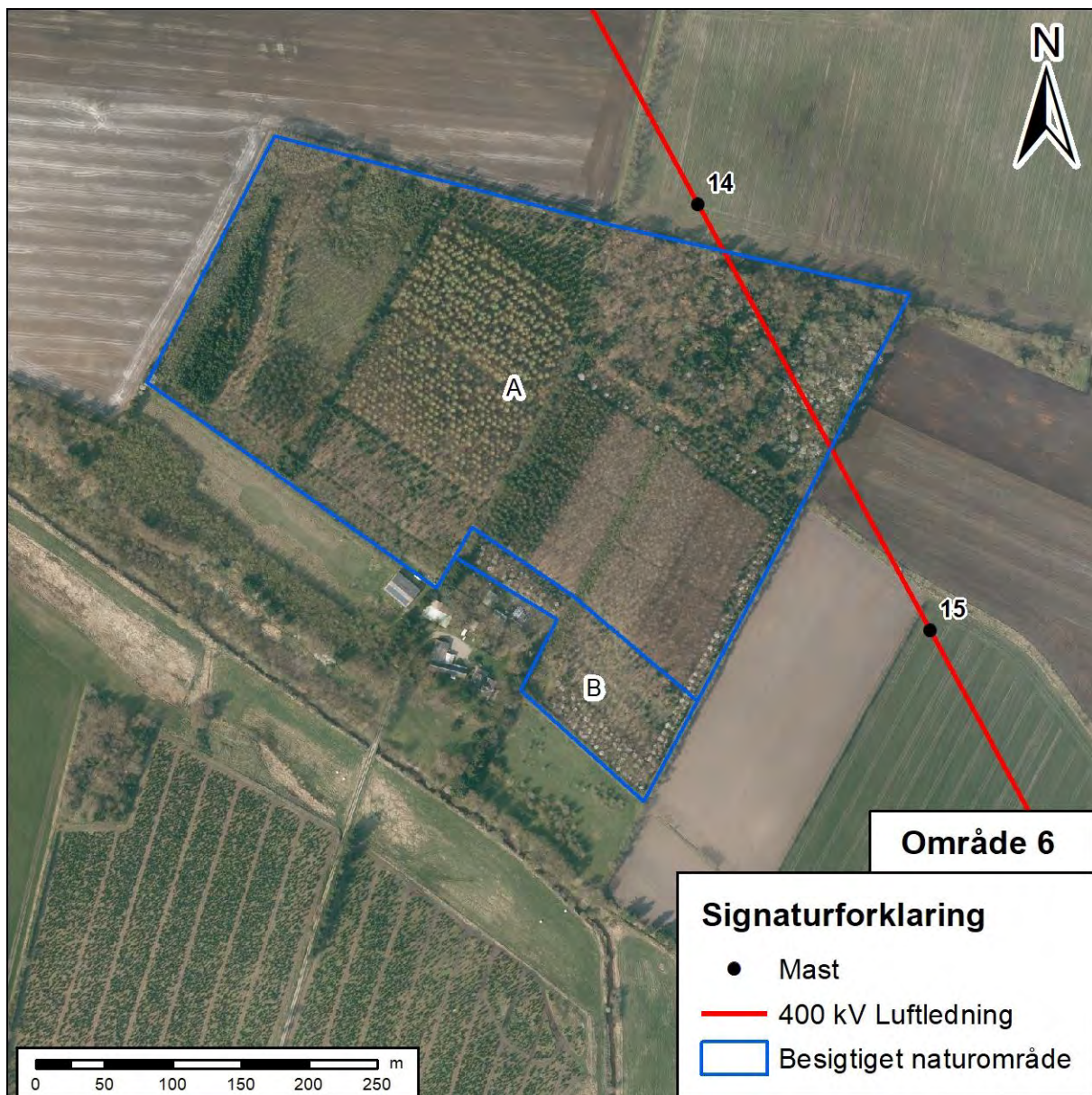
Størstedelen af skoven er uden væsentlig naturværdi, pga. driften og monokulturdyrkning. Rydning er ok, biologisk set.

B)

Området med naturskov har stor naturværdi, og bør friholdes for rydning.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 37 Eng nord for Ilsted Å

Feltkort nr.	6	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Kørsel				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Omlagt artsfattig eng, men med fugtigt område med bl.a. Sump kællingetand og Kær-star.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

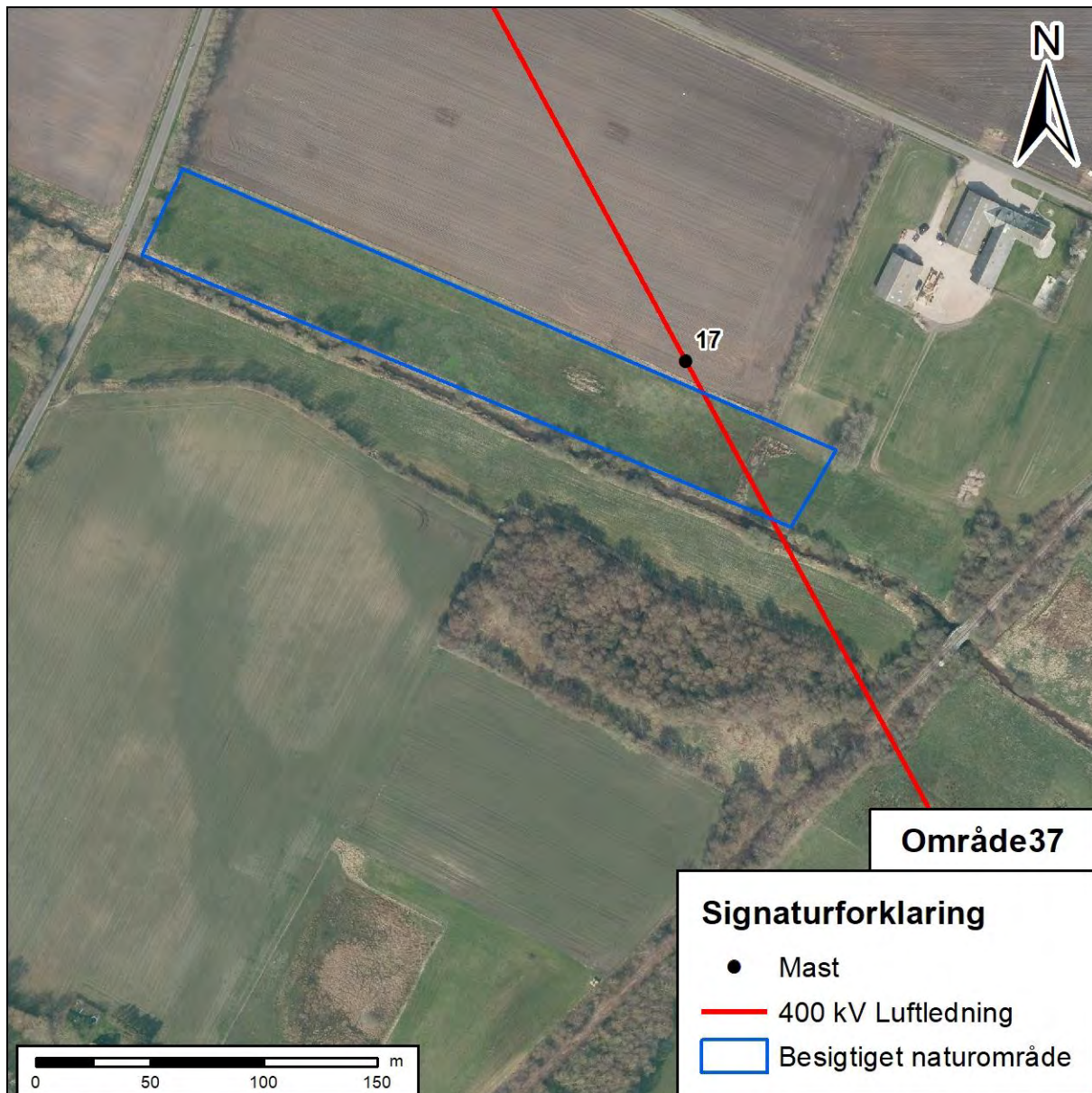
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Kørsel kan ske uden væsentligt tab af naturværdi, men vær opmærksom på at engen var meget våd ved besigtigelsestidspunktet i september.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 7 Mose og eng syd for Ilsted Å

Feltkort nr.	53	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	2/4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose/eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/botanik/luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	91D0, Skovbevokset tørvemose.

Beskrivelse af området

A)

Meget værdifuld skovbevokset tørvemose (habitatnaturtype 91D0), domineret af Dun birk og Bredbladet mangeløv og Smalbladet mangeløv. Fugtige partier med tørvemos (*Sphagnum*), Almindelig star og Stjernestar. Naturlig struktur med etager og henfald, store Dunbirk (dbh op til 50 cm) og Almindelig eg (dbh op til 60 cm). Liggende og stående, dødt ved med Tøndersvampe og Birkeporesvampe. 10 stjerne arter.

Artsfakta

Bilag IV arter: Potentielt yngle- og rasteområde for flagermus.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: 6

Andre særlige arter: Ingen

B)

Tør og næringsstofpåvirket eng. Tilgroning med især Dun birk og med store forekomster af Hindbær og Brombær. Domineret af Fløjlsgræs.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A)

Mosen er meget værdifuld, og her bør rydning og kørsel undgås.

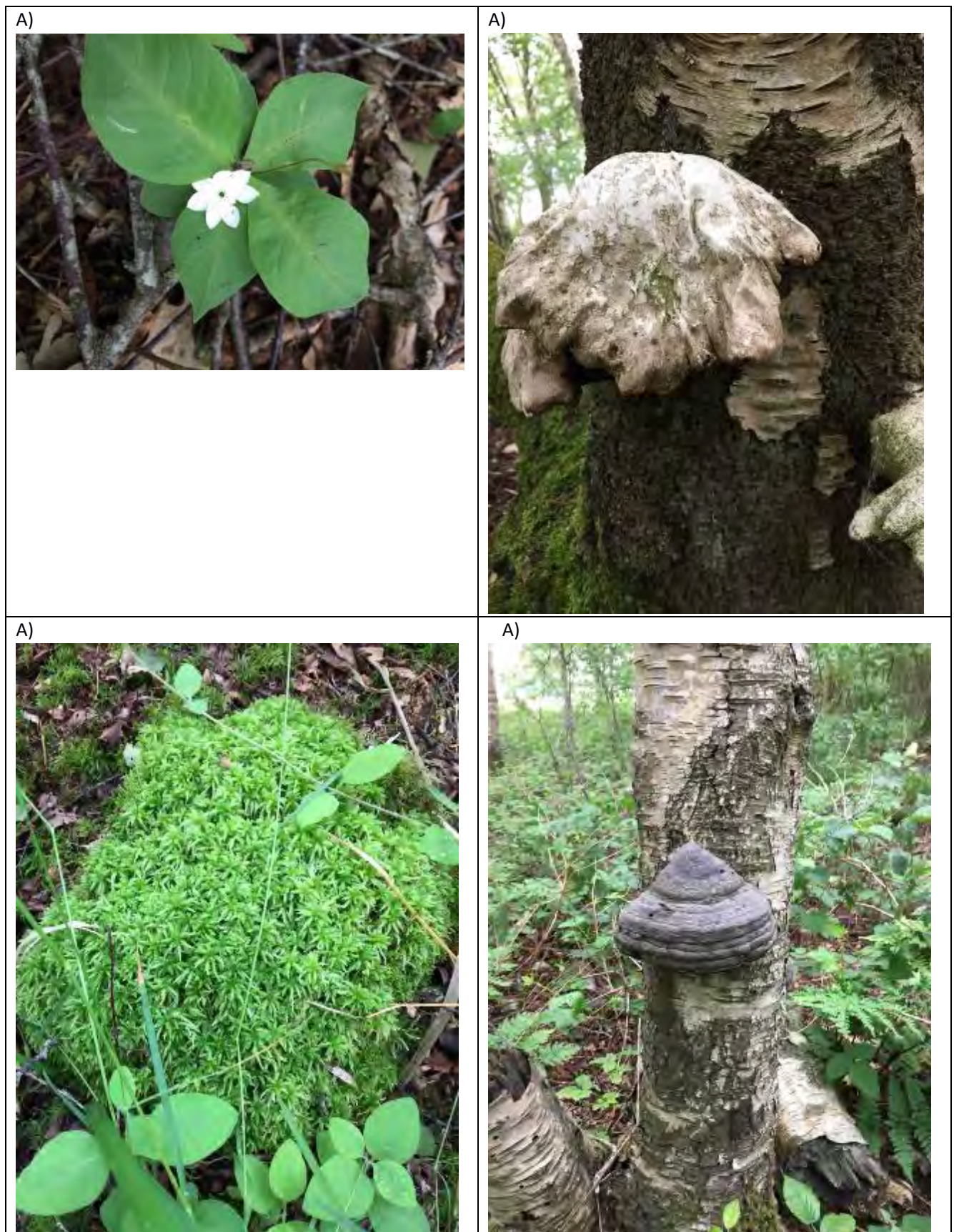
B)

Rydning af vedplanter i engen er en fordel for naturtypen, der er under kraftig tilgroning i dag.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

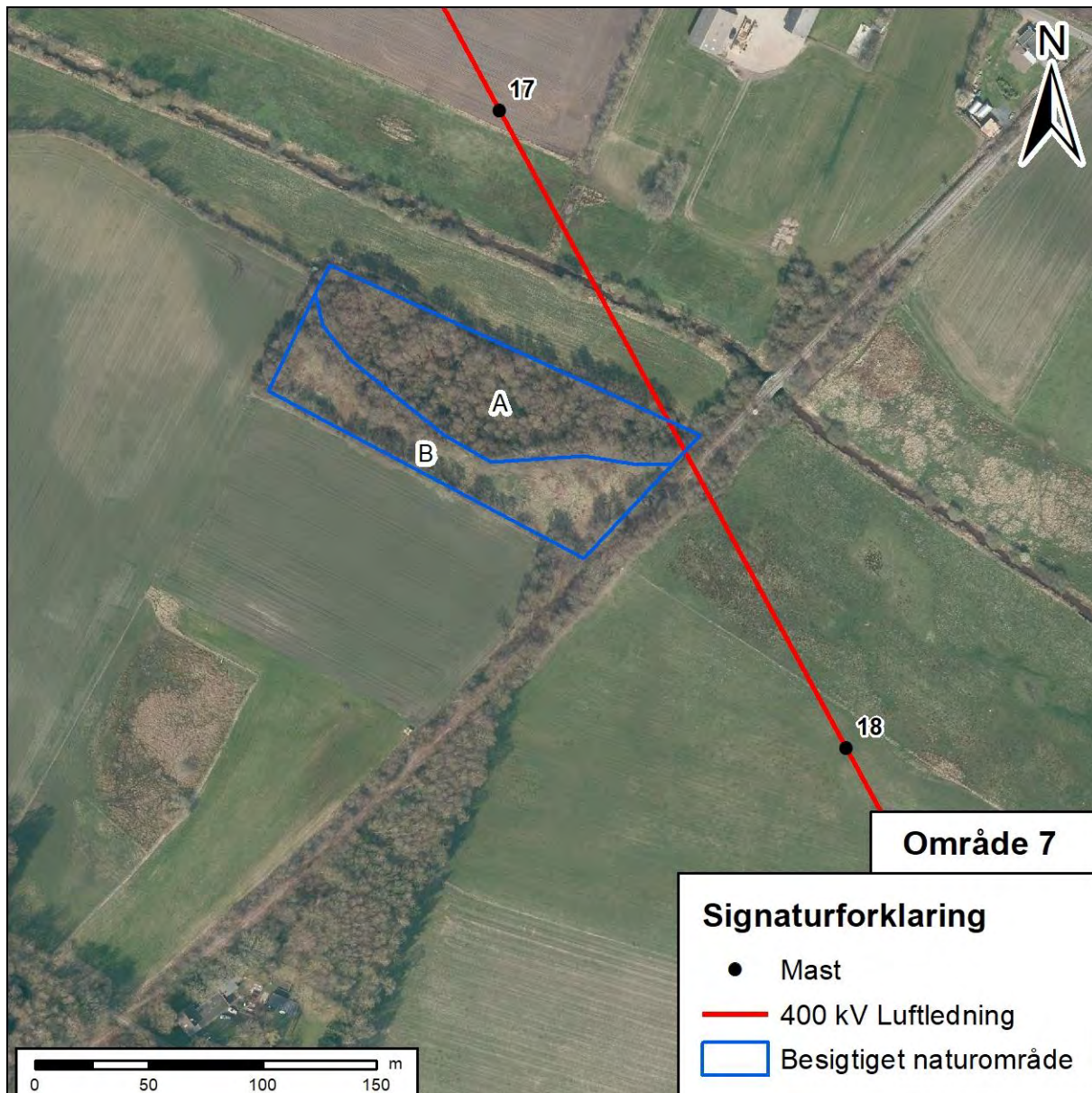


Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 38 Eng syd for Ilsted Å

Feltkort nr.	7	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng/mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Kørsel og arbejdsplads				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Den sydvestlige del af området er betydelig mere våd end typisk eng, og kan derfor karakteriseres som mose. Her står vandet flere steder over skosnuden. Her findes rigkærsvegetation med Almindelig star, Næb-star og Grå-star samt Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*), Kær-snerre og Kær-tidsel.

B)

I den nordøstlige del af området findes typisk natureng, med dominans af Mosebunke og Lysesiv, og med mere begrænset botanisk indhold.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*)

Endelig vurdering

Kørsel og arbejdsplads i delområde A bør undgås.



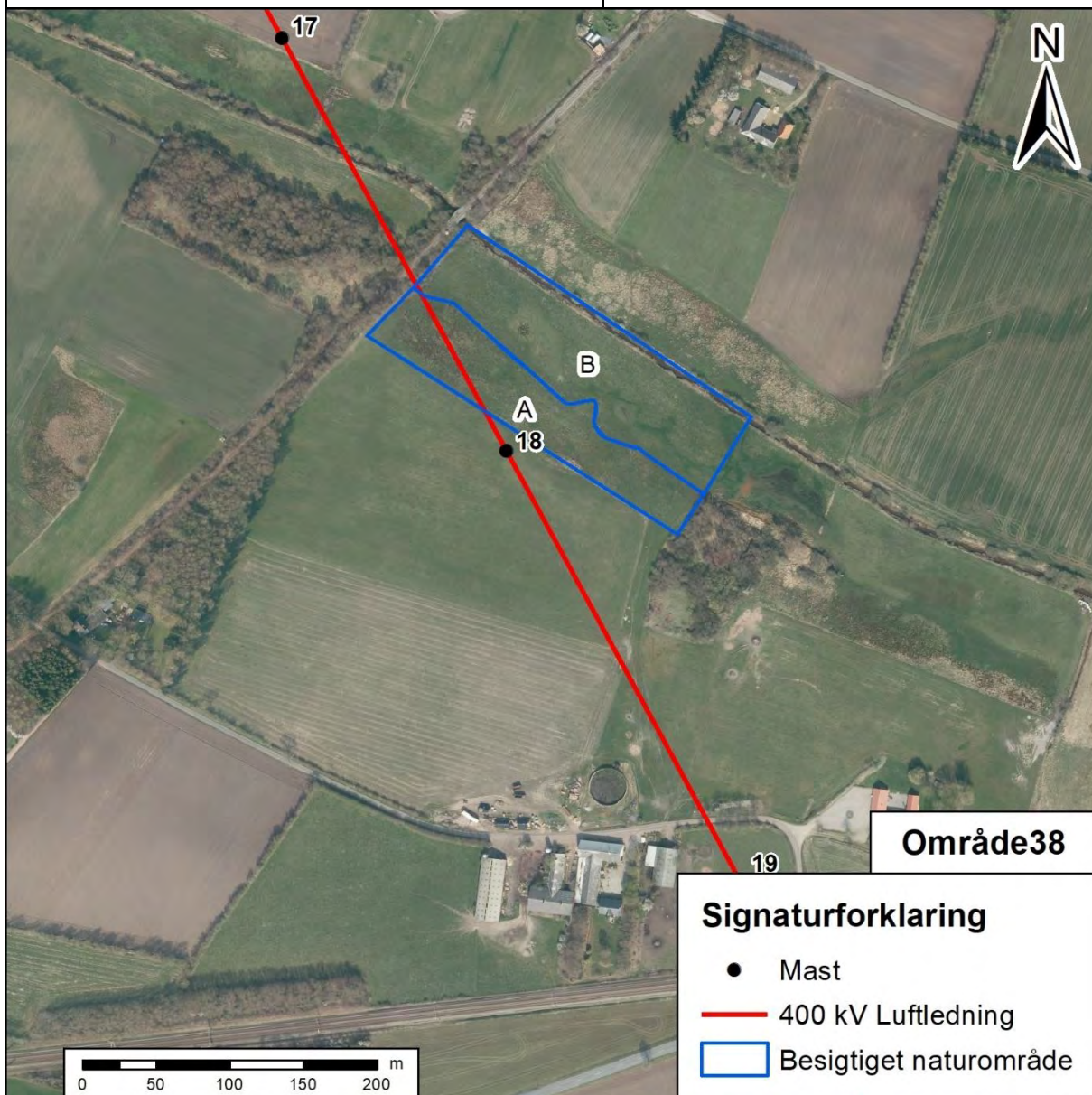
Foto fra nordvest mod sydøst.



Den værdifulde mos Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*) findes mod sydvest.



Foto fra nordvest mod øst.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 3B Skov og sø ved Ilsted Mark

Feltkort nr.	3b	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4/5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Lysåben + skov	Omfattet af §3	Nej (§3 søer på arealet)
Besigtiget vedrørende: Rydning/luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Lysåbent område med brakmark med ruderaer, og områder med vildtagre (Majs, Honningurt, mv.). Det lysåbne areal er omkranset af læhegn mod nord og vest, samt af skov mod syd og øst. Læhegn af bl.a. Almindelig hyld, Mirabelle, Lærk, Skov-fyr, Energipil m.fl.

B)

Skoven er en yngre blandskov med nål og løv. Og består af Sitka gran, Navr og Bøg med tydelige rækkestrukturer.

C)

Der er to § 3 søer på arealet mod øst.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A)

Det lysåbne areal har ikke den store naturværdi, idet der er sået vildtstriber, og arealet er meget forstyrret.

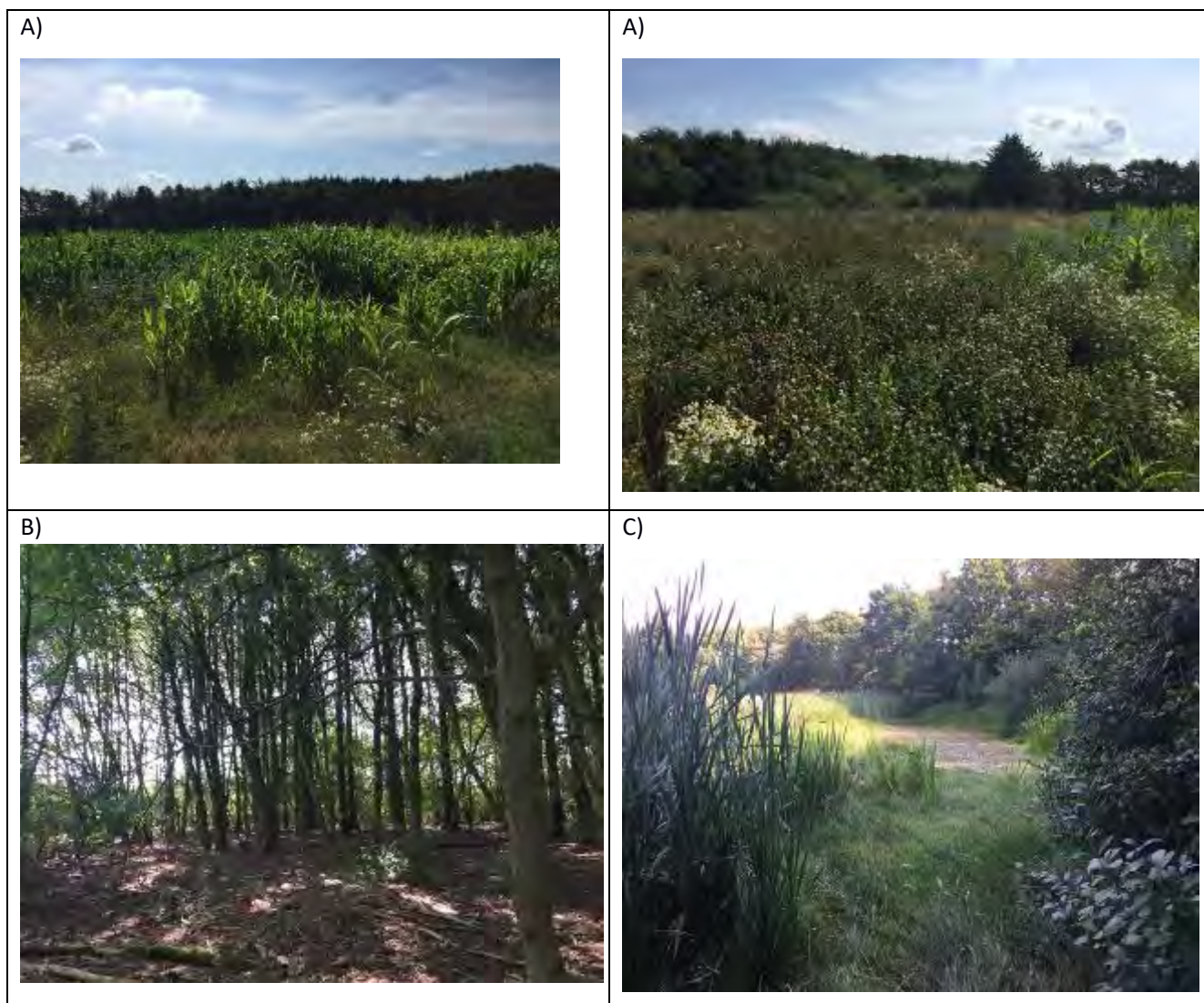
B)

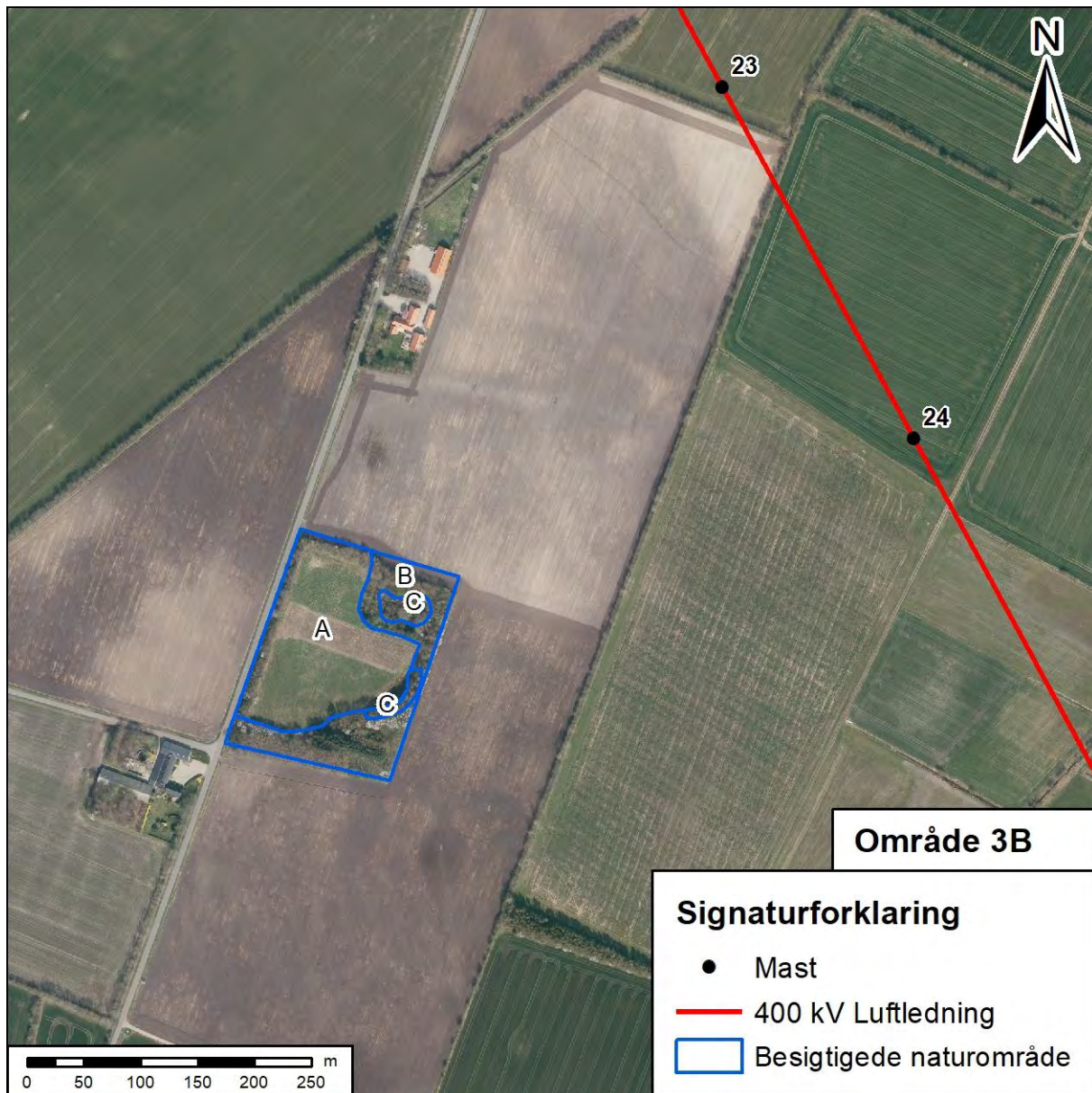
Skoven har ingen væsentlig naturværdi, grundet artssammensætning, struktur og alder. Rydning ok, biologisk set.

C)

Den ene § 3-beskyttede sø (nordligst) er udtørret, og den sydligste er meget tilgroet og beskyttet. Rydning ok og en fordel for naturtypen.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 39 Skov nord for Kongeåen

Feltkort nr.	8	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Fældning af træer og teknisk anlæg				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Der er tale om skov på tør bund med en yngre bevoksning af Bøg med dbh på max 35 cm og Hvidgran med dbh på max 20 cm. Den epifytiske flora af laver og mosser er meget begrænset og uden større værdi. Det største registrerede træ var en Almindelig eg med dbh på max 40 cm. Der findes en del Brombær og andre nitrofile arter i skovbrynet mod øst.

Der blev ikke fundet nogen gammelskovsarter i området og der er begrænset botanisk værdi.

Artsfakta

Bilag IV arter: 0

Rødlistede arter: 0

Fredede arter: 0

Antal skovindikatorer: 0

Andre særlige arter: 0

Endelig vurdering

Der er ingen biodiversitetsproblemer med at fælde træer i området.



Foto fra syd mod nord



Østligt skovbryn med en del Brombær og nitrofile arter

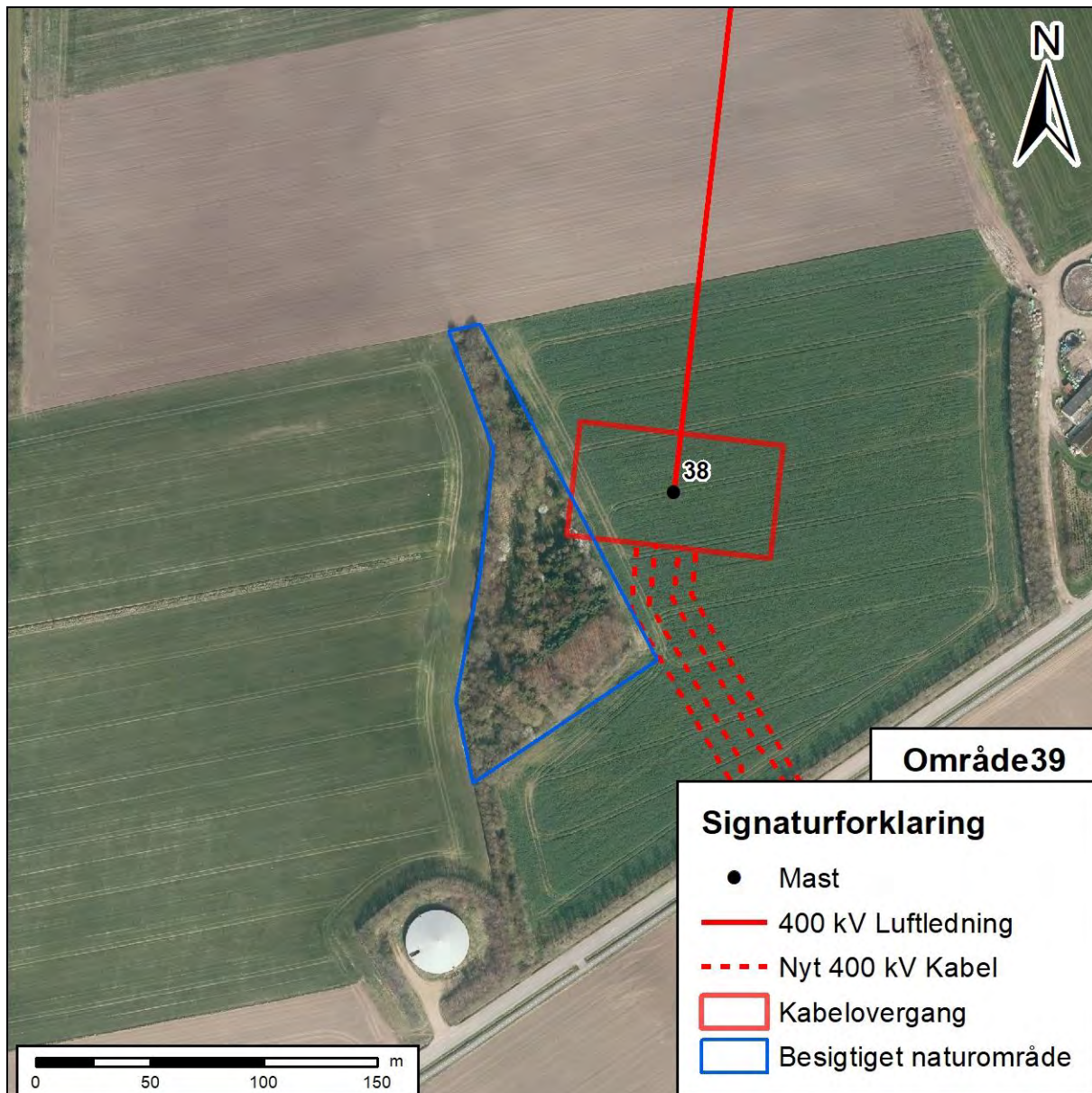
Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Granbevoksning med begrænset naturværdi



Bøgebevoksning med begrænset naturværdi



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 40 Eng syd for Kongeåen

Feltkort nr.	9	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3-5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Gravning.				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Der er plantet Majs i området og der kan være tale om en overtrædelse af naturbeskyttelseslovens §3.

B)

I den nordøstlige lille trekant som ikke er opdyrket findes en lavning på våd bund med en del kreaturforstyrrelse med en blanding af mose- og engarter som fx Kryb-hvene, Knæbøjet rævehale, Bidende pileurt, Høj sødgræs, Lysesiv og Kær-ranunkel.

Artsfakta

Bilag IV arter: 0

Rødlistede arter: 0

Fredede arter: 0

Antal skovindikatorer: 0

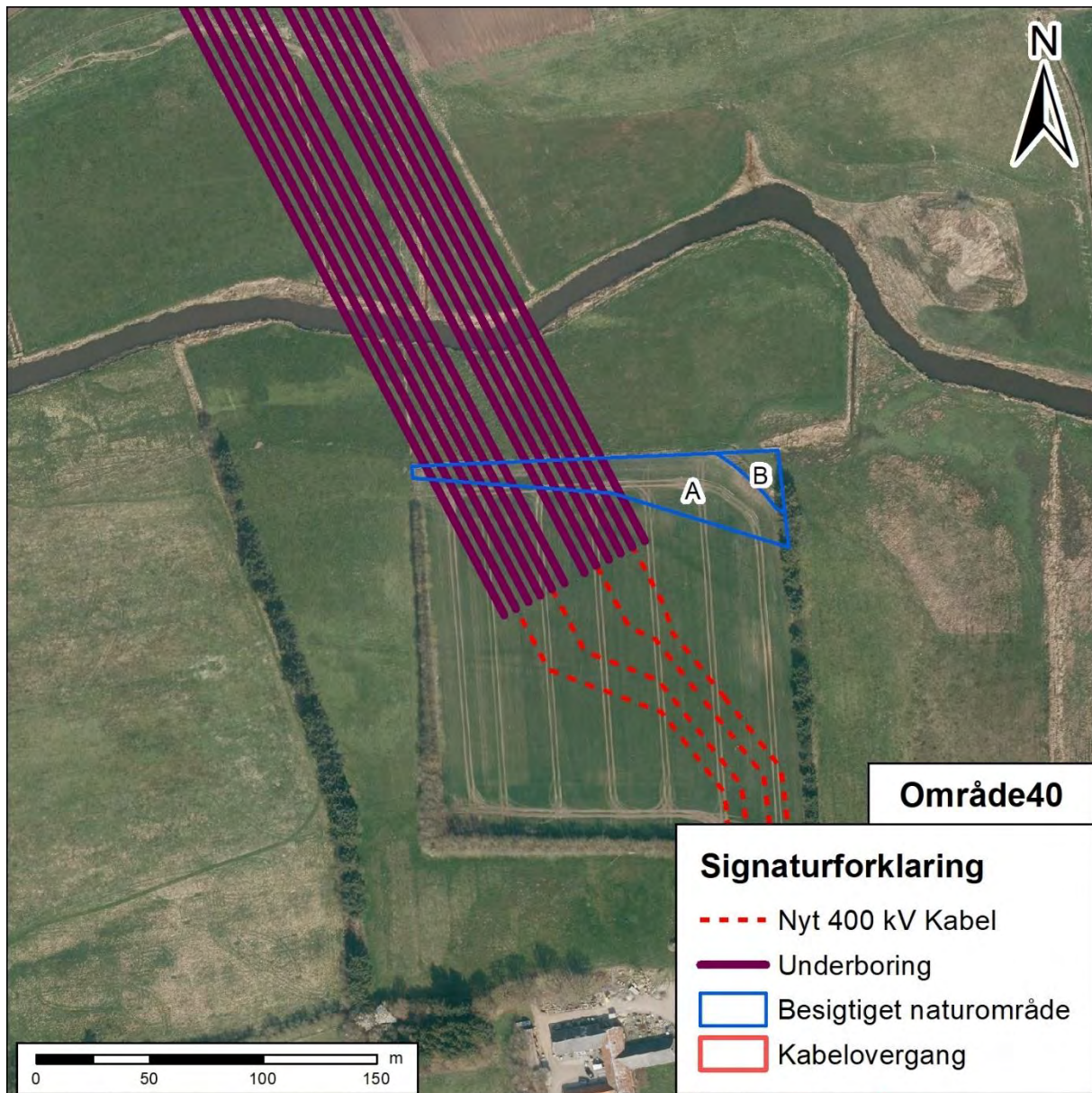
Andre særlige arter: 0

Endelig vurdering

I delområde A med Majs er der ikke nogen biodiversitet som kræver specifikke hensyn.

I delområde B anbefales at undlade kørsel uden køreplader grundet jordbundens beskaffenhed og forekomsten af stjernearten kær-ranunkel.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 41 Læhegn og eng syd for Kongeåen

Feltkort nr.	9	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	V
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng/læhegn	Omfattet af §3	Ja (eng)
Besigtiget vedrørende: Fældning/Kørsel				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Området består af et læhegn med bl.a. Sitka-gran, Syren, Rynket rose og Alm. hvidtjørn, samt tør kultureng mod øst, som er uden væsentlig naturværdi. Området bag læhegnet mod vest, er i drift med majs.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

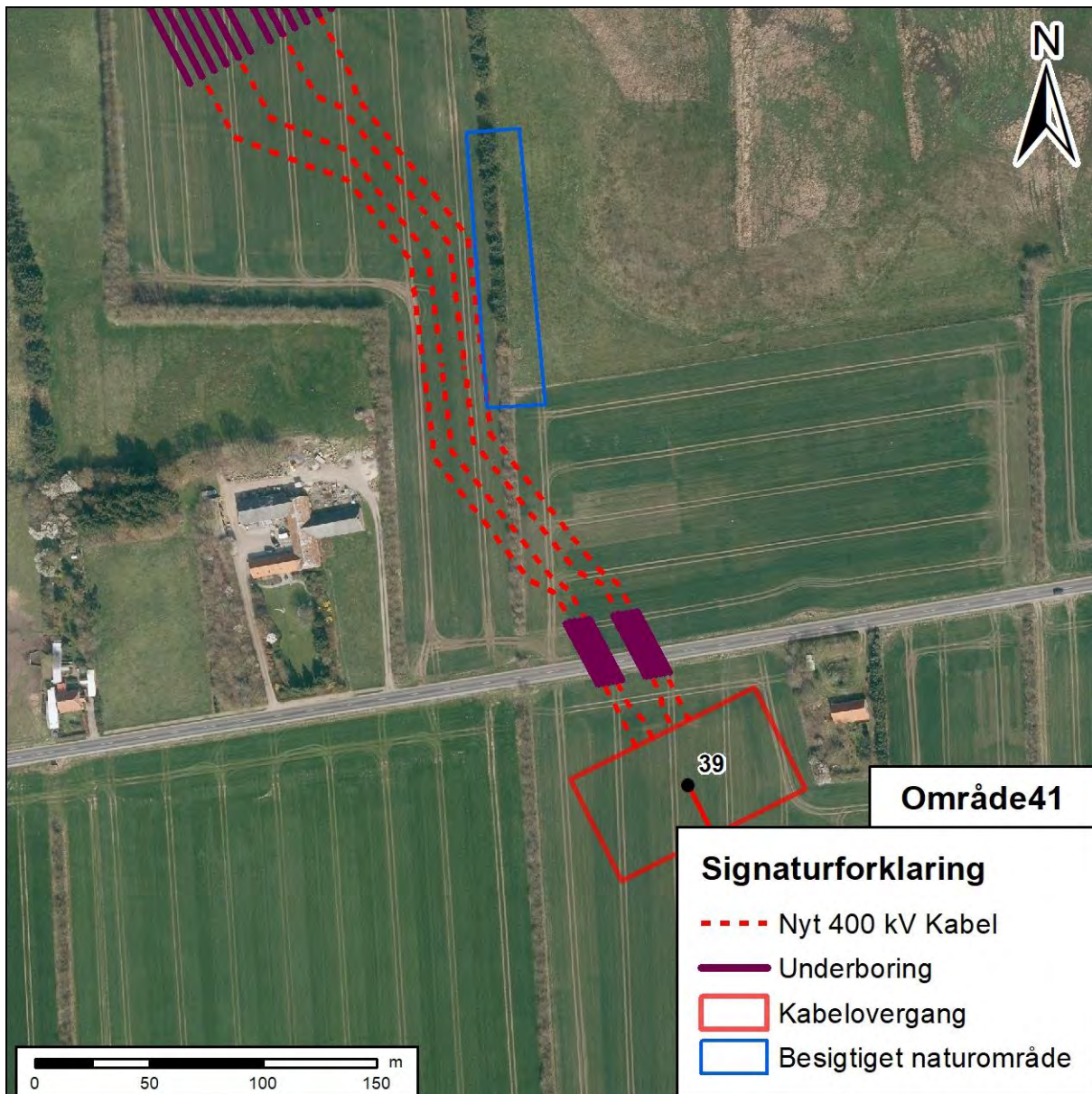
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Fældning og kørsel ok, pga. områdets ringe naturværdi.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 4B Mose øst for Gredstedbro

Feltkort nr.	4B	Inventør	LT	Estim. Naturtilstand (max/min)	5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Lille og tør, pile-domineret mose. Har formentlig hængt sammen med større mose øst for arealet, men er afskåret ved en markvej, der samtidig forhindrer naturlig hydrologi. Der ledes drænvand via grøft til mosen. Arealet er for lille til § 3.

Der blev bl.a. registreret Grå-pil, Almindelig rapgræs, Mosebunke, Febernellikero, Lav ranunkel, Almindelig gedeblad, Almindelig hyld, Almindelig fredløs, Stor Nælde, Almindelig eg. Fravær af mosser.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Røddistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

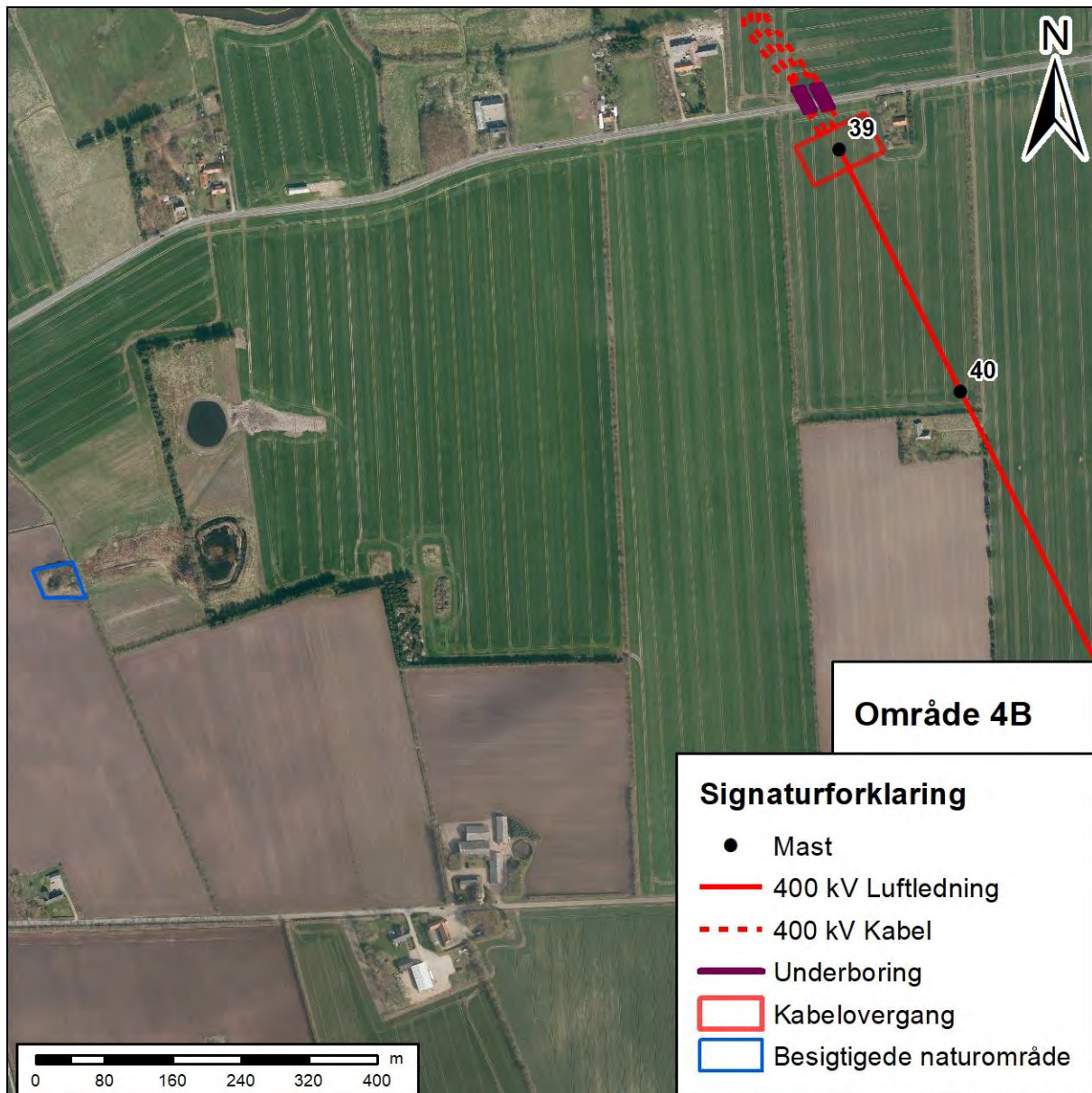
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Mosen har grundet sin artssammensætning og unaturlige hydrologi ikke nogen væsentlig naturværdi. Rydning ok, biologisk set.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 5B Skov og overdrev nord for Hedegård

Feltkort nr.	5B	Inventør	LT	Estim. Naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Overdrev + skov	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Fint §3 overdrev, tilgroet og beplantet med bl.a. Almindelig eg. Der blev bl.a. registreret Prikbladet perikon, Fløjlgræs, Almindelig hvene, Katteskæg, Rød svingel, Almindelig kongepen, Håret høgeurt, Almindelig hundegræs, Vellugtende guldaks, Almindelig røllike, m.fl.

B)

Skoven har overdrevsvegetation i skovbunden.

Den østligste del af arealet er beplantet med Almindelig eg, der er ung, og uden væsentlig biologisk værdi. Der findes større egetræer på arealet.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Røddistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Mosebunke og Kær ranunkel

Endelig vurdering

A, B)

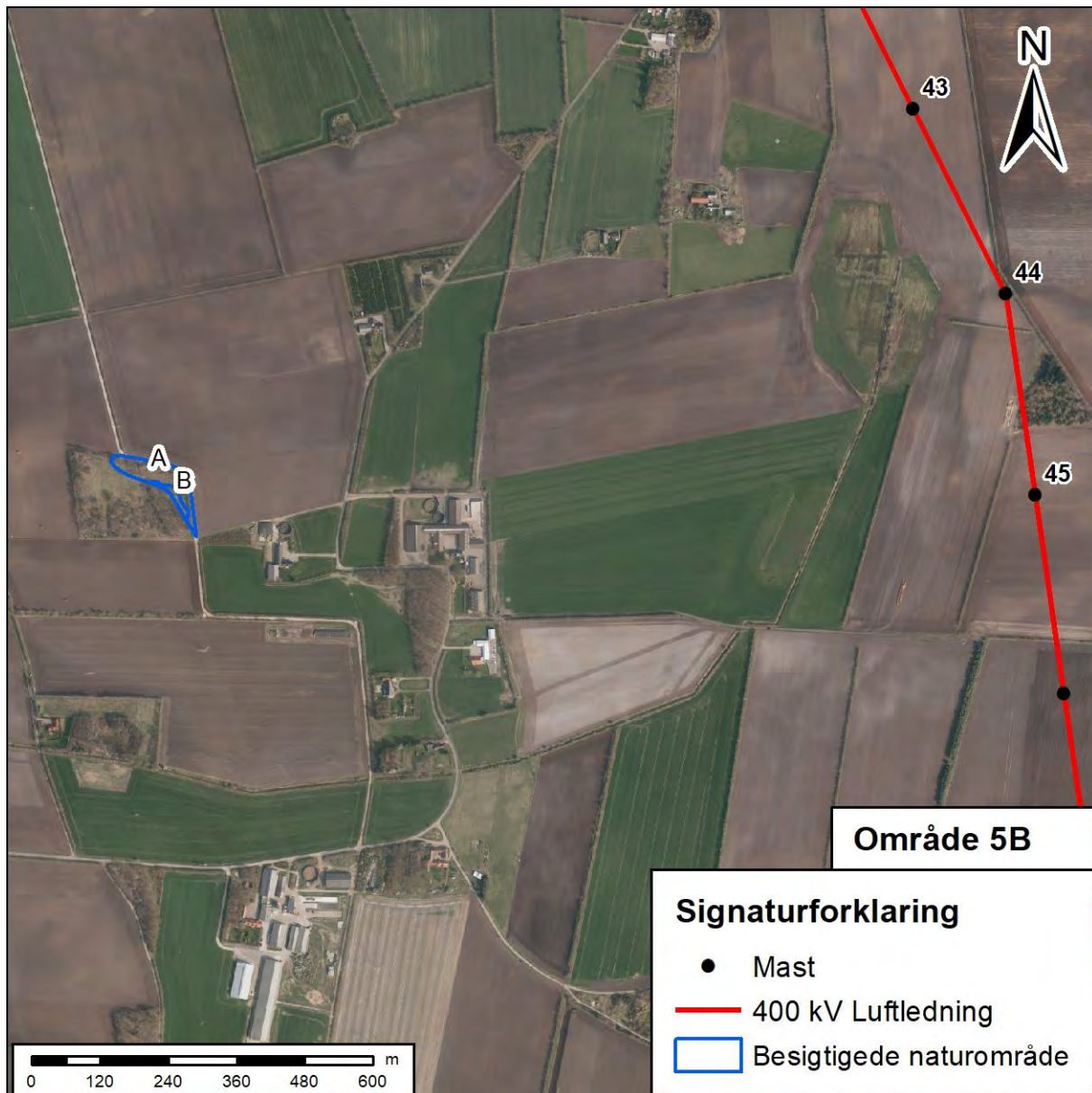
Rydning kan ske uden at der vil være et væsentligt tab af naturværdi. Rydning i området vil desuden være en fordel for naturtypen overdrev.

A)



B)





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 42 Skov nordøst for Hedegård

Feltkort nr.	11	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Træfældning				Omfattet af habitatdirektivet	Delvis

Beskrivelse af området

Den nordvestlige del af området er lysåben med høje stauder og en del nitrofile arter som fx Grå bynke, Stor nælde, Agertidse og Almindelig kvik. Men også typiske arter fra overdrev som fx Almindelig hvene og Lancet vejbred.

Inde i skoven findes et mindre område med egekrat som er habitatnaturtypen, Stilkege-skov og krat på mager sur bund, nr. 9190. Her ses de karakteristiske arter Almindelig eg, Dun-birk og Almindelig røn i selskab med typiske arter for typen som fx Tørst, Bølget bunke, Blåtop og Smalbladet mangeløv. Derudover ses Lyng-snerre, Fingerbøl og en relativt stor mosdækning med fx Skov-jomfrukapsel.

Artsfakta

Bilag IV arter: Potentielt flagermuslokalitet

Rødlistede arter: 0

Fredede arter: 0

Antal skovindikatorer: 4

Andre særlige arter:

Endelig vurdering

Det bør undgås at fælde træer i området.



Den nordvestlige del med lysåben tør vegetation



Hedelyng blev fundet i skoven

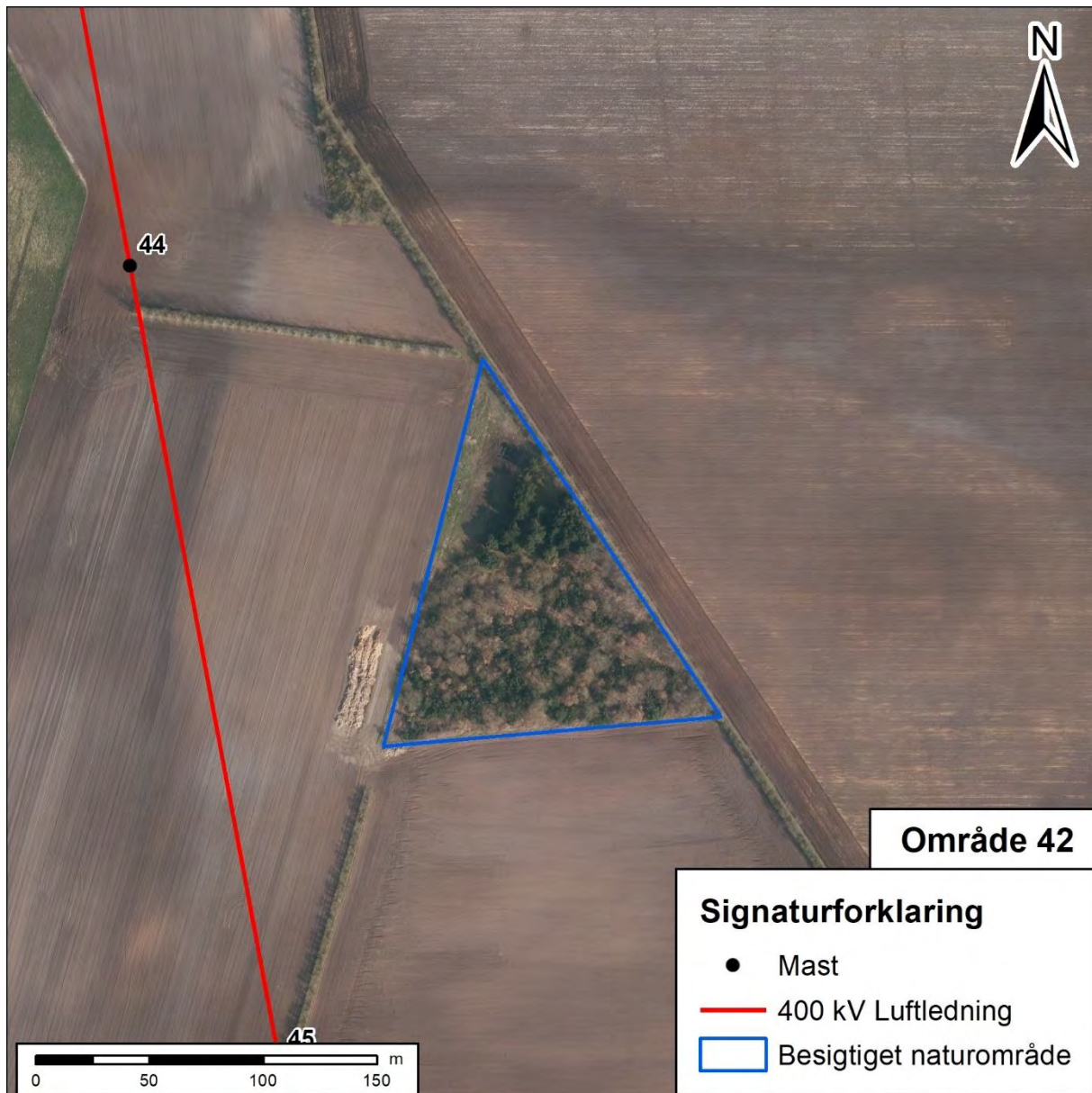
Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Stor ældre eg fra skovbrynet mod vest



Almindelig eg i selskab med bølget bunke, smalbladet mangeløv og tørst



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 6B Skov ved Hedegård

Feltkort nr.	6b	Inventør	LT	Estim. Naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Skoven er en blandskov domineret af Bøg og Almindelig eg (dbh ca. 10-40 cm). I skovbunden blev der bl.a. registreret Almindelig rapgræs, Brombær, Febernellikeroed og Lancet vejbred.

Der er enkelte krogede, større egetræer.

Der er oplagsplads for større mængder af paller, skure med gamle maskiner, m.m.

Artsfakta

Bilag IV arter: Potentielt levested for flagermus, men i meget begrænset størrelse (få træer).

Røddlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

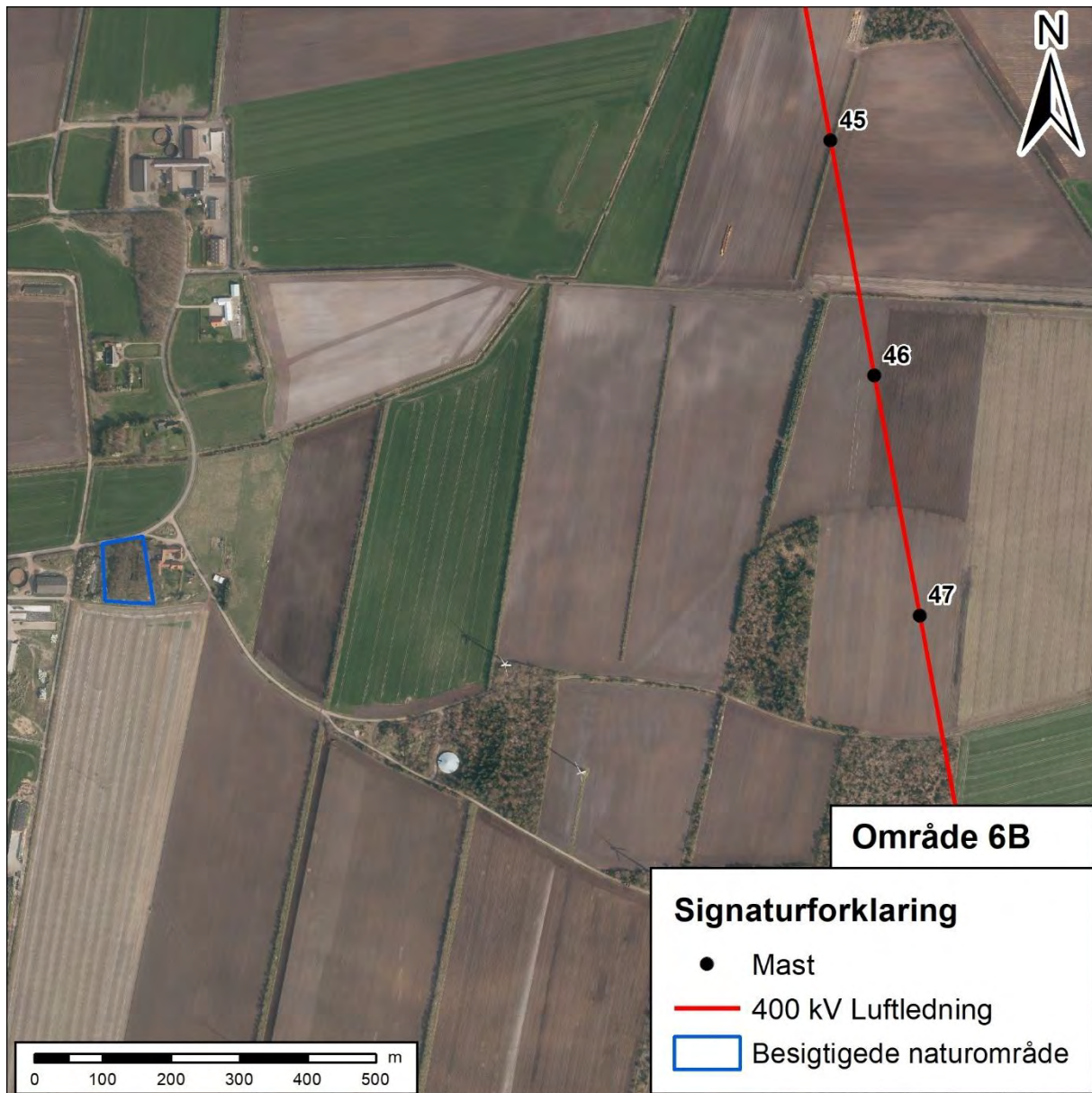
Endelig vurdering

Skoven er lagerplads for paller og ældre maskiner, og uden væsentlig naturværdi. Rydning ok, biologisk set. Der kan placeres en mast i området uden at det vil medføre væsentligt tab af naturværdi.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 43 Skov sydøst for Hedegård

Feltkort nr.	12	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Området består af blandskov mod øst med yngre træer. I skovbrynet er der dominans af Almindelig eg med dbh på ca. 30 cm. Der blev registreret flere positiv arter som bl.a. Alm. mangeløv, Smalbladet mangeløv (også gammelskovsart) og Sand-star, men der er ingen væsentlige epifytter. Området vurderes ikke at være pot. flagermuslokalitet.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen
 Røddistede arter: Ingen
 Fredede arter: Ingen
 Antal skovindikatorer: 1
 Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Skoven har ikke lang skovkontinuitet og relativ få naturværdier => rydning ok.



Skoven set mod nordøst.

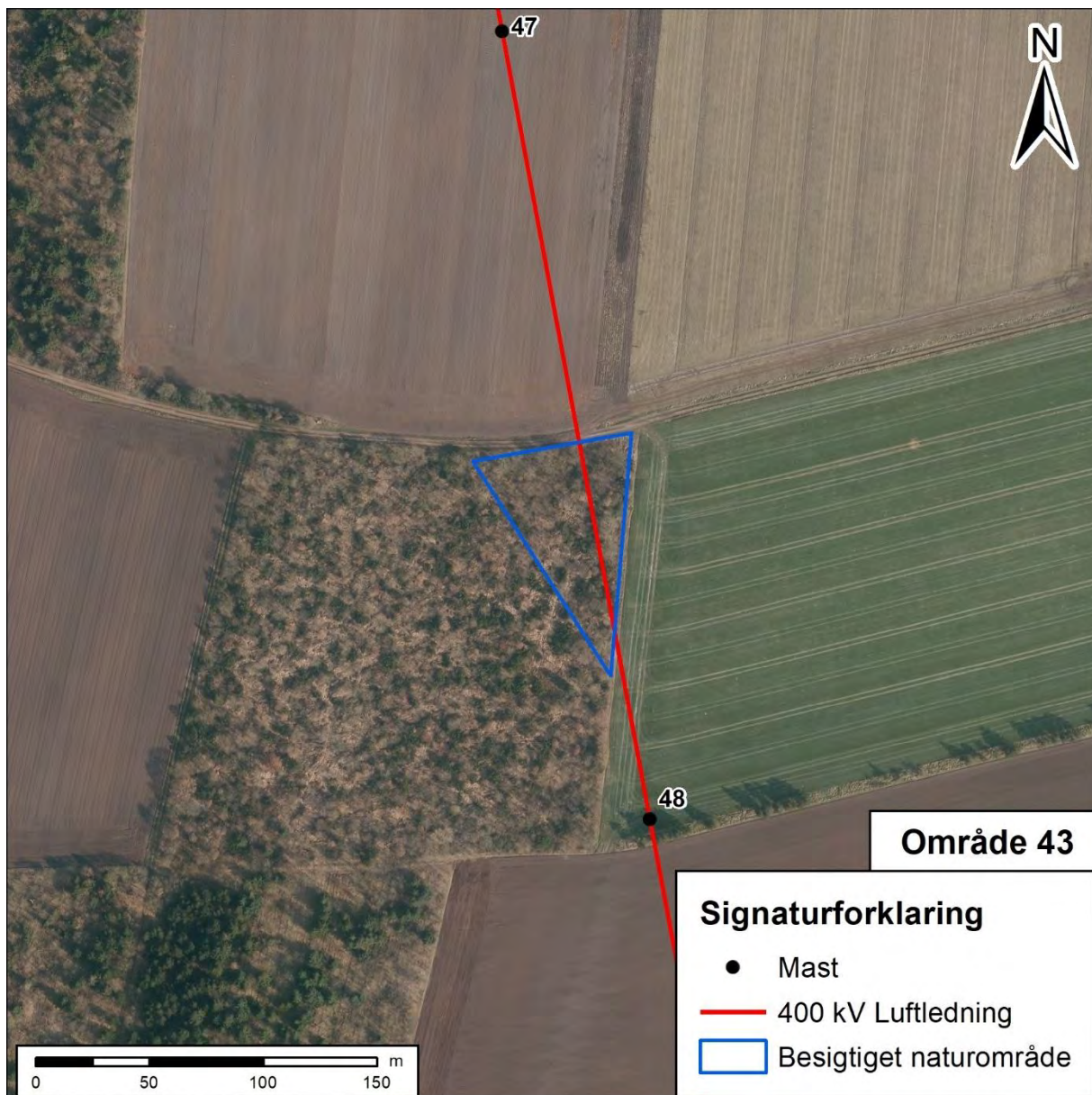


Skoven set mod nordvest.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Alm. eg dominerer skovbrynet.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 8 Eng og mose øst for Ribe

Feltkort nr.	54	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	2/5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng/Mose/Sø	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/Botanik/Kabel/luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Der findes en meget værdifuld mosenatur omkring vandhullet. Her findes mindst 10 stjernearter, fx Almindelig tørvemos (*Sphagnum palustre*), Kragefod, Kær svovlrod, Dusk-fredløs, Vandnavle og Vandrøllike.

B)

Engen mod øst er omlagt til kornmark. Esbjerg Kommune har oplyst, at engen er § 3 registreret ved en besigtigelse i 2014, og at omlægningen er en overtrædelse af naturbeskyttelseslovens § 3.

Artsfakta

Bilag IV arter: Vandhul og mose (delområde A) er potentielt levested for spidssnudet frø

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Tørvemos og mange stjernearter.

Endelig vurdering

A)

Fældning af træer i området vil være en fordel for den meget værdifulde natur ved vandhullet, som er tilknyttet lysåben natur.

Der bør ikke køres med maskiner i området med mose og vandhul, hvorfor fældning skal udføres manuelt. Det fældede materiale skal manuelt fjernes fra området, så det ikke bortskygger lysfølsomme arter.

B) Engen er grundet opdyrkning med begrænset værdi og derfor kan det godt anbefales til midlertidig gravning/kørsel.

A)

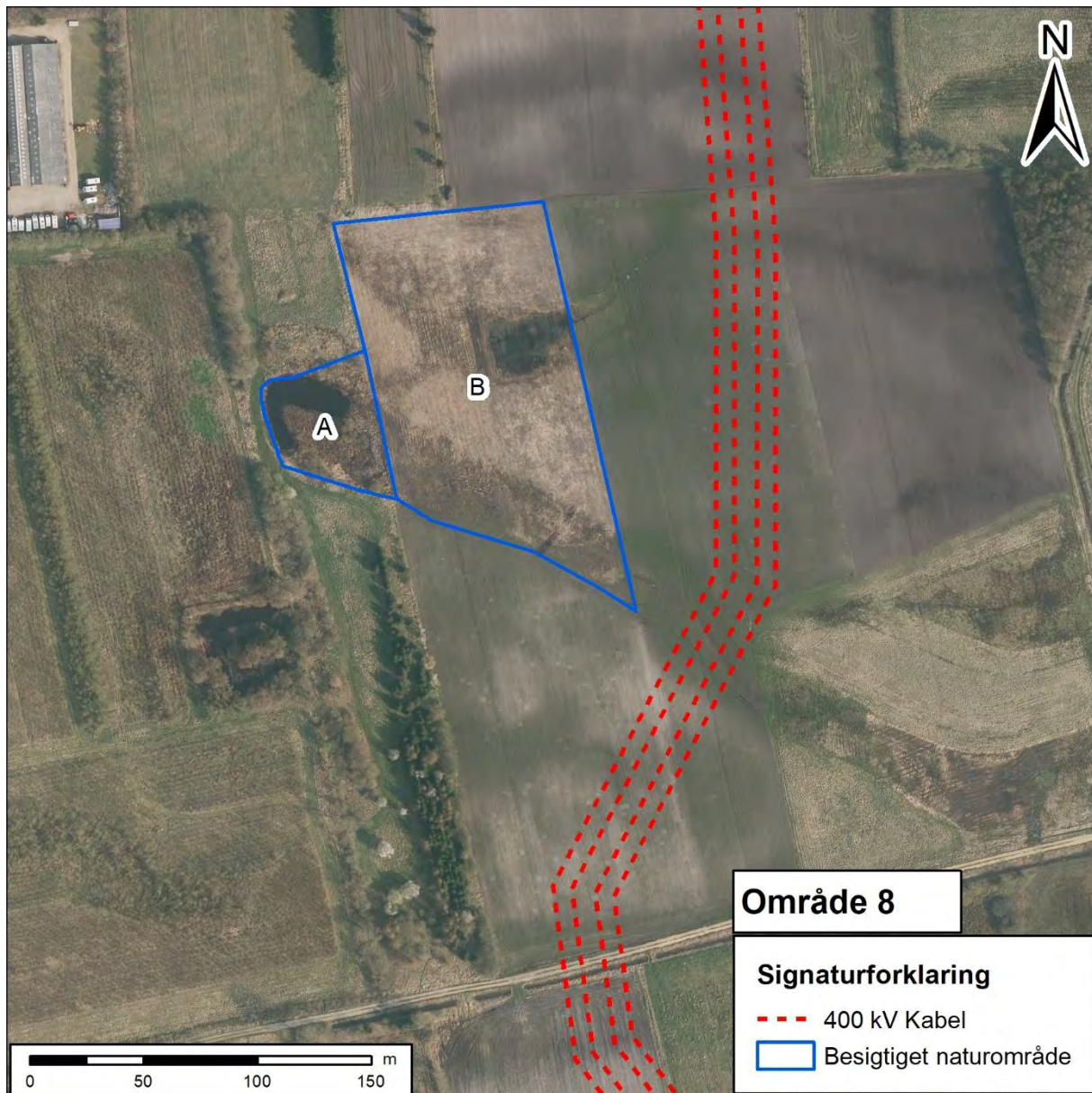


A)



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

A) 	A) 
B) 	



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 44 Mose øst for Ribe

Feltkort nr.	13	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	2-3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Nedgravning af kabler (vest for arealet) og oplægning af jord.				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Området er en del af en værdifuld mose, med væsentligt naturindhold. På besigtigelsestidspunktet var arealet slået, men der blev registreret 9 positivarter, som fx Hyldebladet baldrian, Trævlekrone, Kragefod og Vandnavle.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Pot. orkidé lokalitet.

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

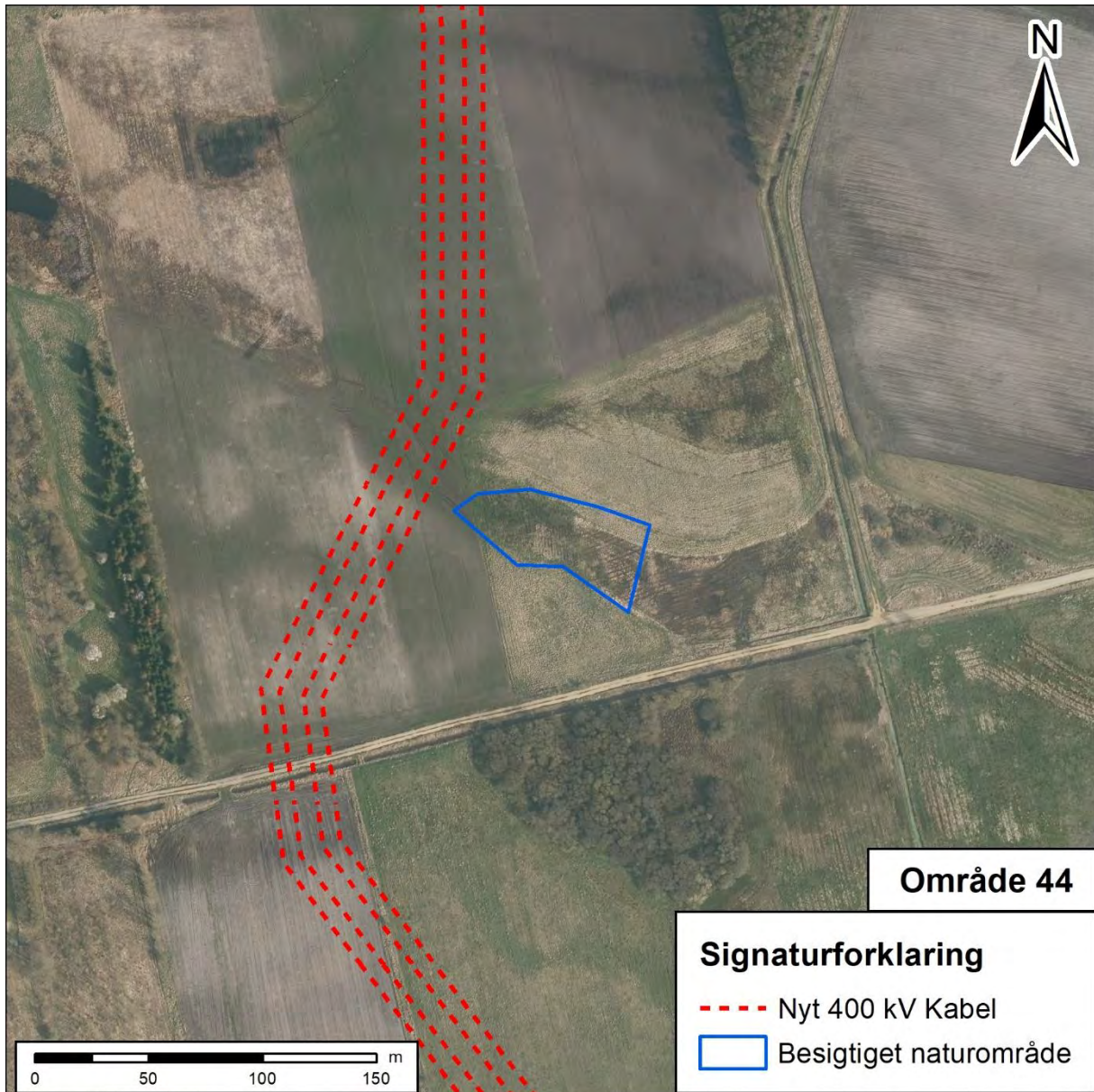
Arealet er naturmæssigt værdifuldt og bør friholdes for påvirkning.



Mosen set mod nord.



Trævlekrone.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 45 Eng øst for Ribe

Feltkort nr.	14	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3-5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Gravning af kabel				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

I den østlige del af området findes værdifuld engvegetation med fx Glanskapslet siv, Knop-siv og Kryb-hvene.

B)

I den vestlige del af området stiger terrænet en smule og vegetationen bliver domineret af Fløjlgræs, Rød svingel og Engbrandbæger. Området er med begrænset botanisk værdi.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

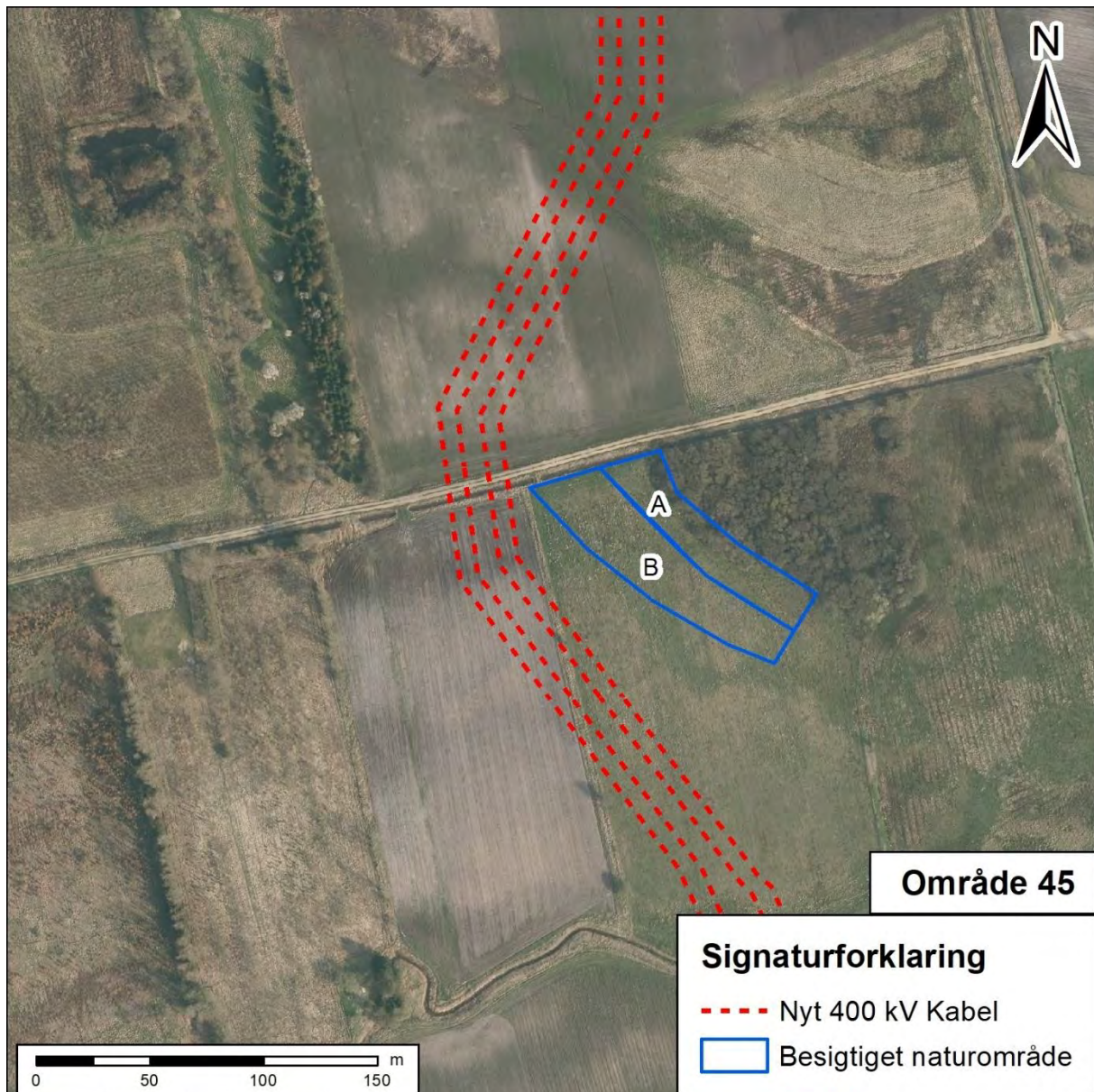
Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A) Det anbefales at friholde området for påvirkning i form af fx gravning.

B) Naturindholdet er begrænset og en gravning kan have gavnlig effekt for områdets biodiversitet.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 9 Skov syd for Tved Å

Feltkort nr.	55	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Kabel/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Blandskov med blandet nål og løv, der står på rækker og der er reolpløjet. Der er især dominans af Rødgran (dbh 10-15 cm og 10-35 cm), og der blev desuden registreret Bjerg- og Skovfyr, Almindelig eg, Seljerøn, Bøg, Vorte birk og Bævreasp. Skovbunden domineres af Krybende hestegræs, men der blev også fundet Bølget bunke og Almindelig gedeblad (begge gammelskoves arter) samt Almindelig engelsød.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

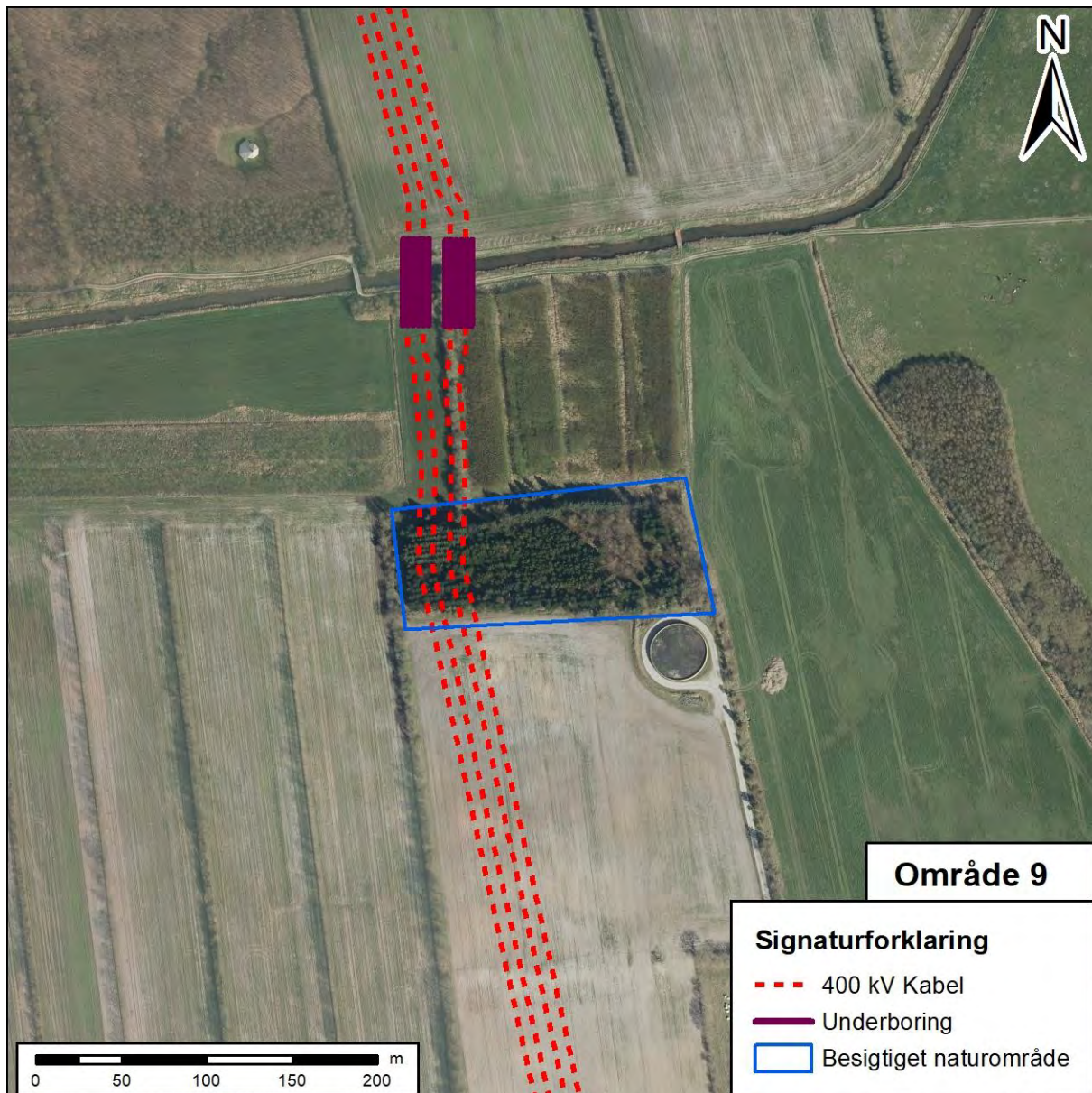
Antal skovindikatorer: 2

Andre særlige arter: Ingen.

Endelig vurdering

Skoven har grundet driften, træartsvalg og alder ingen væsentlig naturværdi. Rydning af træer og gravearbejde i forbindelse med kabelføring kan gennemføres uden at der vil ske et tab af naturværdi.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 10 Tange Plantage

Feltkort nr.	56	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	2-4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Fredskov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Kabel/Underboring				Omfattet af habitatdirektivet	Delvis 9190

Beskrivelse af området

Tange Plantage er overvejende nåleskov, men med værdifulde løvskovsbevoksninger med især Almindelig eg.

A)

Egeskoven mod nordvest er en værdifuld skov, der kan registreres som habitatnaturtype 9190 (Stilkege-skov og krat på mager sur bund.) I denne skov findes der gamle krogede egetræer med dbh 70-80 cm, etager, og der blev desuden registreret Bøg, Almindelig røn, Vedbend, Almindelig gedeblad, Bølget bunke, Pille-star, m.fl.

B)

Store dele af den øvrige skov er domineret af nål, men med store gamle bøg (dbh 40-50 cm), stående og liggende dødt ved med Tøndersvampe (indikator art for national skovovervågning), flere mosser bl.a. Almindelig gaffelløv (*Metzgeria furcata*), Skov jomfrukapsel (*Polytrichastrum formosum*), Brunfiltet stjernemos (*Mnium hornum*) og Almindelig cypresmos (*Hypnum cupressiforme*).

C)

Mod øst findes yngre blandskov med dominans af Almindelig eg. I dette område findes der et rekreativt område med bl.a. bålhytte, borde/bænke, m.v.

Artsfakta

Bilag IV arter: Potentielt yngle- og rasteområde for flagermus.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Vedbend, Almindelig gedeblad, Bølget bunke, Pille-star m.m.

Andre særlige arter: Ingen.

Endelig vurdering

A)

Området bør friholdes for rydning og gravearbejde.

B, C)

Såfremt der ryddes i en linje igennem skoven ændres skovklimaet væsentligt, hvor klimaet bliver mere tørt pga. udtørring fra vind. Herved påvirkes den værdifulde egeskov og de følsomme epifytter i den nordlige del af området.

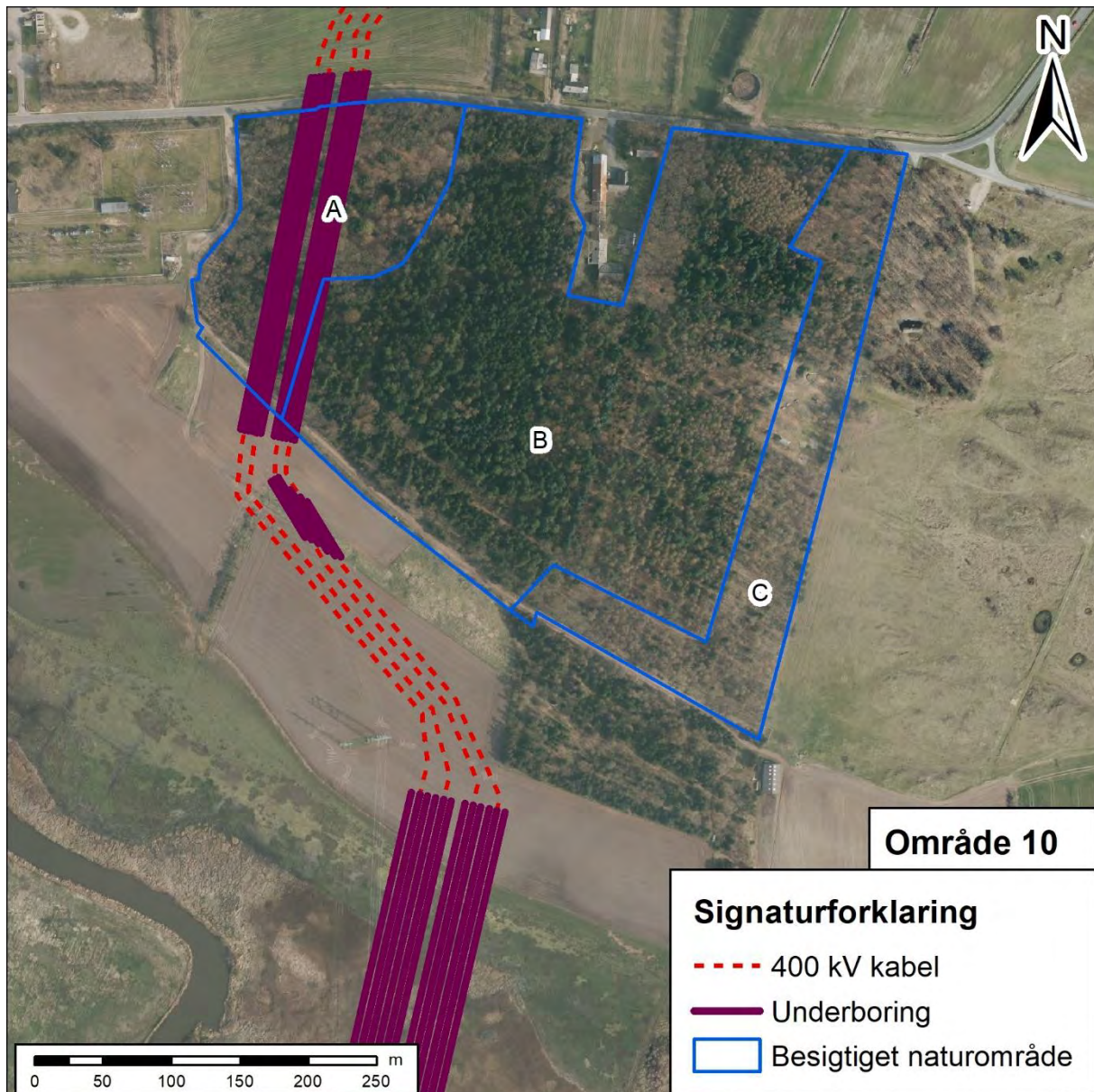
Kan det ikke undgås at foretage rydning i området vil det være en fordel for skovklimaet, såfremt rydningen pågår i den østlige del af skvområdet, i den yngre del af blandskoven, men således at det rekreative område friholdes.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 46 Hede syd for Tange Plantage

Feltkort nr.	15	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Klit	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Nedgravning af kabel				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

Der er tale om de sidste rester af et tidligere indlandsklitlandskab. En jordprøveudtagning viste, at der er tale om flyvesand, altså en klittype (habitatnaturtypenr. 2330 Indlandsklit med åbne græsarealer med sandskæg og hvene). Vegetationen minder meget om surt overdrev, men jordbundsforholdene og forekomsten af Sandhjælme gør, at der er tale om en klittype. Udover Sandhjælme blev der registreret Liden klokke, Sand-star, Gul snerre, Almindelig hvene og Håret høgeurt.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

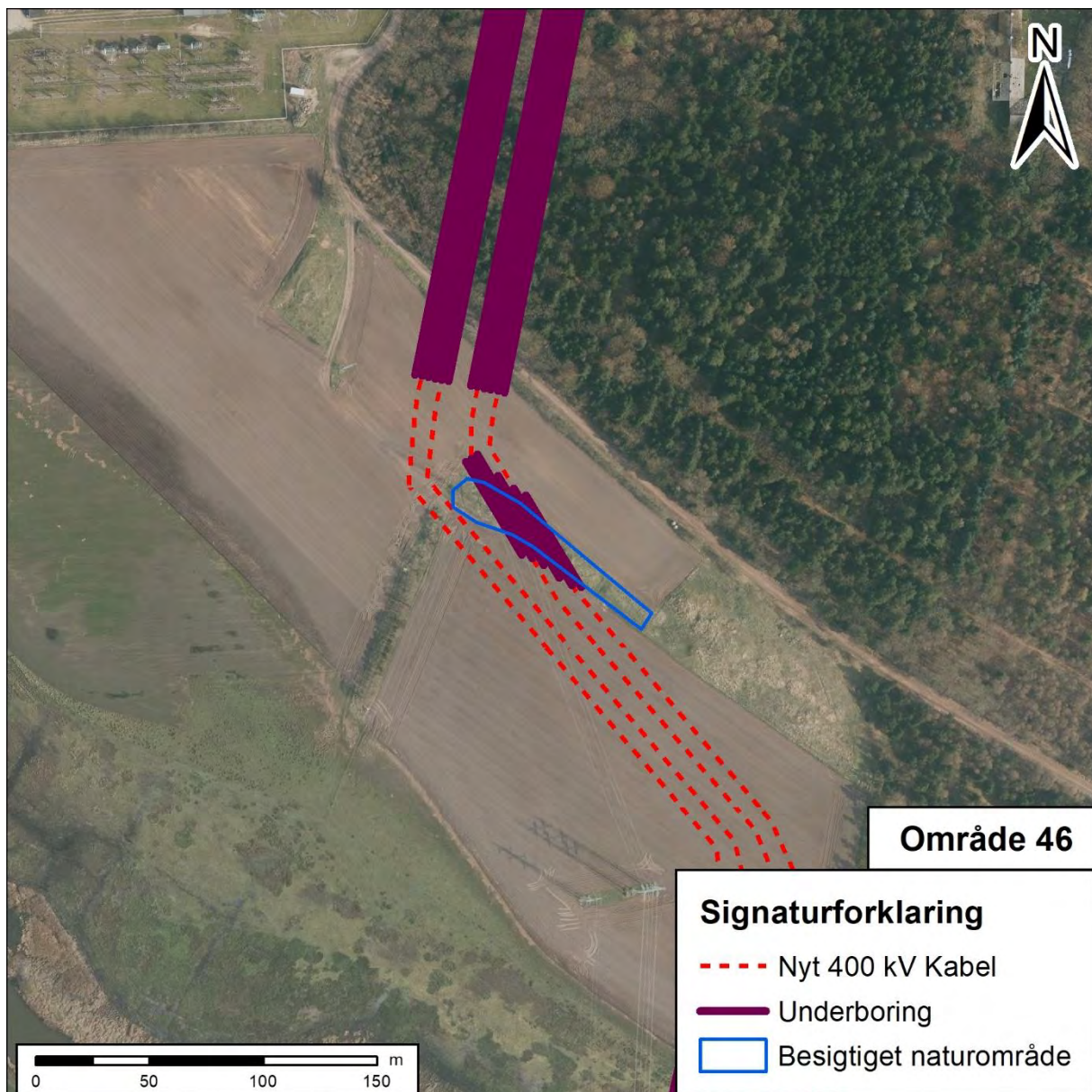
Området bør friholdes for gravearbejde. Der er tale om en sidste rest af det tidligere klitlandskab - en naturtype, som er sjælden i hele Europa.



Området set mod nordvest.



Området set fra vest mod øst.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 11 Eng og mose nord for Ribe Å

Feltkort nr.	57	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose/eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Botanik/Kabel/Underboring				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Området er uden pleje og fremstår primært med høje græsser (Rørgræs og Tagrør) og Nikkende star, og med begrænset naturindhold. Rudimentært findes andre typiske arter tilknyttet mose som fx Kær-svovlrod, Sværtevæld, Vand-skræppe, Kær-snerre og Eng kabbeleje m.m.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

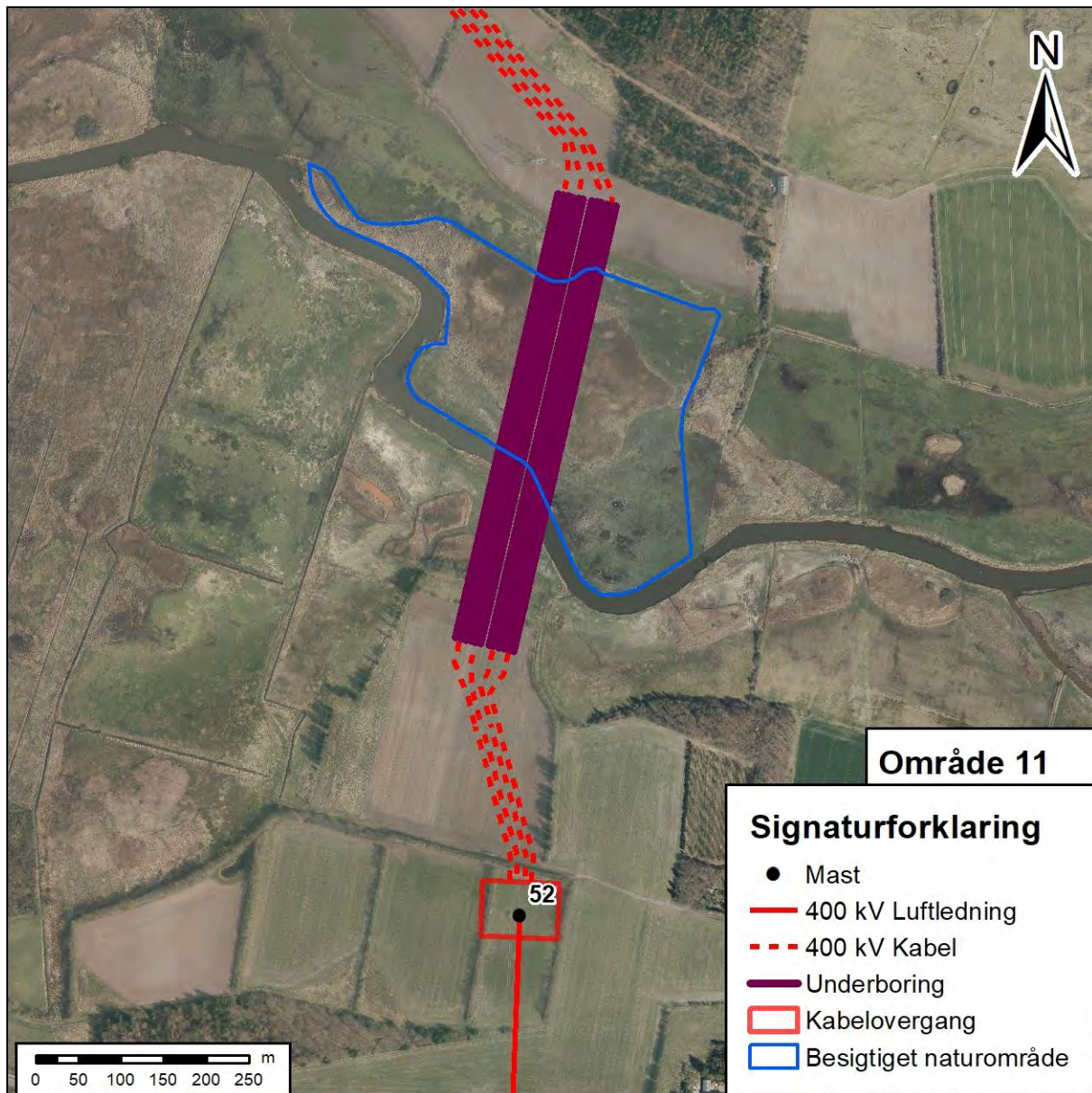
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Naturindholdet er begrænset og rudimentært, og en forstyrrelse i form af en blotlægning af jord kan være en fordel for naturindholdet i området.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 12 Eng syd for Ribe Å

Feltkort nr.	58	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3/4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Botanik/Kabel/Underboring				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Området mod syd er på tør bund med meget begrænset naturindhold med dominans af nitrofile arter som Stor nælde, Ager tidsel, Fløjlsgræs og Almindelig kvik.

B)

Det nordlige område er mose og med dominans af store græsser (Tagrør, Høj sødgræs og Rørgræs) samt store ensartede bestande af Nikkende star. Rudimentært findes andre typiske arter tilknyttet mose som fx Engkarse, Gul iris, Kær-snerre, Kær fladstjerne og Eng kabbeleje m.m.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Røddlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A, B)

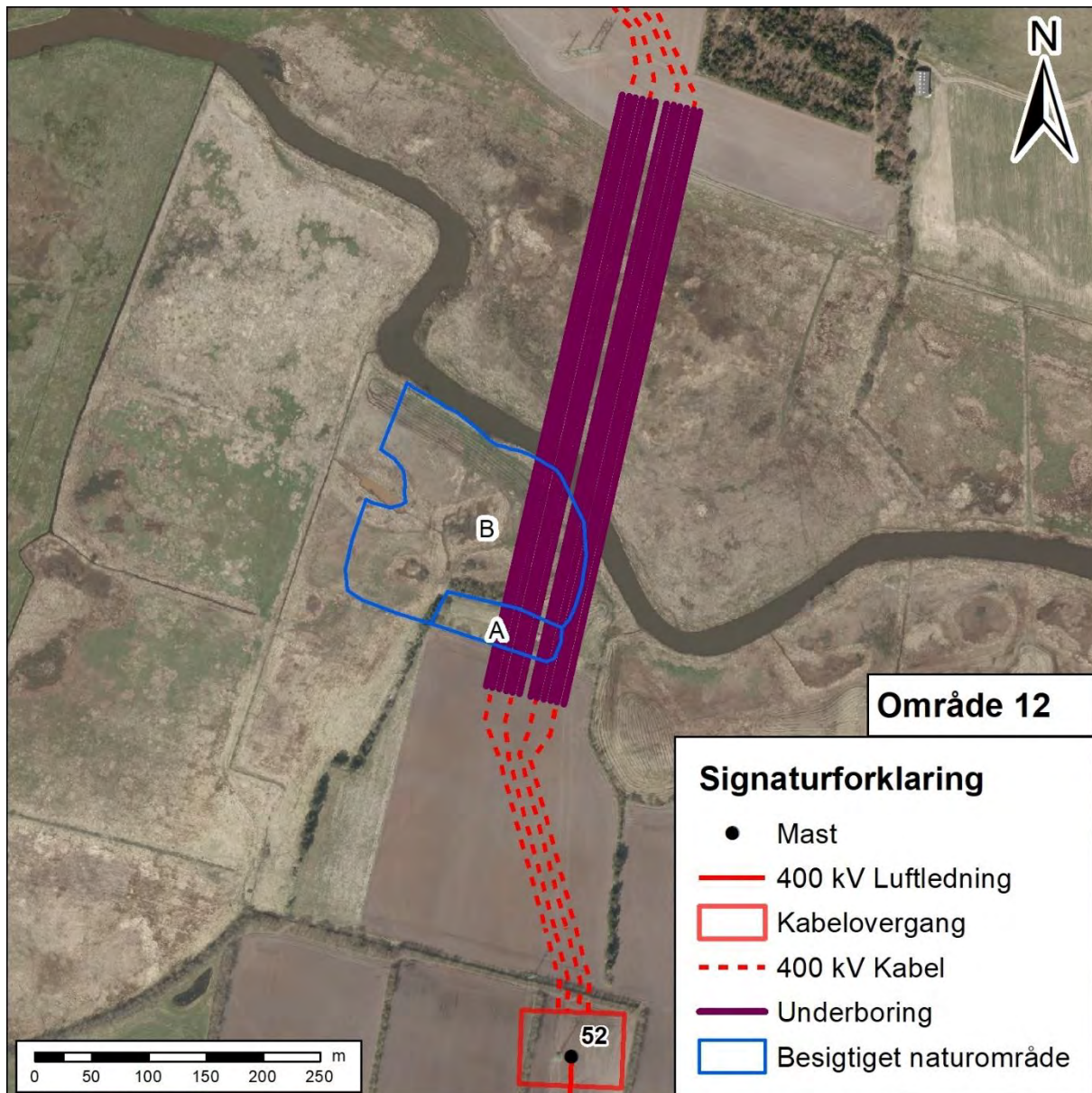
Naturindholdet er begrænset og rudimentært og en forstyrrelse i form af en blotlægning af jord vil være en fordel for naturindholdet i området.

A)



B)





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 13 Skov ved Seem Mark

Feltkort nr.	59	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Fredskov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Yngre blandskov med især løv, med bl.a. Almindelig eg, Engriflet hvidtjorn, Glansbladet hæg, Hassel, Vorte birk, Storbladet Lind, Bøg og Bjerg-fyr. Dbh 5-10 cm, højde omkring 5 m. Skovbund domineret af Fløjlsgræs og Draphavre.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

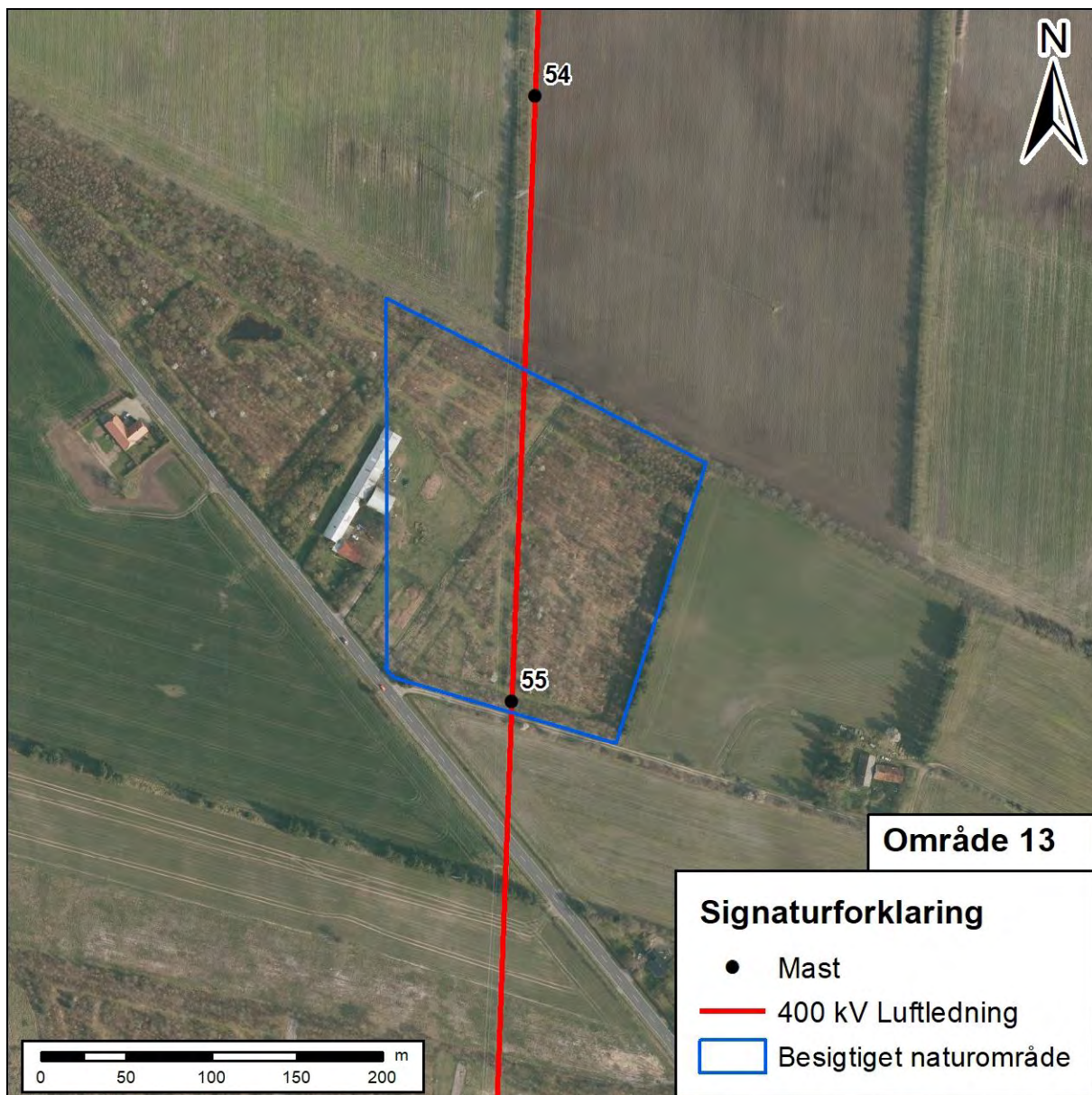
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Skoven er uden væsentlig naturværdi pga. alder. Rydning vurderes, biologisk set, at være en fordel.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 14 Skov ved Seem Mark

Feltkort nr.	60	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Fredskov	Omfattet af §3	Ja, sø
Besigtiget vedrørende: Rydning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Yngre blandskov med især løv, bl.a. Alm eg, Storbladet Lind, Hassel, Dun birk, Bøg, Glansbladet hæg, og Rødel. Dbh omkring 3-7 cm, højde ca. 4-5 m. Skovbunden domineret af især Fløjlsgræs.

Der er et lysåbent område/sandmark, med en eksisterende luftledning. Her er området domineret af Fløjlsgræs, Almindelig syre, Almindelig kongepen og Håret høgeurt. Der findes en § 3-beskyttet sø i den sydligste del af det lysåbne areal.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Røddistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

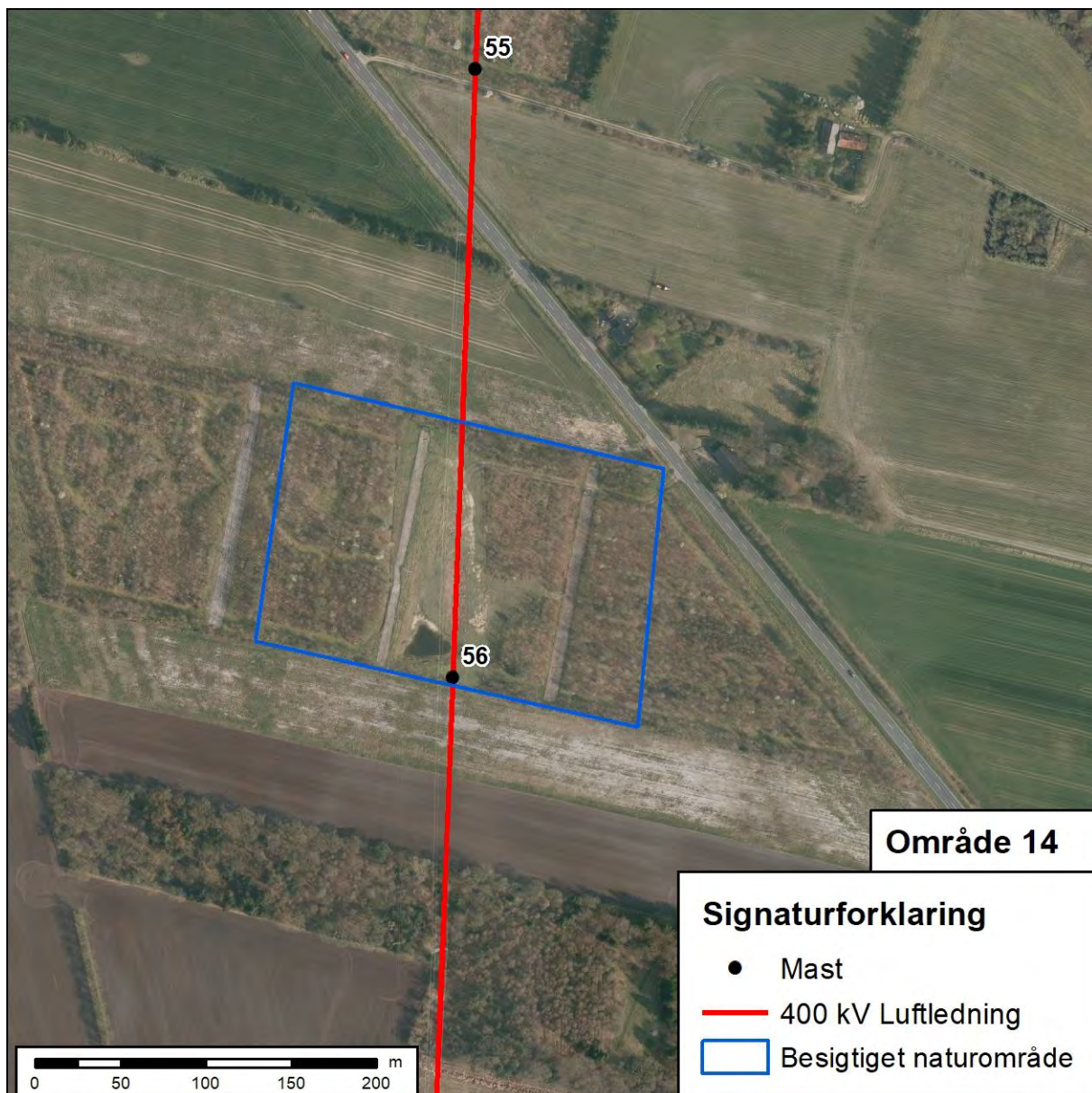
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Ingen væsentlig naturværdi pga. skovens alder. Rydning af træer og placering af en mast i området kan gennemføres uden at medføre væsentlige tab af naturværdi.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 15 Skov ved Seem Mark

Feltkort nr.	61	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	3/4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Relativ ung skov, men arealet var også skovbevokset i 1954 og derfor er der en vis kontinuitet. Området huser en del yngre Vortebirk (dbh 5-15 cm) og fremstår med spor efter reolpløjning og med rækkestrukturer. Der blev desuden registreret Sitka-gran, Almindelig røn, Grå pil og Almindelig hyld. Der blev fundet flere gammelskovsarter såsom Bølget bunke, Pille-star, Almindelig gedeblad og Stor konval. Og derudover Blåtop, Brombær, Hulbladet fedtmos, Forskelligbladet vortetand, Plænekransemos og Almindelig cypresmos.

B)

Der er et lysåbent område (mark) domineret af Fløjlsgræs og Bidende ranunkel.

C)

Mod vest og sydvest findes et mindre område med ældre krogede ege- og bøgetræer (dbh. ca. 50 cm). Disse træer kan også ses på luftfoto fra 1954, og må således have en vis alder. En eksisterende luftledning løber i den vestligste del af området.

Artsfakta

Bilag IV arter: Delområde C er potentielt yngle- og rasteområde for flagermus, pga. de krogede gamle egetræer.

Røddlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: 4

Andre særlige arter: Ingen

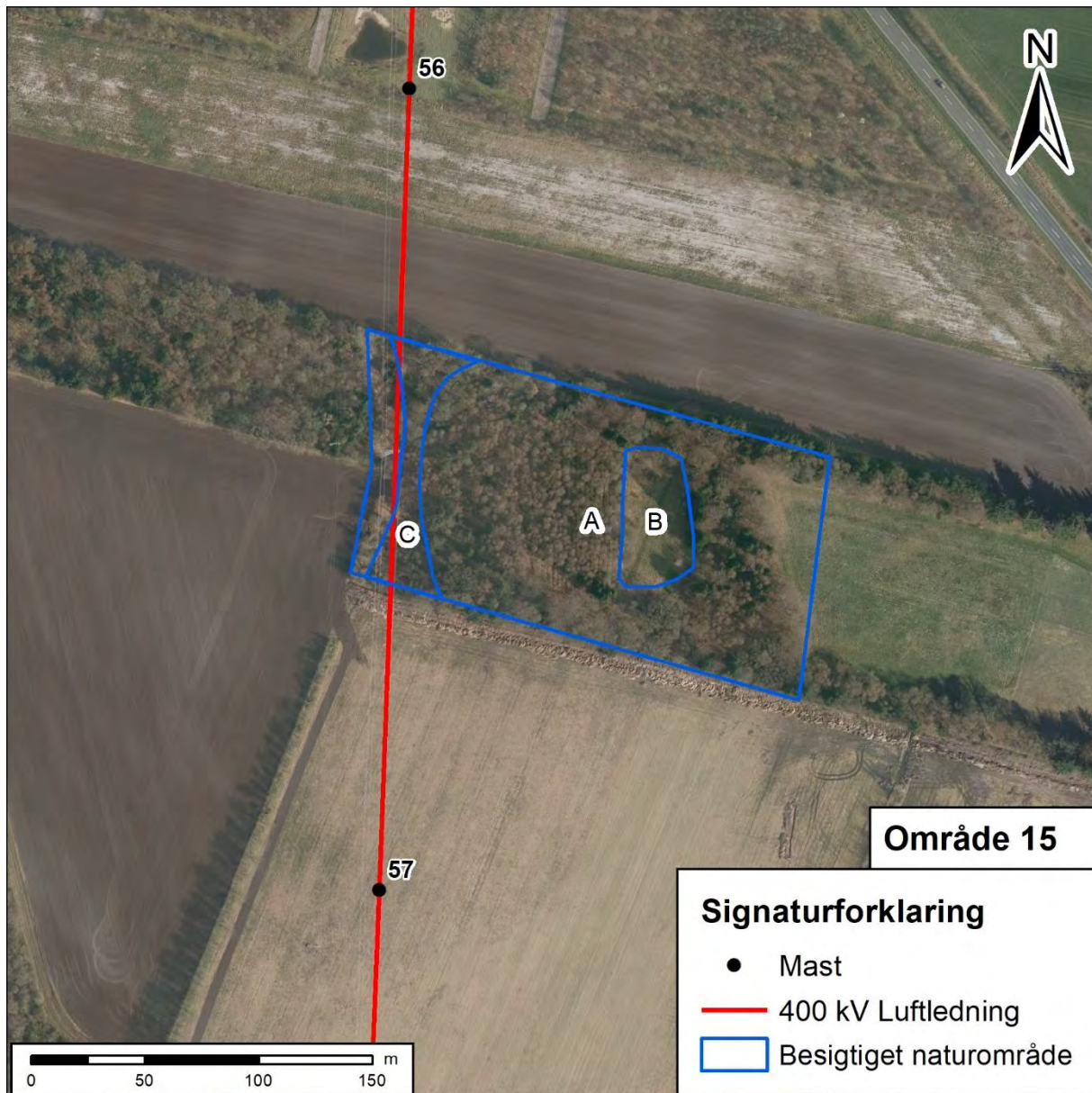
Endelig vurdering

A, B) Rydning i den yngre del af skoven og omkring lysningen er ok, biologisk set.

C) De gamle krogede egetræer og gamle bøgetræer, der er potentielt yngle- og rasteområde for flagermus, bør friholdes for fældning. Såfremt det ikke kan undgås, bør der iværksættes en undersøgelse af, hvorvidt træerne faktisk er yngle- og rasteområde for flagermus, og hvis det er tilfældet, bør der gennemføres afværgeforanstaltninger.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

A) 	A) 
C)  Eksisterende mast og luftledning længst mod vest.	



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 16 Skov nordvest for Roager

Feltkort nr.	62	Inventør	EA	Estim. naturtilstand	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Sø	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Botanik/Luftledning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Værdifuld fugtig skov og vandhul.

A)

Den fugtige skov består primært af Bævreasp (dbh 20-40 cm) og Grå-pil, men også andre pionerarter som Almindelig hvidtjørn og Almindelig hyld. Der findes også partier i skoven, som er på mere tør bund. På skovbunden ses Lysesiv, Almindelig rapgræs, Hindbær, Stor konval, Almindelig gedeblad og Blåtop. Nærmest vandhullet ses mere mosekarakter med Sump kællingetand, Almindelig fredløs, Gul Iris og Bittersød natskygge.

B)

Vandhullet er mere end 2 meter dybt og udtørrer sjældent eller aldrig. Her ses Liden- og Stor andemad, som dækker mere end 60 % af søarealet i selskab med Dyndpadderok (30%) og Bredbladet dunhammer (10 %). Grå pil dækker ca. 20 % af søarealet. I søen findes desuden en submers mos (*Drepanocladus aduncus*) i selskab med Svømmende vandaks og Sump kællingetand.

Artsfakta

Bilag IV arter: Delområde B og de brednære dele af delområde A er potentielt levested for Spidssnudet frø.

Røddlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Delområde A rummer flere værdifulde mosearter som fx Sump-kællingetand og Gul iris.

Endelig vurdering

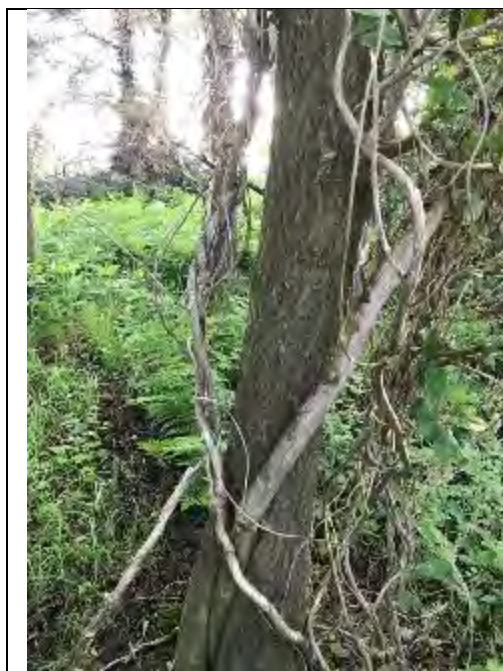
A, B)

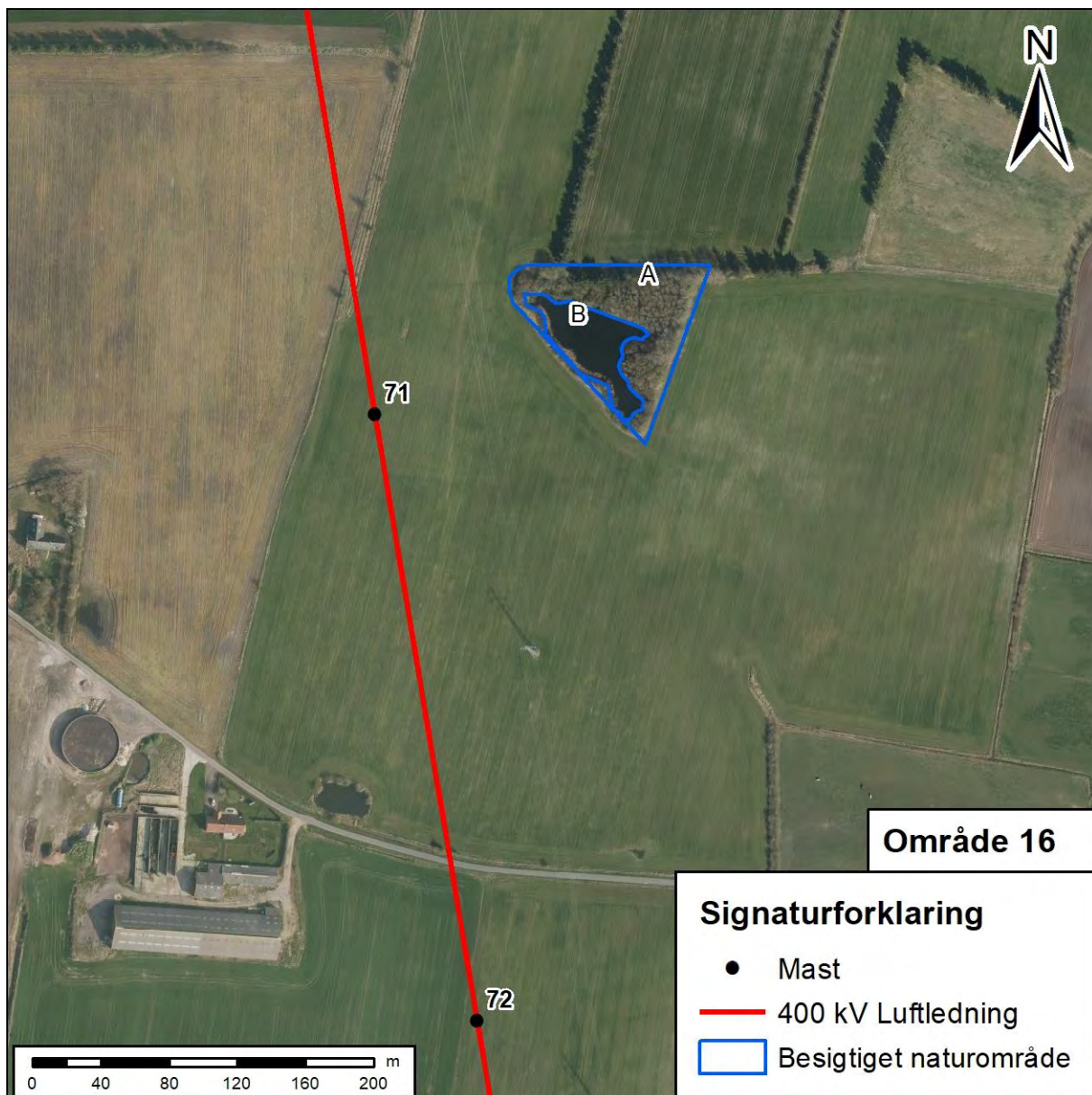
Småbiotopen indeholder værdifuld mose- og vandhulsnatur. Ok af fælde træer mod syd omkring vandhullet. Dette vurderes, at gøre vandhullet mere velegnet som paddevandhul. Området bør friholdes for placering af mast.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

A) 	B) 
B) 	A) 
A)	

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 17 Skov og hede syd for Frifelt

Feltkort nr.	63	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3/4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov/krat	Omfattet af §3	Delvis
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

I området findes hedenatur, et vandhul og nyere skov på tør bund.

A)

Hedenaturen er tør hede med et areal på ca. 40x10 meter med Hedelyng, Bølget bunke, Smalbladet høgeurt m.m.

B)

I vandhullet, som er meget tilgroet, findes bl.a. Gul iris, Bredbladet dunhammer, Liden andemad og Grå pil.

C)

Skoven, på tør bund, indeholder træer med dbh mindre end 20 cm, og den er uden væsentlig værdifuld skovnatur. I skovbunden ses bl.a. Gederams og Brombær. Mod nord er området ryddet for træer og hedenatur er begyndt at indfinde sig.

D)

Området omfatter pløjemark og markveje uden naturværdi.

Artsfakta

Bilag IV arter: Delområde B er potentielt levested for Spidssnudet frø

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: I delområde A og B findes Gul iris, Liden andemad, Hedelyng, Smalbladet høgeurt

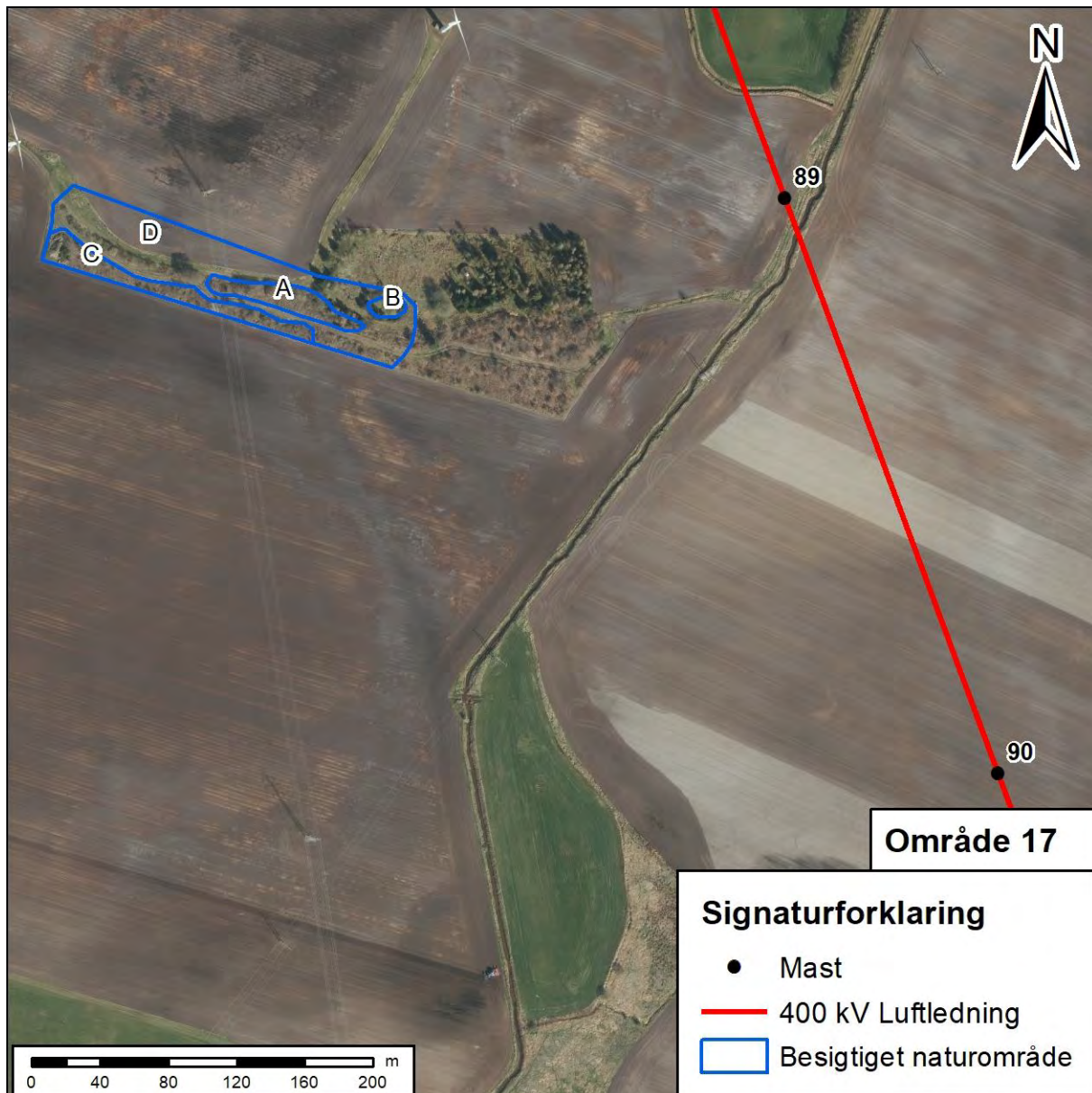
Endelig vurdering

A, B, C, D)

Fældning af træer i området vil være en fordel for den værdifulde lysåbne natur.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 7B Skov vest for Åved

Feltkort nr.	7b (syd og nord)	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3/4
Kommune	Tønder	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

A)

Den nordlige del er en del af en intensiv græsningsfold for malkekvæg. Det er tydeligt at køerne er glade for området og søger læ og skygge her. Det betyder at områdets vegetation er meget eutrofieret på grund af overgræsning og køernes efterladenskaber. Træerne er primært Almindelige eg af mindre dimension (10-25 cm). Skovbunden har dominans af Stor nælde, Almindelig hundegræs, Vej-pileurt m.m.

B)

Den sydlige del indeholder den værdifulde og på Europæisk plan beskyttelseskrævende naturtype Stilkege-skov på mager, sur bund (Habitatnaturtype 9190). Skoven indeholder 11 gammelskovsarter indenfor et relativt lille område som fx Håret frytle, Liljekonval, Hvid anemone og Pille-star. Derudover indeholder skoven stedvist en del dødt ved. Tilsammen vidner dette om en værdifuld skov. Den østligste del af området har mindre værdi pga. nitrofile arter fra omgivende marker, men tilstedeværelse af træer har betydning for skovens mikroklima.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen
Rødlistede arter: Ingen
Fredede arter: Ingen
Antal skovindikatorer: 11
Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A)

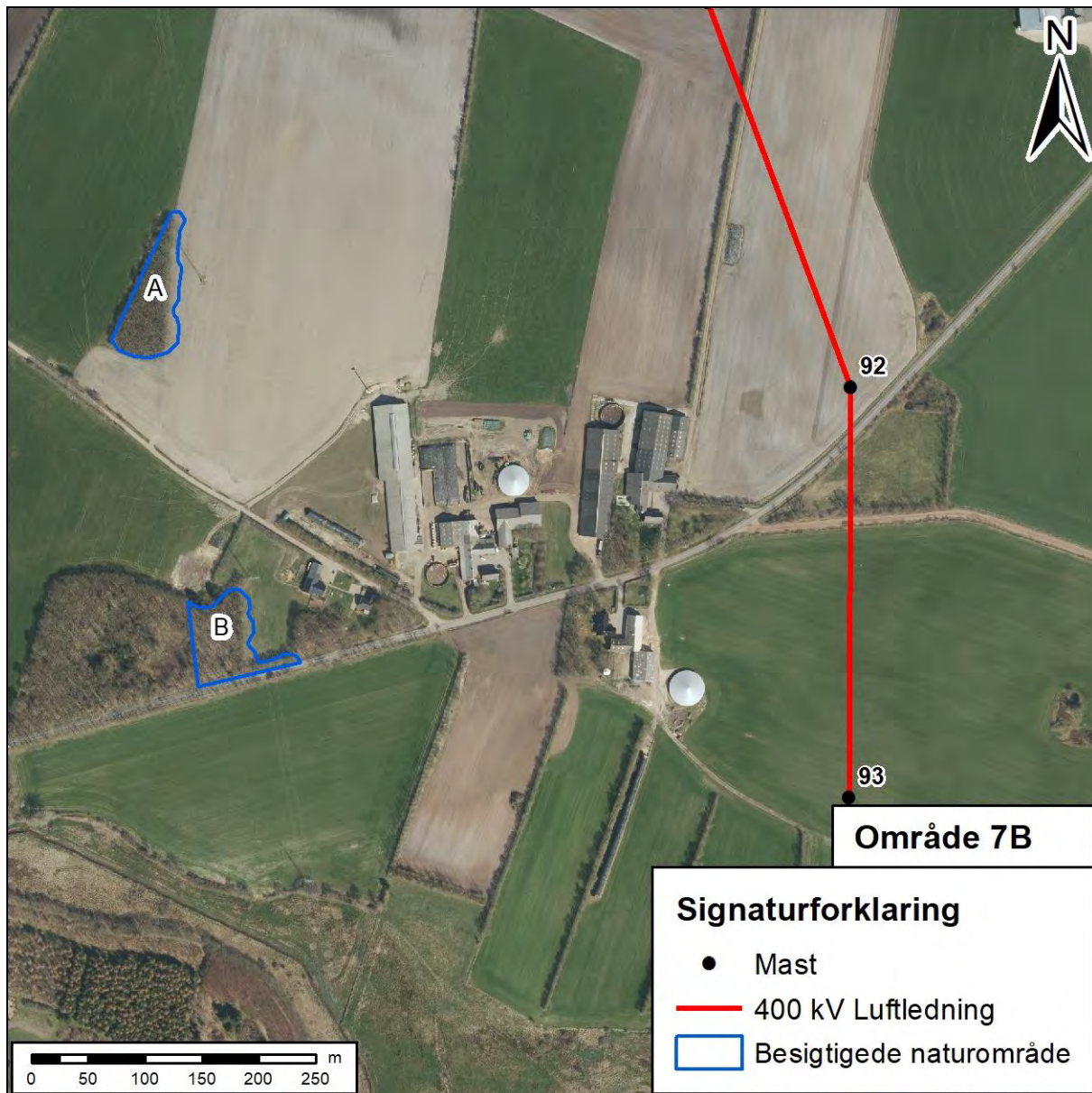
Den nordlige del kan fældes uden naturmæssige større tab.

B)

Den sydlige del indeholder en værdifuld naturtype med værdifulde arter, og bør friholdes for rydning.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

A) 	B) 
B) 	



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 8B Skov og eng ved Ullemølle

Feltkort nr.	8b	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3/4
Kommune	Tønder	Naturtype	Eng/mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Gravearbejde/Luftledning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Den yderste del af skoven mod øst indeholder en nyere tilplantning af Bøg (dbh < 25 cm). Området indeholder også mindre områder med den eksotiske Rød-eg af lidt større dimension (dbh = 40-45 cm). Skovbunden er gold, og der findes ikke væsentligt naturindhold.

B)

Længere mod vest findes et område, der er registreret som § 3 beskyttet mose. Området indeholder store gamle egetræer (dbh 40-50 cm), der er potentielle levesteder for flagermus. Området er meget tørt, men der findes et mindre område med mere fugtighed og med dominans af Lysesiv, Grå-pil og Tørst.

C)

Mod nord findes et område med en mindre og ældre egebevoksning (dbh = 15-25 cm). Her ses gammelskovsarterne Stor fladstjerne, Almindelig gedeblad, Smalbladet mangeløv og Bølget bunke.

D)

Mod vest ses bevoksninger med eksotiske nåletræer uden væsentligt naturindhold.

E)

Engområdet mod øst indeholder stedvist værdifuld eng- og mosenatur, og begge er omfattet af NBL §3. Her ses fx Krybende baldrian, Eng-kabbeleje og Vandmynte m.m. Der er etableret flere vandfyldte kanaler, som er potentielle levesteder for spidssnudet frø. Området indeholder også arealer med kultureng med mindre værdifuldt naturindhold.

Artsfakta

Bilag IV arter: Engen og de vandfyldte grøfter (delområde E) er potentielt levested for Spidssnudet frø. De store egetræer mod vest i mosen (delområde B) er desuden potentielt raste- og ynglested for flagermus.

Røddistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: 4 stk.

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A, D)

Skovene er uden væsentlig naturværdi, og en placering af mast samt rydning af skoven og den eksotiske nålebevoksning kan gennemføres uden tab af naturværdi.

B)

Området med beskyttet mose bør friholdes for rydning og etablering af mast.

C)

Skoven er en værdifuld skov, og bør friholdes for rydning og etablering af mast.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

E)

Engområdet mod øst bør friholdes for opsætning mast, men en fældning af vedplanter, vurderes at være en fordel for den lysåbne naturtype. Køreplader vurderes nødvendigt ved kørsel med maskiner, der kan efterlade blivende kørespor.

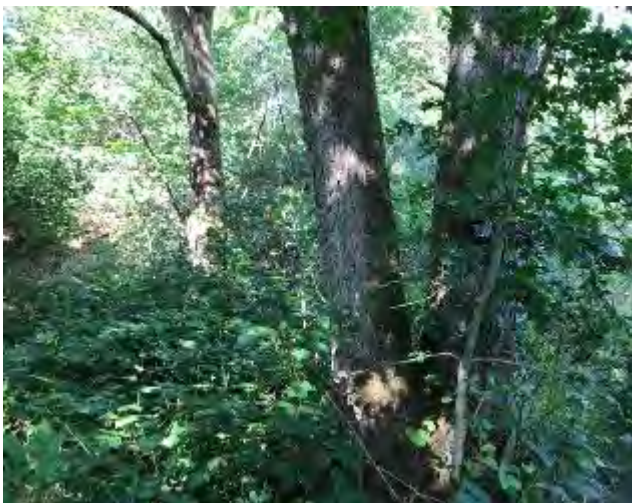
A)



B)

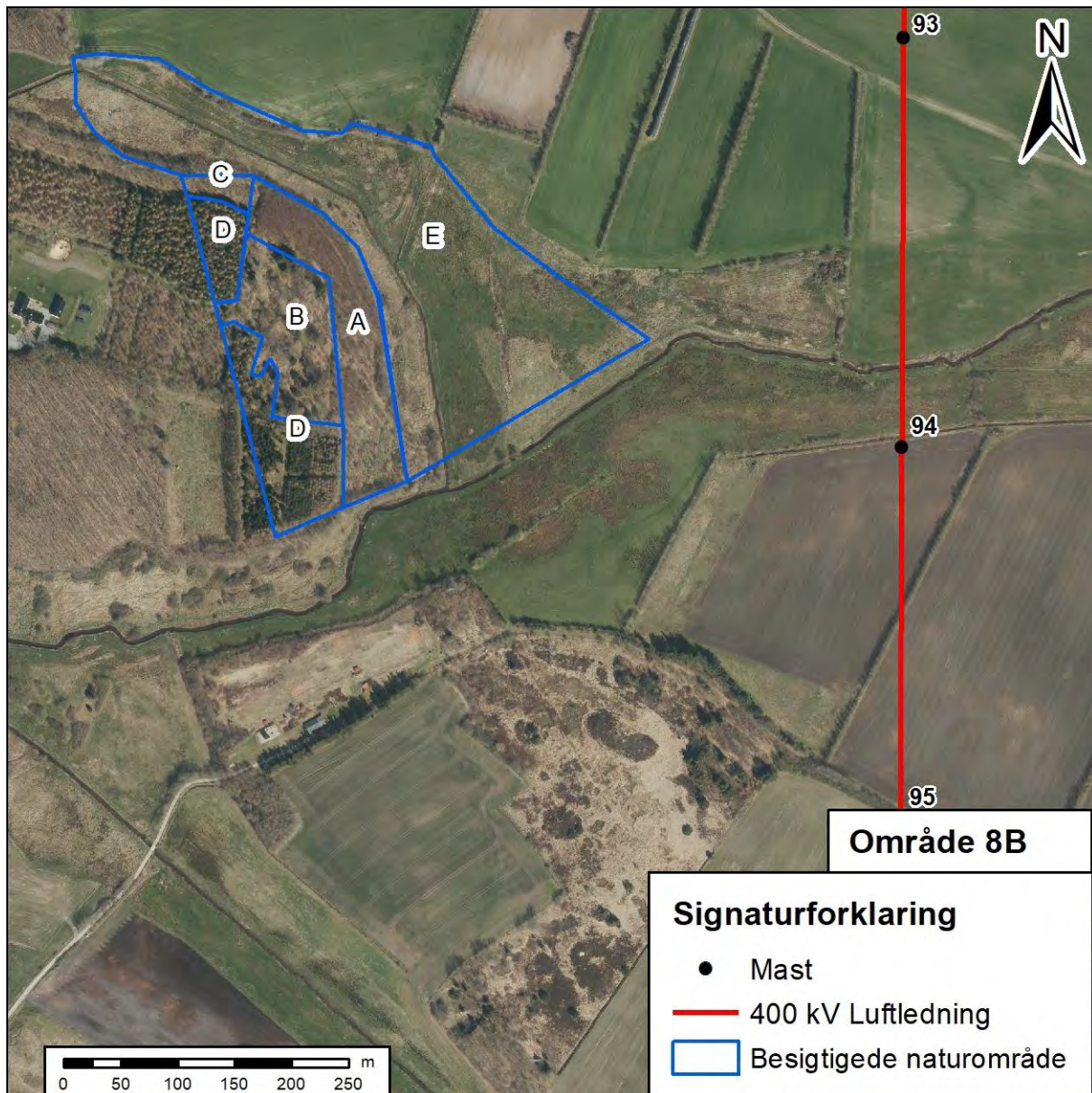


B)



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

C) 	E) 
E) 	E) 



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 47 Eng nord for Renbæk

Feltkort nr.	16	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	5
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Der er tale om en omlagt eng med massiv dominans af Hvid kløver og Almindelig rajgræs med meget begrænset botaniske værdi.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

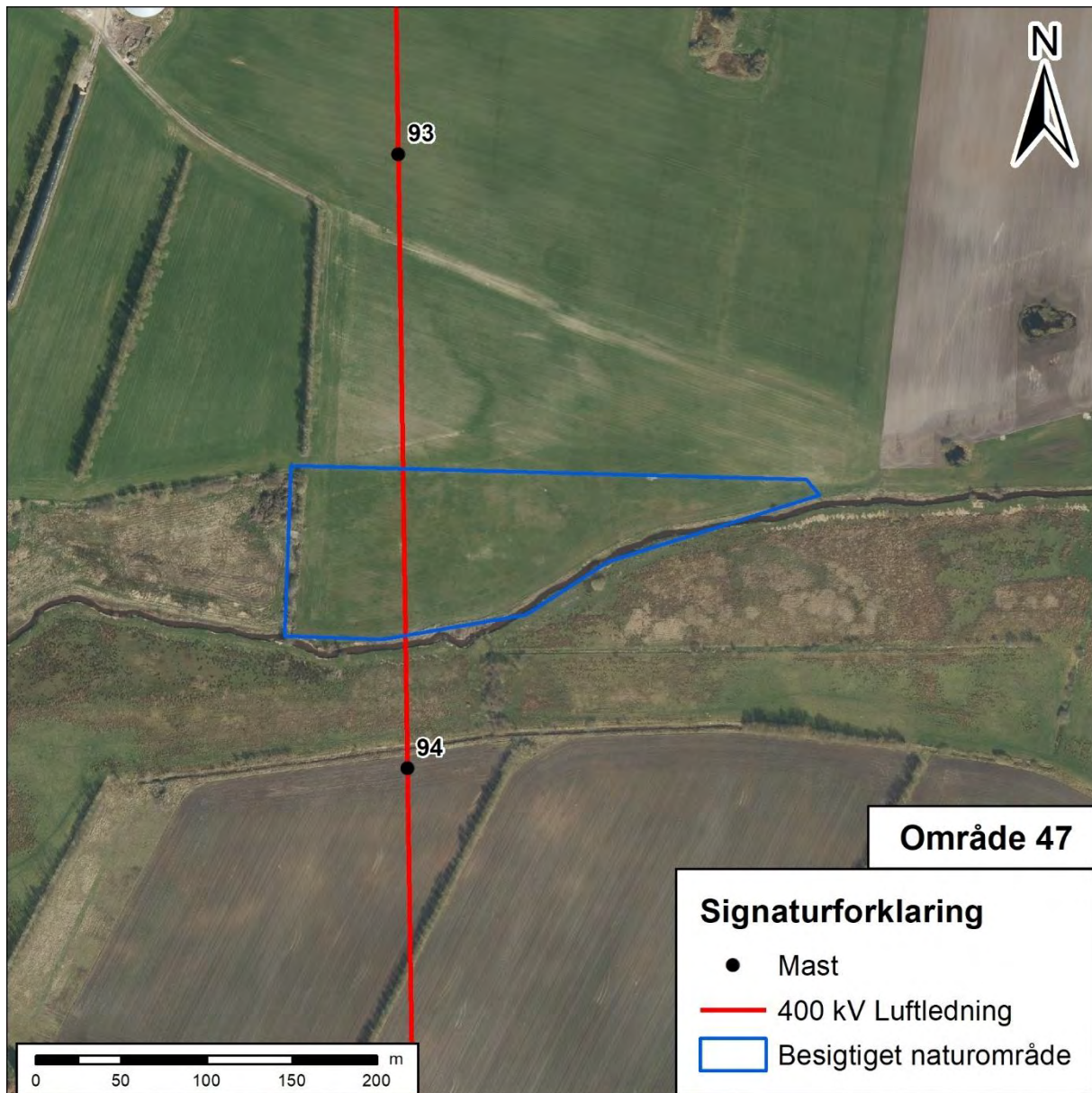
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Det er ok at køre i området. Det vil være en fordel med forstyrrelse i denne kultureng.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 48 Eng syd for Renbæk

Feltkort nr.	17	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Kørsel og arbejdsplads				Omfattet af habitatdirektivet	Potentiel

Beskrivelse af området

Den på afstand tilsyneladende kedelige eng indeholder meget værdifulde arter som fx Trådsiv og Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*) i selskab med mere almindelige arter som fx Glanskapslet siv, Kær tidsel og Sumpkællingetand. Der findes flere arter som indikerer at der potentielt er tale om habitatnaturtypen Tidvis våd eng på mager bund (nr 6410).

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

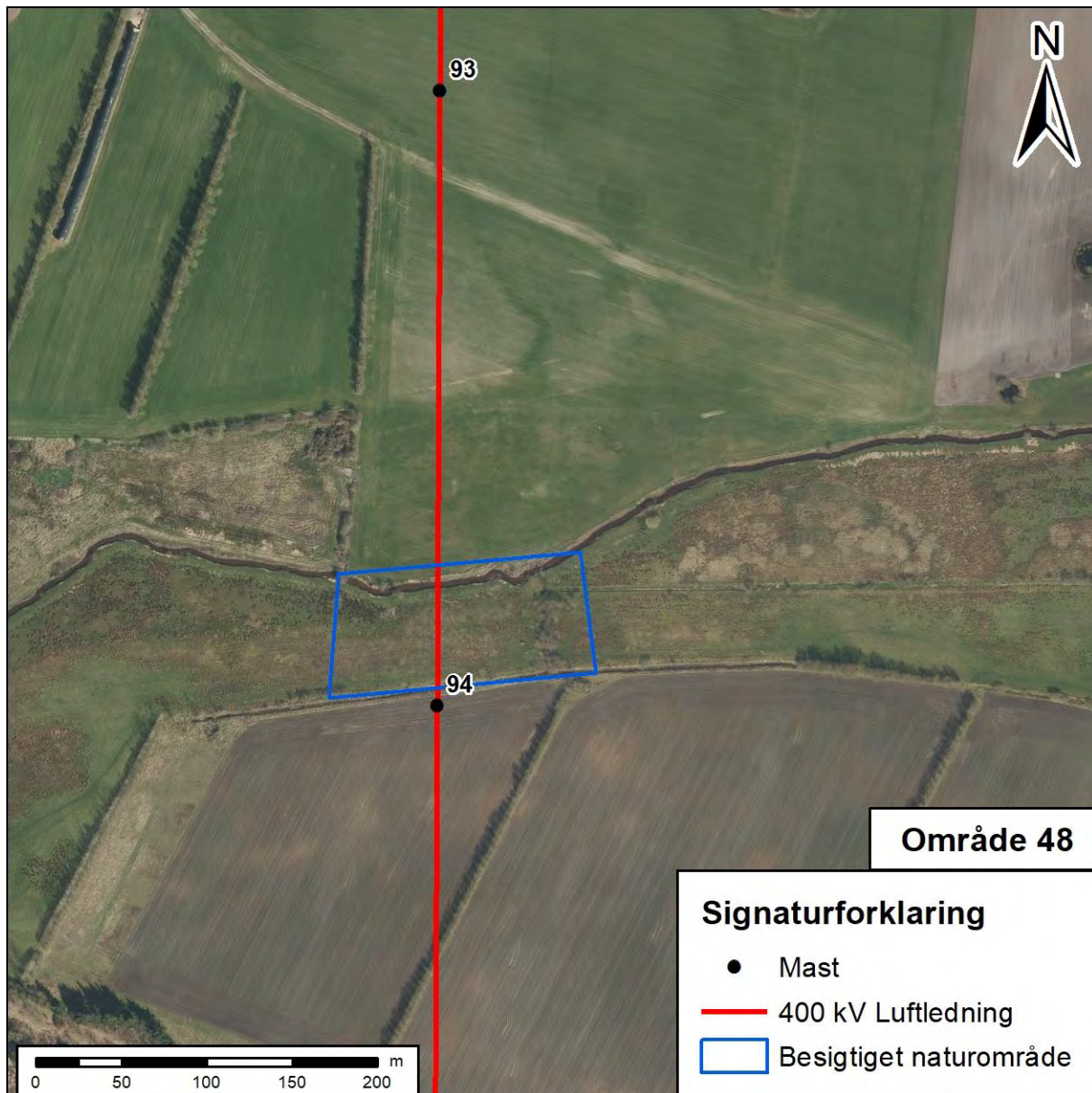
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Spids spydmos (*Calliergonella cuspidata*), Trådsiv.

Endelig vurdering

Området bør friholdes for kørsel, da engen indeholder meget værdifulde planter.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 19 Hede og mose syd for Ullemølle

Feltkort nr.	65	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	2
Kommune	Tønder	Naturtype	Hede/mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/Botanik/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

A)

Mose- og hedeområdet er meget værdifuldt med en mosaik af naturtyper, som er sjældne i hele Europa (Habitatnaturtype 7140, hængesæk; Habitatnaturtype 4010, våd hede og Habitatnaturtype 4030, tør hede). Store dele af området har dominans af tørvemos med minimum 3 arter af tørvemos. Derudover ses den sjældne kødædende plante Rundbladet soldug, Benbræk, Smalbladet kæruld og Tue-kogleaks m.m.

B)

Arealet mod nordvest er en flugtskydningsbane med græshedenatur med stedvist 5 cm tykke lag af nedskudte "lerduer". Her er der dominans af Fløjlsgræs og Rødsvingel. Der findes også lavere liggende partier med Blåtop, Angelik og Krybende baldrian.

C)

Det centrale område består primært af mindre egetræer med dbh på 10-30 cm. Der er en hydrologigradient mod tør bund mod syd. På skovbunden ses Blåtop, Smalbladet mangeløv, Hedelyng, Mosepors, Liljekonval, Californisk gedeblad og Grå-pil.

D)

Længst mod syd ses en uhensigtsmæssig tilgroning af hedenaturen med Bævreasp, Almindelig eg og Almindelig røn.

Artsfakta

Bilag IV arter: Delområde A er potentielt levested for Spidssnudet frø

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Liljekonval

Andre særlige arter: Fx Rundbladet soldug, tørvemosser, Benbræk, Tue-kogleaks, Smalbladet kæruld

Endelig vurdering

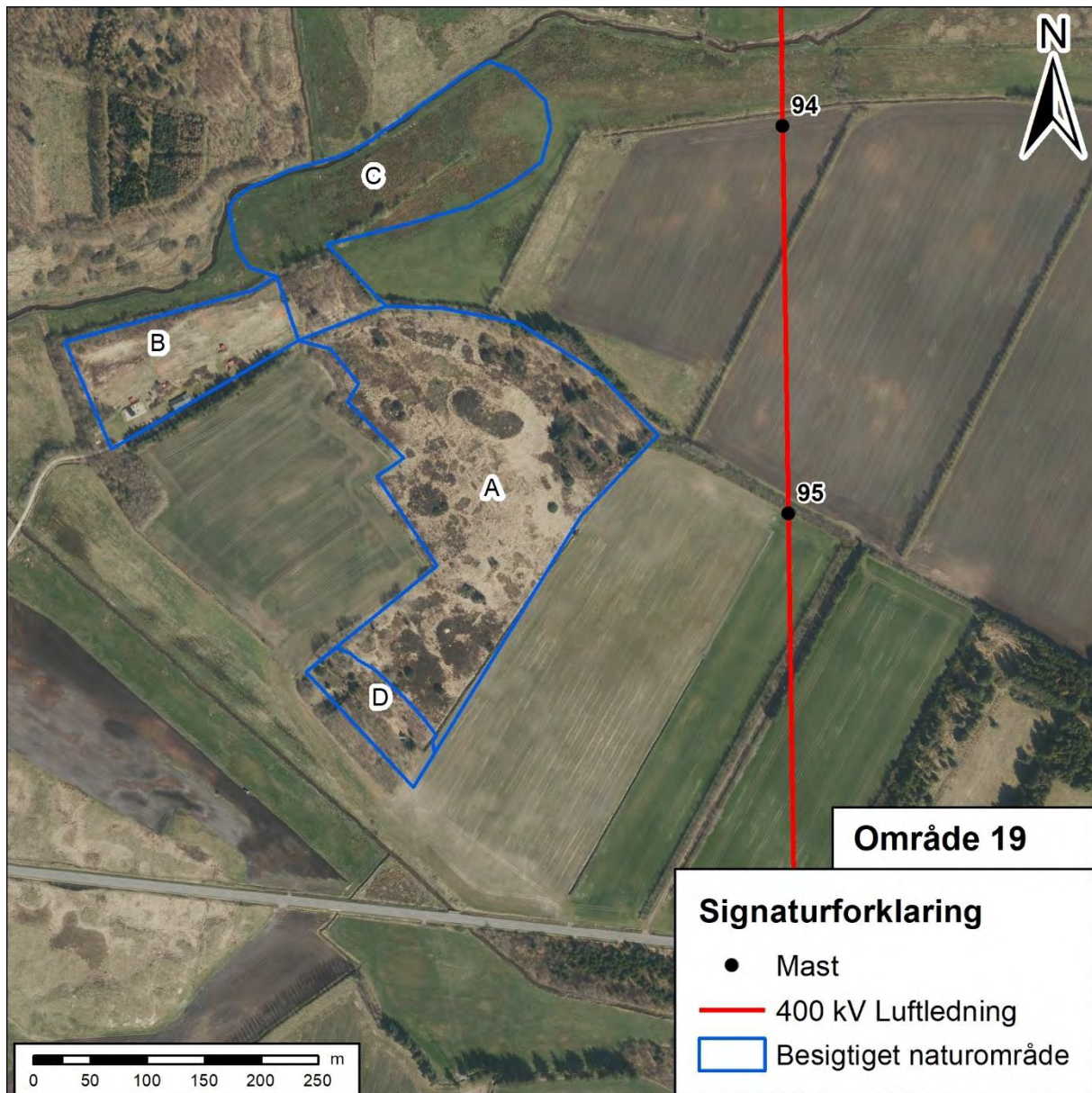
A) Moseområdet er meget værdifuldt, og bør friholdes for kørsel med maskiner. Her bør træer og buske fældes manuelt med motorsav/buskydder og fjernes manuelt uden brug af maskiner.

A, B, C, D)

En rydning af træer i alle områderne vurderes at være en fordel for den meget værdifulde natur tilknyttet lysåben natur.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 49 Skov nord for Sølbæk

Feltkort nr.	18	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Skoven er en blandet nåle- og løvskov med bl.a. Almindelig røn, Dun-birk, Grå pil og Klit-fyr. Området mod vest og syd har fugtige partier ud mod vandløbet. Øvrige skovarealer bliver tørrere og med flere hedearter i skovbunden jo længere man kommer mod øst. Skovbunden bærer præg af reolpløjning og træerne står flere steder på række. Træernes dimensioner er relative små (Klit-fyr dbh ca. 20-25 cm, Alm. røn dbh ca. 10 cm, Dun-birk dbh ca. 20 cm). Der blev fundet en del almindelig forekomne mosser, som fx Skov jomfrukapsel, Bølget Kathrinemos, Forskelligbladet vortetand, Alm. cypresmos, mm.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen
Røddlistede arter: Ingen
Fredede arter: Ingen
Antal skovindikatorer: 3
Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Rydning af arealet er ok da skoven ingen væsentlig naturværdi har pga. alder og struktur. Såfremt skoven ryddes vil det være en fordel for hedenaturen i området.



Foto af skoven fra syd



Skoven set fra nordvest.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



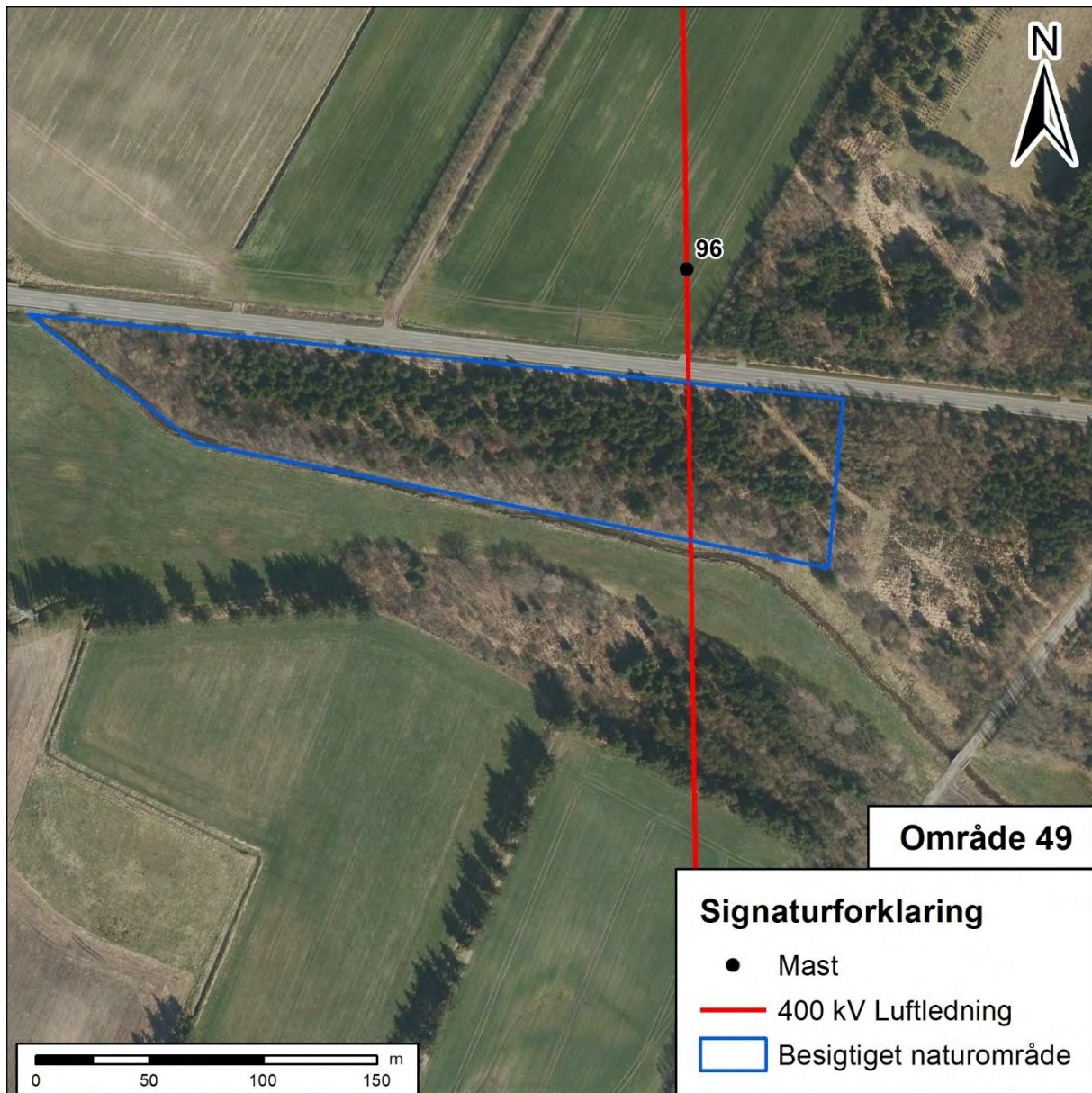
Foto af skoven i den vestlige ende.



Skoven mod syd vest.



Hedelyng registreret i den nordøstlige ende af arealet.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 50 Eng syd for Sølbæk

Feltkort nr.	19	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Der findes en varieret mikrotopografi med store tørre partier hvor der er dominans af Almindelig kvik, Fløjlsgræs og Almindelig hundegræs, men også meget våde mindre partier med Manna-sødgræs og Lysesiv og Vand-pileurt. Generelt er der meget begrænset naturværdi i området.

Artsfakta

Bilag IV arter: 0

Rødlistede arter: 0

Fredede arter: 0

Antal skovindikatorer: 0

Andre særlige arter: 0

Endelig vurdering

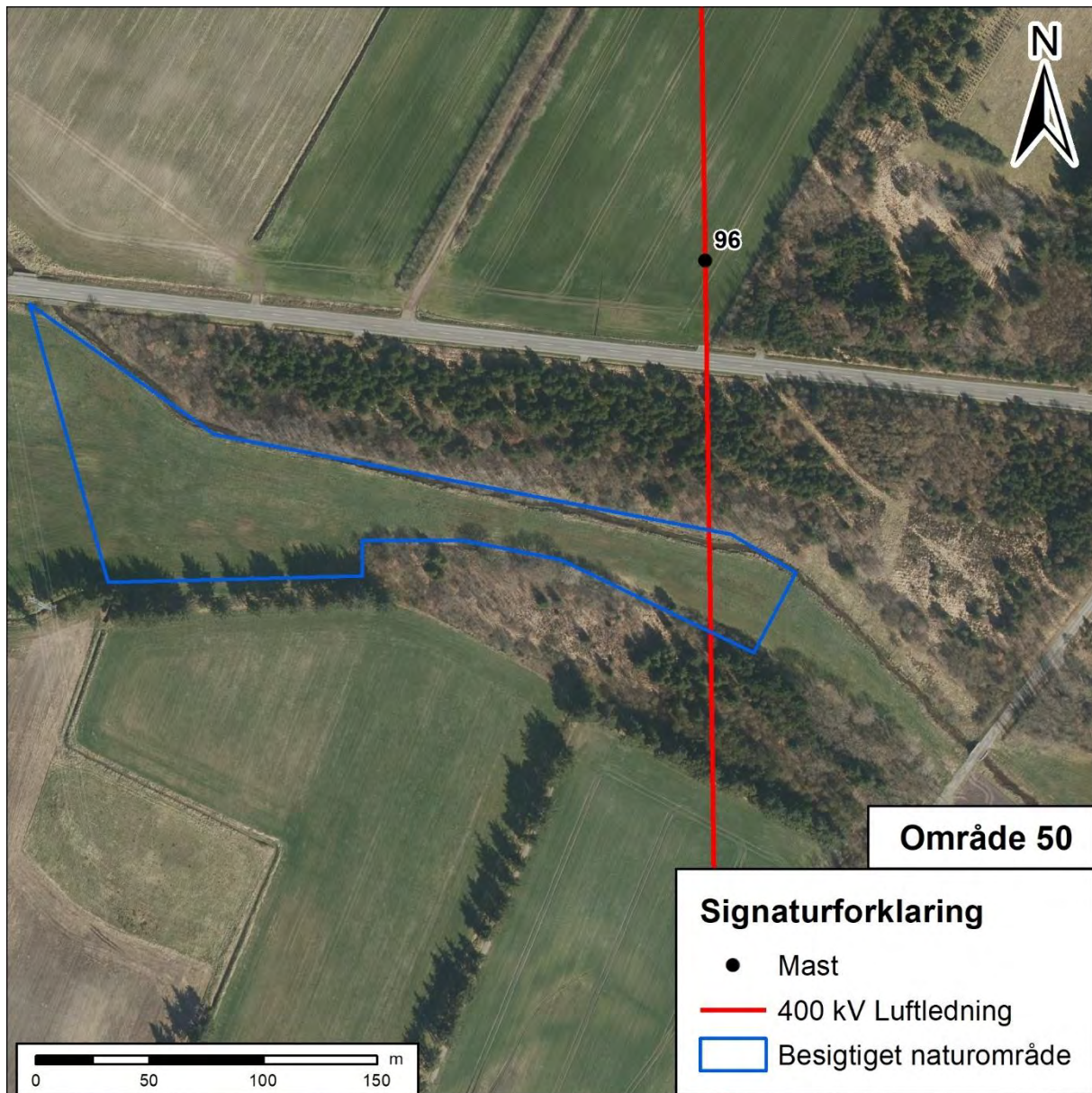
Ok med kørsel i området med køreplader. Forstyrrelse vil være en fordel for biodiversiteten.



Tørre partier med dominans af Fløjlsgræs og Kvik



Små våde partier med Manna sødgræs



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 51 Skov syd for Sølbæk

Feltkort nr.	20	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	2-3
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Delvist
Besigtiget vedrørende: Fældning af træer og kørsel				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

Det er et meget varieret skovområde som indeholder meget værdifuld skovnatur, værdifuld lysåben natur samt nåleskov med meget begrænset naturværdi.

A)

Det meget værdifulde skovområde er beliggende i både den østlige og vestlige ende af område. Her findes 10 gammelskovsarter som fx Liljekonval, Majblomst, Skovsyre og Hvid anemone. Der er tale om habitatnaturtypen, Stilleke-skov og krat på mager sur bund, nr. 9190. Der findes enkelte store gamle egetræer med en dbh på 30-50 cm, og der findes også en del mindre Tørst. I den østlige del af skoven blev der desuden fundet den værdifulde skovindikator Slank stammemos (*Isothecium myosuroides*) på en stor gammel eg.

B)

I området med tæt nåleskov er der meget begrænset naturindhold.

Der findes lysåbne dele mellem nåletræerne. Her findes Hedelyng, Mosebølle, Klokkel yng hvor dele kan karakteriseres som en mosaik af habitatnaturtyperne Tør hede (4030) og Våd hede (4010) som er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3.

Artsfakta

Bilag IV arter: Potentiel flagermus lokalitet

Røddlistede arter: 0

Fredede arter: 0

Antal skovindikatorer: 10

Andre særlige arter: Slank stammemos (*Isothecium myosuroides*)

Endelig vurdering

A)

Den mest optimale løsning vil være at undlade fældninger og kørsel i området. Flere af de fundne arter er værdifulde skovarter som vil lide skade af fældninger og ændring i skovmikroklimaet. Det er vigtigt at undlade kørsel i den værdifulde skov.

B)

Der findes imidlertid et område i midten af skoven på mindst 100 meters bredde hvor man kan favorisere habitatnaturtypen Tør hede (4030) Der kan godt køres i det tætte nåleskovsområde, men anvend køreplader hvor der forekommer dværgbuske som fx hedelyng.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Foto af skovbryn mod nord



Gamle egetræer i selskab med Liljekonval



Skovsyre



Majblomst med frugt

Område mod vest med unge Tørst



Slank stammemos (*Isoetecium myosuroides*) på gammel eg



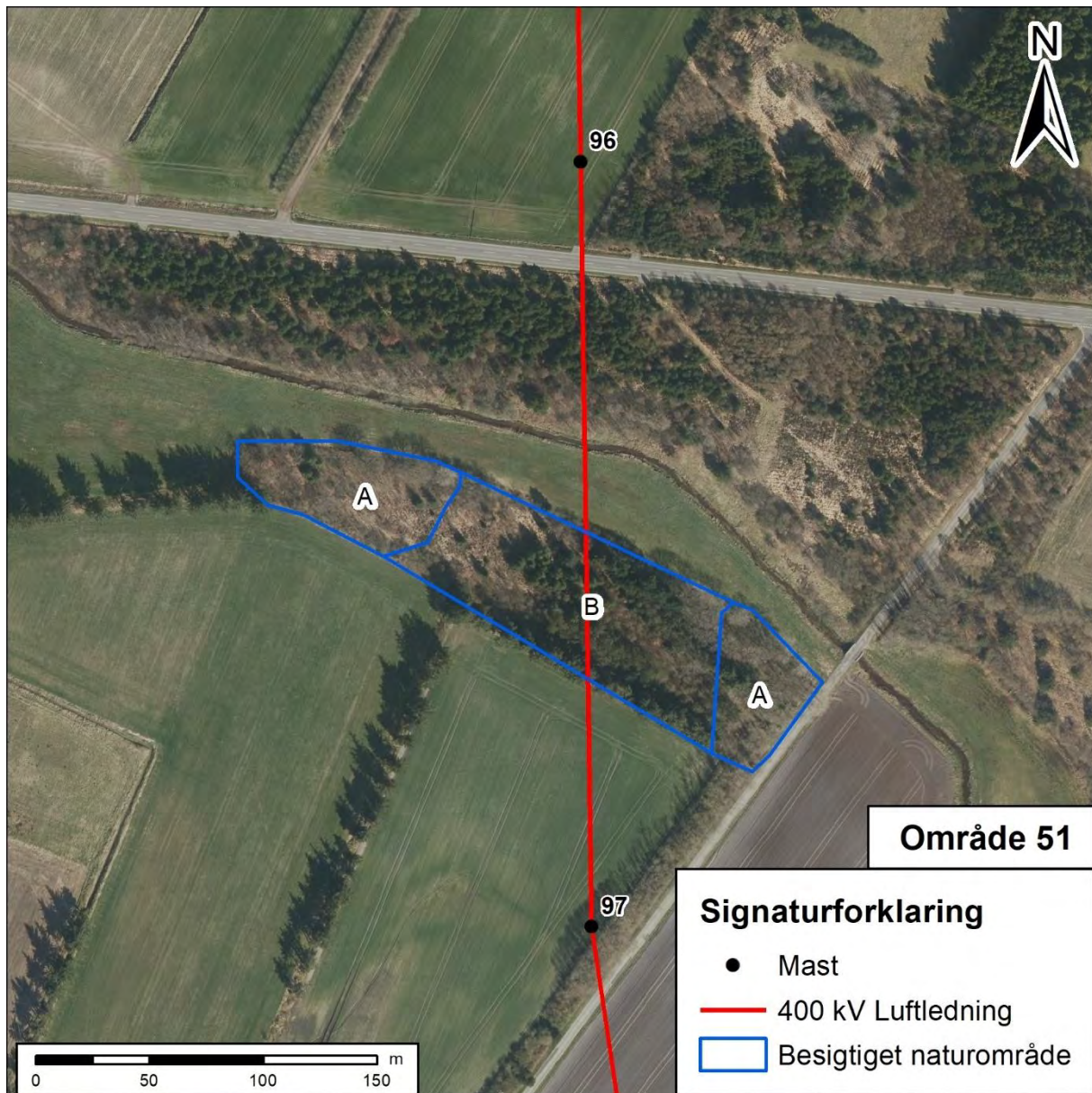
Blomstrende hedelyng fra centrale del af området



Liljekonval med frugt



Tæt nåleskov med meget begrænset naturværdi.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 20 Eng nord for Nyvang

Feltkort nr.	66	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	3/4
Kommune	Tønder	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Botanik/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Den sydlige del er en kultureng med meget begrænset naturindhold med fx Almindelig rajgræs, Hvid kløver, Lav ranunkel, Hyrdetaske og Butbladet skræppe.

B)

Den nordlige del er mere fugtig og indeholder værdifuld eng- og mosenatur med fx Vinget perikon, Engkarse, Engsvingel, Gåsepotentil og Kærtidsel

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Vinget perikon, Engkarse og Kærtidsel

Endelig vurdering

A)

Såfremt det ikke er muligt at friholde området for placering af en mast, anbefales det at placeres den i delområde A, da områdets naturværdi er begrænset.

B)

Delområde B skal friholdes for placering af mast, pga. værdifuld natur.

A)

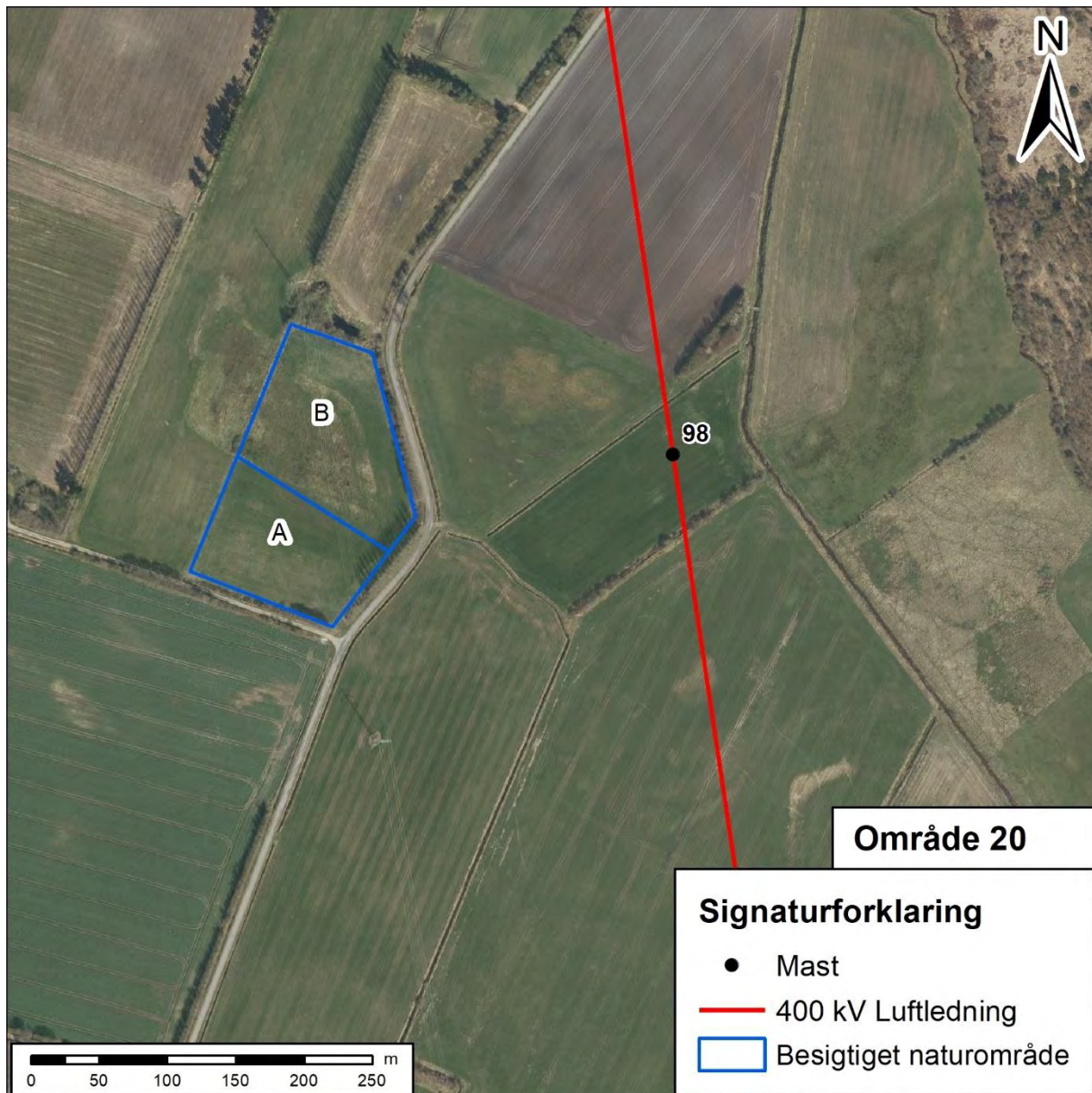


B)



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

B)	
	



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 21 Mose nord for Røgelstrøm

Feltkort nr.	67	Inventør	EA	Estim. naturtilstand	4
Kommune	Tønder	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/Botanik/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Yngre tilgroning med Gråpil (90 %) med enkelte større Almindelig røn og Bævreasp med dbh < 25 cm. På bunden ses Angelik, Rørgræs, Kærtidsel, Hindbær og Bredbladet mangeløv. Den epifytiske vegetation er meget beskeden med Almindelig furehætte (*Orthotrichum affine*) og Almindelig cypresmos (*Hypnum cupressiforme*).

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

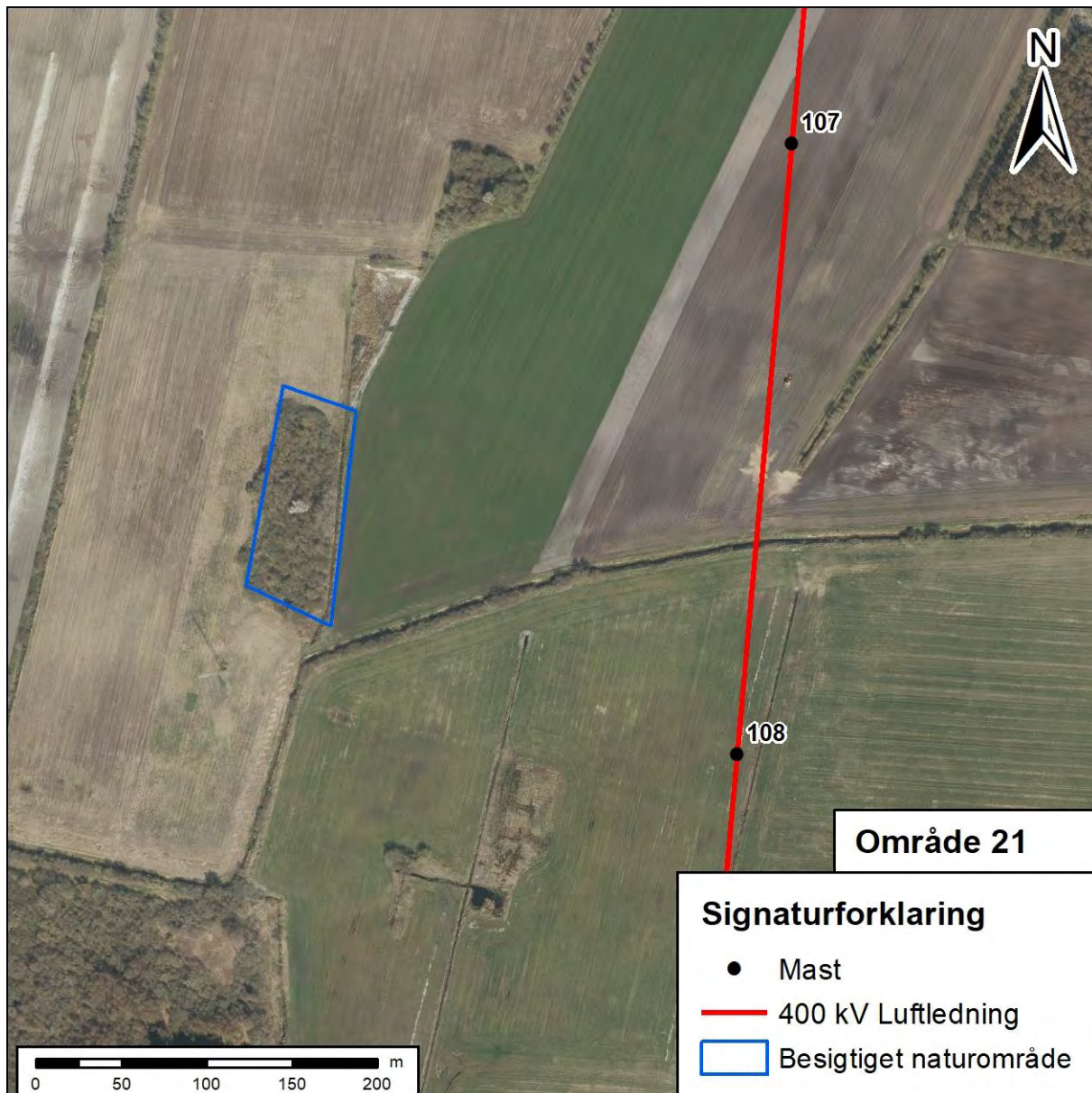
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Angelik, Rørgræs, Kærtidsel.

Endelig vurdering

En rydning vil være en fordel for naturindholdet i området.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 9B Mose syd for Røgelstrøm

Feltkort nr.	9b	Inventør	EA	Estim. naturtilstand	3
Kommune	Tønder	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektiv	Nej

Beskrivelse af området

Moseområdet er tilgroet med primært Grå-pil, men der ses også enkelte større Dun-birk (dbh < 50 cm) i kanten af mosen. På birkene ses enkelte epifytter, som Almindelig cypresmos og Stor låddenhætte (*Ulotophyllanthus*). Træerne er placeret på tør bund med især Blåtop, og der er derfor ikke tale om naturtypen Skovbevokset tørvemose. Der findes mindre, lysåbne områder uden trædominans og her ses fx Skovangelik, Tagrør, Lysesiv m.m.

Bemærk i øvrigt at nåletræerne mod sydøst, udenfor mosen, er fældet.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

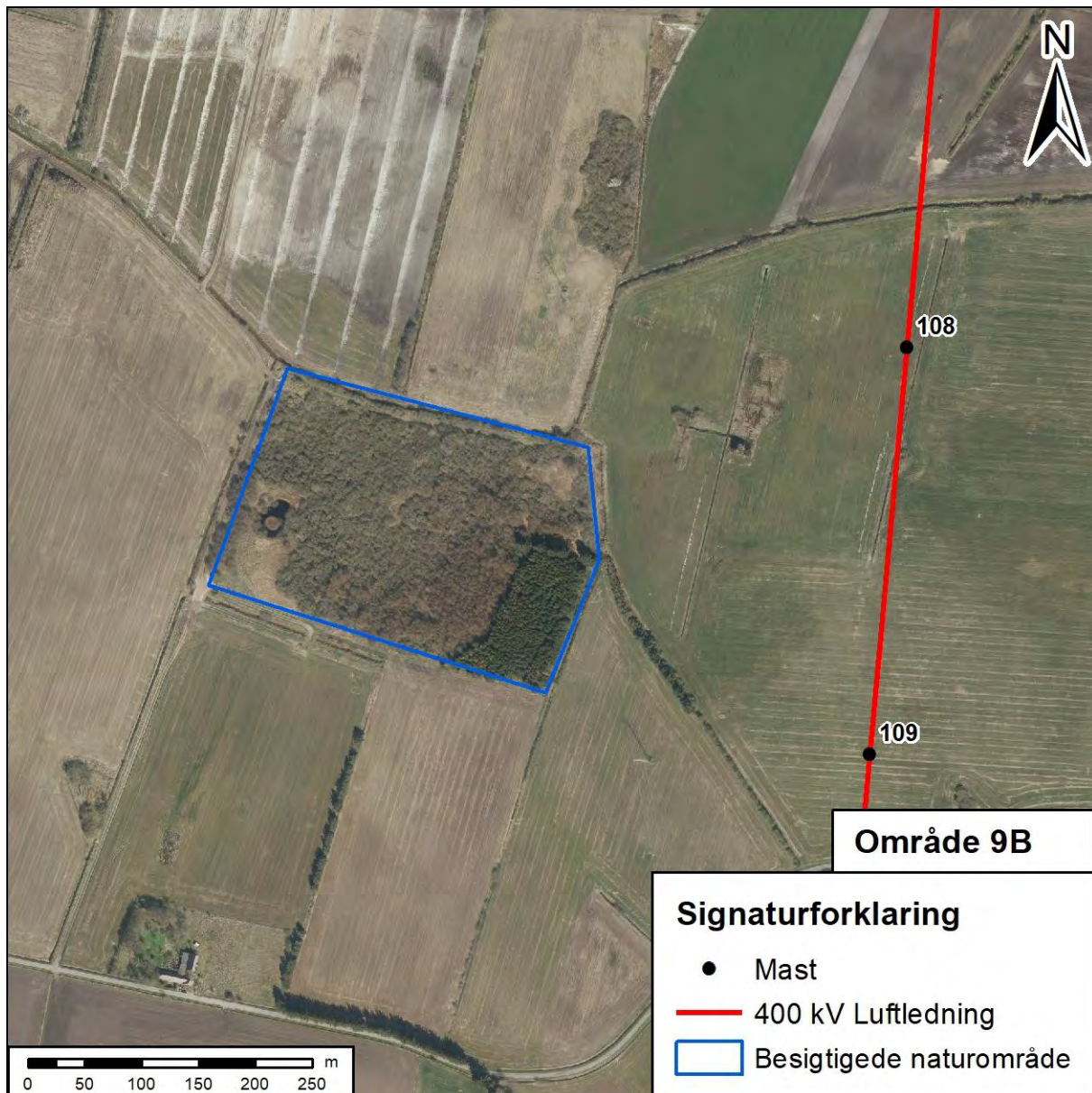
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

En fældning af træopvækst vil være en fordel for de lysåbne arter tilknyttet mosen.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 10B Skov syd for Brede Å

Feltkort nr.	10b	Inventør	EA	Estim. naturtilstand	4
Kommune	Tønder	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Gravearbejde/Kabel				Omfattet af habitatdirektivet	Nej/Ja

Beskrivelse af området

A)

Mod vest ses findes en tæt bevoksning af Rød-gran og Hvid-gran, uden væsentlig naturværdi.

B)

Mod øst ses en nyere tilplantning på rækker med meget begrænset naturindhold. Bevoksningen består primært af Almindelig eg og Rødgran (dbh = 20-30 cm), men også meget opvækst af den invasive Glansbladet hæg. Naturindholdet er meget begrænset. På skovbunden ses fx Almindelig engelsød og Bølget bunke.

C)

I området står flere, større egetræer (dbh = 30-50) som er ved at udvikle sig til egekrat (Habitattype 9190) med fx Almindelig hvene, Smalbladet mangeløv og Bølget bunke på skovbunden.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: 3 stk.

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A, B)

Rydning og gravearbejde kan med fordel foretages i delområderne A og B, da disse er uden væsentlig naturværdi.

C)

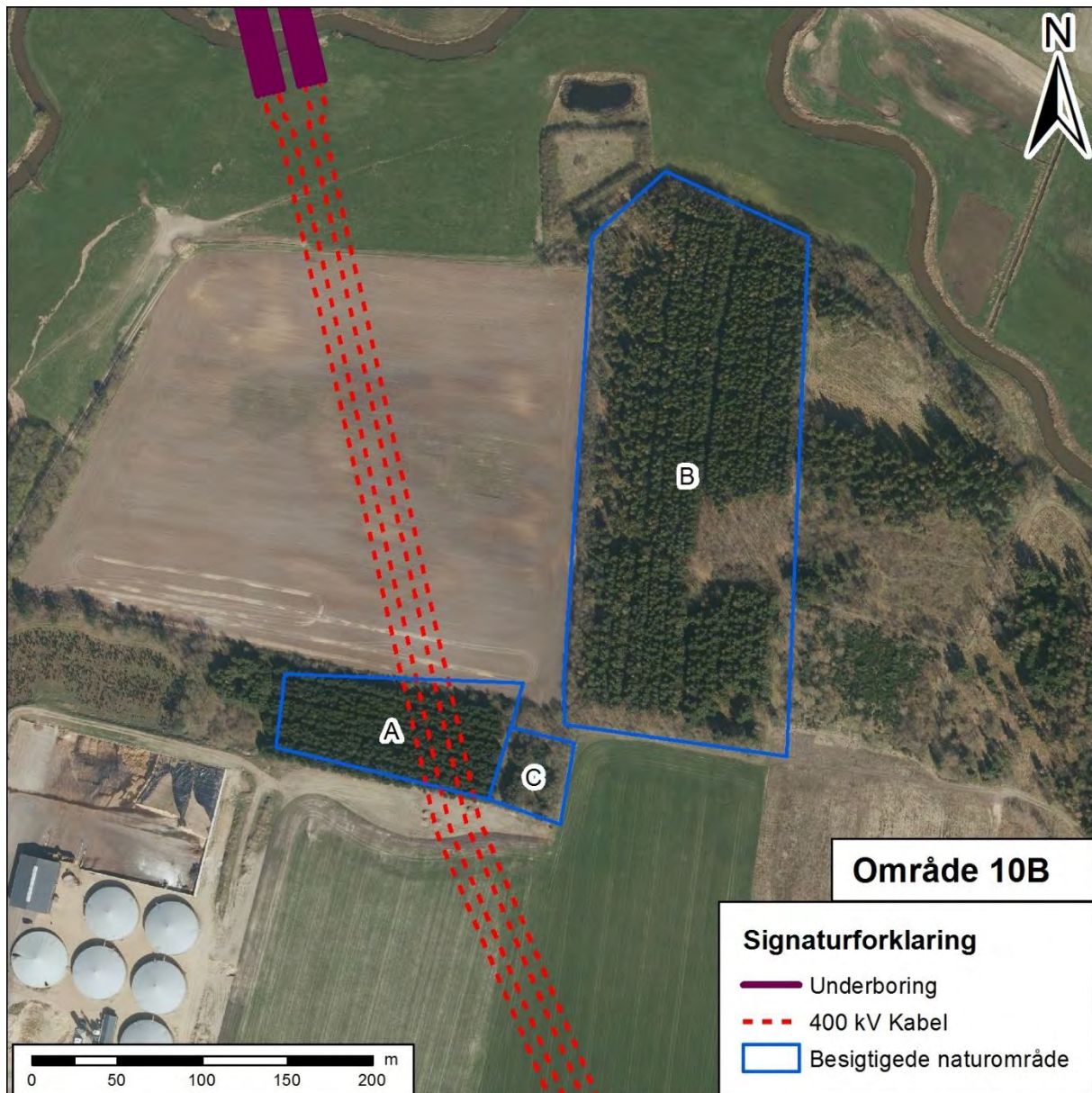
Området skal friholdes for rydning og gravearbejde, grundet skovnaturtypen.

A)



C)





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 22 Søgård Plantage

Feltkort nr.	68	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	3(sø)/5(skov)
Kommune	Tønder	Naturtype	Fredskov	Omfattet af §3	Ja, sø.
Besigtiget vedrørende: Rydning/Mast/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Driftsskov med rækkestrukturer og monokulturer. Bevoksningerne er overvejende beplantet med Sitka-gran (dbh 10-20 cm), Rød-gran (dbh 10-20 cm) m. Lærk, Skov-fyr og Rød-gran (10-20 cm). Der er desuden levende hegn med blandede træarter, som fx Almindelig røn, Rød-gran, Almindelig eg og Birk. I skovens sydvestligste del er der et område beplantet med Almindelig eg (dbh 5-15 cm) og enkelte Skov-fyr. Længst mod sydvest er der plantet Rød-gran (dbh 10 – 30 cm).

B)

Længst mod øst er der en §3 sø ved et rekreativt område med borde/bænke. Her findes også enkelte store egetræer (dbh omk. 60 cm).

Artsfakta

Bilag IV arter: Søen i delområde B er et potentielt yngle- og raste vandhul for Spidssnudet frø.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A)

Grundet skovdriften har skoven ikke en væsentlig naturværdi, og rydning og placering af mast er ok.

B)

Området med sø og gamle egetræer bør friholdes for rydning

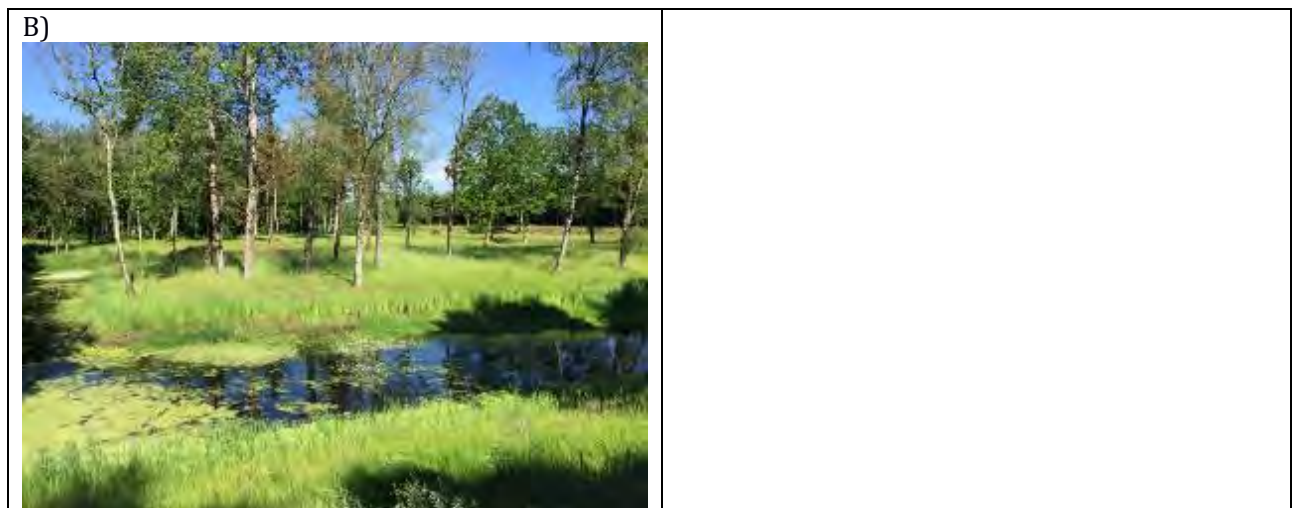
A)

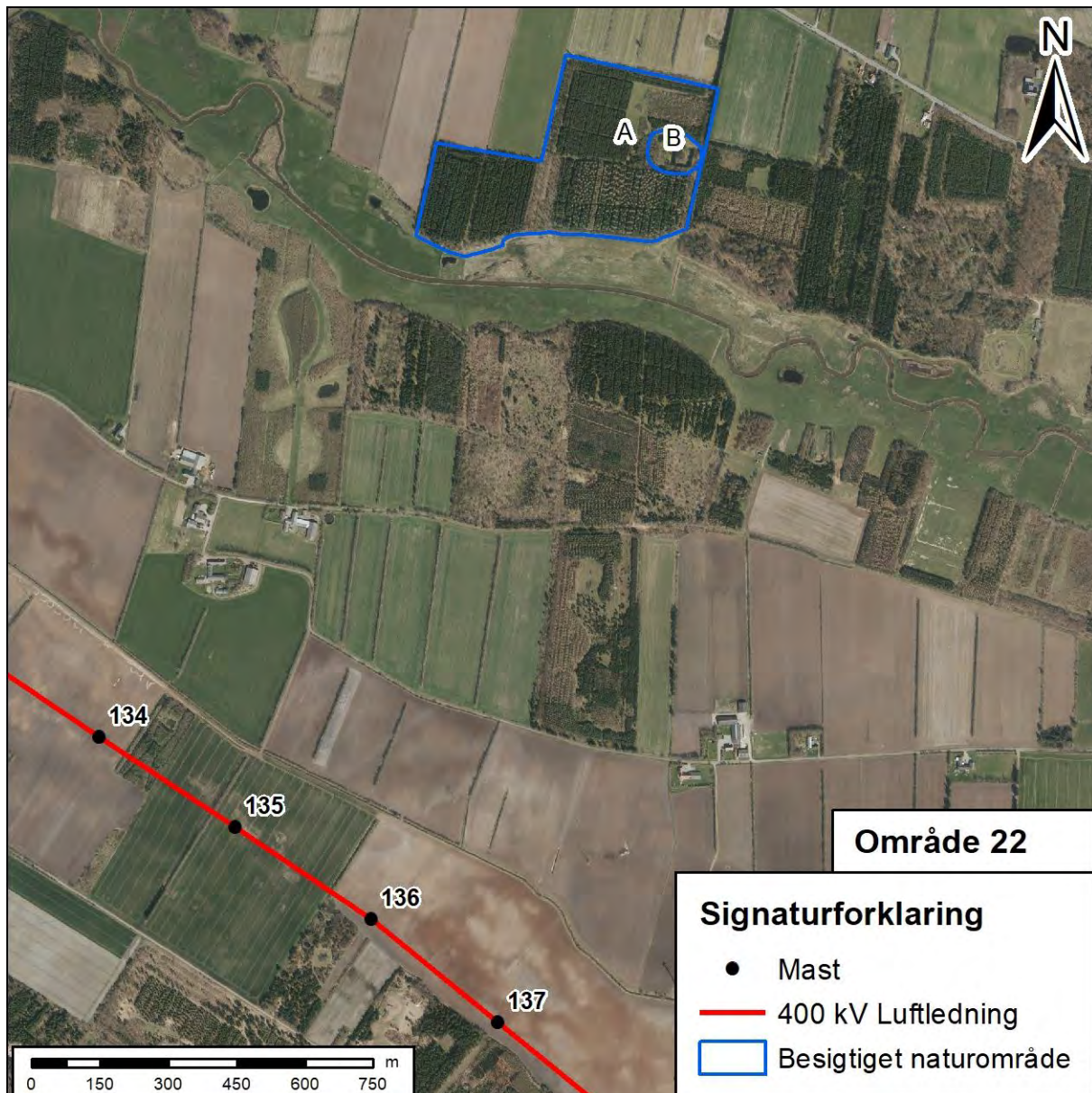


A)



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 23 Skov syd for Søgård Plantage

Feltkort nr.	69	Inventør	LT	Estim. naturtilstand (max/min)	5
Kommune	Tønder	Naturtype	Fredskov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Mast/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Driftsskov med bevoksninger m. hhv. Lærk iblandet Almindelig eg (dbh 10-15 cm) og enkelte Skov-fyr, samt bevoksninger med Rødgran (dbh 5-20 cm) i nordvest, bevoksning med Lærk (dbh 10-20 cm) iblandet Ahorn og yngre Almindelig eg og bevoksning med Rødgran, Almindelig eg og Lærk længst mod sydvest. Mod sydøst findes en bevoksning med Almindelig eg (dbh 10 – 30 cm) og Rødgran (10 – 30 cm). Skoven bærer præg af reolpløjning og rækkestrukturer.

Der findes desuden et lysåbent område med opvækst af bl.a. Glansbladet hæg, Ædelgran og Almindelig eg. Området er domineret af Bølget bunke samt Fløjlgræs.

Små hundrede meter inde ad hovedsporet i skoven, er der etableret en hytte samt borde og bænke.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Bølget bunke.

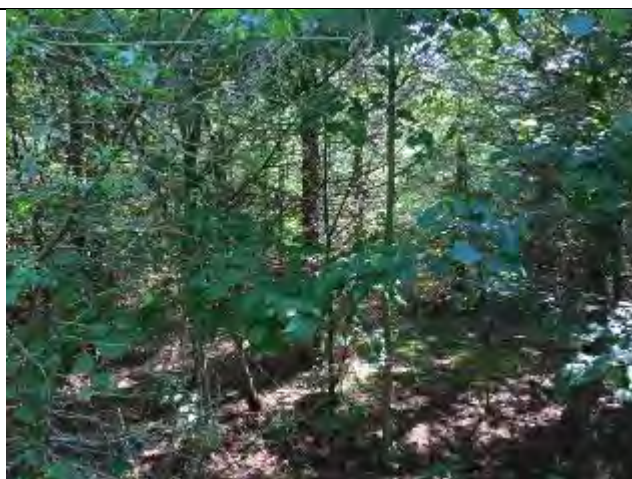
Andre særlige arter: Ingen

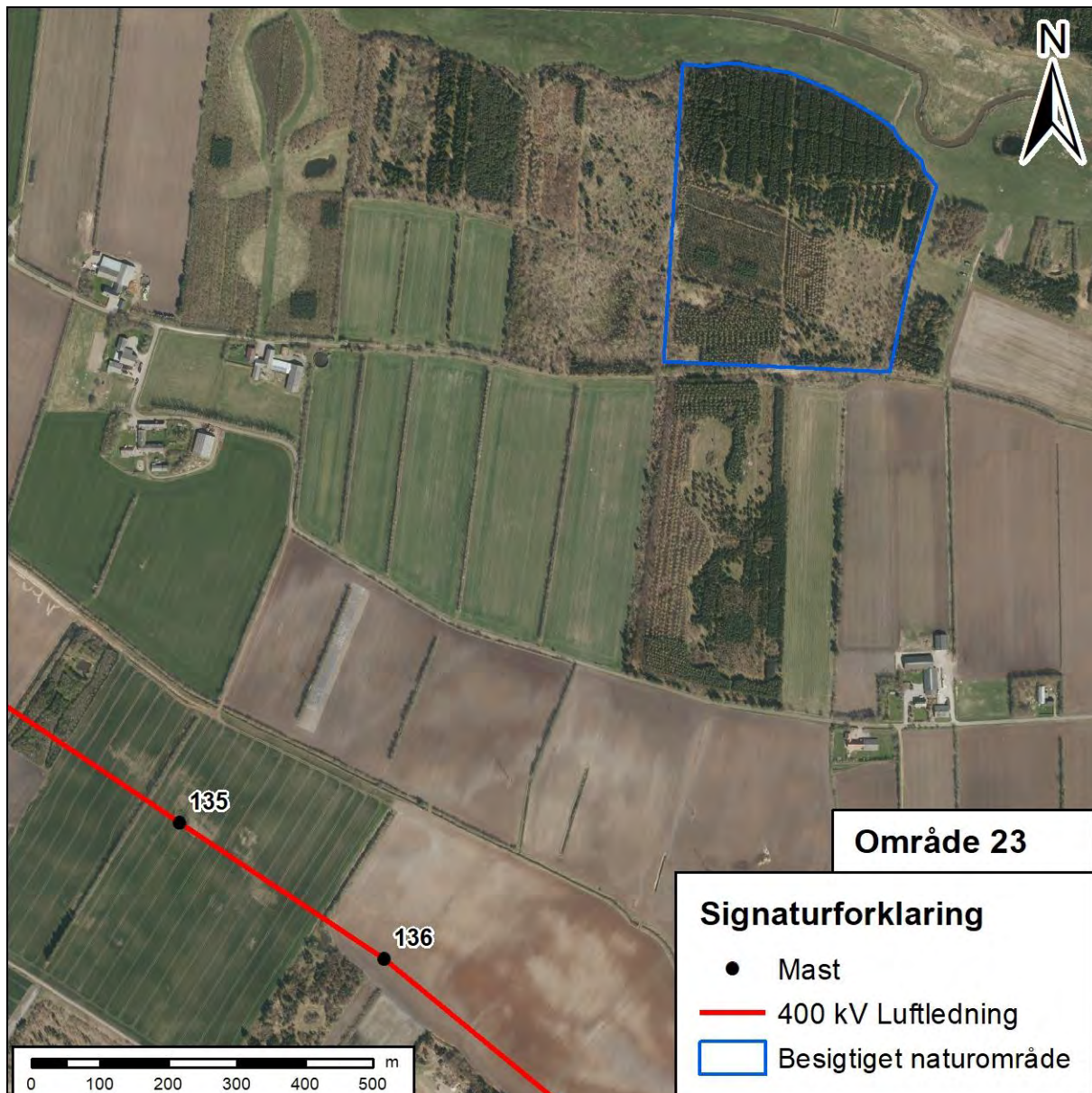
Endelig vurdering

Skoven har ingen væsentlig naturværdi grundet skovdriften og træartsvalg (nål). Rydning af træer og placering af mast i området kan gennemføres uden at medføre et væsentligt tab af naturværdi.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 24 Mose øst for Røgel Hede

Feltkort nr.	70	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Tønder	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Botanik/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Jordbunden er ikke fugtig, og derfor er der ikke tale om en beskyttet mose længere. Det er en tilgroning med især pionertræer af mindre dimension (dbh < 20 cm) som Almindelig røn, Gråpil, Glansbladet hæg og Almindelig hyld, men også Almindelig eg med dbh på < 30 cm. På bunden ses dominans af næringselskende arter som Gederams, Brombær, Stor nælde og Rynket rose, men der findes også Bølget bunke og Smalbladet mangeløv.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

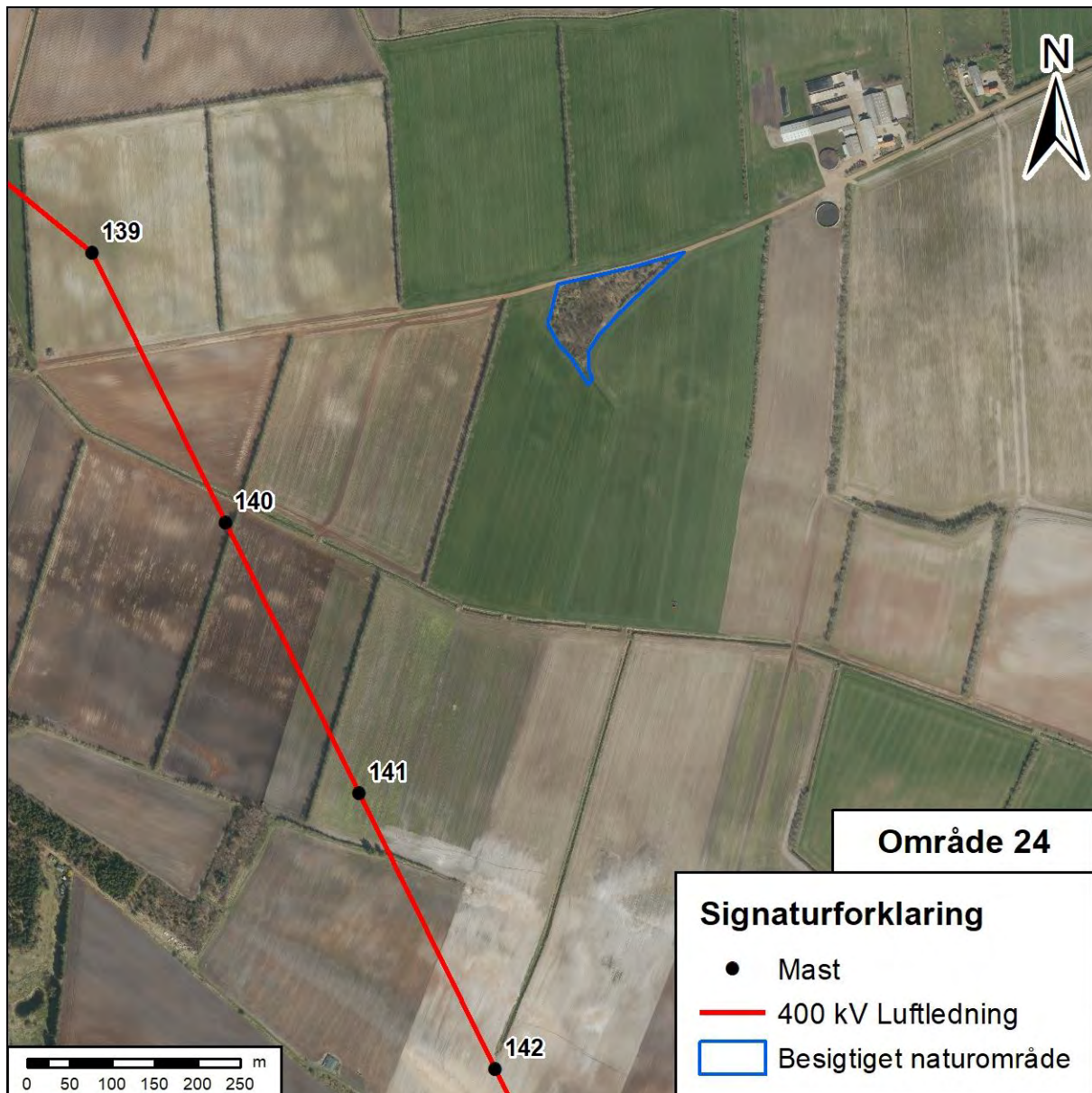
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Bølget bunke og Smalbladet mangeløv.

Endelig vurdering

En rydning vil være en fordel for den lysåbne natur.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 25 Overdrev ved Ellum Mark

Feltkort nr.	71	Inventør	EA	Estim. naturtilstand	3
Kommune	Tønder	Naturtype	Fredskov/overdrev	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/Botanik/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

I centrum af det undersøgte område, findes et værdifuldt overdrev med mange værdifulde arter, som fx Smalbladet timian, Blåmunke, Fåresvingel, Lyngsnerre, Almindelig hvene og Ene jomfrukapsel. Der er tilgroning og tilplantning af overdrevet med især Almindelig eg, som er uden værdifulde epifytter.

B)

Omkring overdrevet ses nyplantet skov med træer af mindre dimensioner og med begrænset naturindhold.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Bølget bunke

Andre særlige arter: Smalbladet timian, Blåmunke, Fåresvingel, Lyngsnerre, Almindelig hvene, Ene jomfrukapsel

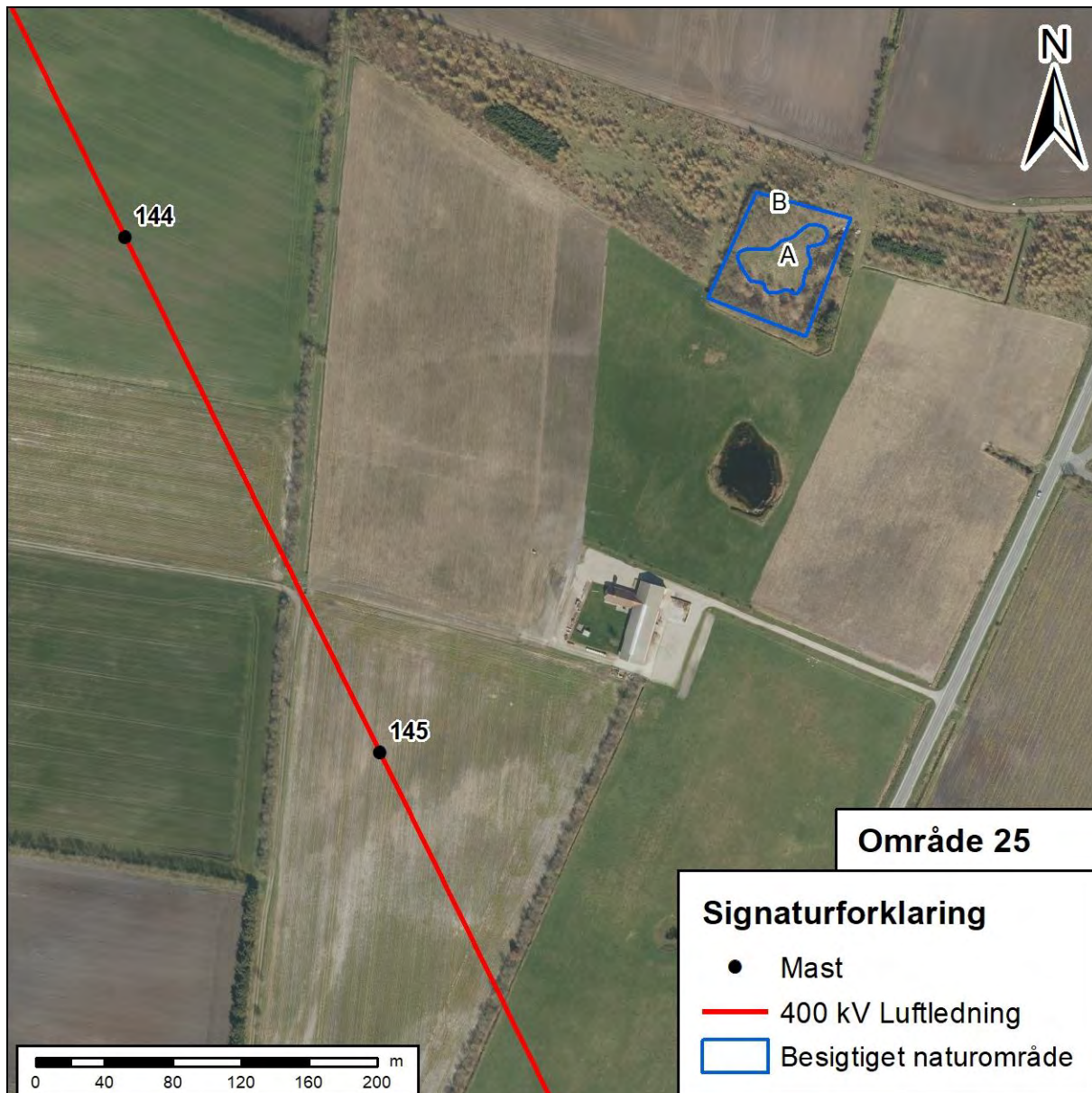
Endelig vurdering

A, B)

En fældning af træer i området vurderes at være en fordel for den værdifulde lysåbne natur i området.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 11B Skov vest for Høgslund Mose

Feltkort nr.	11b	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Tønder	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

A)

Den nordlige del består af en yngre blandskov med Dunbirk, Almindelig røn, Almindelig eg og Lærk (dbh = 5-20 cm). Tilstedeværelsen af epifytter er begrænset, men der ses Stor låddenhætte (*Ulotophyllanthus*) og Almindelig kløvtand (*Dicranum scoparium*). På den meget golde skovbund ses Blåtop, Brombær, Bølget bunke, Trind fyrremos og Hedelyng.

B)

Den sydlige del består ligeledes af yngre blandskov med Dunbirk, Almindelig røn, Almindelig eg og Rødgran. Den sparsomme skovbundsvegetation består af Hedelyng, Blåtop og Bølget bunke. I lysninger ses typisk hedevegetation med Hedelyng, Pille-star og Bølget bunke.

Det kunne tyde på, at der er tale om en tilplantning af hedenatur for begge områder.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A, B)

En rydning vurderes at være en fordel for den lysåbne hedenatur.

A)

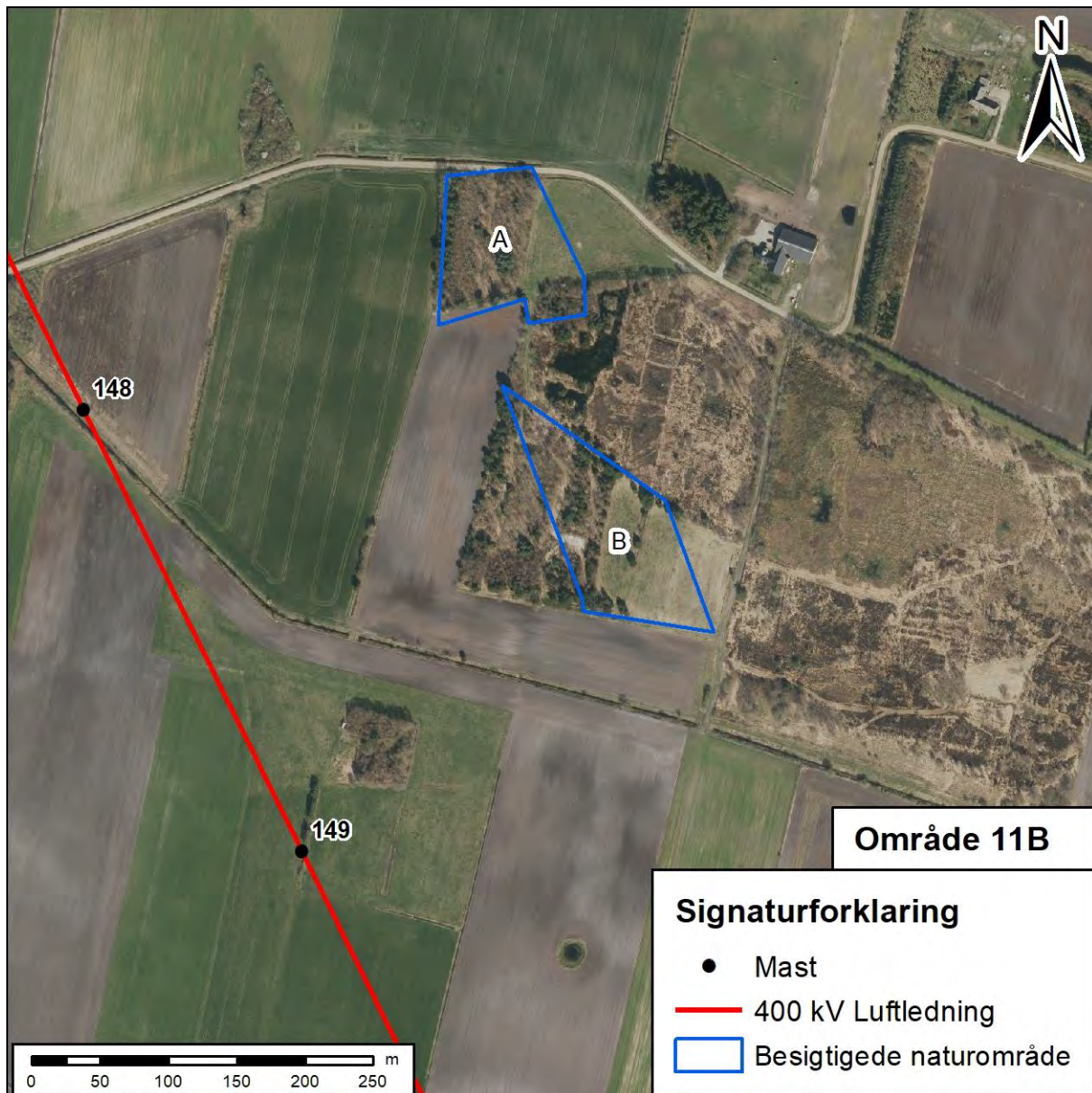


A)



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

B) 	
--	--



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 26 Høgslund Mose

Feltkort nr.	72	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	1/2
Kommune	Tønder	Naturtype	Mose/vandhul	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Rydning/Botanik/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

A)

Meget værdifuld mose med minimum 3 arter af tørvemos (*Sphagnum fallax*, *S. palustre* og *S. fimbriatum*) og derudover Rundbladet soldug og Smalbladet kæruld. Der findes hængesæk (habitatnaturtype 7140).

B)

Der forekommer større Dunbirk mod øst. Disse træer må anses for at være en trussel mod den meget værdifulde lysåbne natur. Derfor vil en fældning være en fordel.

C)

Længst mod vest findes et værdifuldt vandhul med den sjældne tørvemos Svømmende tørvemos (*Sphagnum majus*), som kun er kendt fra få vandhuller i Danmark.

Artsfakta

Bilag IV arter: Delområde A og C er potentielt levested for Spidssnudet frø.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Sjældne tørvemoser fx Svømmende tørvemos (*Sphagnum majus*), Rundbladet soldug og Smalbladet kæruld m.m.

Endelig vurdering

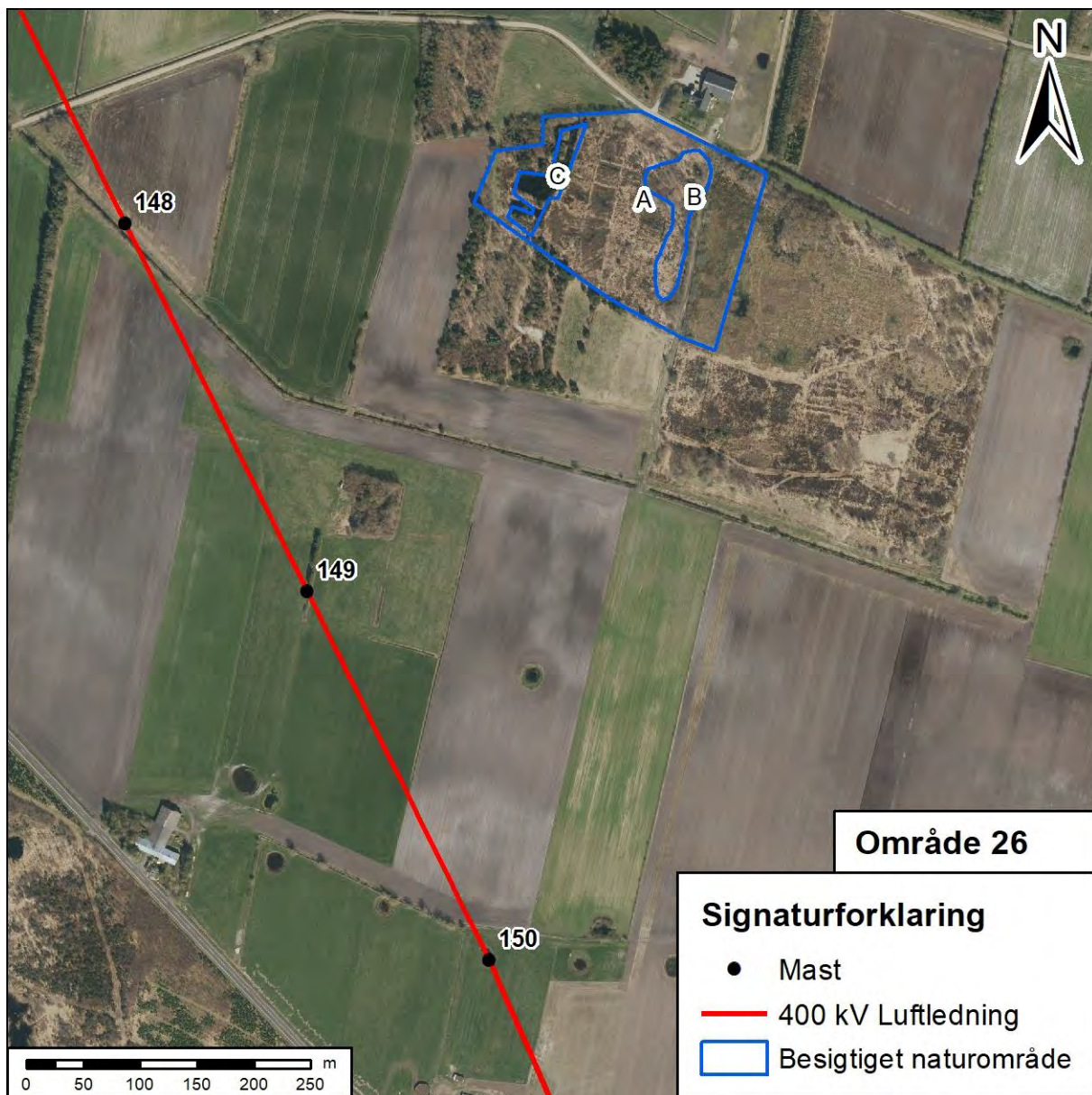
A, B, C)

Fældning af træer i området vil være en fordel for den meget værdifulde natur i området, som er tilknyttet lysåben natur.

Der bør ikke køres med maskiner i de tre delområder, hvorfor fældning skal foretages manuelt (motorsav) og uden brug af kørselsmaskiner. Derudover skal det fældede materiale fjernes fra området, så det ikke bortskygger lysfølsomme arter.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 27 Skov vest for Høgslund

Feltkort nr.	73	Inventør	LT	Estim. Naturtilstand	5
Kommune	Tønder	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Blandskov domineret af Sitka-gran (bl.a. store gamle træer på om til 80 cm i dbh) og Dun birk (dbh 5-20 cm). Der blev desuden registreret Almindelig eg og Almindelig røn. Der er ikke tegn på en egentlig drift, idet der ligger store væltede Sitka-gran. Der er et stort mos-dække med Almindelig cypresmos, Forskelligbladet vortetand, Almindelig kortkapsel, Brunfiltet stjernemos samt en mindre bestand af Ulvefod-kransemos. Skovbunden er domineret af Bølget bunke, Brombær, Bredbladet- og Smalbladet mangeløv og Almindelig gedeblad. Skoven er tør. Der er etableret en nærmest voldgrav omkring skoven (meget dyb og bred grøft), og der er grøft igennem skoven.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: 4 stk.

Andre særlige arter: Ingen

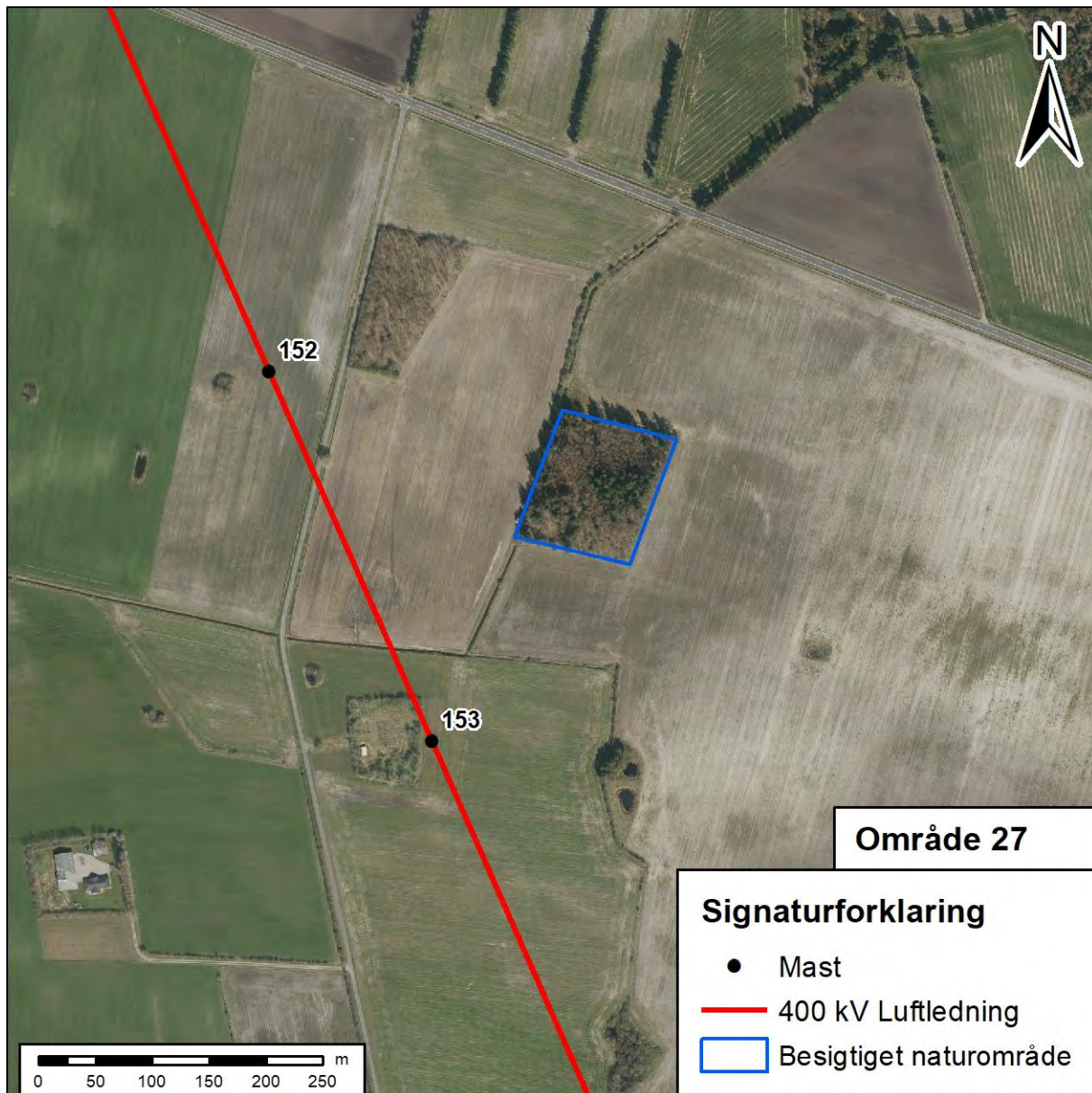
Endelig vurdering

Skoven har ingen væsentlig naturværdi pga. trævalg (Sitka-gran), samt alder på løvtræerne og pga. afvanding. Rydning ok, biologisk set.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 52 Vennemose

Feltkort nr.	21	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Mose	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Fældning af træer				Omfattet af habitatdirektivet	Ja

Beskrivelse af området

Mosen er totalt tilgroet i primært Gråpil. Det er overvejende en nyere tilgroning, og derfor er der ikke indvandret en typisk skovnatur. Der findes stadig rester af en lysåben mosenatur med fx Mosebunke, Almindelig fredløs og Almindelig mjøddurt. I området findes en meget varieret mikrotopografi med dybe huller og mere tørre partier. I et af de dybe huller findes et mindre vandhul med dominans af Liden andemad (Habitattype 3150).

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

En fældning af træerne vil være en fordel for de lysåbne naturtyper. Kørsel i området frarådes, da det kan føre til en tilstandsændring af naturtyperne og samtidig er besværlig (umulig) pga. mikrotopografien. Der er til gengæld gode muligheder for at komme til med fældningsmaskiner hele vejen rundt om mosen.



Foto af den sydlige del af mosen.

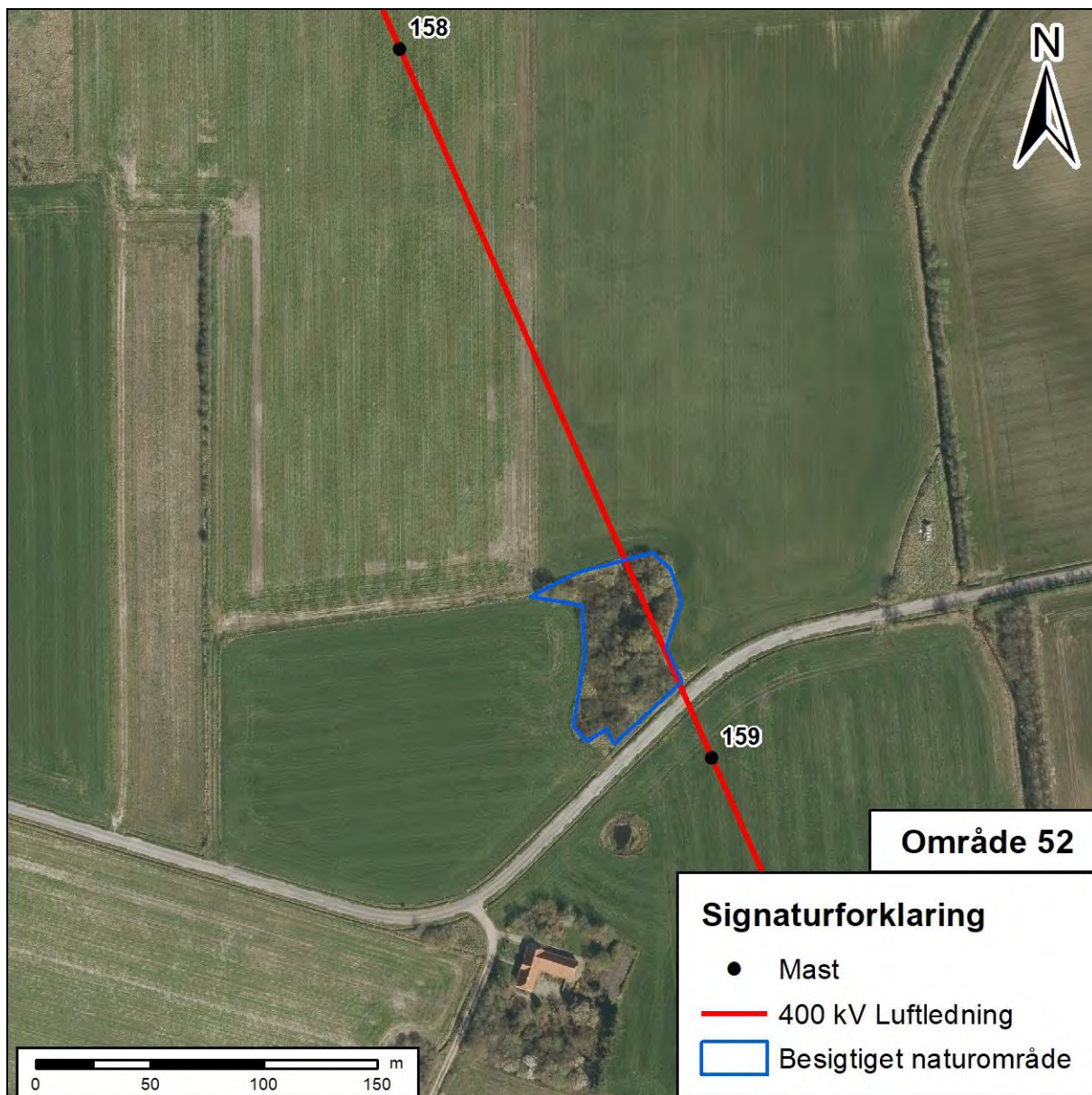


Tæt yngre pilekrat.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Vandhul domineret af Liden andemad.



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 28 Skov øst for Vennemose

Feltkort nr.	74	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	3
Kommune	Tønder	Naturtype	Skov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Værdifuld bland-skov med øst-vestgående jorddige (deler nærmest skoven i to), samt jorddige i skovbryn mod vest. Jorddiget kan være beskyttet.

A)

Område nord for jorddige har dominans af yngre Dunbirk (dbh 5-15 cm) og Sitkagran. Uden væsentlig naturværdi.

B)

På jorddiget står der gamle krogede egetræer (dbh. omk. 60 cm), med sprækker (potentielt yngle- og rasteområde for flagermus). I skoven er der bl.a. registreret Sitkagran (op til 60 cm i dbh), Almindelig eg (op til 60 cm i dbh), Almindelig røn, Dunbirk, Kristtorn, Rødgran og Bøg (dbh 25-50 cm). Der er en del liggende dødt ved med skovindikatorarten Tøndersvamp (store individer), og der blev registreret flere mosser, så som: Almindelig gaffelløv, Almindelig cypersmos, Skovjomfru kapsel, Almindelig fløjlsmos. Der er flere gammelskovsarter, så som: Majblomst, Bølget bunke, Stor konval, Liljekonval, Hvid anemone, Smalbladet mangeløv og Almindelig gedebled. Skoven er en tør skov.

Artsfakta

Bilag IV arter: Delområde B er potentielt yngle- og rasteområde for flagermus og potentielt rasteområde for Stor vandsalamander, da der er vandhul tæt på skoven.

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

Antal skovindikatorer: 8

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

A)

Det nordlige skvområde er uden væsentlig naturværdi pga. skovens alder. Her kan en mast placeres og rydning foregå uden tab af naturværdi.

B)

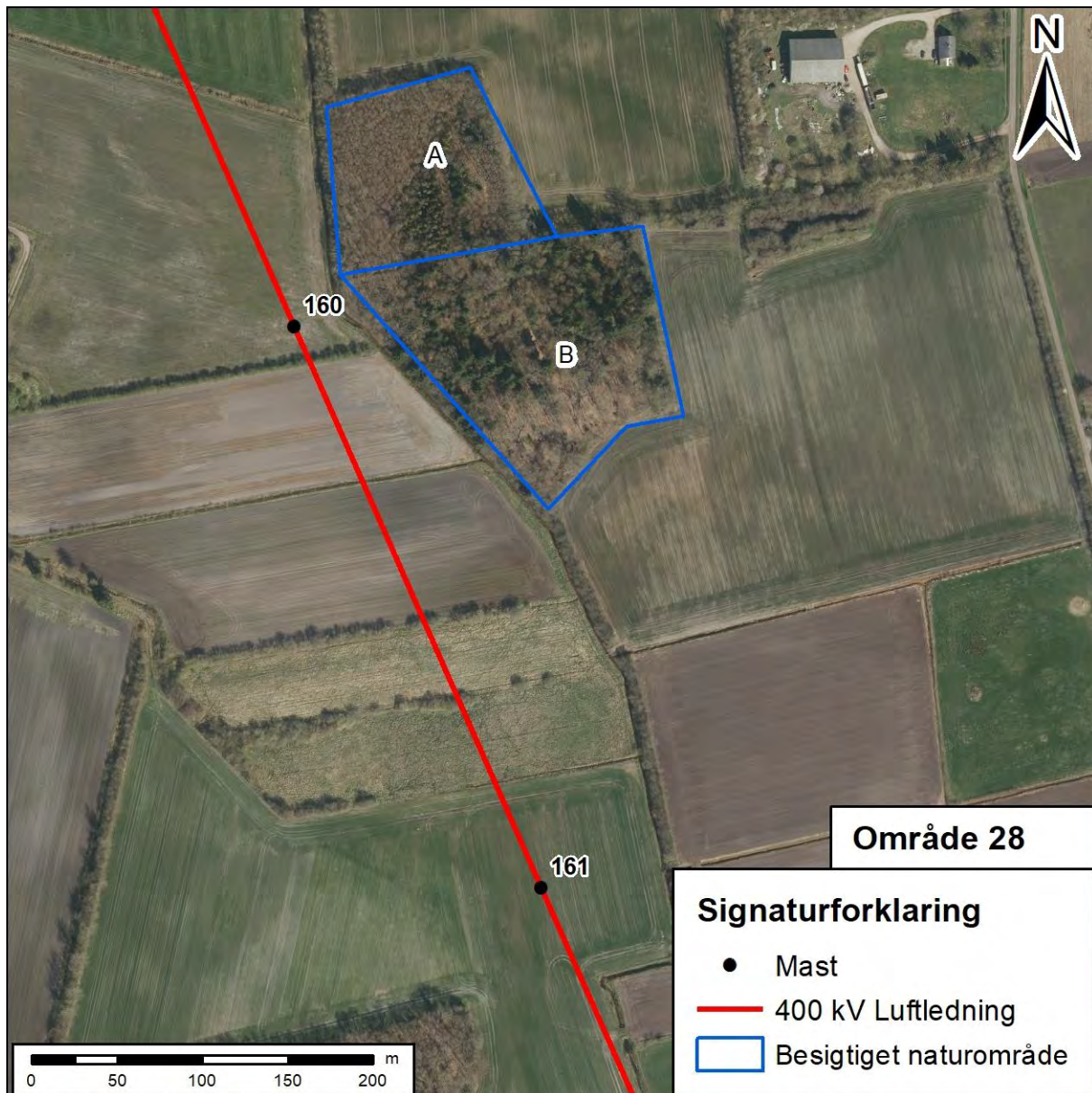
Jorddiget, og den sydlige del af skoven indeholder stor naturværdi og bør friholdes for rydning.

Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

B) 	B) 
B) 	



Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 29 Eng nord for Arnå

Feltkort nr.	75	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	3
Kommune	Tønder	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Botanik/luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Kultureng domineret af høje græsser, så som: Almindelig rapgræs, Fløjlsgræs og Eng rævehale. Enkelte små partier med natureng, med stjernearter så som Engkabbeleje, Kær ranunkel, Gul iris og Græsbladet fladstjerne.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

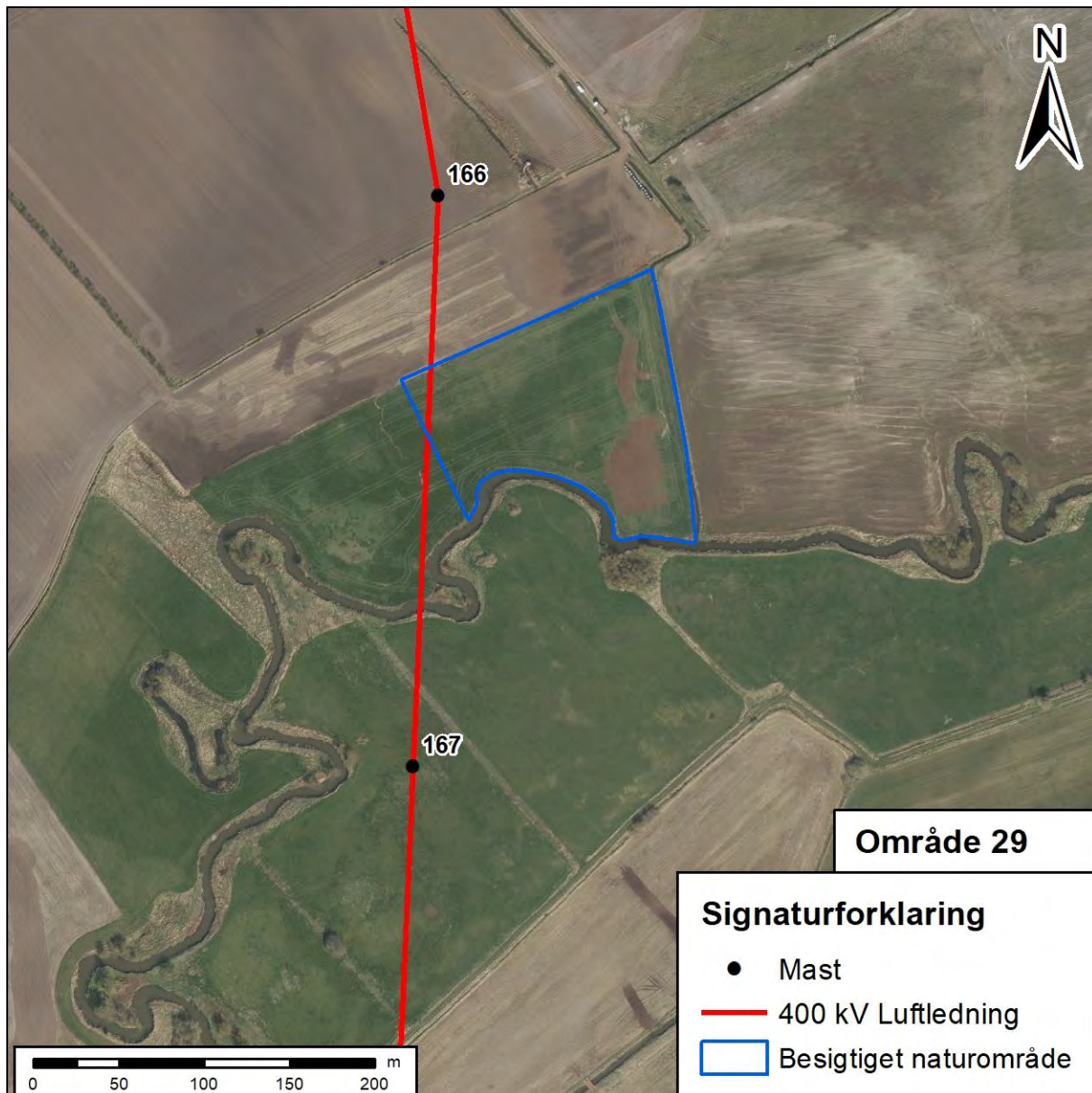
Fredede arter: Ingen

Andre særlige arter: Ingen.

Endelig vurdering

Kulturengen har ingen høj naturværdi, dog omfattet af §3, og der er overvejende fundet almindelige arter. Ved gravearbejder bør det øverste jordlag lægges tilbage, hvorved engen forventes hurtigt at reetableres.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 30 Eng syd for Arnå, øst

Feltkort nr.	75	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	3
Kommune	Tønder	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Botanik/Luftledning				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Kultureng domineret af høje græsser, så som: Almindelig rapgræs, Knæbøjet rævehale og Eng rævehale. Enkelte små partier med natureng og med stjernearter så som Engkarse, Engkabeleje, Grå star og Almindelig star.

Artsfakta

Bilag IV arter:

Rødlistede arter: Ingen

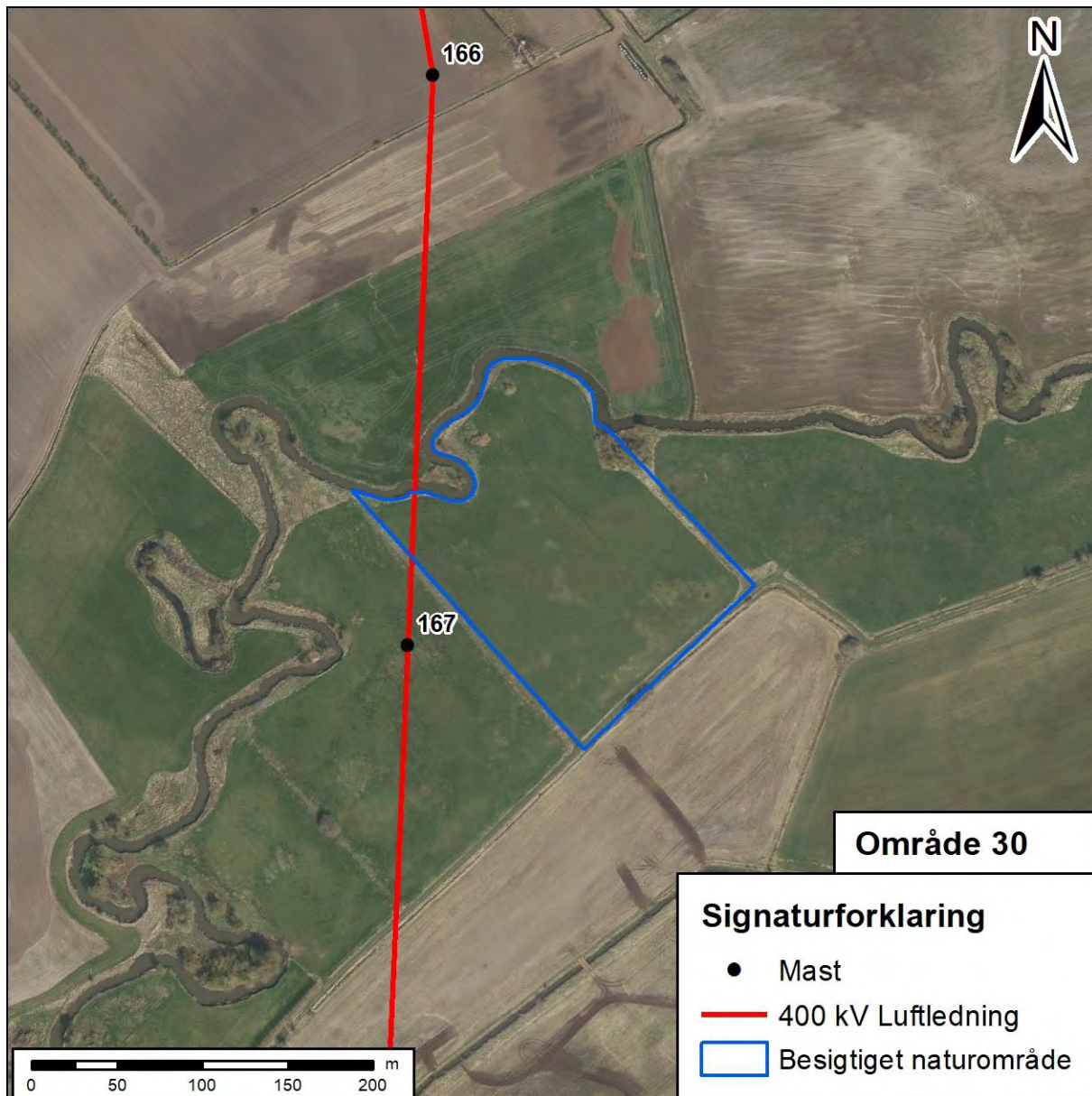
Fredede arter: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Kulturengen har ingen høj naturværdi, dog omfattet af §3, og der er overvejende fundet almindelige arter. Ved gravearbejder, bør det øverste jordlag lægges tilbage, hvorved engen forventes hurtigt at reetableres.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 53 Eng syd for Arnå, vest

Feltkort nr.	22	Inventør	EA	Estim. naturtilstand (max/min)	4
Kommune	Esbjerg	Naturtype	Eng	Omfattet af §3	Ja
Besigtiget vedrørende: Kørsel og opsætning af mast				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Engen er artsfattig med tydelige tegn på omlægning. Der findes en udbredt mikrotopografi (+/- 10 cm) med tørre partier med dominans af Høst-borst og Almindelig rajgræs i selskab med Almindelig røllike, Glat vejbred og Plæne-kransemos (*Rhytidiadelphus squarrosus*), men også mere våde partier med dominans af Eng-rævehale og Rørgræs samt forekomst af enkelte Mosebunke og Engkarse.

Artsfakta

Bilag IV arter: 0

Rødlistede arter: 0

Fredede arter: 0

Antal skovindikatorer: 0

Andre særlige arter: 0

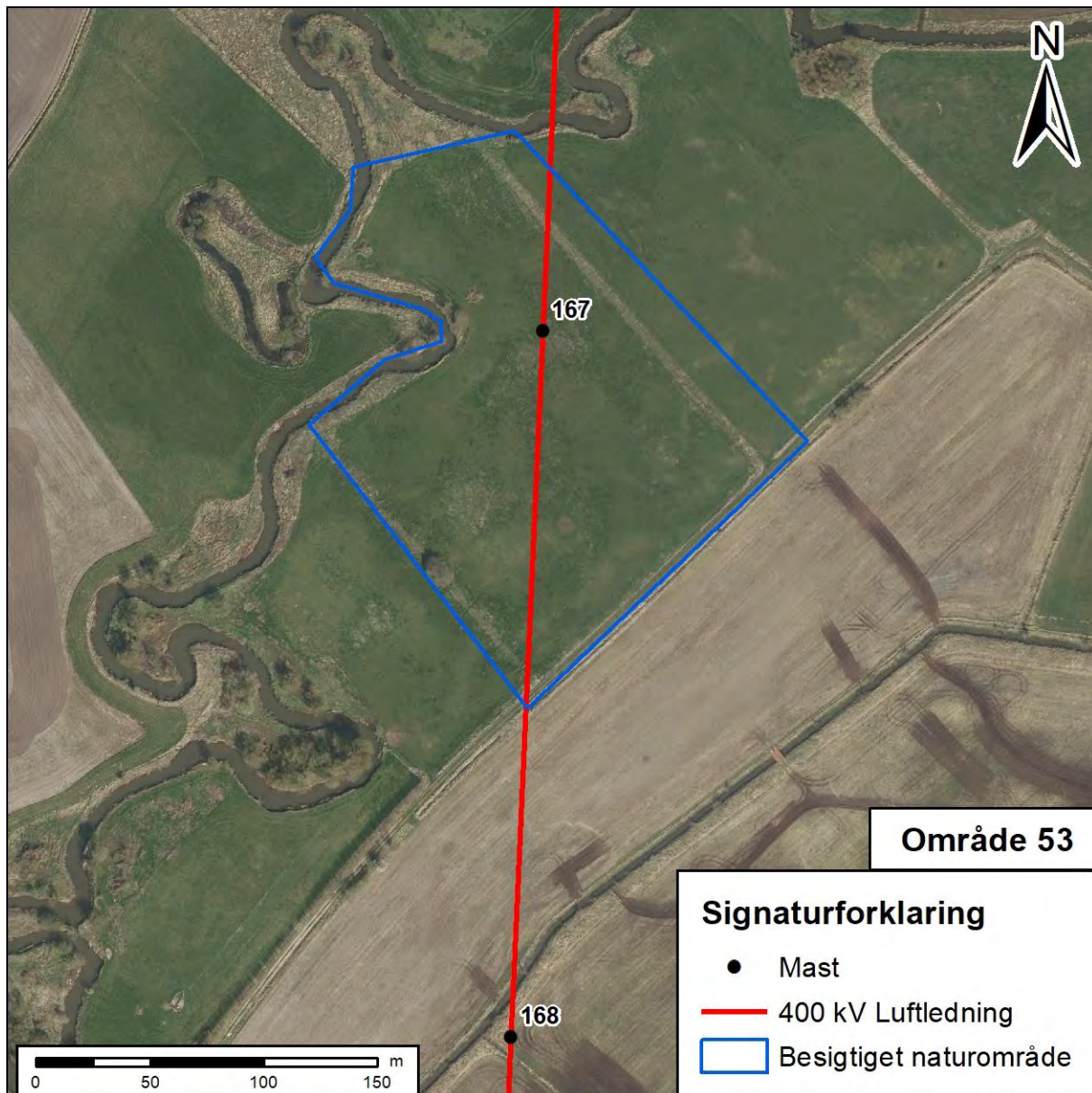
Endelig vurdering

Der er meget begrænset botanisk naturindhold på engen, og det anbefales at placere en mast i den højere beliggende del af engen. Det anbefales at anvende køreplader for at undgå beskadigelse af de naturlige arter som har indfundet sig på arealet.



Engen set mod nordvest.





Projekt	Endrup-Grænsen, elforbindelse til Tyskland	Dato: oktober 2020
---------	--	--------------------

Område 31 Sandholm Skov

Feltkort nr.	76	Inventør	LT	Estim. naturtilstand	5
Kommune	Tønder	Naturtype	Fredskov	Omfattet af §3	Nej
Besigtiget vedrørende: Rydning/Kabel				Omfattet af habitatdirektivet	Nej

Beskrivelse af området

Skov domineret af Sitka-gran (dbh 5-40 cm og nyplantet Sitka på dbh 2-5 cm). Der er desuden områder med Rødgran (dbh 15- 40 cm) og mindre områder med selvsået Glansbladet hæg og plantet Almindelig eg (yngre). Træerne står på række. Skovbunden er forstyrret, med dominans af Fløjlsgræs og Hindbær.

Artsfakta

Bilag IV arter: Ingen

Rødlistede arter: Ingen

Fredede arter: Ingen

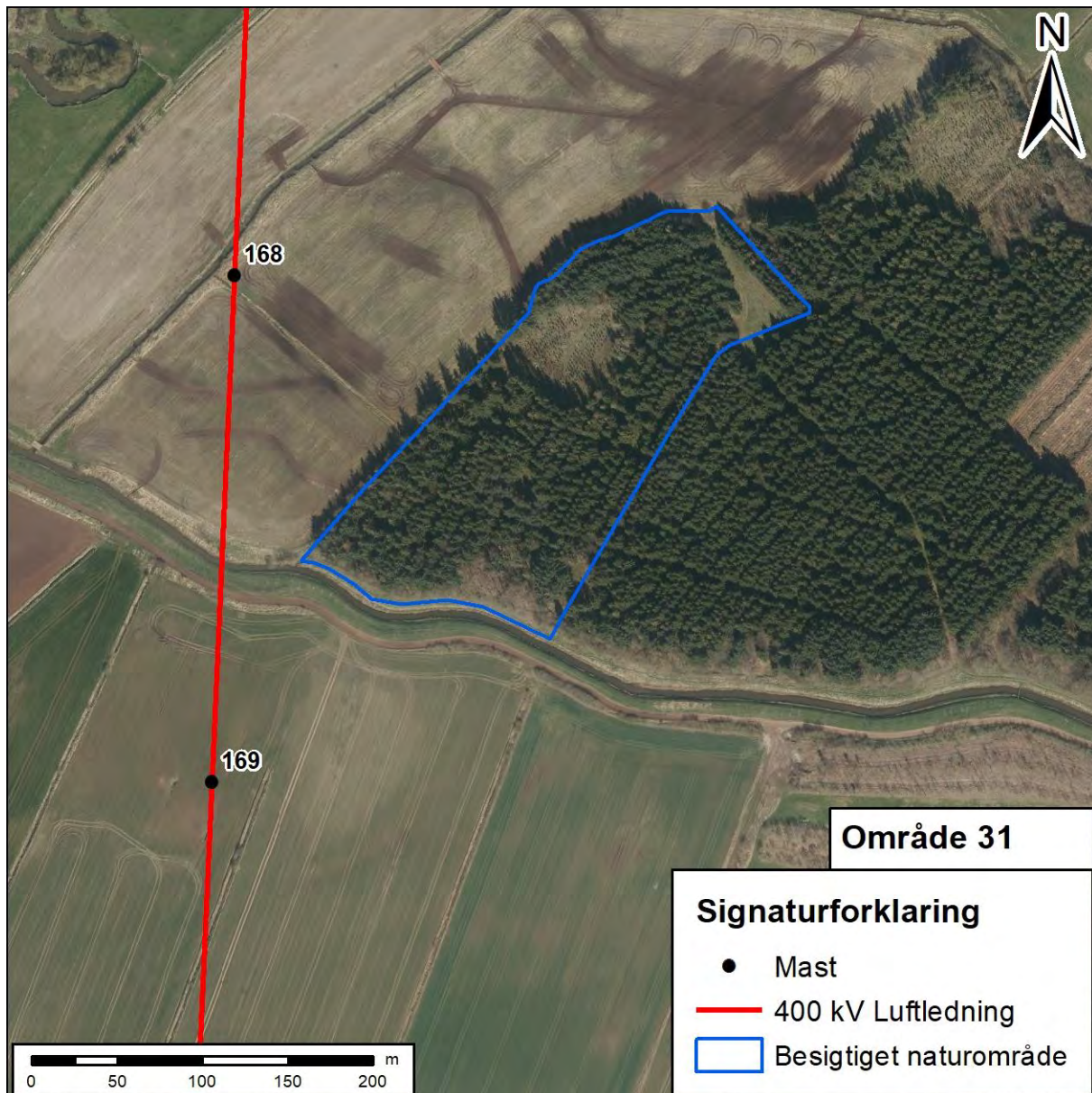
Antal skovindikatorer: Ingen

Andre særlige arter: Ingen

Endelig vurdering

Skoven er uden væsentlig naturværdi, pga. trævalg og drift. Rydning af træer eller gravearbejde vurderes at kunne gennemføres uden at medføre et væsentligt tab af naturværdi.





Bilag 3B

Beretning for undersøgelser af trækfugle ved luftledningskorridor mellem landegrænsen og Endrup



Rastende sangsvaner på vintersæd, i forgrunden en ung knopsvane

Ravnhøj Consult, juni 2019

Indhold

1. Indledning og formål	3
2. Valg af lokaliteter, metoder samt undersøgte arter	3
3. Generelt om fuglenes adfærd på overnatnings- og rastepladser	5
3.1 Svaner	5
3.2 Gæs	6
3.3 Trane	7
4. Resultater fra de undersøgte områder	8
4.1 Kongeåen øst for Gredstedbro	8
4.2 Ribe Østerå og Munkesøen	9
4.2.1. Observationer, Svaner	12
4.2.2 Observationer, Gæs	12
4.2.3. Observationer, Trane	13
4.2.4 Fuglenes adfærd i forhold til eksisterende luftledninger	13
4.3 Tyvse	13
4.3.1 Overnattende og rastende fugle i Kongens Mose og Sølsted Mose	14
4.3.2 Observationer af rastende og gennemflyvende fugle i projektområdet:	16
4.3.3 Konklusion for Tyvseområdet	17
4.4 Sæd/Ubjerg	17
4.4.1 Observationer, Svaner	18
4.4.2 Observationer, Gæs	21
4.4.3 Observationer, Trane	22
4.4.4 Konklusion for Sæd/Ubjerg	22
4.5 Lokaliteternes betydning for nationale bestande af gulnæbbede svaner	22
4.5.1 Pibesvane	23
4.5.2 Sangsvane	23
4.5.1. Trane	24
5. Konklusioner	24

1. Indledning og formål

Energinet Eltransmission A/S har ønsket at få udarbejdet en undersøgelse af forekomsten af trækfuglearter, som muligvis vil kunne udgøre en kollisionsrisiko med den planlagte luftledning fra Endrup til Grænsen. Det vurderes især at kunne udgøre en risiko for store trækfugle, som ikke er lokalkendte, foruden at vejrforhold som tåge vurderes at kunne spille en rolle.

Energinet bad konsulentfirmaet Ravnhøj Consult om at gennemføre en sådan undersøgelse.

Undersøgelsen blev udført i perioden fra november 2018 til marts 2019, og omfattede svaner, gæs og traner. Den indgår i 2019 som en del af beslutningsgrundlaget for den konkrete linjeføring og afværgeforanstaltninger.

2. Valg af lokaliteter, metoder samt undersøgte arter

Med baggrund i forudgående sonderinger og research samt konsulenternes erfaring fra området blev det vurderet, at der var 4 (potentielt) væsentlige overnatnings- og rastelokaliteter i projektområdet. Dvs. de lokaliteter, hvor især nordiske svaner overnatter regelmæssigt, eller hvor der var formodning om det. I undersøgelsesområdet omfattende denne rapport, dvs. på strækningen fra Endrup til Grænsen, blev følgende 4 lokaliteter eller komplekser af nærliggende lokaliteter udvalgt til nærmere undersøgelse, nævnt fra syd: Sæd/Ubjerg, Tyvse, Ribe Østerå/Munkesø samt Kongeåen øst for Gredstedbro. (Figur 1).

Ved igangsættelsen af undersøgelsen blev der lagt vægt på, at de udvalgte lokaliteter er de steder, som svanerne regelmæssigt vender tilbage til, og som således har en fast betydning som overnatningsplads. Mere diffuse er derimod de lokaliteter ude i agerlandet, hvor fuglene fouragerer om dagen. Det er marker, hvor det er afgrødevalget, som jo skifter fra år til år, som afgør, hvor fuglene kan finde føde, og følgelig opholder sig i dagtimerne.

Som det fremgår af den følgende beskrivelse, har 3 af de 4 lokaliteter vist sig at have stor betydning for overnattende svaner over flere måneder i vinterhalvåret, mens der kun ses få overnattende gæs. De store gåseflokk, som dagligt kan søge langt ind i Syd- og Vestjylland for at søge føde på markerne, overnatter næsten alle på lokaliteter nær den jyske vestkyst, overvejende ved Vadehavet.

De arter, som er undersøgt, er følgende:

Svaner: knopsvane, sangsvane og pibesvane

Gæs: kortnæbbet gås, sædgås, blisgås, bramgås og grågås.

Trane.



Figur 1 Oversigtskort med lokaliteter

Andre store og tunge fugle som f.eks. havørn og hejrer er ikke undersøgt, da de ikke som de ovennævnte optræder i store flokke på bestemte lokaliteter, og tilfældige observationer vil ikke give mening i denne sammenhæng. Endvidere kan luftledninger teoretisk udgøre en fare for mange arter af nattrækkende fugle. Det vurderes dog, at de fleste af disse trækker i over 50 m højde, og dermed over mastehøjde.

Følgende metode er anvendt:

Lokaliteterne blev opsøgt før solopgang for at observere antallet af overnattende gæs og svaner samt notere disses adfærd omkring udflyvning fra overnatningsområdet til fourageringsområderne. Herunder tidspunkt for udflyvning, flyveretning, reaktioner i f. t. eksisterende luftledninger m.v. Der blev i gennemsnit observeret 2-3 timer pr. lokalitet pr. gang. Indenfor denne periode havde stort set alle svaner og gæs forladt de respektive overnatningspladser.

Lokaliteten Sæd/Ubjerg er undersøgt 9 gange i perioden fra november 2018 til marts 2019: uge 47, 49 og 51 i 2018. Samt i ugerne 1, 3, 5, 7, 9 og 11 i 2019.

Lokaliteten Tyvse undersøgt 7 gange i perioden: uge 51 i 2018 og i ugerne 1,3,5,7,9 og 11 i 2019.

Lokaliteten Ribe Østerå/Munkesø er undersøgt 10 gange: uge 47, 49, 51 (2x) i 2018, og ugerne 1,3,5,7,9, og 11 i 2019.

Lokaliteten Kongeåen (projektområde øst for Gredstedbro) er undersøgt 3 gange: i ugerne 1, 5 og 11.

Udover egne data er www.dofbasen.dk tjekket for evt. supplerende data, ligesom der i nogle tilfælde er rettet henvendelse til lokale fuglekiggere og jægere med erfaring og viden på området.

3. Generelt om fuglenes adfærd på overnatnings- og rasteadler

Dette afsnit indeholder generelle erfaringer om fuglenes adfærd m.v., som er baseret på alle undersøgte lokaliteter på både strækningen Endrup-Grænsen, som denne rapport har fokus på, og den nordlige strækning fra Endrup til Idomlund. Den nordlige strækning er beskrevet i en særskilt rapport. Lokaliteter som ikke er med i denne rapport, er i det følgende markeret ved et (x).

Svaner udgør i antal langt den vigtigste artsgruppe ved og nær overnatningspladserne, mens gæs og især traner er mere perifere, dog varierende fra lokalitet til lokalitet.

3.1 Svaner

Svaner overnatter typisk i ferskvandsområder tæt på fourageringsområderne i landbrugslandet. Dvs. primært i permanente søer samt lavtliggende områder ved vandløb, hvor tilstødende enge oversvømmes i vinterhalvåret.

Svanerne tilbringer natten i søerne, hvor de ligger sovende på vandet, nogle gange på isen. De ankommer i smågrupper i mørkningen. Tilsvarende flyver de ud fra overnatningsområdet om morgenen i smågrupper på typisk under 10 fugle, sjældent over 20. Tidspunktet for udflyvning er grundlæggende bestemt af tidspunkt for solopgang, således at de flyver senest ud, når det er mest mørkt i december-januar, og siden tilsvarende tidligere jo lysere det bliver om morgenen hen i februar-marts.

Udflyvningen af f.eks. 300 svaner i en given sø kan foregå over en periode på op til mere end to timer. Det sker således at de første smågrupper, som er familiegrupper eller fugle som sandsynligvis kender/er tilknyttet hinanden, flyver ud lidt før eller omkring solopgang, mens de sidste fugle først kommer af sted 1-2 timer efter solopgang. Nogle smågrupper kan blive liggende endnu længere, på visse lokaliteter måske hele dagen, hvis der er føde nok i overnatningsområdet. Det er der dog på de fleste lokaliteter ikke. I denne undersøgelse så det ud til, at svanerne fløj tidligere ud i forhold til tidspunkt for solopgang, jo længere hen på vinter/tidlig forår vi kom. Dette synes ikke helt logisk, da fuglene i forvejen har ret mange lyse timer til fouragering, men kan hænge sammen med behov for ekstra føde/kondition før borttrækket til nordiske yngleområder og efterfølgende æglægning.

Erfaringer fra denne undersøgelse har endvidere vist tegn på, at tæt tåge og frost holder fuglene længere på overnatningspladsen. Dvs. at de flyver endnu senere ud, f.eks. når tågen først letter op ad formiddagen.

På nogle nemt overskuelige lokaliteter kan man, så snart det begynder at lysne, tælle antallet af fugle som overnatter. Det gælder f.eks. Bremsbøl Sø ved grænsen til Tyskland og Karlsgårde Sø (x). Mens man på store og mere vanskeligt overskuelige lokaliteter som Skjern Å (x) og Ribe Østerå, hvor der i de vidtstrakte engområder er mange "lag" af tagrør, som fuglene kan ligge skjult bag, må tælle dem efterhånden som de flyver ud.

Som nævnt flyver svanerne, og det gælder alle 3 arter, ud fra overnatningsområdet i smågrupper fra to fugle til op til en 15-20 stykker. Dette foregår som sagt successivt i løbet af oftest 1-2 timer. I princippet kan de flyve i alle retninger, hvilket uden tvivl er bestemt af hvor der findes aktuelle og attraktive fødekilder, oftest på dyrket mark. Men vore iagttagelser viser alligevel nogle ret markante mønstre hvad angår flyveretning de fleste steder. Dette beskrives nærmere under omtalen af de enkelte lokaliteter.

Selvom vi ikke har foretaget systematiske undersøgelser af hvor svanerne flyver hen, tyder det på, at de fleste svaner kun flyver 5-10 km, nogle dog sikkert op til 20 km. F.eks. blev ved undersøgelsesområdet ved Tyvse nordøst for Tønder set, at overnattende fugle fra Kongens Mose i en periode kun fløj 4-5 km til fouragering på marker syd for Tyvse. Ved Skjern Å (x) og Ribe blev bortfløjne fugle flere gange genfundet rastende 5-7 km fra overnatningsstedet. Nogle få steder blev det set, at nogle svaner kun flyver 500-1000 m før de lander på en mark og søger føde.

Ude i fourageringsområderne er det helt normalt, at fuglene samles i flokke fra helt ned til 4-5 fugle og op til mindst 6-700. Sådanne flokke har varierende størrelser i løbet af dagen, da de mange smågrupper, som de større flokke er dannet af, flyver til og fra, og således kan benytte flere forskellige fødeområder i løbet af dagen.

Vi har ikke her indsamlet data for hvilke afgrøder fuglene går efter, men det vides at langt de fleste fugle søger føde på de intensivt drevne landbrugsjorder, hvor de finder den mest næringsgivende føde i form af bl.a. majsstubb, vintersæd, græs, stubmark og kartoffelmarker.

En væsentlig observation i denne undersøgelse er, at svanerne, når de flyver mellem overnatningspladser og fourageringsområder, ofte kun flyver 10-25 meter over jorden. I praksis vil det sige, at de ofte ikke flyver højere end lige hen over bygninger i to etager og trætoppe. Hvis de skal flyve længere og har medvind, kan flyvehøjden være større.

3.2 Gæs

I undersøgelsesområderne er gæs primært set i 3 situationer:

- flokke og mindre grupper af gæs som overnatter sammen med svaner.
- store flokke, ofte på flere tusinde fugle, er set passere projektområdet i stor højde
- flokke og mindre grupper som raster og fouragerer i projektområdet.

Overnattende gæs. Det er næsten kun tale om grågæs og blisgæs samt ganske få bramgæs. På alle undersøgte lokaliteter ses, men ikke helt regelmæssigt, overnattende gæs. Der er set op til godt 500

overnattende grågæs i søerne i Tøndermarsken lige i vestkanten af projektområdet, og op til 300 blisgæs ved Ribe Østerå som de højeste tal. De øvrige steder er det oftest meget mindre tal. Karakteristisk er at alle blisgæssene oftest letter på én gang, typisk før eller lige omkring solopgang, for at flyve ud til fouragering på marker. Dvs. oftest før svanerne. Grågæs kan lette i mindre grupper, og flyve til forskellige destinationer. Ude i landskabet søger begge disse gåsearter samt kortnæbbet gås og bramgås ofte sammen med svaner når de søger føde.

Overflyvende gæs. Der er set endda meget store flokke komme flyvende fra overnatningspladser ved især Vadehavet og ind i landet og passere projektområdet i "stor højde" som er skønnet til at være over 50 meters højde. Det sker oftest i en kort, koncentreret periode umiddelbart efter solopgang. Det drejer sig mest om kortnæbbet gås og bramgås, som er de mest talrige arter, og som samtidig optræder koncentreret i store flokke. Som nævnt er disse flokke set passere i stor højde, og de flyver uden tvivl langt ind i landet for at søge på marker. Højeste antal set på én gang er 6.-7.000 fugle omkring Tønder. Det er karakteristisk, at denne flyveaktivitet især fandt sted i november-december og lidt mindre i januar, hvorpå det stilnede af.

Rastende gæs: I de fleste undersøgte områder er der set flokke af rastende gæs. Det kan være gæs, som har overnattet i projektområdet eller nær ved, men det kan også være gæs, som kommer fra overnatningspladser længere væk. Det sidste gælder især bramgæs. Disse gæs optræder i flokke på max. 5-600 fugle, typisk noget færre. F.eks. ved den vestlige del af projektområdet ved Sæd, som ligger i marsken, ses dagligt større og mindre flokke af blisgæs, bramgæs og grågæs, som i dagens løb flytter rundt mellem marker i området.

Flyvehøjde hos gæs: Det er ikke muligt uden specialundersøgelser at måle præcist hvor højt fugle som gæs flyver. Det er dog det klare indtryk fra observationer i denne undersøgelse, samt konsulenternes generelle erfaring, at gåseflokke som er undervejs mellem overnatningssteder og fourageringssteder flyver i "stor højde". Hermed skønnes, at de flyver i over 50 meters højde, ofte en del højere. Under start og landing dog noget lavere, og det samme kan være tilfældet, hvor gæs flyver kortere afstande mellem forskellige marker indenfor et lokalområde. Det er f.eks. typisk i området syd for Tønder.

3.3 Trane

Der er set få traner passere forbi ved de fleste undersøgte områder. Kun ved undersøgelsesområdet Tyvse med omkringliggende moser optræder traner i lidt større grupper. Dels yngler der flere par i og tæt på projektområdet, dels holder der i perioder større flokke til i moser på egnen. Det skal her nævnes som et generelt forhold, at tranen kun i meget begrænset omfang ses i de undersøgte landsdele i efteråret og første del af vinteren. Indenfor den undersøgte periode ankom traner først til yngle- og rasteområder omkring d. 1. februar, hvorfor der kun har været få tælledage, hvor der var mulighed for at se traner, da de ellers har opholdt sig sydpå i vinterkvartererne.



Foto 1 Sangsvaner og grågæs på overnatningsplads i meget tidligt morgenlys

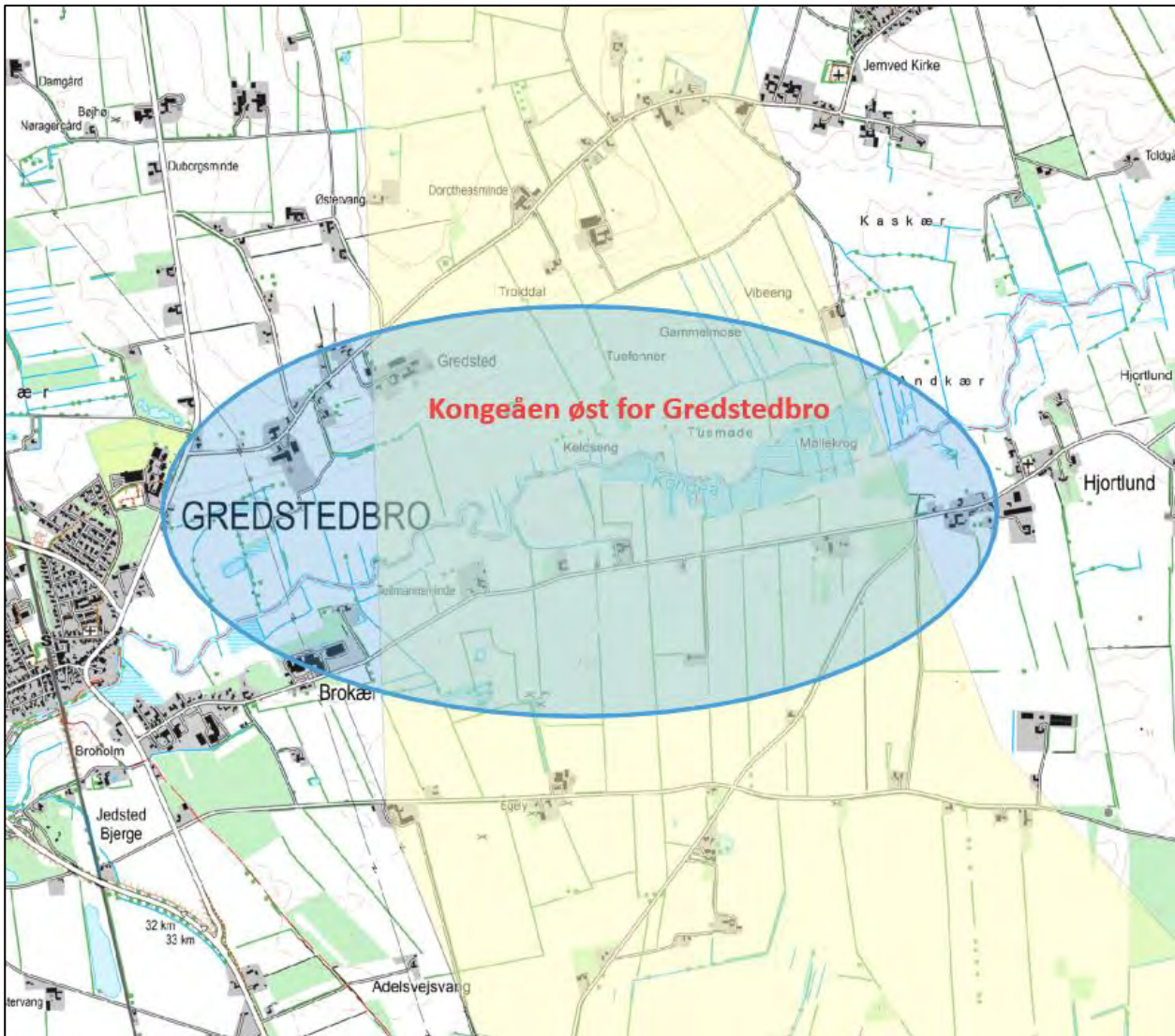
4. Resultater fra de undersøgte områder

4.1 Kongeåen øst for Gredstedbro

Kongeådalene øst for Gredstedbro løber øst-vest og er ca. 2,5 km bred hvor den krydser projektområdet. Lokaliteten blev medtaget i denne undersøgelse, da der dels er tale om et Natura 2000-område, og dels fordi der ved undersøgelsens begyndelse var usikkerhed omkring, hvorvidt der kunne være overnattende svaner. Vinteroversvømmede ådale er ofte attraktive for overnattende svaner.

Men modsat Ribe Østerå stemmes der ikke vand op her, så det er kun ved usædvanligt store nedbørsmængder, at ådalen oversvømmes.

Lokaliteten blev besøgt 3 gange indenfor undersøgelsesperioden: uge 1, 5 og 11 i 2019.



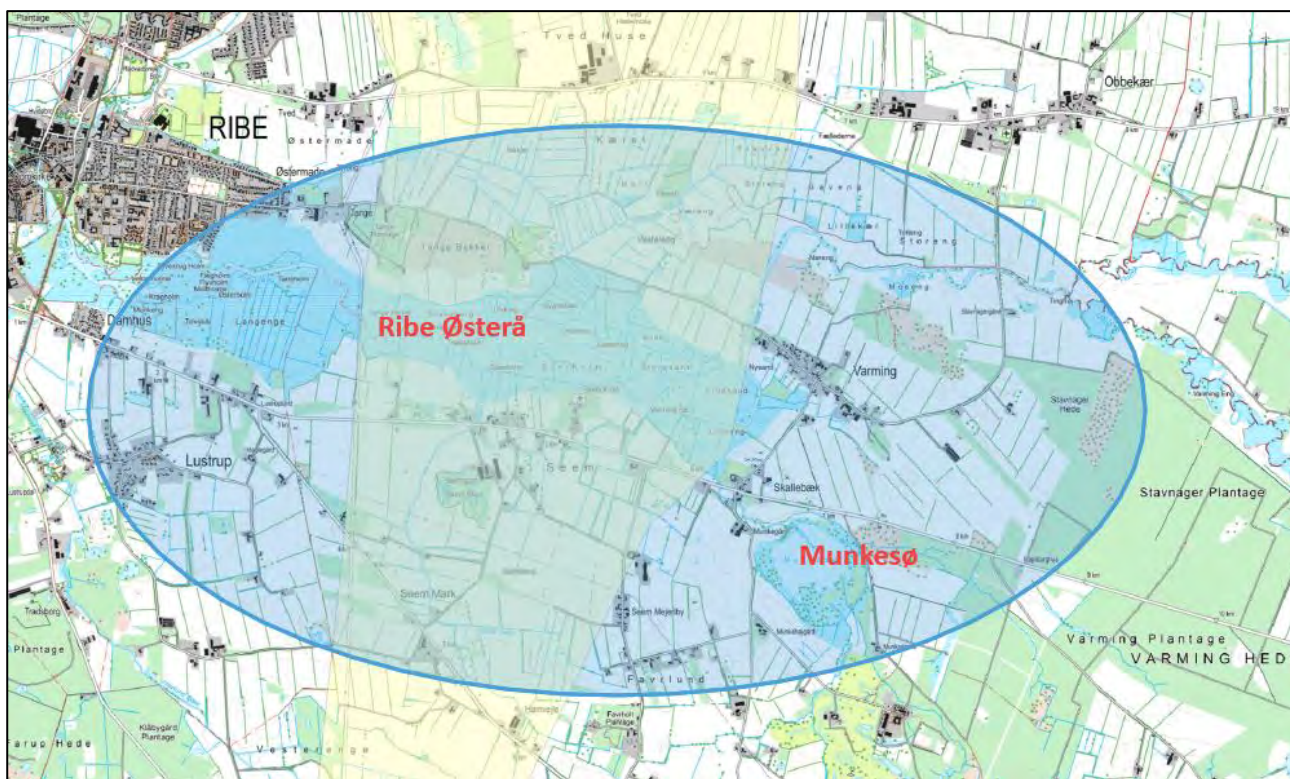
Der blev ved ingen af disse 3 besøg set større antal af overnattende svaner eller gæs. Ved det første besøg blev det set ganske få overflyvende sangsvaner (5) og kortnæbbede gæs (7), som alle fløj mod nord over åen. Ved næste besøg blev der slet ikke set noget. Ved 3. besøg var der store oversvømmelser i store del af ådalen pga. megen nedbør. Her sås dog kun 4 knopsvaner indenfor projektområdet, og 12 sangsvaner længere opstrøms åen, ca. 4 km øst for projektområdet.

Da der heller ikke foreligger data i Dofbasen om rastende svaner og gæs i dette område, er vores konklusion, at lokaliteten ingen væsentlig betydning har for disse fugle.

4.2 Ribe Østerå og Munkesøen

Der er her tale om et meget stort og betydningsfuldt overnatnings- og rasteområde for svaner. Det består i princippet af to særskilte lokaliteter, dels Ribe Østerå, som strækker sig på tværs af projektområdet, nord for landevejen Ribe-Gram, dels om den umiddelbart øst for projektområdet beliggende Munkesø, der ligger

syd for landevejen (figur 3). Der er næppe tvivl om, at de to lokaliteter spiller sammen, så der er tale om et for svanerne sammenhængende overnatningsområde – om end de ligger ca. 1,5 km fra hinanden. De to områder samt de indsamlede data beskrives i det følgende.

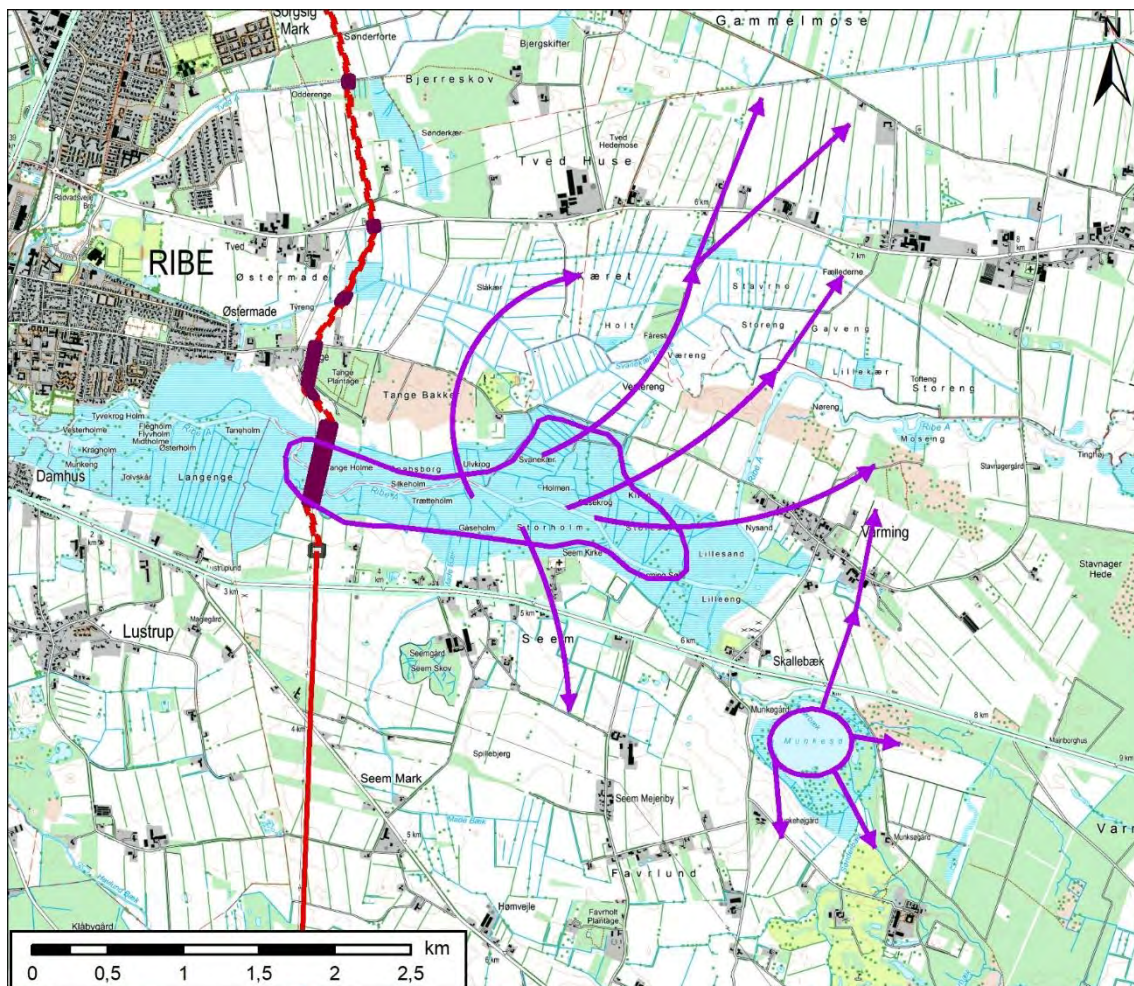


Figur 3 Ribe Østerå og Munkesø. Med gul raste er vist projektområdet

Dette areal strækker sig indenfor projektområdet ca. 3 km i øst-vestlig retning langs ådalen og ca. 1 km nord-syd. Det oversvømmede område af betydning for overnattende svaner strækker sig endvidere ca. 1,5 km mod vest i ådalen syd for Ribe by. Men arealet syd for Ribe by, og vest for projektområdets afgrænsning, ser kun ud til at være benyttet uregelmæssigt. Langt det vigtigste overnatningsområde ligger inde i projektområdet. Området oversvømmes om vinteren ved en opstemning ved Ribe by, således at vandstanden stiger henover efterår og vinter – særlig meget efter større mængder nedbør. I undersøgelsesperioden var der således kun meget lidt vand i området i november og begyndelsen af december, hvilket også hænger sammen med en lang tør periode i sommer/efterår 2018 samt at effekten af opstemningen ikke var så mærkbar endnu. Derfor var vandstanden i det meste af området for lav til større mængder af svaner indtil midten af december. Fra dette tidspunkt og frem til marts var der generelt meget vand i åen, så engene var oversvømmet, og i de fleste tilfælde var der mange overnattende svaner.

Det bedste observationssted ligger ved Tange Bakker og Jægergården på nordsiden af åen. Dvs. at man har det bedste overblik herfra, og kan bl.a. tælle fuglene ved den successive udflyvning morgen og tidlig formiddag. Pga. af de mange bæltter af tagrør mellem de oversvømmede enge, kunne man ikke overskue hele lokaliteten og antallet af svaner på én gang. Men måtte tælle dem efterhånden som de fløj ud. På visse dage blev en del fugle liggende. Det gjaldt f.eks. d. 15.1., hvor vandet var delvist tilfrosset, og hvor der blev talt over 1200 svaner. Midt på formiddagen var kun halvdelen fløjet. Andre morgener, især hen mod senvinter/forår, fløj stort set alle ret tidligt ud i forhold til solopgang.

Ved udflyvning fløj kun ganske få fugle mod syd og næsten ingen mod vest. Nogle fløj mod øst, men ellers fløj langt hovedparten, og det gjaldt hele undersøgelsesperioden, mod nord og nordøst. Nogle flokke sås rastende på marker og enge kun 1-2 km fra overnatningsstederne (figur 4). Ved en lejlighed blev områderne nordøst for Ribe gennemkørt sidst på formiddagen, og her blev der fundet 4 fouragerende flokke på tilsammen 700 svaner. De opholdt sig ca. 6-8 km fra overnatningsstedet ved Horslund Krat og Fæsted Mose.



Figur 4: Kort over Ribe Østerå (midt) og Munkesø (n. th.) med indtegnede overnatningssteder samt foretrukne flyveruter ved morgen-udflyvning. Projektet er også vist, med luftledning, kabelanlæg og underboringer.

Munkesø ligger ca. 1,5 km sydøst for Ribe Østerå, og er en egentlig sø med stabil vandstand (22,5 ha vandflade). Overnattende svaner kan således altid finde vand her.

Søen kan være lidt svær at overskue fra bredden, men der findes ved Munkesøgårdvej på nordsiden af søen et par høje indlandsklitter, hvor fra man har et godt overblik over søen. Hvis der ikke er for tåget, kan man fint tælle svanerne her i det første morgenlys.

Da der kun var én observatør på begge lokaliteter, blev proceduren hurtigt til, at der taltes så hurtigt som muligt ved Munkesø, hvorefter man måtte skynde sig til Ribe Østerå for at nå at stå klar før svanerne her påbegyndte udflyvning. Ved en enkelt lejlighed var der dog to observatører på opgaven, én ved hver

lokalitet, og her blev der også set udflyvning fra Munkesø. Fuglene herfra fløj enten mod sydøst eller mod nord. Lige øst for lokaliteten ligger et stort massivt skovområde, som ikke tilbyder fuglene fødemuligheder (figur 4).

4.2.1. Observationer, Svaner

Samspillet mellem Ribe Østerå og Munkesø ses bl.a. af at når der er få svaner det ene sted, er der som regel mange det andet sted. I begyndelsen af sæsonen sås ved de første to tællinger i uge 47 og 49 hhv. 60 og 500 svaner i Munkesø mod kun 11 og 14 ved Ribe Østerå. Fra midt i december ændrede dette billede sig, så der her fra og frem til sæsonafslutning i marts altid sås mindst 100 svaner ved Ribe Østerå. Dog med en enkelt undtagelse, hvor der kun sås 20 svaner ved Ribe Østerå mod 355 ved Munkesø. Sådanne ting kan dog måske også hænge sammen med andejagt i skumringen, så indflyvende svaner bøjer af, når de hører skud, og flyver videre til den anden lokalitet. Det vides dog ikke noget konkret om dette ved de pågældende lokaliteter.

Ribe Østerå: Ser vi bort fra ovennævnte dag med kun 20 svaner ved Ribe Østerå har antallet ved de øvrige tællinger fra uge 51 og frem ligget på 390, 495, 1.125, 380, 442, 160 og 99 overnattede svaner. Dette viser lokalitetens store betydning.

Fordelt på arter er sangsvanen suverænt dominerende i antal. Der var dog altid nogle få knopsvaner og de fleste gange også pibesvaner. De dage, hvor arterne kunne optælles separat, var der max. 37 pibesvaner (15.12.). Men de dage hvor der blev talt 495 og 1.225 svaner i alt blev arterne ikke separeret, og der kan således have været flere pibesvaner. Knopsvaner sås ved hver eneste tælling, men i meget små tal. Fra 2 eks. til 25 eks. som det højeste antal (15.1.).

Munkesø: der blev observeret svaner ved 8 af de i alt 10 tællinger. D. 15.1. og 15.3. sås slet ingen svaner i søen. Antallet af overnattende svaner viste sig meget svingende med fra kun 10 fugle som det laveste antal til 600 fugle som det højeste. Ellers så tallene således 60, 500, 60, 355, 10, 600, 28 og 100 fugle.

Fordelt på arter var sangsvanen også her den talmæssigt vigtigste art. Knopsvane sås slet ikke ved søen. Der registreredes max. 100 pibesvaner som det højeste antal på de dage, hvor arterne blev separeret. Det blev de ikke ved de to dage med fleste svaner (hhv. 500 og 600), da der var tåget/diset. Ved to tællinger sås kun pibesvane (2.1. og 28.2.)

Med således op til 600 svaner i alt, og heri blandt max. 100 af den globalt truede pibesvane, må Munkesøen vurderes som betydningsfuld som overnatningssted for svaner.

4.2.2 Observationer, Gæs

Ribe Østerå: Der er set to arter af overnattende og rastende gæs. Der var ved 6 af de 10 tællinger et mindre antal grågæs – i tal fra 5 til 130 – som overnattede i området. I timen efter solopgang fløj disse typisk ud fra området i mindre grupper. Nogle få blev i området, og søgte føde her. Blisgæs indfandt sig først i området i perioden januar-marts, hvor der flere gange blev set overnattende fugle i antal fra 13 til 319. Blisgæssene havde en lidt anden adfærd ved udflyvning end grågæs, idet alle lettede på én gang og søgte ud i agerlandet til fouragering, og det foregik lige før eller omkring solopgang. De fleste af de overnattende gæs fløj mod øst eller mod nord.

Der blev flere gange – men kun i december og januar - set flokke af overflyvende gæs i stor højde, dvs. i over 50 m højde. Det var kortnæbbet gås og bramgås. D. 15.12 sås ca. 2.000 gæs komme fra sydvest, passere åen og flyve videre mod nordøst i stor højde. Disse kunne ikke artsbestemmes, men vurderedes til sandsynligvis at være kortnæbbede gæs. De øvrige flokke fløj alle i samme retning, altså fra sydvest mod nordøst. Størrelsen af disse flokke, som kunne bestemmes til bram- og blisgæs, lå på op til 350 fugle pr. tælling, nogle gange fordelt på flere mindre flokke. Det vurderes, at alle disse flokke bestod af fugle, der havde overnattet ved Vadehavet, og som ved solopgang flyver ind i landet for at søge efter gode fourageringsområder på marker.

Munkesø: Dette område spiller en underordnet rolle for gæs. To gange blev der set 20 overnattende grågæs, og ved en enkelt lejlighed 100 blisgæs.

4.2.3. Observationer, Trane

Der er kun set trane ved Ribe Østerå, ikke ved Munkesø. Ved en enkelt lejlighed, 15.2., sås 11 traner overflyvende, og det var utvivlsomt trækfugle på vej nordpå. Ved tællinger i uge 9 og 11 sås hhv. 2 og 4 rastende traner ved Ribe Østerå. De opholdt sig i området, og det vides ikke præcist om de også har overnattet her. Det skal dog nævnes, at en lokal beboer har fotos fra marts 2018, der viser en flok rastende traner på 19 fugle.

4.2.4 Fuglenes adfærd i forhold til eksisterende luftledninger

Svaner: Ved projektområdets vestlige afgrænsning går der to parallelle luftledninger, som står tæt. ved siden af hinanden. Der er kun set meget få svane-over flyvninger af disse ledninger, da svanerne som ovenfor nævnt i langt det største omfang opholder sig øst for luftledningerne, og derfra flyver ud i nordlige og østlige retninger, så de ikke passerer ledningerne. De få gange hvor der er set krydsninger, er fuglene fløjet over ledningerne.

Gæs: Overflyvende flokke, som efter alt at dømme kommer fra Vadehavet, er set flyve over luftledningerne. Ved flere lejligheder blev det skønnet, at de fløj mindst dobbelt så højt som de kommende el-master, hvor der således ikke er kollisionsrisiko. De overnattende gæs ved Ribe Østerå, som fløj ud til fouragering, fløj ikke mod vest, men mod syd, nord eller øst. Der blev ikke observeret nogen krydsninger af de eksisterende luftledninger her og heller ikke tegn på kollisionsrisiko.

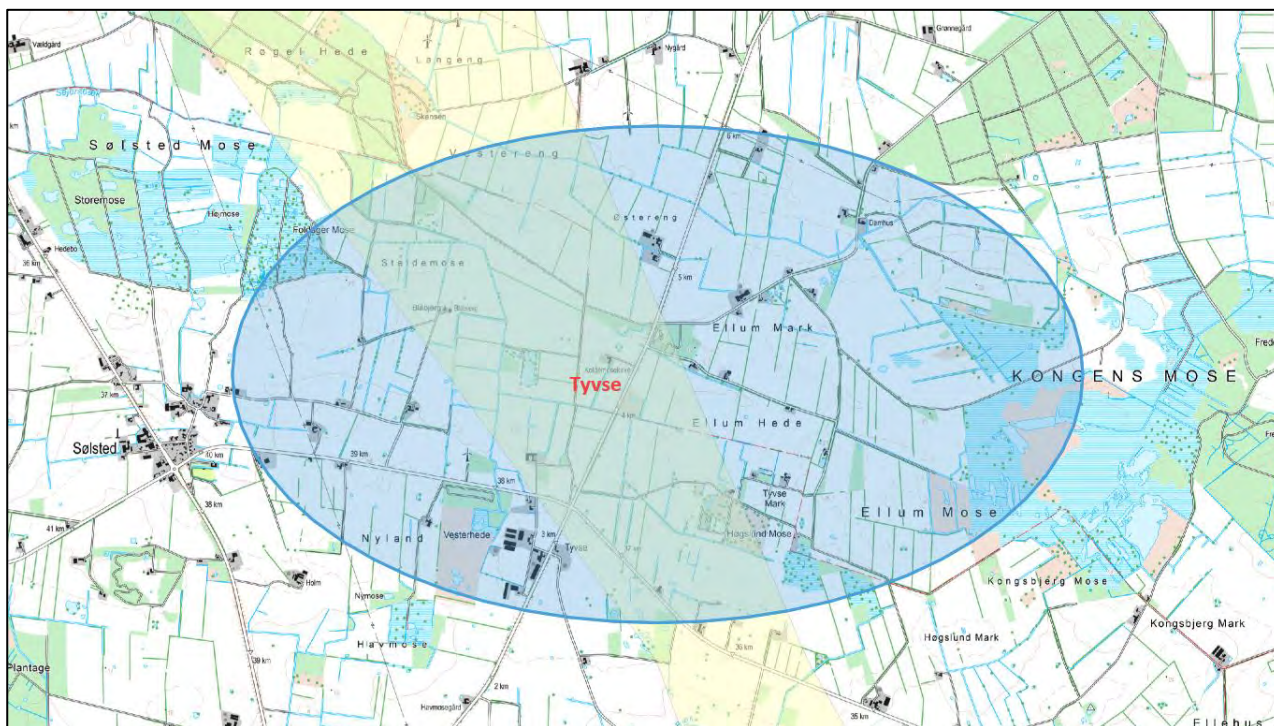
En lokal jæger (Hans Kristian Alsted), som har haft jagten i området ved elmasterne i 25 år oplyser, at han et par gange har set en svane flyve i ledninger ved indflyvning i mørkningen om aftenen. Ud fra det han har set, og ud fra fund af døde svaner i området vurderer han, at 3-5 svaner årligt mister livet ved mødet med de eksisterende ledninger. Han har aldrig set tegn på at gæs er fløjet ind i ledningerne.

4.3 Tyvse

Dette sted ligger i projektområdet mellem Tønder og Løgumkloster (figur 5). Der er ikke overnatningsområder for svaner, gæs og traner indenfor projektområdets afgrænsning, bortset fra den lille Høgslund Mose, hvor der yngler et tranepar (registreret i ynglefugleundersøgelse, 2018).

Området blev medtaget i denne undersøgelse, da det ligger ca. midtvejs mellem Kongens Mose mod øst og Sølsted Mose mod vest, som begge er Natura 2000-områder. Der blev udført observationer fra d. 20.

december og frem. Det er en måned senere end ved nogle af de øvrige lokaliteter, og er begrundet i, at vi her især skulle se efter traner, som forventedes at kunne ankomme tidligst omkring jul-nytår.



Figur 5 Lokalitet "Tyvse" imellem Sølsted Mose og Kongens Mose

Kongens Mose, der er et kendt overnatningssted for både svaner og traner, ligger ca. 2 km øst for projektområdet, mens Sølsted Mose ligger tæt op ad projektområdets østlige afgrænsning. Sølsted Mose er ikke et meget benyttet overnatningssted for svaner og gæs, men marker omkring bruges til fourageringsteder for især svaner og gæs, som overnatter andre steder. I vinteren 2018/2019 har der dog overnattet mange traner i Sølsted Mose, se senere. De to områder er ikke egentligt undersøgt, idet opgaven gik på at observere art og antal af fugle fra disse artsgrupper, som passerede gennem projektområdet. Dog blev Kongens Mose, som er overnatningssted for op til flere hundrede svaner, ved en række tællinger besøgt kort, tidligt om morgenen før udflyvningen begyndte, for at få et indtryk af antallet af overnattende svaner. Dog var der ikke tid til dækkende tællinger her, da svanerne overnatter i en række forskellige søer indenfor den ret store mose.

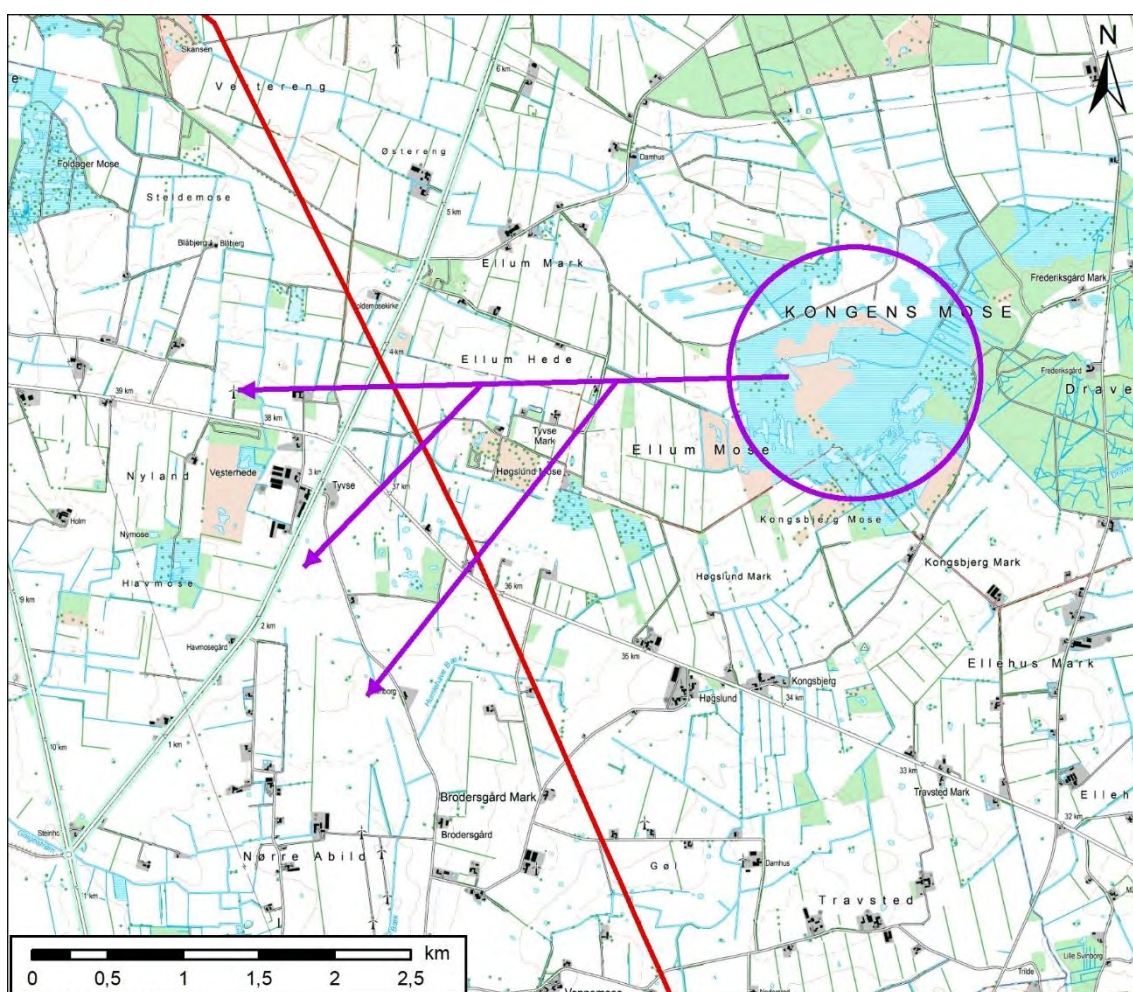
Da vi således kun har undersøgt Kongens Mose mere perifert, og Sølsted Mose slet ikke, har vi tjekket Dofbasen for oplysninger gjort af andre fuglekiggere, da begge steder af meget besøgte af disse. Dette er gjort for at få et mere dækkende billede af situationen i området.

4.3.1 Overnattende og rastende fugle i Kongens Mose og Sølsted Mose

Kongens Mose: Ved vore egne besøg på lokaliteten blev der observeret op til 165 overnattende svaner, som udelukkende var sang- og pibesvaner. Ved en enkelt tælling var der slet ingen svaner i området, andre

gange kun få, så det var meget svingende. Dette illustreres også af supplerende oplysninger fra Dofbasen, hvoraf det fremgår, at andre observatører har set op til 300 overnattende svaner. De fleste gange var sangsvaner i klart overtal, således at andel af pibesvaner lå på 10-30 %. Dog sås d. 3.3. hele 180 pibesvaner, hvilket sandsynligvis hænger sammen med forårstræk for denne art.

Ved vore besøg tidligt om morgenen blev kun ved ét besøg set overnattende gæs, 13 stk. Men de supplerende oplysninger fra Dofbasen viser, at andre observatører har set op til 70 overnattende grågæs.



Figur 6 Området ved Tyvse med indtegnet overnatningsplads for svaner og traner i Kongens Mose og flyveruter mod vest ved morgen-udflyvning. Kun vestlige flyveruter er undersøgt. Projektet er også vist med linjeføring for luftledningen.

Da kortnæbbet gås er kendt for at overnatte ved Vadehavet, må det anses for ret usædvanligt, at der ved to lejligheder i januar 2019 er rapporteret om hhv. 45 og hele 450 overnattende kortnæbbede gæs i Kongens Mose af andre observatører. Da dette kan ses som undtagelsen fra reglen, vurderes det ikke at være betydningsfuldt for området.

For trane er Kongens Mose én betydningsfuld yngleplads med op til 6-9 par. Disse fugle er observeret mere uregelmæssigt i januar, og dagligt fra omkring d. 1. februar. I tidligere år har Kongens Mose været kendt for større antal af overnattende traner, herunder også mange ikke-ynglende fugle, men i

undersøgelsesperioden i denne vinter/forår ser det ud til, at Sølsted Mose i stedet har været overnatningssted for langt de fleste traner i lokalområdet.

Sølsted Mose: Som nævnt har vi ikke undersøgt området. Oplysninger fra Dofbasen viser, at området samt marker omkring besøges af rastende og fouragerende svaner, gæs og traner, og har således en stor betydning, men der foreligger ikke data på overnattende svaner og gæs. Der er i undersøgelsesperioden set op til 390 rastende (fouragerende) svaner, heraf 120 pibesvaner, som det absolut højeste tal. Oftest er der dog rapporteret 100 eller færre rastende svaner. Rastende gæs er kun rapporteret i små tal under 100 eks. Til gengæld er området af stor betydning for rastende og overnattende traner, idet der er rapporteret op til 86 rastende traner i området, og op til 59 traner er meldt som overnattende. Da der er langt færre traner på landsplan end svaner, er disse tal relative, således, at 86 traner anses for mange (se afsnit 4.6.). Disse tal er alle fra februar og marts 2019, hvor der fra d. 15. februar til 15. marts foreligger hele 16 observationer af over 10 traner, oftest over 30. Sølsted Mose er også kendt som yngleplads for flere par traner.

Vi kan hermed konstatere, at det samlede område ved og mellem Kongens og Sølsted moser, samt det dér igennem løbende projektområde, overordnet set spiller en stor rolle for rastende, fouragerende og overnattende svaner, gæs og traner. Går vi i detaljer, viser denne undersøgelse dog, at langt de fleste fouragerende svaner og gæs opholdt sig vest for projektområdet. Men som det allerede er nævnt afsnit 3, kan foretrukne fourageringssteder skifte fra år til år efter afgrøderne.

4.3.2 Observationer af rastende og gennemflyvende fugle i projektområdet:

Det væsentligste for denne undersøgelse har været at observere antallet af fugle, som raster og flyver gennem projektområdet for at vurdere risiko for kollisioner med en kommende luftledning. Projektområdet er ret smalt omkring og nord for Tyvse med en bredde på ca. 1,5 til 2 km. Et åbent og overskueligt sted ved Tyvse Mark (Pormosevej) blev udvalgt som det primære observationssted. Herfra kunne man bl.a. iagttage udflyvende svaner fra Kongens Mose, som fløj vestpå gennem projektområdet (figur 6). Der er gennemført 7 tællinger i området fra d. 20. dec. til d. 12. marts

Svaner: Der blev her fokuseret på, at observere vestflyvende svaner, som har overnattet i Kongens Mose, da disse flyver gennem projektområdet. Herfra er de søgt ud til marker i og umiddelbart vest for projektområdet. Ved sammenligning med tal for overnattende fugle i Kongens Mose kunne det konstateres, at kun en del af disse sås flyve vestpå gennem projektområdet, og at en stor del således må være fløjet i andre retninger. Oplysninger fra en anden observatør, som tit opholder sig ved mosen, lød på at en stor del, visse morgener de fleste, svaner fløj mod nord og nordøst, og således ikke kommer i berøring med projektområdet 2 km længere mod vest (figur 6).

Ved vore observationer er der talt 110, 20, 170, 9, 7, 5 og 6 svaner, som fløj vestpå gennem projektområdet. Disse kom efter alt at dømme fra Kongens Mose. Den 12. feb. sås derimod 44 flyve mod øst. Disse kan komme fra en ukendt overnatningsplads et sted vest for projektområdet.

De svaner, som sås flyve forbi observationsstedet fløj for det mest til fouragering på nogle marker syd for Tyvse og ned mod Nørre Abild (figur 6). Det er umiddelbart vest for projektområdet. Der må have været attraktive fødekilder her i en længere periode. Ved vore tællinger sås op til 290 rastende svaner i dette område, men observationer fra Dofbasen gjort af andre personer viste, at der blev set op til 490 svaner. Da disse tal - ved vore egne tællinger - oftest oversteg det antal som blev set flyve vestpå gennem

projektområdet, viser det at en del af de rastende svaner mellem Tyvse og Nr. Abild må komme fra andre overnatningssteder på den vestlige side af projektområdet - som f.eks. Tøndermarsken.

Gæs: Ved vore egne 7 tællinger blev der kun set ret få gæs i området, dels rastende, dels overflyvende. Det drejede sig om mindre flokke af grågås, blisgås og kortnæbbet gås, højeste antal var 120. De fleste fløj mod nord eller nordøst.

Derimod viser en gennemgang af data fra Dofbasen, at andre observatører over to dage medio december har set op til 3.200 fouragerende kortnæbbede gæs indenfor projektområdet lidt nord for Tyvse.

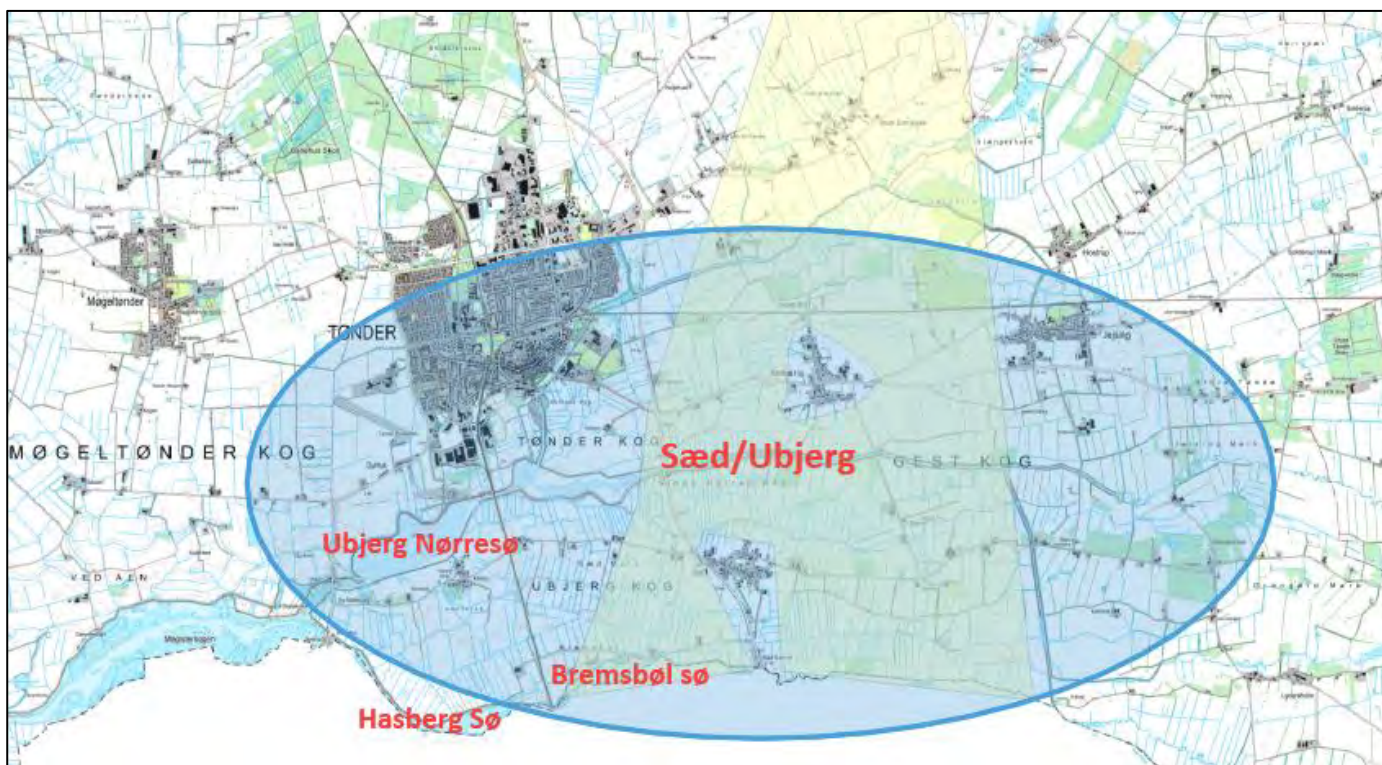
Trane: Da de lokale traner først ankom til yngleområderne i moserne på egnen omkring d. 1. februar, er det kun set traner i projektområdet ved de sidste 3 tællinger hhv. d. 15.2., 25.2. og 12.3. Her blev der kun set hhv. 2, 3 og 4 traner, som formodes at være fugle tilhørende den lokale bestand, da nogle også optrådte med territoriehævdende adfærd. Selvom der, som ovenfor nævnt, sås mange traner ved Sølsted Mose kun få km mod vest, blev det ikke set større flokke af traner i selve projektområdet ved vore tællinger. Data fra Dofbasen giver ikke supplerende oplysninger herom.

4.3.3 Konklusion for Tyvseområdet

Indsamlede observationer fra egne tællinger suppleret med data fra Dofbasen viser, at der i det samlede område mellem og omkring de to Natura 2000-områder Kongens Mose og Sølsted Mose ses betydelige trækbevægelser i form af daglige flyvninger mellem overnatnings- og fourageringsområder. Dette gælder især for svaner, og i mindre omfang for gæs. Fra tidligere år er der oplysninger om større flokke af traner i området vest for Kongens Mose, men dette er ikke set ved denne undersøgelse, hvor tranerne har holdt til længere mod vest i tilknytning til Sølsted Mose. I denne vinter var der specielt mange svaner, som søgte føde på marker umiddelbart vest for projektområdet mellem Tyvse og Nr. Abild samt omkring Sølsted Mose. Inde i selve - det på denne strækning ret smalle - projektområde er der kun set meget få rastende svaner. Ved en enkelt lejlighed endvidere over 3000 kortnæbbede gæs, men denne observation anses for at være en tilfældighed, og tillægges ikke væsentlig betydning. Da valg af føde varierer fra år til år og i løbet af sæsonen pga. skiftende afgrøder og tilgængelig føde, kan denne konstaterede optræden være aktuel i 2018/2019, og ikke nødvendigvis årlig. Men det vides, at det er en årlig begivenhed, at en stor del af de overnattende svaner fra Kongens Mose flyver vestpå gennem projektområdet (bl.a. oplyst af lokale fuglekiggere).

4.4 Sød/Ubjerg

Denne undersøgte del af projektområdet dækker arealet fra grænsen i syd til landsbyen Rørkær mod nord, en strækning på ca. 3 km. Projektområdet er her ca. 5 km bredt. Dog har vi også udført observationer umiddelbart vest for projektområdet, især ved Ubjerg Nørresø (figur 7).



Figur 7 Sæd/Ubjerg kog. Med gul raste er vist projektområdet (Magister kog ligger yderligere ca. 8 km mod vest).

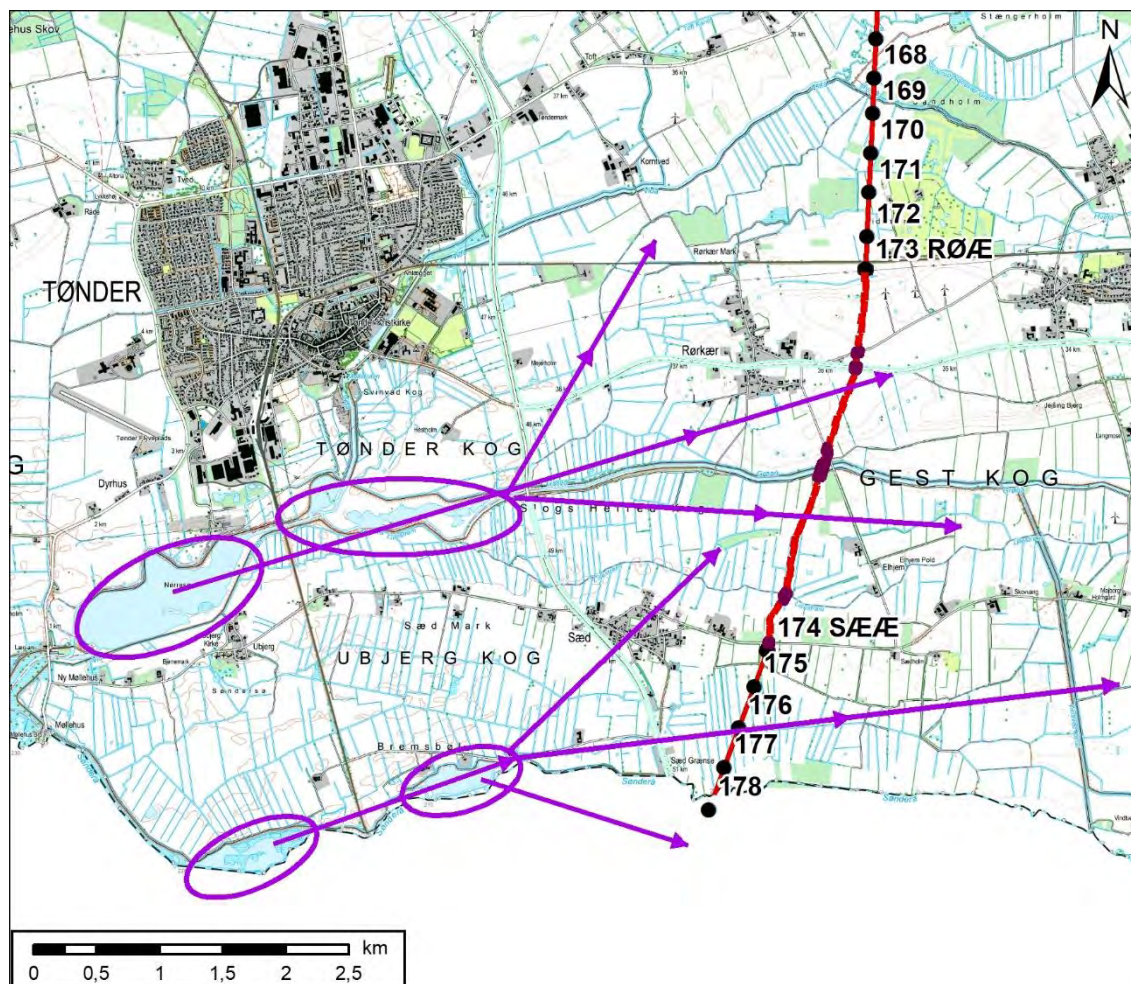
Der er her udført tællinger 9 gange fra d. 22.11. til d. 12.3.

Området er karakteriseret ved, at der i vinterhalvåret overnatter store mængder af svaner i søer ved projektområdets vestkant, Bremsbøl Sø, samt ved 3 andre vest og nord for beliggende søer: Ubjerg Nørresø, Hasberg Sø og Magisterkogen (figur 7). Det samlede område har derfor stor betydning, og det skifter noget, hvor mange svaner der overnatter i den enkelte sø. De fleste af disse overnattende fugle forlader søerne om morgenen, og flyver mod øst på tværs gennem projektområdet for at søge til spredt beliggende fourageringsområder længere mod øst. Ved de fleste tællinger var der også fugle, som kun søgte op til et par km væk, og landede på marker indenfor det ovenfor skitserede observationsområde/projektområde. Gæs optræder både som overnattende, fouragerende og overflyvende, se nedenfor, mens der slet ikke sås rastende traner ved tællingerne i dette område, kun to overflyvende ved en enkelt lejlighed.

4.4.1 Observationer, Svaner

I det omfang det kunne nås i morgengryet før svanerne påbegyndte udflyvning, blev de to overnatningsområder, som ligger tættest på projektområdet, nemlig Bremsbøl Sø og Ubjerg Nørresø, besøgt for at tælle overnattende svaner. Det viste sig, at på de dage hvor der var rigtigt mange fugle i området, kunne én observatør kun lige afdække hele området. Derfor deltog en frivillig observatør ved 3 tællinger. To gange disse dage var en observatør stationeret ved den sydlige udkant af Sæd, og en observatør ved Ubjergvej mellem Sæd og Ubjerg. Fra den sydlige position kunne man bedst observere udflyvning langs landegrænsen ved Bremsbøl - følgende Sønderå som ledelinje - mens man ved en nordlige

position bedst kunne observere udflyvning fra Ubjerg Nørresø – følgende Grønå som ledelinje. Ved de øvrige tællinger var sidstnævnte position det sted med det bedste overblik mod både syd og nord (figur 8).



Figur 8: Området ved Sæd/Ubjerg-området med indtegnede overnatningspladser med foretrukne flyveruter ved morgen-udflyvning. Projektet er også vist herunder master, kabelstækning og underboringer.

Ved sammenligning med antallet af overnattende svaner i Bremsbøl Sø og Ubjerg Nørresø, og det antal som sås flyve øst på gennem projektområdet var det tydeligt, at også svaner fra overnatningssteder længere vest på (Hasberg Sø og Magisterkogen) fløj mod øst – både til og gennem projektområdet. Dvs. at der fløj flere svaner mod øst end det antal som overnattede i de nærmest beliggende søer. Det er det klare indtryk, at stort set alle svaner fra Bremsbøl Sø og Ubjerg Nørresø søgte til østlige retninger herunder også NØ og SØ, mens det ikke vides om svaner fra de længere vest på beliggende lokaliteter Hasberg Sø og Magisterkogen, også fløj i andre retninger.

Antal svaner overnattende: Ved hver tælling blev antallet af overnattende svaner i Bremsbøl Sø, som ligger i projektområdets vestlige afgrænsning, og lige op mod landegrænsen, registreret. Allerede ved den først

tælling d. 22. nov. lå der 350 svaner i søen om morgenen. Dertil 115 i Ubjerg Nørresø, dvs. i alt 465 overnattende svaner. Disse fløj stort set alle østpå, successivt i løbet af en time og 20 minutter.

I december optaltes meget store tal med op til 1400 overnattende og siden østtrækkende svaner ved vore tællinger. En frivillig observatør talte endog hele 1700-1800 overnattende svaner alene i Bremsbøl Sø d. 1. december! Dette tal må anses for ekstraordinært stort, og kan sandsynligvis sættes i forbindelse med et stort antal gennemtrækkende fugle på denne tid. Antallet af svaner totalt i området toppede således i december. Efter nytår havde vi noget mindre antal overvintrende i området, men tallene svingede meget. I januar og februar var de største antal overnattende 500-600, nogle gange kun meget få, og d. 26.2. endda slet ingen! Ved den sidste tælling d. 11.3. sås 63 overnattende svaner i de to søer tilsammen.



Foto 2 Pibesvanefamilie, den øverste mørkere fugl er ungen.

Antal svaner flyvende til og/eller gennem projektområdet mod øst: I forhold til mulig kollisionsrisiko med luftledninger er det vigtigste naturligvis at konstatere omfang og flyveretning af svaner i og gennem projektområdet. Som antydnet ovenfor er der ikke altid overensstemmelse mellem det antal, som sås overnattende i de nærmest beliggende overnatningssteder, Bremsbøl Sø og Ubjerg Nørresø, og det antal, som ved udflyvning siden sås passere projektområdet. F.eks. blev der d. 19.12. set 1300 svaner flyve øst på over hovedvej 11, heraf kun 430 overnattende i de nævnte søer. Dvs. at de øvrige kom fra andre overnatningssteder længere vest på, efter alt at dømme ved Hasberg Sø og Magisterkogen. Et andet eksempel er fra d. 4.1., hvor 400 kom flyvende fra overnatning og landede efter kort afstand indenfor projektområdet, mens kun 100 fortsatte østpå tværs gennem projektområdet. Ved den sidste tælling d. 11.3. sås kun 10 svaner passere hovedvej 11 i østlig retning, mens resten af de mindst 63 overnattende må

være fløjet sydpå over grænsen. Dvs. at antallet af svaner, som passerede tværs gennem projektområdet fra vest mod østlige retninger svingede en del, og lå ved de 9 tællinger fra 0 til 1300.

Antal svaner rastende: Som nævnt fløj en del fugle fra overnatningsstedet kun til marker indenfor projektområdet. Men det er en løbende proces, da de efter at have spist noget i en times tid ofte flyver videre til andre fourageringsområder. Dvs. at de kun raster på samme mark i perioder i løbet af dagen. Der er nogle dage slet ikke set rastende og fødesøgende svaner indenfor projektområdet, mens det andre dage var været op til 500 fordelt på en 3-5 flokke. De har typisk opholdt sig ret tæt på begge side af hovedvej 11. Nogle dage også på marker lige syd for grænsen.

Svane-arter: Som ved de øvrige undersøgte lokaliteter gælder også for Sæd/Ubjergområdet, at sangsvanen dominerer klart i antal. Da antallet af svaner toppede i december, sås ved en enkelt lejlighed ca. 700 pibesvaner af en anden observatør (Dofbasen), hvilket var ca. 40 % af det totale antal svaner. Ellers lå andel af pibesvaner i de talte blandede svaneflokke skønsmæssigt oftest på 10-20 %. Det højeste antal som vi har registreret konkret ved vores egne tællinger, er ca. 180 pibesvaner ud af i alt 900 overnattende svaner ved Bremsbøl. Knopsvaner udgjorde kun en ganske lille andel af de samlede svaneflokke, højeste antal var 17 eks.

4.4.2 Observationer, Gæs

Der er i hele undersøgelsesperioden set stærkt svingende antal af både overnattende, rastende og overflyvende gæs i området. Der var tale om grågås, bramgås og blisgås samt større flokke af ubestemte gæs på lang afstand.

De overnattende gæs var hovedsageligt grågås, som regelmæssigt sås i Bremsbøl Sø og Ubjerg Nørresø med op til 500 overnattende fugle. Antallet af overnattende grågæs faldt stærkt i februar-marts, hvor yngletiden nærmede sig, og ved sidste tælling d. 11.3. sås kun 10 overnattende grågæs. Blisgæs blev set overnattende to gange i nov.- dec. med hhv. 100 og 5 eks.

Større antal gæs, mest bramgæs og blisgæs, blev set indtrækkende vest fra i tiden lige efter solopgang. De kommer sandsynligvis ude fra Vadehavet. En del slog sig ned i Ubjerg Kog vest for hovedvej 11, dvs. lige omkring den vestlige afgrænsning af projektområdet. De gik her, til dels sammen med svaner, og åd græs og andre afgrøder på markerne. Typisk flytter sådanne flokke en del rundt i løbet af dagen, ligesom flokkes størrelse skifter. Flokke af bramgæs og blisgæs sås ret regelmæssigt gennem hele undersøgelsesperioden. Oftest i flokke på nogle hundrede. Max. antal bramgæs var dog 1500 fugle, og max. antal blisgås 600. I blandet disse flokke sås typisk grågæs i mindre grupper.

Gæs sås også overflyvende projektområdet i større og mindre flokke. Det vurderes, at de fleste af disse kom ude fra Vadehavets kyst. Alle gæs vurderedes til at flyve i "stor højde", dvs. i 50 meters højde eller mere. Typisk fløj de større flokke mod øst over hovedvej 11, mens mindre flokke havde en tendens til at flyve lidt ubeslutsomt frem og tilbage over området. Ved den første tælling d. 22.11. sås ca. 6.000 ubestemte gæs fordelt på en række flokke ret tæt efter hinanden flyve øst på i stor højde over Tønder by. Afstanden fra observationsposten på Ubjergvej var for stor til en sikker artsbestemmelse, men sandsynligheden taler for, at der har drejet sig om kortnæbbet gås, som i denne periode bl.a. blev set op til 20-30 km inde i landet (Dofbasen). Bramgås sås flyve østpå ved 4 tællinger med hhv. 2400 (fordelt på en del flokke), 200, 400 og 60 eks. Blisgæs sås flyve østpå ved 5 tællinger med hhv. 30, 110, 80, 80 og 18 eks.

4.4.3 Observationer, Trane

Der blev ikke set rastende eller overnattende trane ved undersøgelsen i dette område, kun en gang to overflyvende fugle.

4.4.4 Konklusion for Sæd/Ubjerg

Vi kan konstatere følgende:

- Op til max. 1700-1800 svaner blev i vinteren 2018-19 fundet overnattende i søer ved projektområdets vestlige afgrænsning og længere vest på. De største antal blev set primo-medio december. Højeste antal for pibesvane var op til 700 eks. talt d. 1.dec 2018 i forbindelse med efterårstrækket.
- Det store flertal af disse flyver om morgenen, i løbet af en- to timer efter solopgang, mod NØ, Ø og SØ. Derved passerer de igennem projektområdet omkring hovedvej 11, nogle også syd for grænsen. Disse fugle flyver typisk i 15-25 meters højde.
- Et svingende antal af disse udflyvende svaner tager (også) ophold på marker indenfor projektområdet. Antallet har svinget fra ganske få op til ca. 500. De rastende og fouragerende svaner skifter typisk opholdssted flere gange om dagen, så de i mindre grupper flyver til og fra flokke på markerne.
- Op til 500 grågæs og 110 blisgæs er set overnattende i søerne sammen med svanerne.
- Flokke af især bram- og blisgås kommer regelmæssigt vestfra til fouragering i området mellem Sæd og Ubjerg ved projektområdets vestlige afgrænsning.
- Større flokke af bramgæs, blisgæs og sandsynligvis kortnæbbet gås er set flyve over projektområdet mod øst. Disse flokke flyver i vurderet højde på over 50 meter. Det vurderes at de kommer fra overnatningspladser ved Vadehavet.

4.5 Lokaliteters betydning for nationale bestande af gulnæbbede svaner

Vi har sammenlignet de af os fundne data for antal "gulnæbbede svaner" (pibe- og sangsvaner tilsammen) i de undersøgte områder med landsbestanden for bl.a. at få et indtryk af lokaliteters relative betydning på nationalt plan. "Landsbestanden" skal i den sammenhæng forstås som den optalte vinterforekomst af svaner ved "midvinter", som foregår hvert år midt i januar – og som koordineres og indsamles af forskere på Århus Universitet. Desuden gennemføres hvert andet år en særlig pibesvanetælling i november. Ved begge typer optælling deltager en lang række professionelle og frivillige i optællinger over hele landet. Man kan dog slet ikke gå ud fra, at alle reelt forekommende svaner er talt, da de er spredt ud over en meget lang række lokaliteter i hele landet, som ikke alle optælles. De officielle tal er derfor at betragte som minimumstal. Der foreligger ikke offentliggjorte data efter 2017, så vi anvender i det følgende de officielle tal fra årene 2010-15 med gennemsnitstal pr. år samt tal fra 2016. Det bemærkes, at der er udbredt enighed om, at bestanden af sangsvane stiger år for år, så 3 år gamle tal hurtigt kan blive uaktuelle.

Ved vore tællinger har vi ikke altid kunnet adskille arternes talmæssige fordeling pga. afstand, tåge og dis etc. I disse tilfælde er der tale om samlede tal for begge arter tilsammen.

Det er kun ved Ribe og Sæd/Ubjerg der foreligger særskilte tal for arterne, og endda kun ved visse tællinger. Ved Kongeå er der ingen observationer af betydning, og ved Tyvse er arterne ikke separeret.

4.5.1 Pibesvane

Her skal først nævnes den faktor, at pibesvanerne normalt topper i antal i Danmark ved hhv. efterårs- og forårstræk, som er nov.-dec. samt marts. Billedet kan dog variere en del fra år til år, bl.a. grundet vejret. Dvs. at den årlige landsoptælling af gulnæbbede svaner i januar generelt ikke foregår på et optimalt tidspunkt for pibesvanen. Men hvert andet år laves en særskilt national pibesvaneoptælling i november, hvor seneste offentligt gjorte tal er fra 2015. Her blev der talt 1.343 pibesvaner.

Vi har ingen særskilte tal for pibesvane i vores undersøgelse for november 2018 (da vi ikke kunne skelne mellem pibesvane og sangsvane), men fra december 2018 hvor antallet af pibesvaner toppede, har vi som nævnt ovenfor registreret max. tal på 37 eks. ved Ribe Østerå, hvilket udgør 2,7 % af seneste november-tal for landsbestanden (2015). Fra Munkesø har vi ikke særskilte tal fra december, men der blev talt 100 eks. d. 28. feb. Denne dag var der slet ingen sangsvaner, og det relativt høje antal pibesvaner denne dag, kan måske ses som et udslag af forårstræk gennem landet. De to foreliggende max. tal for pibesvane ved Bremsbøl Sø på hhv. 700 og 180 eks. (jf. ovenfor), som jo er en del af det samlede antal pibesvaner ved Sæd/Ubjerg-området, udgør tilsvarende 52,1 % og 24,2 % (afrundet) af landsbestanden i 2015.

Vi har ikke særskilte tal fra Ribe-området og Sæd/Ubjerg for januar måned, og kan derfor ikke sammenligne med landsbestanden af denne art i forhold til de landsdækkende januartaellinger. Her blev der i 2010-15 i gennemsnit pr. år registreret 678 pibesvaner, i 2016 dog hele 1.527.

Som det fremgår, er vore resultater og den registrerede landsbestand fra forskellige år, og kan ikke sammenlignes direkte. Men da man samtidig vurderer pibesvanens status som stabil over en årrække, kan der ikke være tvivl om at de rastende flokke omkring Ribe og Sæd/Ubjerg i hvert fald har en "stor betydning" i forhold til landsbestanden, da der ved tællingerne blev set hhv. 700 og 180 i de største flokke. Hvor stor betydning kan vi dog ikke angive en bestemt værdi for, da disse store tal ikke gælder for hele området, men kun for Bremsbøl Sø.

Ved Tyvseområdet er svanearterne ikke optalt separat, og der kan derfor ikke gives en vurdering.

4.5.2 Sangsvane

Denne art har en mere stabil vinterforekomst end pibesvane, og den er langt mere talrig. I årene 2010-15 lå det gennemsnitlige tal ved januar-tællingen for hele landet på i alt 43.881 eks., mens der i 2016 sås hele 63.824. Dvs. ligesom hos pibesvane et langt højere tal i 2016 end i årene forud, hvilket både kan skyldes vejrmæssige forhold og/eller mere grundige tællinger. Vore tal for januar 2019 er ikke opdelt i de to arter, da dette ikke altid lader sig gøre i praksis ude på lokaliteterne pga. afstand m.m. Vi kan derfor ikke angive sammenlignelige tal for sangsvaner.

Lægger vi imidlertid de gennemsnitlige landstal for januar 2010-15 for begge arter sammen (44.559), og relaterer til vore data fra Ribe Østerå og Munkesø fra d. 15. januar 2019, hvor vi fandt 1200 svaner, fås en andel af landsbestanden i 2010-15 på 2,7 %. Tilsvarende tal fra Sæd/Ubjerg i samme uge var d. 18. januar kun på 178 fugle af begge arter, hvilket udgør 0,4 % af landsbestanden. (Men i december sås jo op til 1700 svaner i dette område, hvilket ville kunne give en højere værdi).

4.5.1. Trane

Modsat svaner foretages ikke fra officielt hold (staten eller universiteter) regelmæssige registreringer af de samlede nationale bestande af traner. Kun registrerer Miljøstyrelsen hvert andet år ynglende traner i Natura 2000-områder som et led i det nationale naturovervågningsprogram, kaldet "NOVANA".

Dansk Ornitologisk Forening har derimod i forbindelse med sin landsdækkende kortlægning af alle danske ynglefugle, det såkaldte "Atlas III-projekt", der løb i årene 2014-17, udarbejdet en status for den danske tranebestand. Denne er dog endnu ikke offentliggjort; det sker det samlede atlasprojekts udgivelse i bogform i 2019 eller 2020.

Men vi har fået adgang til materialet, hvor det vurderes, at den nationale ynglebestand i 2017 udgjorde 450-550 par. Foreningens traneekspert Sten Nielsen vurderer ud fra en årlig stigningstakt i de foregående år, at landsbestanden i 2019 udgør ca. 600-650 par. Dette tal giver i alt 1200-1300 ynglefugle i individer. Og det vurderes, at antallet af yngre ikke-ynglende fugle (1-4-årige) udgør næsten lige så mange. Dermed kommer vi frem til en aktuel landbestand på ca. 2200-2400 individer.

Da tranens trækruter til og fra de øvrige nordiske lande går over Østersøen og Sverige, anses stort set alle observerede traner i Jylland at være tilhørende den lokale bestand. Derfor kan de op til 86 traner, som i februar blev observeret ved Sølsted Mose samtidig med tilsammen ca. 20 fugle ved Kongens og Høgslund moser sættes op mod de ca. 2300 fugle i den nationale bestand. Som det fremgår af det foregående, er der ikke set væsentlige antal af traner i de øvrige undersøgte områder.

Vi kan således konkludere, at de max. 106 traner, som blev set omkring projektområdet ved Tyvse, udgør 4,6 % af landsbestanden.

Det understreges endvidere, at der ikke ved vore undersøgelser er set mere end 4 traner inde i selve projektområdet ved Tyvse, og at de større antal holder til i de store øst og vest for projektområdet beliggende moser.

5. Konklusioner

- Projektområdet ved Ribe Østerå/Munkesø og Sæd/Ubjerg spiller en stor rolle som overnatningsplads for trækkende og overvintrende sang- og pibesvaner. Vi har selv registreret op til 1200 svaner ved Ribe og op til 1300 ved Sæd/Ubjerg, mens en anden observatør har angivet 1700 svaner alene i Bremsbøl Sø ved Sæd.
- Det undersøgte område ved Kongedalen øst for Gredstedbro viste ingen svaner, og vurderes som uden betydning for disse arter.
- Projektområdet ved Tyvse har vist sig at være et område, som gennemflyves dagligt fra øst mod vest af svaner, som overnatter i den øst for beliggende Kongens Mose. Dette anses som en årlig begivenhed. Øst for projektområdet ved Tyvse, ved Nr. Abild og omkring Sølsted Mose, er der i undersøgelsesperioden konstateret større flokke af fouragerende svaner. Nogle af disse kommer fra overnatningspladser vestfra, og er således ikke set passere projektområdet. I selve projektområdet er der ikke konstateret betydningsfulde rasteplasser, og overnatningssteder ligger

både vest og øst for projektområdet. Det betyder for svaner, at der sker en regelmæssig gennemflyvning.

- Ved alle lokaliteter, dvs. Ribe-området, Tyvse og Sæd/Ubjerg er der set en artsfordeling med sangsvanen som den talmæssigt absolut dominerende. Kun i nogle tilfælde var det dog praktisk muligt at foretage totaloptællinger på lokaliteterne med præcis fordeling af arter. Pibesvanen udgjorde ved de fleste tællinger under 20 % af de gulnæbbede svaner, dog blev der i december set hele 700 eks. ved Bremsbøl Sø ved Sæd/Ubjerg, mens der i slutningen af februar blev set 100 eks. ved Munkesø.
- Der er ved Ribe Østerå set knopsvaner ved alle tællinger, men i små og ubetydelige tal. Ved Sæd/Ubjerg er arten ligeledes konstateret i små tal, men kun uregelmæssigt.
- Svaner flyver oftest i ret lav højde gennem landskabet ved de daglige flyvninger mellem overnatningspladser i søerne og til fouragering på marker i omegnen. Vi har teknisk set ikke kunnet måle den præcise flyvehøjde, men ved at se på, at svaneflokke som oftest kun passerede lige hen over træer, to-etages huse samt ladebygninger, kunne man i rimelig grad måle flyvehøjden til kun 10-25 m. I tilfælde hvor svanerne havde en frisk vestenvind i ryggen, kom de ofte noget højere op. Dette svarer groft sagt til den højde som de nye luftledninger kommer til at hænge i.
- Ved Ribe Østerå går der to eksisterende og parallelt løbende luftledninger. Vi har ikke set svaner i konflikt med disse, men en lokal jæger oplyser, at 3-5 svaner årligt findes døde under ledningerne, og han siger, at det finder sted ved indflyvning om aftenen.
- Vi har kun set relativt få overnattende gæs i søer i de undersøgte projektområder. Ved Ribe op til 130 blisgæs samt få grågæs, ved Sæd/Ubjerg op til 500 grågæs og få blisgæs.
- Ved Tyvse er der ved en enkelt lejlighed set op til 3200 rastende kortnæbbede gæs, men ellers har vi ikke ved Tyvse, og heller ikke ved Ribe, set rastende gæs af betydning i dagtimerne. Ved Sæd/Ubjerg, og her udelukkende vest for hovedvej 11, er der derimod regelmæssigt set flokke af rastende gæs på op til 1500 eks., som formodes at trække ind til fouragering fra Vadehavet. Det er mest bram- og blisgæs.
- Der er ved tællingerne jævnligt set flere hundrede gæs overflyvende projektområderne om morgenen fra vest mod øst i stor højde, I nov-dec. blev det dog set tusindtallige flokke ved Ribe og Sæd.
- Der er i de undersøgte projektområder kun set rastende traner ved Ribe Østerå og ved Tyvse, begge steder max. 4 fugle. Men det vides fra oplysninger i Dofbasen, at der i Sølsted og Kongens moser, som ligger hhv. vest og øst for projektområdene ved Tyvse, raster og overnatter relativt store flokke af traner i sensommer og tidligt forår. Det samlede max-antal af traner i disse moser udgør 4.6 % af landsbestanden. Men disse flokke er ikke set passere selve projektområdet ved denne undersøgelse.

Kilder:

Udførte undersøgelser i nævnte projektområder november 2018 – marts 2019

Samtaler med lokale jægere og fuglekiggere.

www.dofbasen.dk

<http://novana.au.dk/fugle/traekfugle/traekfuglearter/pibesvane/>

<http://novana.au.dk/fugle/traekfugle/traekfuglearter/sangsvane/>

<https://dce2.au.dk/pub/SR210.pdf>

/Tekst: Jesper Tofft, version 2, d. 2.6. 2019

Kritiklæsning: Ole Amstrup

Bilag 3C

Undersøgelse af ynglefugle i forbindelse med planlægning af luftledningsanlæg Endrup-Grænsen



Parti fra Sneum Å syd for Endrup

Rapport udført for Energinet af Ravnhøj Consult

Ravnhøj Consult, februar 2019

Indhold

1. Introduktion.....	3
2. Metode	3
2.1. Forberedelsen af undersøgelsen	3
2.1.1. Screeningsproces med lokalisering af potentielle lokaliteter og udvælgelse af områder til senere undersøgelse	3
2.1.2. Kontakt til lodsejere	5
2.1.3. Indhentning af eksisterende viden	5
2.2. Gennemførelse af undersøgelsen	5
2.2.1. Tidspunkt for undersøgelsen	5
2.2.2. Fuglearter, som skulle undersøges	6
2.2.3. Feltundersøgelsen forår-sommer 2018, metodik i felten etc.	8
2.2.4. Forbehold for resultater iht. vejrforhold, tidspunkter for undersøgelsen etc., herunder vurdering af disse faktors indvirkning på resultaterne	8
3. Eksisterende forhold.....	9
3.1. Generelt om projektområdet, beskrivelse	9
3.2. Beskrivelse af de enkelte undersøgte lokaliteter med fund af fuglearter.....	11
3.3 Opsummering	28
4. Vurderinger.....	29
4.1. Generelt om ynglefugle og luftledninger	29
4.1.1 Driftsfasen	29
4.1.2 Anlægsfasen	30
4.2. Konkrete vurderinger af påvirkning af lokaliteterne for ynglefugle i anlægs- og driftsfase	31
5. Referencer	35

1. Introduktion

Som led i planlægning og forundersøgelser i tilknytning til opsætning af en ny 400 kV el-mastelinje fra den dansk-tyske grænse ved Sæd til Endrup nord for Bramming, har Energinet bedt Ravnhøj Consult om at lave en kortlægning og indledende vurdering af evt. konsekvenser for fuglelivet. Ved grænsen skal ledningen kobles sammen med det tyske ledningsnet, og planlægningen på dette sted skal derfor koordineres med de tyske miljømyndigheder og den tyske aktør TenneT.

Denne undersøgelse er således udført af Ravnhøj Consult ved konsulenterne Ole Amstrup og Jesper Tofft i 2018. Omfang og indhold af undersøgelsen er aftalt med Energinet.

Materialet i denne rapport skal indgå som baggrundsmateriale til den miljøkonsekvensrapport, som Energinet skal udarbejde til miljømyndighederne.

I et ca. 75 km langt og 1.000-5.000 meter bredt bælte, nedenfor kaldet projektområdet, er særlige fugleområder lokaliseret, og fuglelivet undersøgt for på denne baggrund at kunne give en vurdering af evt. påvirkninger af fuglelivet som følge af projektet. Den konkrete feltundersøgelse omfatter kun ynglefugle, dvs. fugle, som i det meste af sommeren opholder sig fast i de pågældende områder; nogle få arter dog året rundt. Kun ynglefuglearter omfattet af EU-fuglebeskyttelsesdirektivet samt den danske rødliste er undersøgt.

Denne rapport beskriver i afsnit 2 den anvendte fremgangsmåde og metodik til lokalisering og udvælgelse af de undersøgte områder, oversigt over undersøgte arter, lodsejerkontakt samt selve feltundersøgelsen. Dernæst følger afsnit 3 med beskrivelser af projektområdet og de undersøgte del-områder samt de fundne fuglearter. I afsnit 4 gives en vurdering af mulige påvirkninger på fuglelivet. Kortene som er sat ind i rapporten, er lavet af Energinet og opdateret med den nyeste linjeføring. I rapportens tekst er således ikke inddraget den helt konkrete linjeføring, men der er tale om en generel vurdering med antagelse om, at anlægget etableres inden for projektområdet.

2. Metode

2.1. Forberedelsen af undersøgelsen

2.1.1. Screeningsproces med lokalisering af potentielle lokaliteter og udvælgelse af områder til senere undersøgelse

Denne proces blev indledt med en kort gennemgang af naturområder inden for projektområdet. Her blev der lagt vægt på større skove, Natura 2000-områder samt større naturområder beskyttet af naturbeskyttelsesloven – eller områder med en koncentration af sådanne arealer inden for et lokalområde. Disse blev så lokaliseret, og der blev efter behov søgt efter supplerende oplysninger i opslagsværker, på internettet (især dofbasen.dk) samt ved direkte henvendelse til personer med særligt lokalkendskab.

Herved blev 20 potentielle lokaliteter udvalgt som et foreløbigt arbejdsgrundlag. Disse blev besøgt kortvarigt i det tidlige forår 2018 med udblik fra veje og stier for at vurdere, om nogle af de fuglearter som skulle undersøges, med en vis sandsynlighed kunne forekomme i de pågældende områder. Denne vurdering var baseret på konsulenternes mangeårige erfaring med de pågældende arter og lokalkendskab i øvrigt. De korte besøg som led i screeningsprocessen blev gennemført d. 19.-20.3., 26.3. og 6.4. 2018.

Ved denne screening blev 12 af de 20 lokaliteter/områder udvalgt til en nærmere undersøgelse i yngletiden. Denne udvælgelse blev foretaget i samråd med Energinet. De øvrige blev anset for at være uden betydning for de fuglearter, som skulle undersøges.

Disse 12 lokaliteter blev undersøgt 2-3 gange hver i yngletiden i 2018. De er nævnt her fra nord mod syd, og er nærmere beskrevet i afsnit 3:

- Nr. 12 Sneum Ådal mellem Endrup og motorvej
- Nr. 11 Holsted ådal øst for Bramming
- Nr. 10 Kongeådal mellem Gredstedbro og Hjortlund
- Nr. 9 Moser øst for Ribe Nørreremark: Vesterenge samt Fæsted, Kalvslund og Ribe moser
- Nr. 8 Ribe Østerå mellem Tange Skov og Varming m.v.
- Nr. 7 Ullemølle og Gasse Hede
- Nr. 6 Skov og mose syd for Tevring
- Nr. 5 Brede Ådal ved Trælborg
- Nr. 4 Røgel Hede
- Nr. 3 To små moser ved Tyvse og Høgslund
- Nr. 2 Vennemose Skov
- Nr. 1 Sandholm Skov og enge ved Arnå
-

2.1.2. Kontakt til lodsejere

Konsulenterne skal følge almenhedens adgangsret til private arealer. Disse måtte derfor ikke færdes udenfor veje og stier, og om natten, på private arealer uden en særlig målrettet skriftlig information. To uger før feltarbejdets begyndelse blev alle lodsejere i de udvalgte områder orienteret pr. brev fra Energinet, som orienterede om kommende besøg udenfor veje og stier.

Dette afstedkom få henvendelser, hvor konsulenterne blev bedt om at kontakte lodsejere forud for besøg samt ved evt. faglige spørgsmål.

Ved undersøgelsen i terrænet blev der lagt informationsbrev i bilvinduet, foruden at konsulenterne havde skriftlig dokumentation på sig, som kunne vises til lodsejere og andre man måtte møde i terrænet. På en del lokaliteter kom konsulenterne i snak med folk, vi mødte.

2.1.3. Indhentning af eksisterende viden

Konsulenterne søgte efter supplerende data hos især www.dofbasen.dk, herunder yngleobservationer i tilknytning til den aktuelle landsdækkende atlas-undersøgelse af ynglefugle. Desuden blev der rettet direkte henvendelser til lokale ornitologer etc., som havde særligt kendskab til de pågældende områder. Dette skete både som et led i forberedelserne samt løbende henover sommeren.

Det bemærkes, at konsulenterne ikke har søgt efter og studeret evt. undersøgelser fra Danmark eller udlandet om el-masters påvirkning af fugle.

2.2. Gennemførelse af undersøgelsen

2.2.1. Tidspunkt for undersøgelsen

Feltundersøgelsen i 2018, hvor de udvalgte områder blev gennemgået for at registrere de relevante fuglearter, blev i hovedsagen foretaget i to runder i dagtimerne med to besøg pr. lokalitet, ét i april-maj og ét besøg midt på sommeren i juni-juli. Mere præcist blev den første runde udført i perioden fra d. 18. april til d. 7. maj, og anden runde fra d. 22. juni til d. 3. juli.

Der blev endvidere indlagt natlytning på 3 lokaliteter efter særlige arter, som mest er aktive i de mørke timer, og som forventedes at kunne forekomme ved følgende lokaliteter:

D. 7. maj blev der lyttet specifikt efter plettet rørvagtel og rørdrum ved Ribe Østerå. Dog uden resultat denne aften, men rørdrum blev registreret på stedet af andre observatører på andre tidspunkter – se afsnit 3.2.

D. 5. juni blev der lyttet målrettet efter natravn ved Røgel Hede og Gasse Hede – med resultat ved sidstnævnte.



Figur 1 Trane med stor unge nær Kongsbjerg øst for projektområdet, juli 2018

2.2.2. Fuglearter, som skulle undersøges

Kun udvalgte truede og fåtallige ynglefuglearter, dvs. arter på EU's fuglebeskyttelsesdirektiv og den danske rødliste, blev specifikt eftersøgt. Blandt disse blev der på baggrund af lokalkendskab opstillet en liste over arter, som med en vis sandsynlighed kunne forventes at forekomme på lokaliteter i projektområdet. Disse arter, som vi har kaldt "mål-arter", fremgår af listen nedenfor, og der blev således ved gennemgangen af de enkelte lokaliteter lagt fokus på at søge efter netop mål-arterne. For arter på fuglebeskyttelsesdirektivet er anført "EU". For de rødlistede arter er det tilføjet hvilken kategori de er rødlistet i: NT (næsten truet), VU (sårbar), EN (moderat truet), CR (kritisk truet) og endelig RE (forsvundet). Som det fremgår, er flere arter på begge lister.

Rørdrum (EU + Rødliste: VU): Fåtalig ynglefugl tilknyttet større rørskove ved åer, søer, klitter og fjorde

Plettet rørvagtel (EU + rødliste: NT): Meget sjælden og stærkt svingende i bestand fra år til år. Visse år ses en "invasionsagtig" optræden. Forekommer især ved sumpede ådale.

Hvæpsevåge (EU): Sjælden ynglefugl, meget begrænset forekomst i Vestjylland, da den foretrækker skove længere inde i landet.

Stor tornskade (rødliste: EN): Meget sjælden ynglefugl, der i Danmark kun forekommer i hedeområder i Midt- og Vestjylland.

Rød glente (EU + rødliste: VU): Meget sjælden ynglefugl, som dog i disse år breder sig mod vest i Jylland, og således ses stadig oftere i Vestjylland, især i de sydlige dele.

Slørugle (rødliste: NT): Fåttallig, men ret udbredt ynglefugl i Vestjylland, hvor den er ved at generobre områder, hvorfra den forsvandt pga. de strenge vintre i 2009-13.

Rørhøg (EU): Generelt fåttallig, men alligevel en karakteristisk ynglefugl i store rørskove i tilknytning til marsk og vadehav, de store åer samt søer og fjorde.

Vendehals (Rødliste: EN): Sjælden art, som er tilknyttet heder med spredt trævækst. Vurderet bestandsudvikling i Vestjylland: stabil eller let positiv.

Hedehøg (EU + rødliste: EN): Sjælden ynglefugl, som har næsten hele sin landsbestand i Sønderjylland samt Vestjylland syd for Varde Å. Tilknyttet det åbne agerland samt enge og heder.

Blåhals (EU): Ret almindelig og udbredt ynglefugl i marsken, ådale og moser i Vestjylland, hyppigst syd for Varde Å.

Engsnarre (EU + rødliste: NT) : Sjælden ynglefugl med stærkt svingende bestand, der tilsyneladende går i bølger således, at 2-4 år med ret mange forekomster kan efterfølges af år med få forekomster.

Fyrremejse (LC, tidligere på rødliste): Ret almindelig ynglefugl i det vestlige Sønderjylland, mere tynde bestande jo længere man kommer op i Vestjylland, ret sjælden nord for Skjern Å. Tilknyttet krat, skove og plantager på mager bund.

Stor regnspove (EU + rødliste: NT): Fåttallig ynglefugl i Vestjylland, hvor den især er tilknyttet klitheder på vadehavsøerne og i klitzonen fra Blåvand og nordpå.

Sortstrubet bynkefugl (rødliste: NT): Fåttallig ynglefugl, som dog alligevel træffes ret udbredt på heder, lysninger i plantager, klitterræner og overdrev.

Stor hornugle (EU + rødliste: NT): Sjælden ynglefugl, som kan træffes i meget forskellige slags landskabstyper. Ses i Vestjylland bl.a. i tilknytning til lysåbne plantager og grusgrave.

Turteldue (rødliste: NT): Ret sjælden ynglefugl med flest forekomster i Sønderjylland, dog ikke ude i nærheden af kystzonen. Endvidere findes en mindre forekomst i skove øst for Varde. Mest tilknyttet yngre nåleskov.

Natravn (EU): Generelt fåttallig, men alligevel en udbredt ynglefugl i klitplantager og andre nåleskov på mager bund med lysninger.

Trane (EU): Fåttallig, men efterhånden udbredt ynglefugl tilknyttet især hedemoser, men i stigende grad også typer af vådområder som rørskove og mindre moser i agerlandet.

Isfugl (EU): Ret sjælden ynglefugl tilknyttet å-systemer, hvor den især holder til på strækninger med skrænter og bevoksninger af træer og buske langs åen.

Rødrygget tornskade (EU): Generelt fåttallig, men alligevel udbredt ynglefugl tilknyttet åbne, heder, moser og overdrev med spredt buskvegetation samt lysninger i plantager på mager bund. I Vestjylland fra omkring Varde Å og sydpå, er den mest hyppig i indlandet, mens den i Vestjylland fra Varde Å og nordpå er sjælden i indlandet, og her mest forekommende i kystzonen, bl.a. klitlavninger.

Sortspætte (EU): Ikke kendt som sikker ynglefugl i Vestjylland, men der ses fugle i området, og ynglefund kan være overset.

Hedelærke (EU + Rødliste: NT): Fåtalig ynglefugl som mest er tilknyttet større plantageområder på mager bund med store lysninger. Findes dog også områder med sandede marker og spredte større træer, i juletræskulturer m.v.

2.2.3. Feltundersøgelsen forår-sommer 2018, metodik i felten etc.

Feltundersøgelsen blev så vidt muligt foretaget på optimale tidspunkter i forhold til tidspunkt på sæsonen og tidspunkt på døgnet - samt vejret i forhold til registreringschancer for mål-arterne, jf. afsnit 2.2.2.

Konsulenterne bevægede sig rundt i terrænet på de undersøgte lokaliteter, men holdt sig så vidt muligt på veje og stier. Hvor der i privatejede områder kunne være bukkejagt, blev lokaliteterne først besøgt efter kl. 9 om formiddagen for ikke at genere evt. bukkejægere. Kun hvor det var nødvendigt for at undersøge områderne ordentligt, blev arealer udenfor veje og stier betrådt.

På de enkelte lokaliteter blev der især observeret på del-arealer, hvor man ud fra generel erfaring samt de lokale vegetations- og landskabsforhold med størst sandsynlighed kunne vente at træffe en eller flere mål-arter.

I nogle områder var der planlagt ekstra natlytning efter visse mål-arter som rørdrum, plettet rørvagtel og især natravn. Disse arter er enten udelukkende eller overvejende aktive i nattetimerne, og besøgene blev således tilrettelagt efter den størst mulige registreringschance, dvs. fra ca. en time efter solnedgang. Samtidigt må det ikke blæse for meget, da det forringer muligheden for at høre de pågældende arters stemmer. Denne målrettede lytning blev udelukkende udført fra offentlig vej. Dette gav resultater 3 steder.

Ved hvert besøg på en lokalitet blev fundne mål-arter noteret.

2.2.4. Forbehold for resultater iht. vejrforhold, tidspunkter for undersøgelsen etc., herunder vurdering af disse faktorerers indvirkning på resultaterne

Med kun to, nogle steder tre, besøg pr. lokalitet, kan man ikke forvente at registrere alle arter i et givet område, herunder mål-arterne. Der må således tages nogle forbehold overfor registreringen af mål-arterne.

I en sådan undersøgelse er det ikke praktisk muligt at vælge det optimale tidspunkt og det optimale vejr for alle lokaliteternes og alle arternes vedkommende. De fleste dagaktive arter er f.eks. mest aktive fra morgenstunden til op ad formiddagen, hvorefter der indtræffer en periode fra midt på dagen til midt på eftermiddagen med generelt lavere aktivitet. I praksis er det således ikke muligt at være på rette tid og sted i alle tilfælde. Desuden spiller også vejret en rolle. I kraftig blæst er fuglestemmer sværere at høre, og småfugle gemmer sig mere i vegetationen, ligesom regn betyder en lavere aktivitet blandt fuglene.

Imidlertid har netop den varme sommer i 2018 betydet relativt gode registreringschancer – om end der også har været blæsende dage, og tidspunkter på dagen, hvor varmen har fået fuglene til at gå i skjul.

Større betydning har dog nok det forhold, at de forskellige arter registres bedst på forskellige tidspunkter på sæsonen i forhold til de enkelte arters ynglecycklus.

Således registreres mål-arterne blåhals, fyrremejse, trane, rørhøg, rød glente og sortspætte bedst i det tidlige forår, og netop denne undersøgelse blev først igangsat fra slutningen af april. Vende-halsen er et andet eksempel på en art som næsten udelukkende er aktiv i de første 2-3 uger af maj, hvor den synger. Ellers lever den skjult.

En række mål-arter er eftersøgt, men ikke fundet. Et særligt forhold gør sig gældende for slørugle (rødliste), da den om dagen kun opholder sig i bygninger som stalde og lader, og den er ikke eftersøgt sådanne steder. Så reelt kan vi ikke sige, at sløruglen er eftersøgt systematisk. Det ville kræve en ganske omfattende specialundersøgelse, hvor alle gårde skulle besøges, hvilket ikke er realistisk i denne sammenhæng.

Det vurderes derfor, at især småfuglearterne blåhals og fyrremejse samt slørugle er underrepræsenteret i resultaterne i forhold til den reelle forekomst. De fleste af de øvrige arter kan registreres løbende hen over sæsonen, men naturligvis kan arter undgå registrering ved kun to besøg pr. lokalitet, da også held og tilfældigheder spiller ind, når man registrerer ynglefugle.

Med ovennævnte forbehold vurderes Undersøgelserne i denne rapport dog til at være grundige nok til at kunne lave de gennemførte vurderinger af projektets påvirkning af ynglefugle.

3. Eksisterende forhold

I dette afsnit bringes korte beskrivelser af de undersøgte områder med evt. fund af mål-arter. Endvidere gives en generel vurdering af lokaliteternes betydning og potentiale for mål-arterne, også selv om disse ikke blev fundet i denne konkrete undersøgelse. Dette sker ved en værdisætning på 1-5, hvor 1 er højeste og 5 den laveste værdi. Skalaen er brugt som en relativ vurdering i sammenhængen med de øvrige lokaliteter i projektområdet og ikke i forhold til lokaliteter på landsplan.

3.1. Generelt om projektområdet, beskrivelse

Projektområdet går fra den dansk-tyske landegrænse ved Sæd i syd til Endrup højspændingsstation nord for Bramming. Det går lige øst for den indre marsk og på geesten. Fra syd til nord gennemløber projektområdet et relativt fladt eller let kuperet landskab med hedesletter, ådale og bakkeøer. Det krydser her en række store åer, som er knyttet til en stor del af de undersøgte fuglelokaliteter. Fra syd gælder det Grønå og Arnå (som danner Vidå ved projektområdets vestkant), Brede Å, Brøns Å, Ribe Å, Kongeå, Holsted Å og Sneum Å. Landskabet ligger i et højdeniveau fra det helt lave i marsken sydøst for Tønder med kun 2-3 meter over havet til 21 m ved Jejsingbjerg kun lidt nord herfor. Ellers generelt lavland med kun 4-5 m i ådalene og op til ca. 30 m på enkelte bakker. Gennemgående ligger projektområdet i 10-20 meters højde over havet. Længst mod nord skærer åerne Holsted Å og Sneum Å sig mere dybt ned i terrænet end ved de sydlige åer.



Figur 2 Parti fra Gasse Hede – ynglested for sortstrubet bynkefugl

Her følger en gennemgang af projektområdet fra nord til syd med fokus på dets forløb gennem vigtige fugle- og naturområder, krydsning af ådale m.v.

Fra Endrup højspændingsstation og ned til Ribeeegnen krydser projektområdet 3 ådale, som samtidig er undersøgte lokaliteter: Sneum Å, Holsted Å og Kongeå, hvoraf de to er omfattet af Natura 2000-bestemmelser som habitatområder.

Ved Ribe finder vi et kompleks af mindre moseområder i et vidstrakt og fladt område med Kalvslund, Ribe og Fæsted moser samt engområdet Vesterenge.

Næste store og væsentlige fuglelokalitet er Ribe Ådal, nærmere betegnet Ribe Østerå, som er et stort engområde med åløb, hede og indlandsklitter mellem to landeveje øst for Ribe by. Den eksisterende 150 kV - luftledning passerer Ribe Å ved Tange og fortsætter i projektområdets vestlige kant mod nord til Gredstedbro.

Syd herfor løber projektområdet gennem landbrugsområder i et fladt eller let bølgende landskab lige vest om landsbyerne Roager og Frifelt.

Næste væsentlige lokalitet er Gasse Hede-området, som ligger nordøst for Skærbæk. Dette område huser mange af mål-arterne, og omfatter i den vestlige del af projektområdet også stedet Ullemølle med fredede egekrat.

Nordøst for Døstrup omfatter projektområdet den vestlige del af Tevring Krat, som er en mose tilgroet med træer.

Mellem Bredebro og Ellum breder projektområdet sig igen ud, og passerer de undersøgte lokaliteter Brede Ådal og Røgel Hede. Endvidere passeres en 150 KV luftledning, som her går ca. øst-vest, og som fra el-stationen umiddelbart øst for Bredebro fortsætter i nordlig retning indenfor projektområdet.

Derpå følger næste lokalitet som er to små moser ved Tyvse, hvor der er fundet ynglende trane. Både her og ved de mod øst og nordøst samt mod vest beliggende moser Havmose, Sølsted Mose, Kongens Mose m.v. yngler der traner i større tal, og desuden opholder der sig i perioder større flokke af ikke-ynglende traner, som flyver frem og tilbage mellem moserne og fourageringsområder tæt på projektområdet.

Et par km længere mod syd snævres projektområdet ind til ca. 1.200-1.500 meters bredde. Her ligger den lille Vennemose Skov, som er undersøgt.

Sidste undersøgte lokalitet er ved Sandholm Skov mellem Hostrup og St. Emmerske, samt enge langs Arnå umiddelbart nord for skoven.

Umiddelbart nord for grænsen omkring Sæd er projektområdet op til 5.000 m bredt, og går henover grene af Vidå-systemet (Grønå, Arnå m.v.), langs med hvilket større flokke af svaner og gæs i vinterhalvåret trækker til og fra overnatningspladser i søer længere mod vest. Trækfugle er dog ikke undersøgt i forbindelse med denne rapport, som har fokus på ynglefugle.

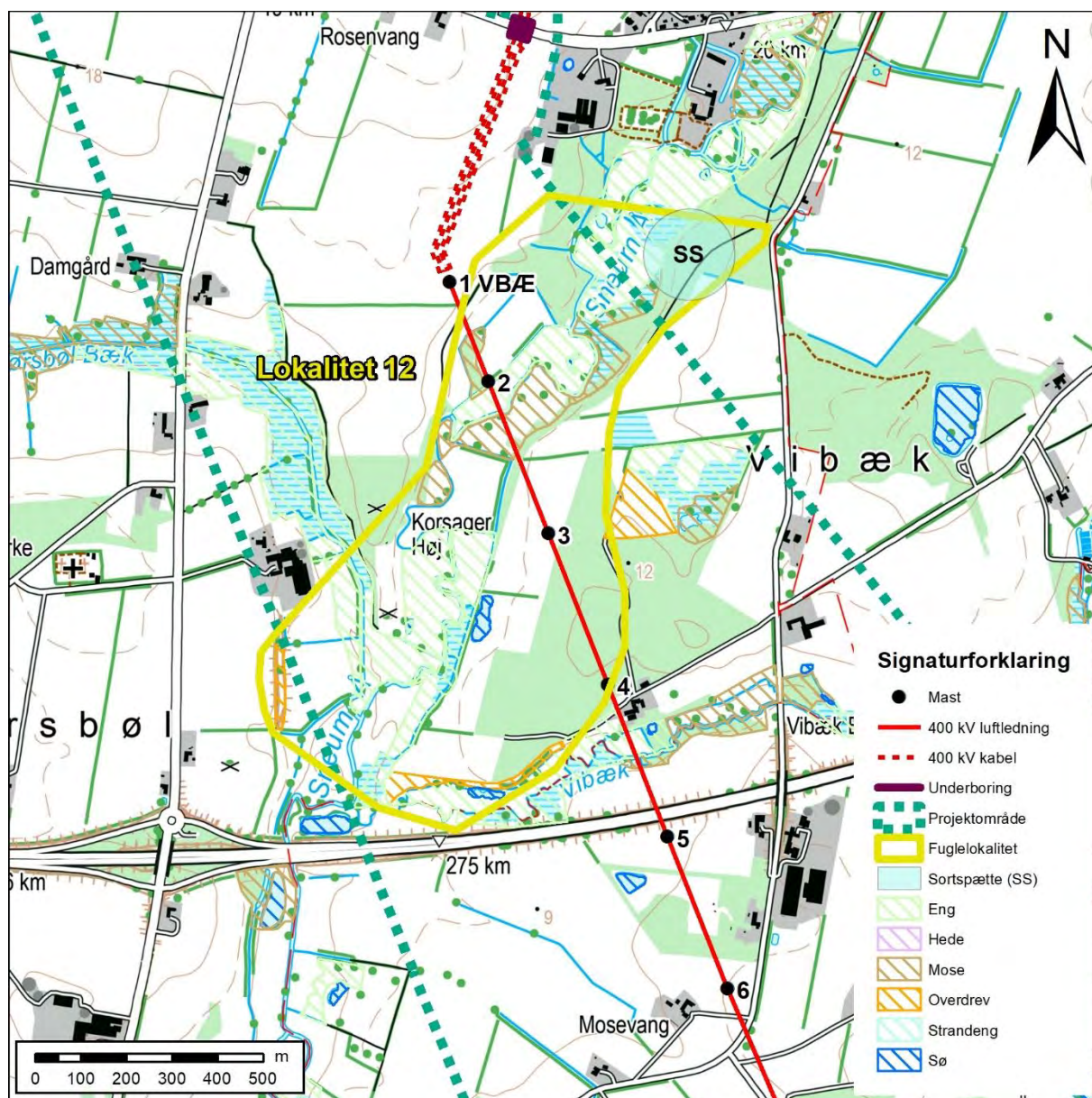
Herunder følger konkrete beskrivelser af de 12 undersøgte lokaliteter med fund af mål-arter etc.

3.2. Beskrivelse af de enkelte undersøgte lokaliteter med fund af fuglearter

I dette afsnit bringes korte beskrivelser af de undersøgte områder med evt. fund af mål-arter. Endvidere gives en generel vurdering af lokaliteternes betydning og potentiale for mål-arterne, også selvom disse ikke blev fundet i denne konkrete undersøgelse. Dette sker ved en skønnet værdisætning på 1-5, hvor 1 er den højeste og 5 den laveste.

Nr. 12 Sneum Å mellem Endrupholm og motorvej, Natura 2000 – værdisætning: 4

Flot ådal som fra Endrup by løber forbi herregården Endrupholm med park og gammel løvskov (Endrupholm Skov), nåleskov i den sydøstlige del samt enge langs åen.



Figur 3 Lokaltet 12, Sneum Å mellem Endrupholm og motorvej, Natura 2000

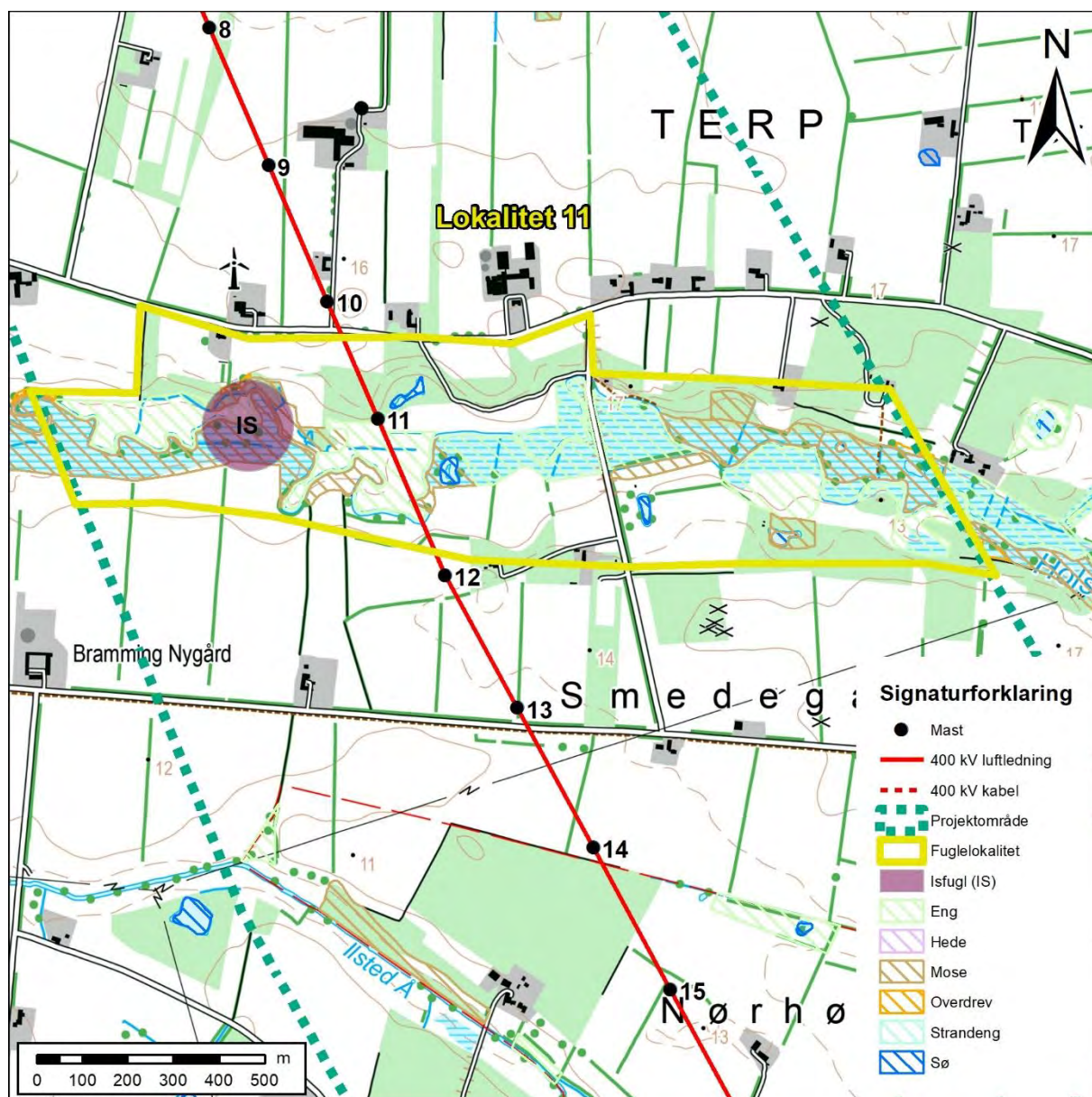
Fundne mål-arter: sortspætte.

Øvrige bemærkninger: generelt et meget varieret område med mange økologiske nicher, men der blev konkret kun set en mål-art, nemlig sortspætte. Det var i forbindelse med "screeningsbesøget" i marts, og

arten blev ikke set/hørt ved de to næste besøg. Det vurderes – men en vis usikkerhed - at det kan have drejet sig om en strejfende fugl, og næppe en reel ynglefugl. Derimod blev der set grønspætte, som er regnet som ynglefugl. Isfugl og fyrremejse kan være overset.

Nr. 11 Holsted Ådal øst for Bramming – værdisætning: 4

Smal, naturlig og ureguleret ådal men slynget åløb og mest ret stejle skrænter mod åen. Tilsvarende smalle strøg af eng med nogle afgræssede arealer, og en del steder i tilgroning med pilekrat m.v. Ældre kratskove med især ege langs åen. Vandresti og rasteplds, kanofart.



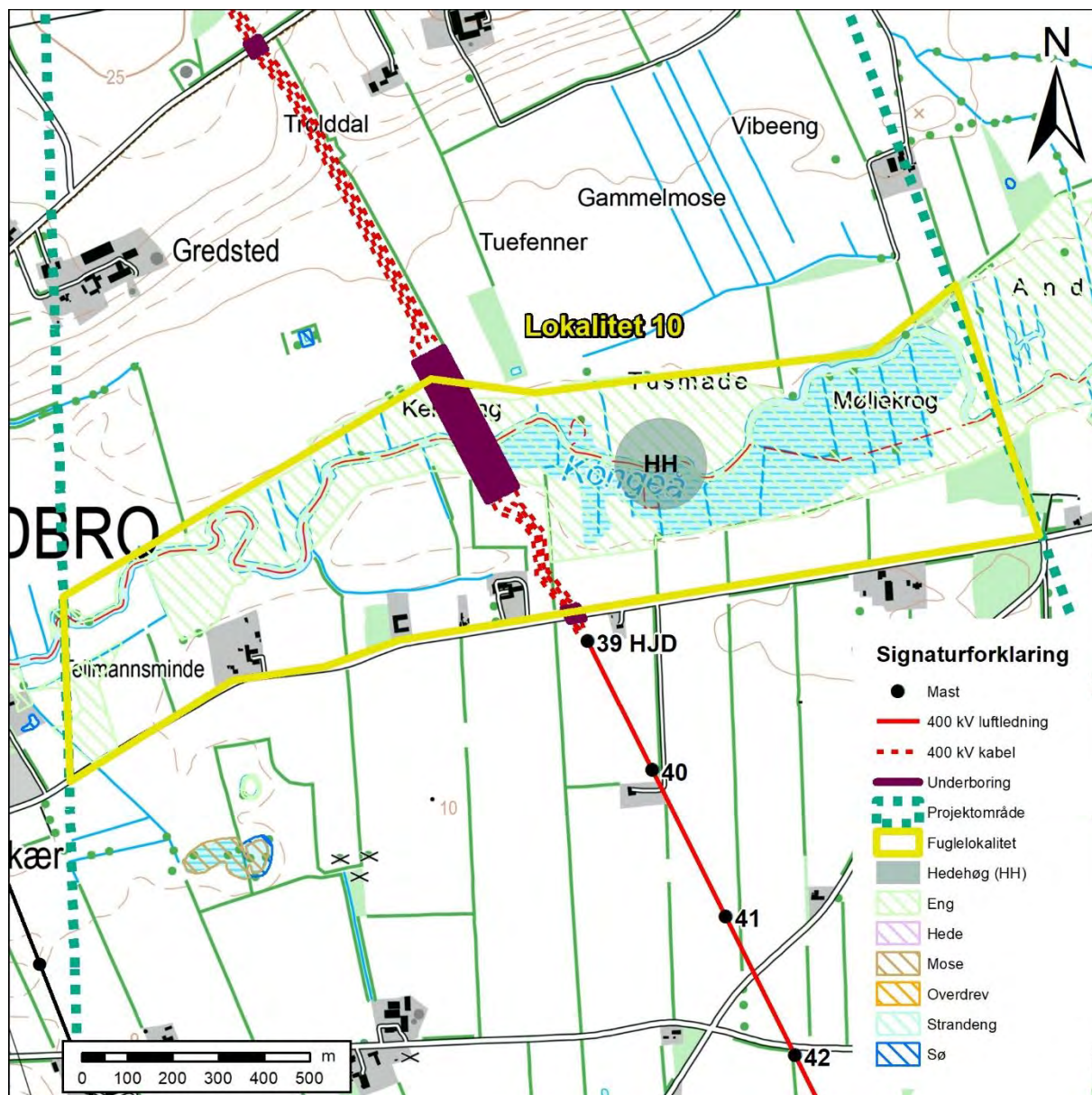
Figur 4 Lokaltet 11, Holsted Å øst for Bramming

Fundne mål-arter: isfugl.

Øvrige bemærkninger: der blev set isfugl i den vestlige ende af projektområdet, og den vurderes at yngle i området. Af dofbasen fremgår, at der er flere iagttagelser af isfugle ved åen både øst for vest for projektområdet. Det vurderes, at fyrremejse og blåhals kan være overset.

Nr. 10. Kongeådalen mellem Gredstedbro og Hjortlund, Natura 2000 – værdisætning: 4

Der er tale om en bred åben ådal med enge og få spredte buske, men ingen sluttet kratvegetation. Dog slutter sig småskove på de højere dele i den østligste ende af det undersøgte område. Dele er afgræsset, dele slås til høg, og dele ligger brak.



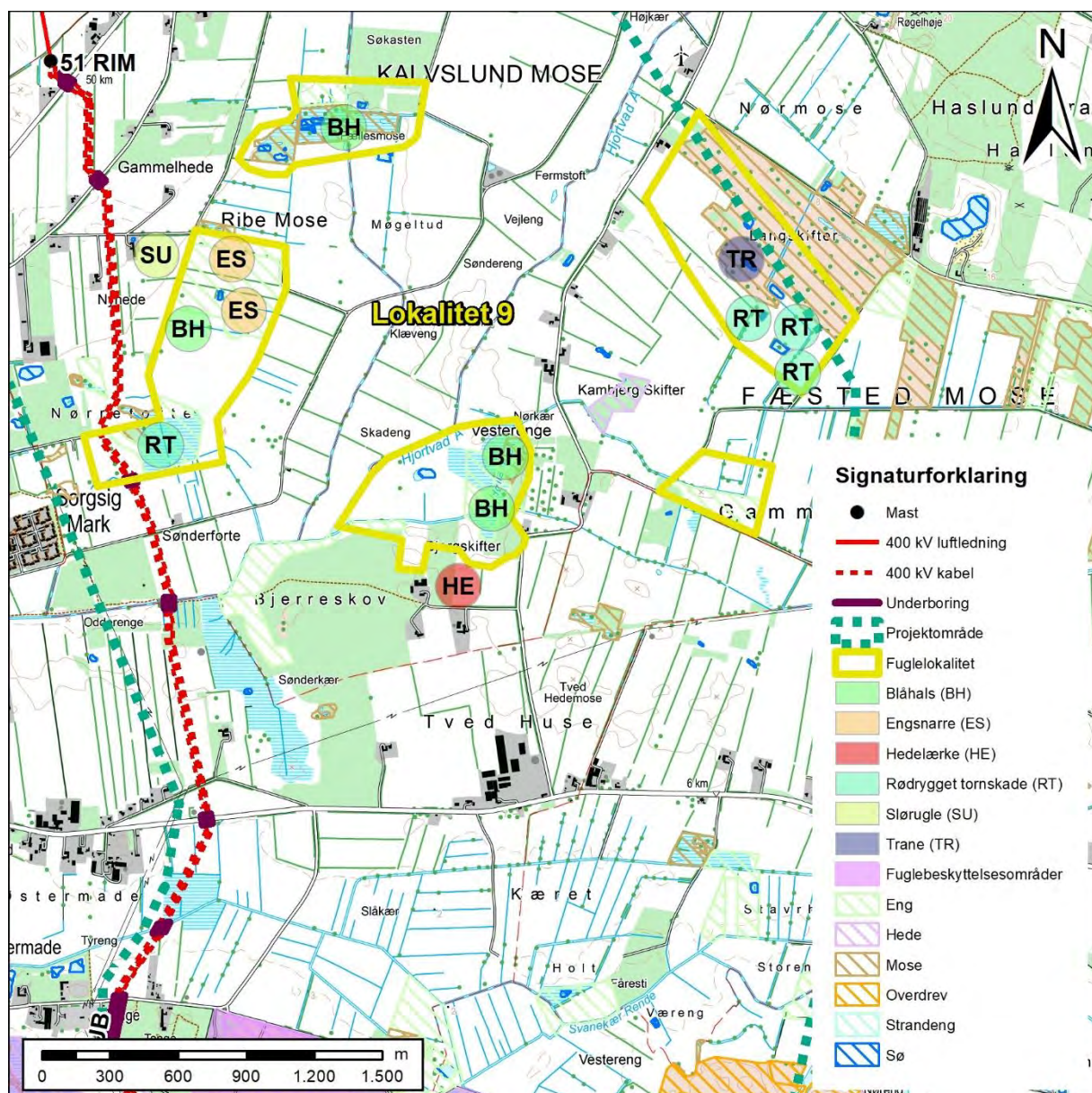
Figur 5 Lokaltet 11, Kongeådalen mellem Gredstedbro og Hjortlund, Natura 2000

Fundne målarter: hedehøg.

Øvrige bemærkninger: Lokalteten vurderes ikke at have stor betydning for mål-arterne, da der kun blev fundet én målart, nemlig hedeheg. Reden blev fundet i engen, og siden indhegnet af "Projekt Hedeheg", så reden ikke blev ødelagt af kreaturer eller rovdyr. Men alligevel kom der ingen unger. Af øvrige mål-arter vurderes lokaliteten af have potentiale for blåhals, som måske er overset. En hun af sortstrubet bynkefugl sås under "screeningsbesøget" i marts, men da den ikke blev genfundet senere, må det have været en trækfugl.

Nr. 9 Vesterenge samt Fæsted, Kalvslund og Ribe moser – værdisætning: 2

Umiddelbart øst for Ribe-bydelen Nørremark ligger et stort fladt og lavtliggende område, som oprindeligt har bestået af moser og enge.



Figur 6 Lokalitet 9, Vesterenge samt Fæsted, Kalvslund og Ribe moser. De i teksten nævnte delområder A-D er vist

Det meste er i dag drænet og opdyrket og gennemskåret af grøfter og kanaler. Men mindre områder i de mest fugtige partier har overlevet som ekstensive enge med græs til afgræsning og høslet samt mere tilgroede moser med få tørvegrave og andre småsøer samt pilekrat. I den nordlige del af Fæsted Mose, kaldet Langskiftet, findes rigtig hedemosevegetation.

Her følger en kort karakteristik af de 4 delområder med nr. 9a – 9d:

Nr. 9a Vesterenge: lavt engområde med vandløb og vandrestier, ejet af Naturstyrelsen. Et par småsøer, lidt krat mod øst, græsenge og skov mod syd.

Nr. 9b Fæsted Mose: få dyrkede marker, ellers græsmarker til slet, samt hedemose med tøvegrave, birkekrat og nogle pletter med mere næringsrig eng. Det undersøgte område er delt i en nordlig og en sydlig del.

Nr. 9c Kalvslund Mose: mose med både åbne partier og dele med pilekrat. Flere ældre tørvegrave. Mod nord produktion af juletræer og energi-pil.

Nr. 9d Ribe Mose: mest helt åbne græsenge, til dels med græssende kreaturer, en enkelt lille sø samt arealer med lidt brak samt skovrejsning mod syd og ind mod Ribe by.

Fundne mål-arter: trane (Fæsted Mose), hedelærke, engsnarre, rødrygget tornskade, blåhals, slørugle

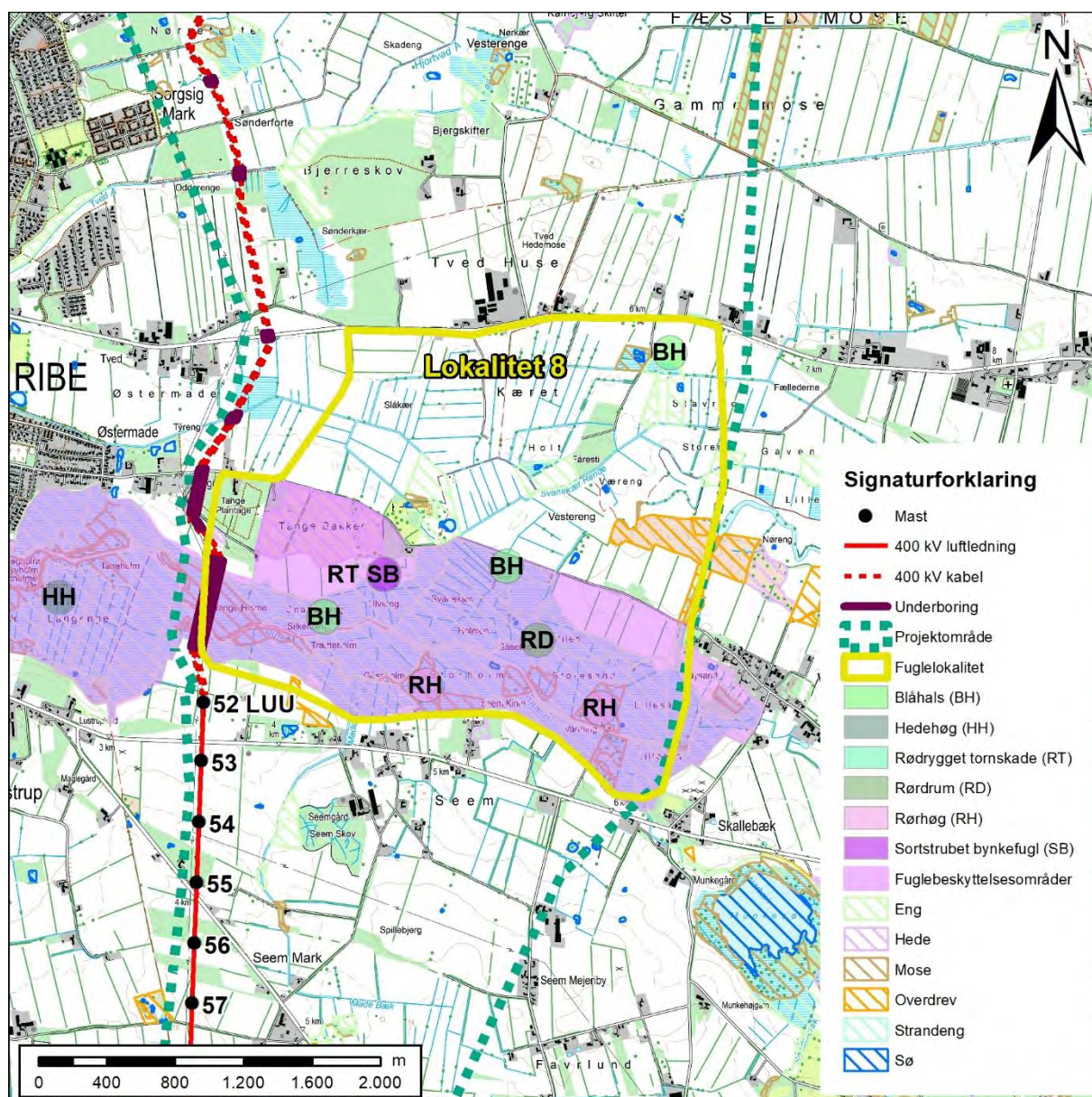
Øvrige bemærkninger: der er fundet hele 6 mål-arter i det samlede område, og værdisætningen på 2 gælder det samlede område, hvilket er højere end lokaliteterne hver for sig, men begrundes med områdets størrelse og antallet af mål-arter. De enkelte lokaliteter ville hver for sig kunne opnå værdien 3-4. Slørugle er set/hørt i Ribe Mose om natten, og det vurderes, at den yngler et sted i nærheden. Alle øvrige arter er konstateret territoriehævdende. Det vurderes at fyrremejse er overset i kratbevoksningerne i Fæsted Mose, en generel typisk biotop for denne art. Det vurderes endvidere, at områderne har potentiale til sortstrubet bynkefugl. Der er hørt op til 5 engsnarrer i Ribe Mose i 2018, men de konstateres ikke hvert år, og forekomsten har derfor et tilfældigt præg.



Figur 7 *Rede af hedeheg, Kongeådal, juli 2018*

Nr. 8: Ribe Østerå mellem Tange Skov og klitter ved Varming m.v., Natura 2000 – værdisætning: 1

Dette er så langt den arealmæssigt største lokalitet i projektområdet, og det er også den mest ekstensivt undersøgte lokalitet, hvor det ikke var muligt at komme ud i alle hjørner. Til gengæld er området flittigt besøgt af fuglekiggere, hvis iagttagelser kan findes på dofbasen.dk. Kun de dele af det samlede område Ribe Østerå, som ligger indenfor projektområdet, indgår i denne undersøgelse, og det gælder også for de iagttagelser gjort af andre personer, som er inddraget. Konkret gælder det selve åløbet fra den nuværende 150 kV-mastelinje lige vest for Tange Skov og mod øst forbi Seem Kirke og sluttende ved de lave enge ved Varming og de høje indlandsklitter lige nord for Varming. I dette indgår også hedeområdet Tange Bakker, der er et populært udflugtsområde. Nord for Tange Bakker, og op til landevejen Ribe-Sønder Hygum breder ådalen sig meget ud i store lave engdrag, og disse indgår også i området.



Figur 8 Lokalitet 8, Ribe Østerå mellem Tange Skov og klitter ved Varming m.v., Natura 2000

Fundne mål-arter: Rørdrum, rørhøg, blåhals, sortstrubet bynkefugl og rødrygget tornskade.

Ynglende arter: Der er fundet 5 mål-arter, og området har fået en høj værdisætning. Området er meget stort, men alligevel for de større arters vedkommende overskueligt. Derimod vurderes det, at flere småfuglearter, især blåhals, er overset i antal - i måske endda betydeligt omfang. Det skyldes dels at registreringen lå lidt sent i forhold til artens primære aktivitetsperiode i anden halvdel af april, dels at området er meget stort med mange grøfter med siv og pilebuske, som er en typisk biotop, og som ikke kunne eftersøges i større omfang. Men det vigtigste er at kunne konstatere, at arten forekommer med flere par.

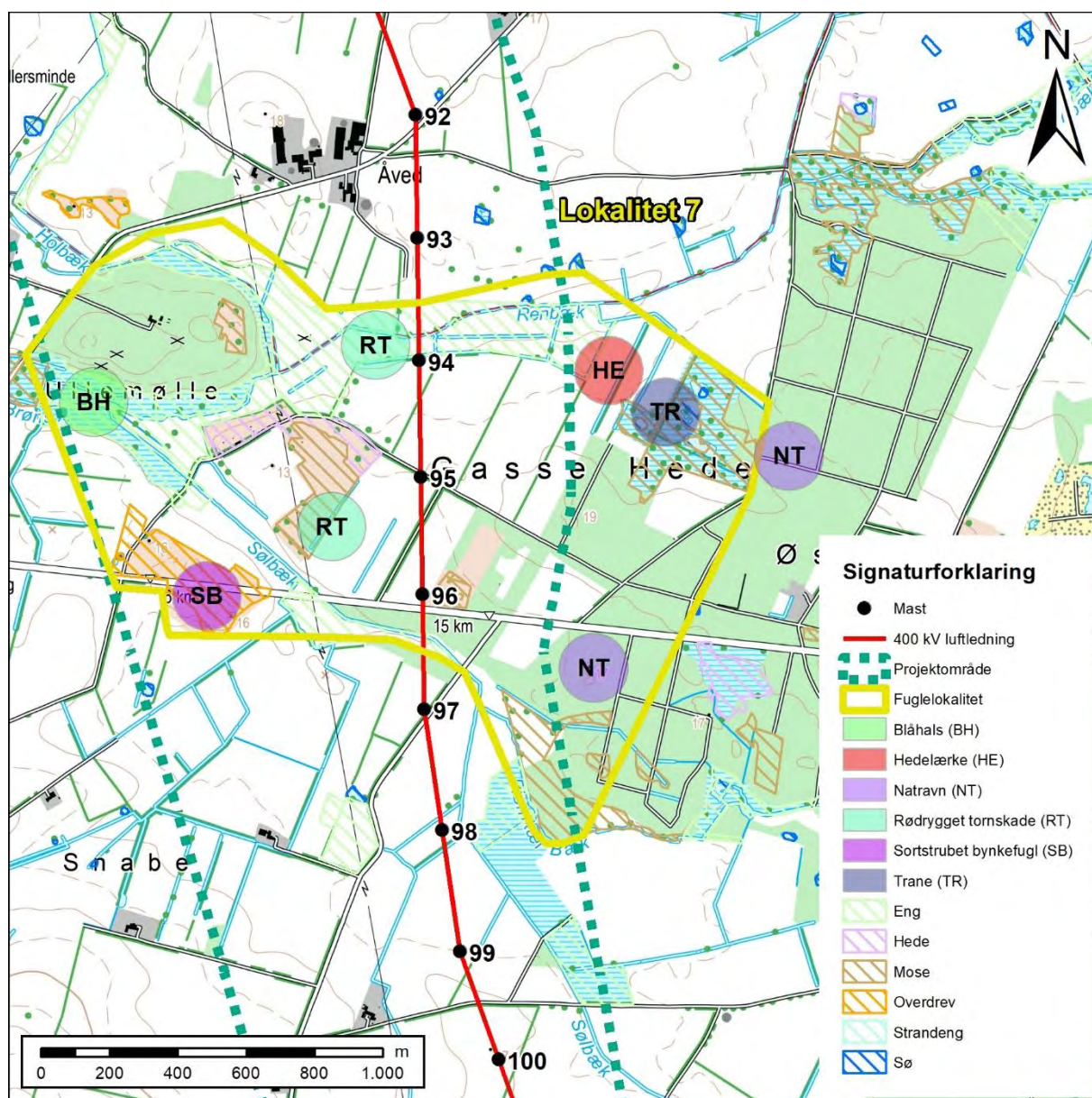
Udover ovennævnte arter, skal det bemærkes, at hedehøg årligt yngler i ådalen, men både i 2017 og 2018 lå selve ynglestedet lidt vest for projektområdet. Men området indenfor projektområdet spiller en rolle som fourageringsområde. Plettet rørvagtel er i tidligere år fundet i området, og om end denne art generelt kan optræde meget uregelmæssigt i sin danske forekomst, vurderes lokaliteten stadig at have potentiale for arten.



Figur 9 *Parti fra Ribe Østerå, set fra Seem Kirke mod Tange Bakker og Skov*

Nr. 7: Ullemølle og Gasse Hede – værdisætning: 1

Denne lokalitet er topscorer hvad angår mål-arter, idet der blev fundet hele 6 mål-arter. Det skyldes dels en kombination af geografisk beliggenhed i en landsdel med en generel stor artsrigdom, dels at området huser mange forskellige slags biotoper: løvskov, nåleskov, hedemose, våd eng, tørre overdrev på gamle indlandsklitter m.v. I projektområdet løber flere små vandløb sammen og danner Brøns Å. I østkanten af projektområdet ligger en del af en større plantage med nåleskov.



Figur 10 Lokalitet 7, Ullemølle og Gasse Hede

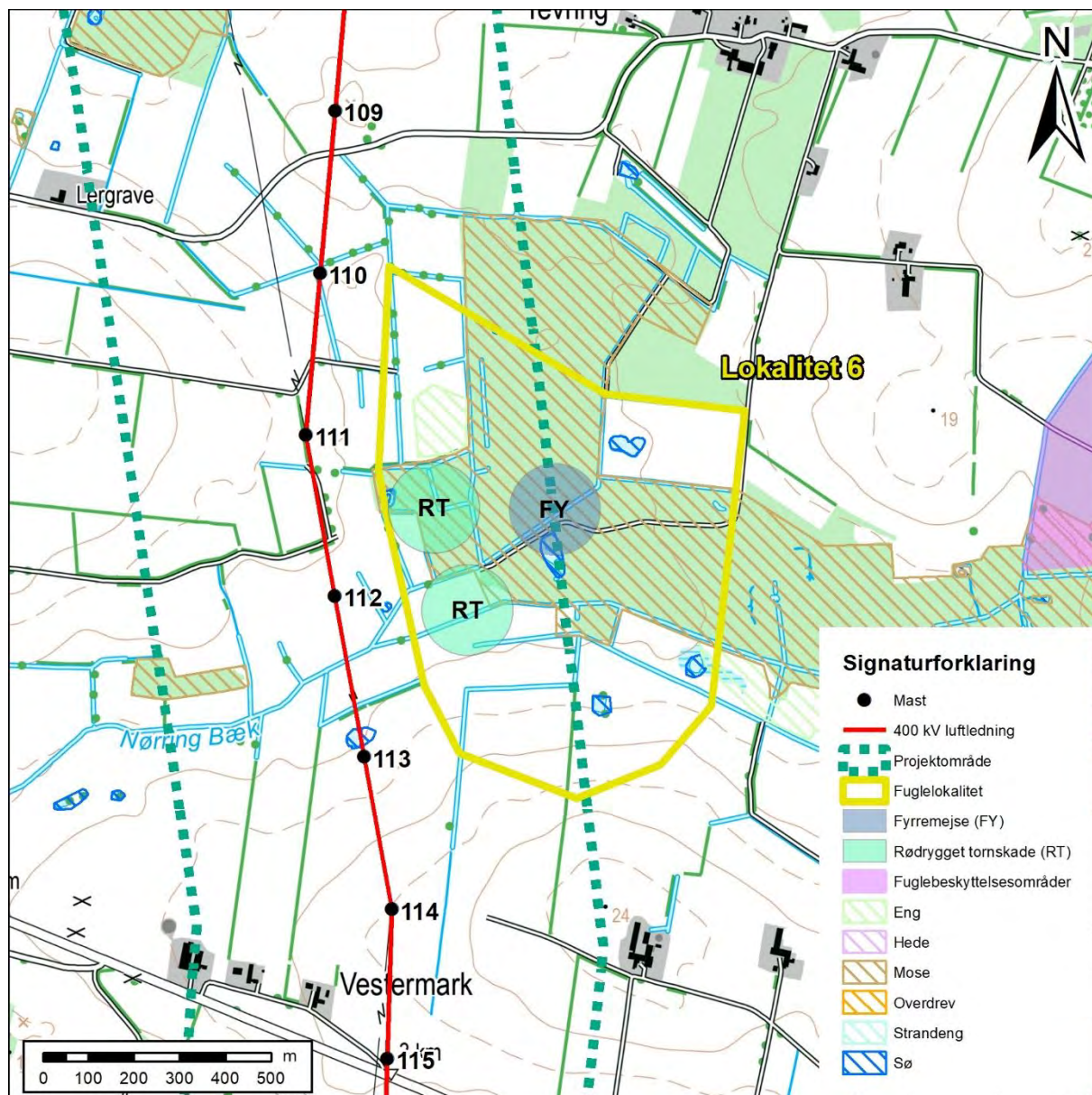
Fundne mål-arter: trane, natravn, hedelærke, blåhals, sortstrubet bynkefugl og rødrygget tornskade.

Øvrige bemærkninger: Både trane og natravn har deres centrale territorier med redesteder i skoven umiddelbart øst for projektområdet, men det skønnes, at de udnytter arealer i projektområdet til fødesøgning. De nævnte småfugle er set ved eng, skov og hede, som ligger spredt i flere adskilte stykker med lidt dyrket mark imellem. Området er ikke særligt stort, og bortset fra natravn og rødrygget tornskade,

som er fundet med to par hver, er de øvrige arter kun fundet med ét par hver. Det anses for næsten sikkert, at også fyrremejse forekommer, men den blev hverken set eller hørt ved undersøgelsen.

Nr. 6 Mose og skov syd for Tevring – værdisætning: 4

Projektområdet omfatter i den østlige del en stribe af et ret stort sammenhængende natur- og skovområde, hvoraf de lavere dele oprindeligt var fugtig mose, men som nu er drænet, så det efterhånden har fået et skovagtigt præg. Langt det meste består af selvgroet pil, birk og bævreasp, men der er også på mere tørre dele plantet noget gran.



Figur 11 Lokaltet 6, Mose og skov syd for Tevring

Fundne mål-arter: fyrremejse, rødrygget tornskade.

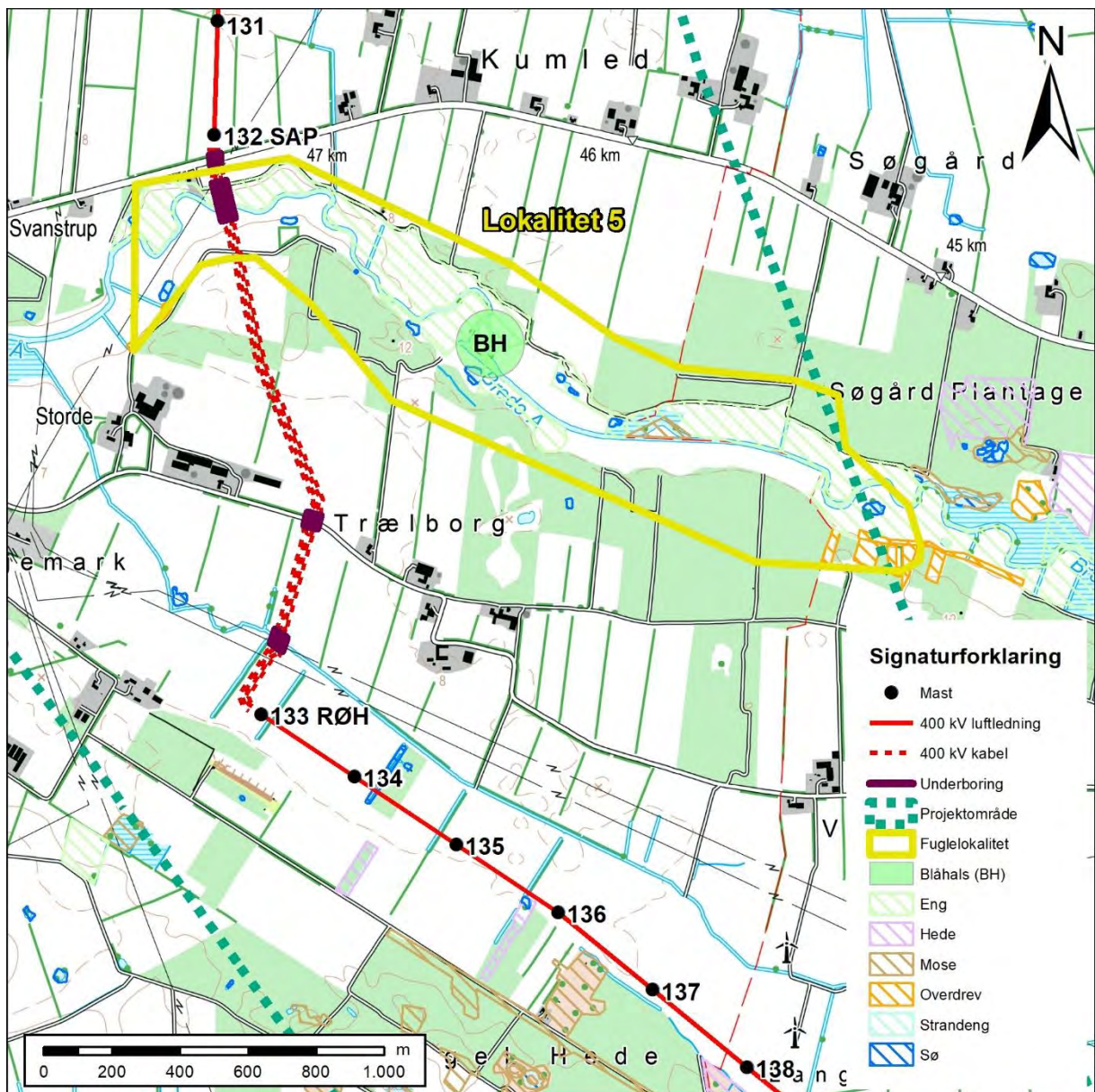
Øvrige bemærkninger: Udover de fundne mål-arter blev der ved undersøgelsen set et tranepar i området, men det vurderes ikke, at de yngler i projektområdet. Men tranen er i fremgang, så det er muligt, at den kan slå sig ned senere. Projektområdet rummer flere vandhuller, med de blev ikke vurderet som egnede redesteder til tranen.

Nr. 5: Brede Ådal ved Trælborg – værdisætning: 4

På en lang strækning af Brede Å fra Bredebro by til Løgumkloster og videre nordpå har åen været genstand for et stort naturgenopretningsprojekt med gen-snoning af åen, anlæg af vandrestier, rastepladser etc. Projektområdet krydser ådalen i dette område umiddelbart øst for Bredebro ved Trælborg. På de højere liggende dele på hver side af selve den lave ådal, er der plantet yngre skov, domineret af gran, og kun et enkelt sted ses en ældre egebevoksning. Ådalen anvendes til afgræsning og høslet, og der er flere stykker med brak og noget krat langs åen.

Fundne mål-arter: Blåhals.

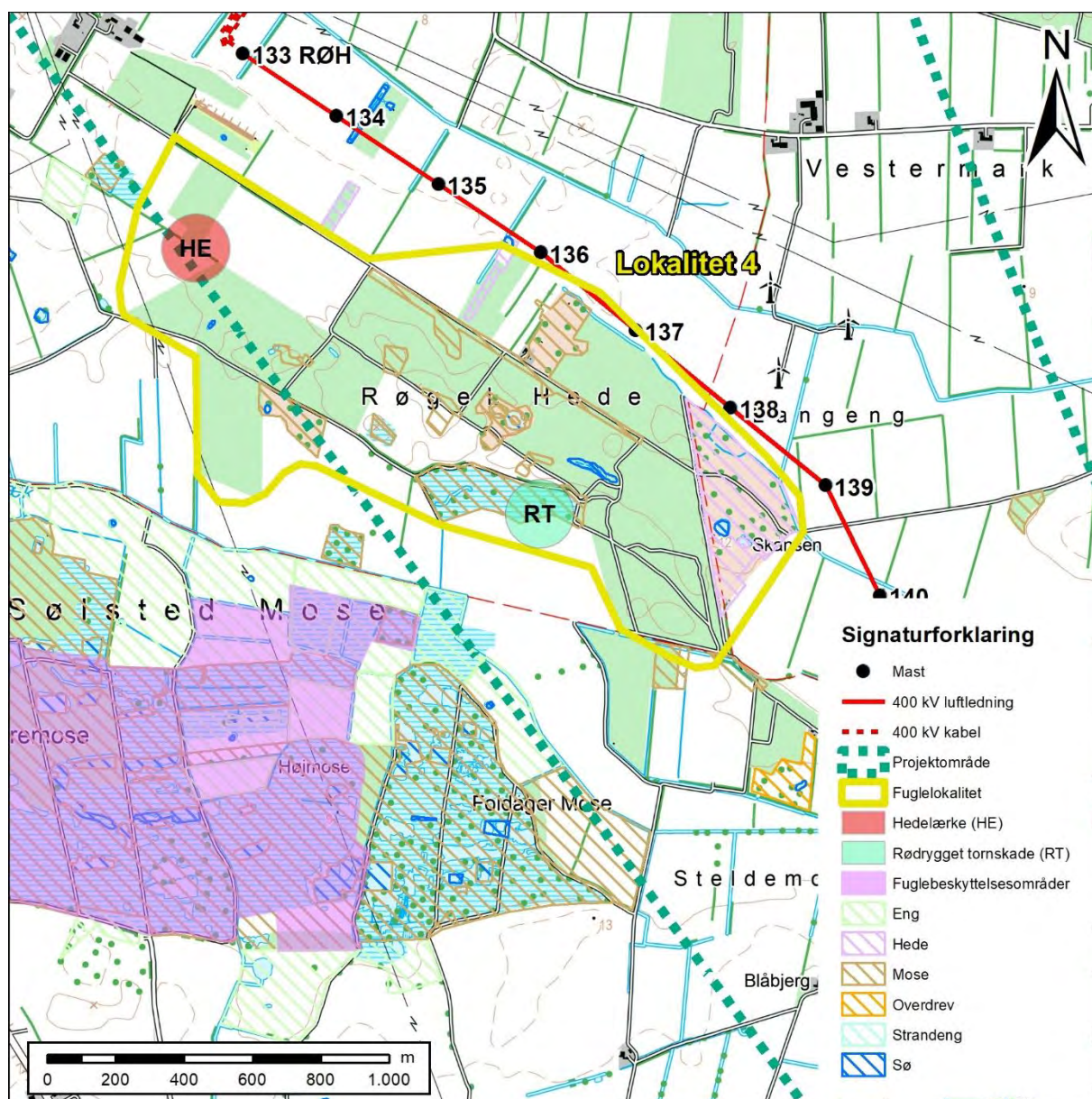
Øvrige bemærkninger: området er ikke særligt varieret og indeholder stort set kun to biotoptyper: ungskov og eng. Der kan derfor heller ikke forventes en stor artsrigdom. Udover den fundne blåhals kan området have potentiale til fyrremejse og turteldue, som måske er overset.



Figur 12 Lokalitet 5, Brede Ådal ved Trælborg

Nr. 4: Røgel Hede – værdisætning: 3

Røgel Hede er et delvist tilplantet hedeområde på et let kuperet areal, som hæver sig en smule i forhold til de fladere arealer ved Sølsted Mose mod syd og op mod Brede Ådal mod nord.



Figur 13 Lokaltet 4, Røgel Hede

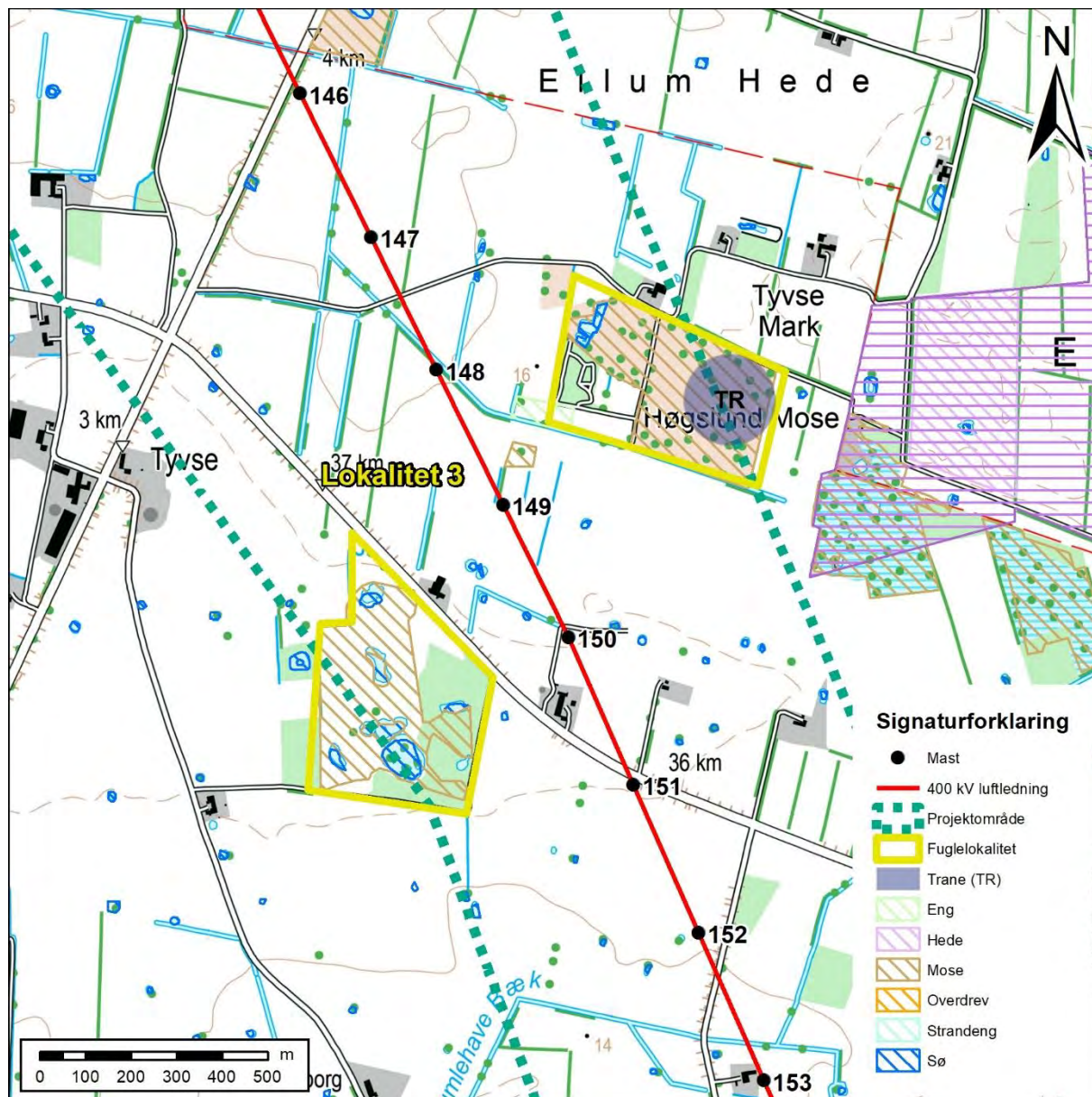
Der er mest tale om yngre nåleskov, om end der i det nordvestlige hjørne findes et lille stykke med ældre løvskov (bøg, eg m.m.). Ind i mellem er der nogle små stykker med mose og hede, et tørt stykke hede ses helt mod øst.

Fundne mål-arter: hedelærke og rødrygget tornskade.

Øvrige bemærkninger: det vurderes at lokaliteten nok har potentiale til flere mål-arter, f.eks. sortstrubet bynkefugl, turteldue, fyrremejse og måske natravn. Der blev lyttet forgæves efter natravn d. 5. juni. Fyrremejse er sandsynligvis overset, og turtelduen er generelt nede i en bestandsmæssig bølgedal i disse år, hvilket kan være grund til at den ikke blev konstateret.

Nr. 3. To små moser ved Tyvse og Høgslund – værdisætning: 4.

I projektområdet øst for Tyvse, som består af en samling gårde og huse, ligger to små moser på få ha hver og med en indbyrdes afstand på 8-900 m.



Figur 14 Lokaltet 3, To små moser ved Tyvse og Høgslund

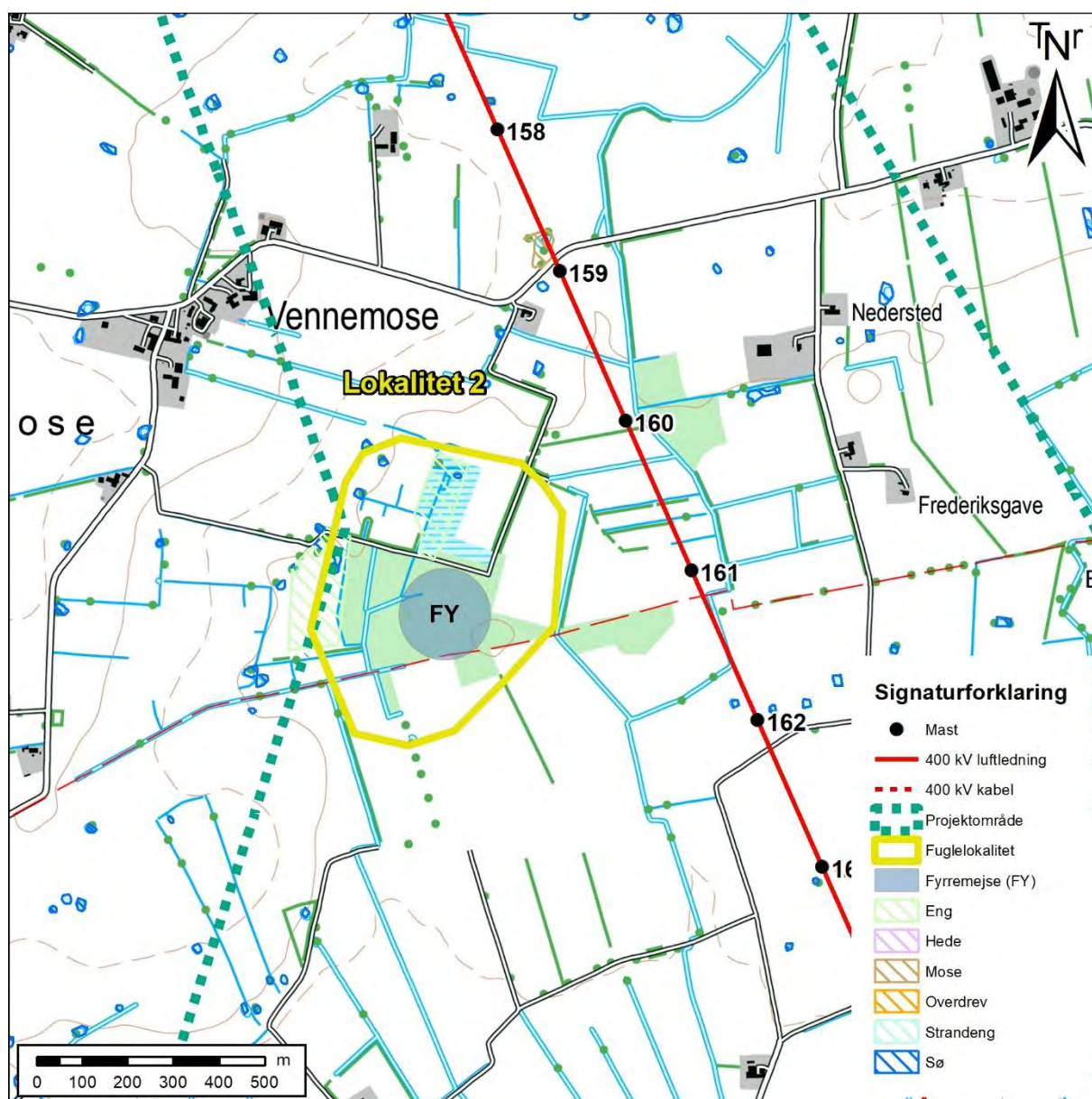
Begge er hedemoser præget af sur tørvebund og en høj grundvandstand. Den vestlige mose, som ikke har noget præcist navn, er et ret åbent terræn med 3-4 søer samt en del tilplantning med fyr og gran. Den østlige mose med navnet Høgslund Mose er meget fugtig med sjåpvand, mens der ikke er meget åbent vandspejl. Den lavere nordlige del er karakteriseret ved sumpet hedemose med kæruld og udgåede birketræer, mens den højere liggende sydlige del er mere tør og præget af lyngbund og græshede med opvækst af birk.

Fundne mål-arter: Trane (et par i Høgslund Mose)

Øvrige bemærkninger: det vurderes, at begge moser har potentiale til trane, fyrremejse og rødrygget tornskade, og det kan have været tilfældigheder, som gjorde, at de to sidstnævnte ikke blev fundet.

Nr. 2 Vennemose Skov – værdisætning: 4

Der er tale om en lille skov, som i de sidste mange år har ligget upasset hen, og som derfor har et præg af naturskov med en del væltede træer. Den østlige del er præget af yngre nåleskov, mens den vestlige del består af gammel løvskov med høje ege, bøge, popler m.v.



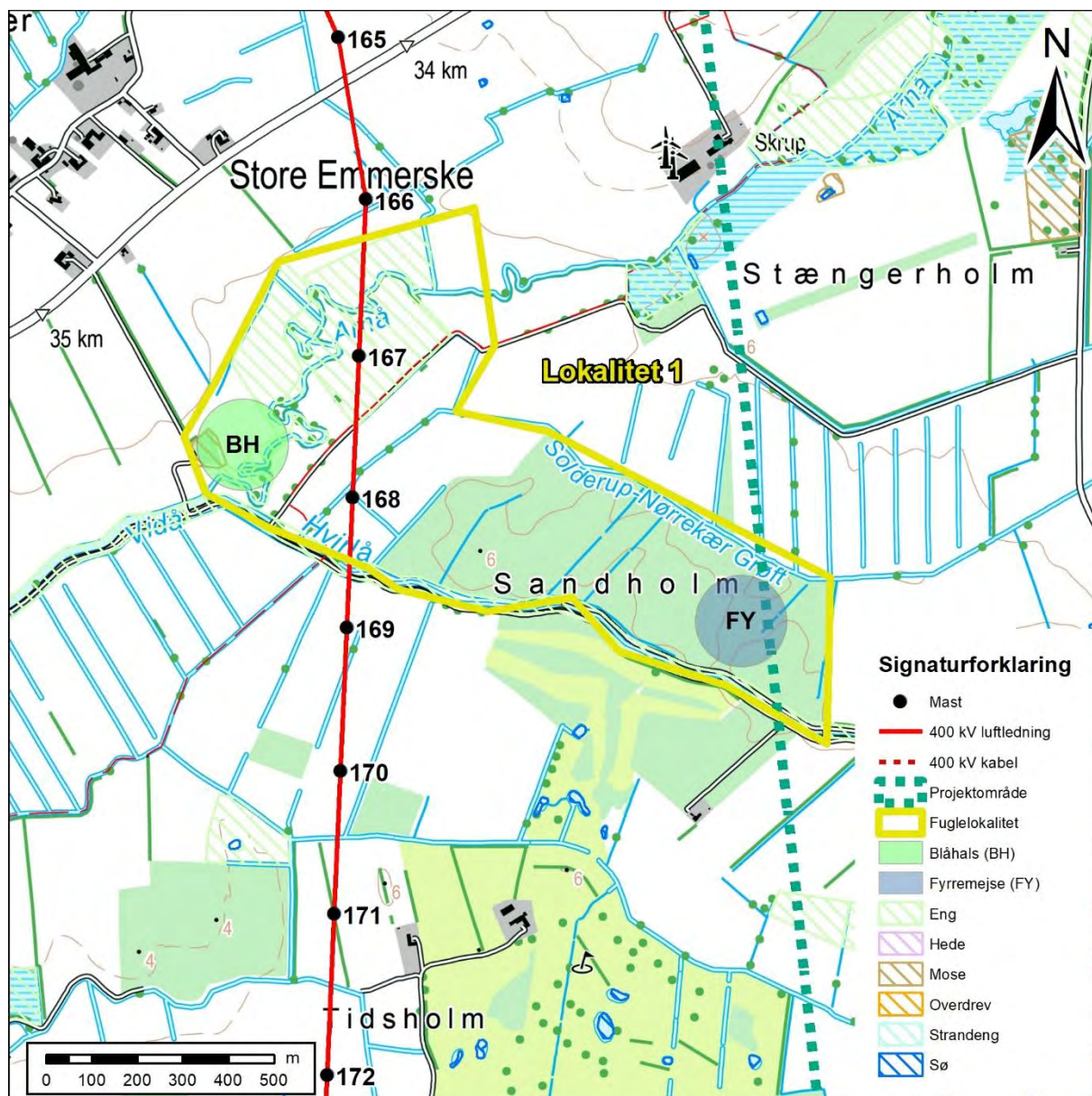
Figur 15 Lokaltet 2, Vennemose Skov

Fundne mål-arter: fyrremejse.

Øvrige bemærkninger: der blev i 2015-16 fundet ynglende stor hornugle i skoven, hvor den rugede i en gammel rovfuglerede, men arten var med stor sikkerhed ikke at finde som ynglende ved denne undersøgelse; måske fordi den tidligere benyttede rede er faldet ned. Den store hornugle er dog ret alsidig hvad angår yngleplads, og kan også yngle på jorden, men der blev ikke set tegn på artens tilstedeværelse i 2018, selvom området blev gennemgået grundigt ved at kigge efter de tegn, som er nævnt under lokalitet nr. 1. Generelt vurderes lokaliteten ikke umiddelbart at have potentiale til andre mål-arter end fyrremejse og stor hornugle samt måske blåhals i ved en lille mose lige nord for skoven. Der blev dog kigget forgæves efter denne.

Nr. 1 Sandholm Skov og enge ved Arnå – værdisætning: 4

Sandholm Skov er en yngre skov på ret mager bund. I den østlige ende er den løvskovsdomineret, mens den er nåleskovsdomineret i den vestlige ende. Der er kun få lysninger i skoven. Nord for skoven ligger en strækning af Arnå med lidt spredt kratbevoksning langs åen. Her er der dels afgræssede enge, dels ubenyttede arealer.



Figur 16 Lokaltet 1, Sandholm Skov og enge ved Arnå

Fundne mål-arter: fyrremejse og blåhals.

Øvrige bemærkninger: blandede skove på mager bund i Sønderjylland kan opfattes som en typisk biotop for fyrremejse, og skønt der kun blev hørt én syngende fugl, kan lokaliteten udmærket huse flere par. Blåhalsen blev fundet ved vandløbet – også en typisk biotop i denne del af landet. Der er tidligere set turteldue og stor hornugle på lokaliteten, men der blev ikke set tegn på disse arter ved denne undersøgelse. Det skønnes dog, at turteldue kan være overset, da skoven kun blev besøgt én gang i dennes yngletid. Hvis stor hornugle yngler i et givet område, vil man ved lysninger ofte se direkte tegn på dens tilstedeværelse i form af ekskrementer, gylp og bytterester, selvom selve fuglen ikke ses, da den gemmer sig om dagen. Der blev ikke set sådanne tegn, hvorfor det vurderes, at uglen ikke yngler i området.

3.3 Opsummering

I tabellen nedenfor ses en samlet oversigt over fund af mål-arter samt vurdering af potentielle arter, som ud fra habitat og erfaring med den lokale bio-geografi vurderes at kunne forekomme, evt. er nogle af arterne overset.

Tabel 1 *Oversigt over fundne målarter samt vurdering af potentielle arter*

Undersøgt område	Forekomst af mål-arter	Potentielle arter
Sneum Å mellem Endrupholm og motorvej	Sortspætte	Isfugl, fyrremejse
Holsted Ådal øst for Bramming	Isfugl	Fyrremejse, blåhals
Kongeådal Gredstedbro-Hjortlund	Hedehøg	Blåhals
Vesterenge samt Fæsted, Kalvslund og Ribe moser	Trane, hedelærke, blåhals, rødrygget tornskade, engsnarre, slørugle	Fyrremejse, sortstrubet bynkefugl
Ribe Østerå	Rørdrum, rørhøg, blåhals, rødrygget tornskade, sortstrubet bynkefugl	Hedehøg, plettet rørvagtel
Ullemølle & Gasse Hede	Trane, natravn, hedelærke, rødrygget tornskade, blåhals, sortstrubet bynkefugl	Fyrremejse
Moser syd for Tevring	Fyrremejse, rødrygget tornskade	0
Brede Å ved Trælborg	Blåhals	Fyrremejse, turteldue
Røgel Hede	Hedelærke, rødrygget tornskade	Fyrremejse, sortstrubet bynkefugl, turteldue
Moser ved Høgslund og Tyvse	Trane	Fyrremejse, rødrygget tornskade
Vennemose Skov	Fyrremejse	Blåhals, stor hornugle
Sandholm Skov med Arnå	Fyrremejse, blåhals	Turteldue

4. Vurderinger

4.1. Generelt om ynglefugle og luftledninger

4.1.1 Driftsfasen

Når man taler om påvirkninger fra el-master og el-ledninger mellem disse, bør man i første omgang opdele effekter i dem, som kan true fuglene direkte, dvs. ved at fuglene påflyver ledninger og/eller selve masterne med beskadigelser eller død til følge, og dem som kan gøre fugle utrygge.

Større og tungere fuglearter, der ikke kan manøvrere så hurtigt, som især svaner, gæs og traner samt sikkert også arter som skarver og havørn, er principielt set i en vis risiko for at flyve ind i ledningerne. Sandsynligheden af dette kan variere med vejret, f.eks. tæt tåge eller kraftig blæst, og med erfaring og fuglenes lokalkendskab.

Utryghed i forbindelse med el-ledninger og master hænger primært sammen med at de egentlige åbentlandsfugle (f.eks. vibe og andre vadefugle samt småfugle som sanglærke og bynkefugl) ikke gerne opholder sig eller yngler tæt på master eller store træer, da de ikke bryder sig om, at rovfugle og krager fra masterne kan kigge ned til reder og unger. Der er således mange iagttagelser af, at åbentlandsfugle ikke yngler tæt på levende hegn, men kun hvor de har et vist udsyn mod mulige fjender, når de står på jorden.

De fleste mindre og mellemstore fuglearter tilknyttet skov og halvåbent landskab lever efter alt at dømme fint sammen med elmaster, idet de ofte bruger dem som sidde- og udkigsposter eller endog yngler på/i dem. Det gælder f.eks. stærer, flere kragefugle, rovfugle (mest falke og musvåge), og i udlandet også storke. Generelt er der således masser af eksempler på, at en lang række fuglearter trives fint sammen med el-master. Dette er også observeret i denne undersøgelse, hvor en række af mål-arterne er fundet tæt ved den eksisterende mastelinje, f.eks. natravn, hedelærke, rødrygget tornskade og isfugl. De fleste "generalist-arter" samt arter tilknyttet skov og halvåbent landskab, opfatter formentligt masterne som en slags træer. Derved har masterne ikke en principiel negativ effekt på de fleste fuglearter. Da både traner og havørne, som ikke altid manøvrerer så smidigt, kan yngle ret tæt på el-master, hvilket er set andre steder i landet, vurderes det, at lokale fugle, dvs. fugle med territorium nær el-master, og dermed et præcist lokalkendskab, lærer at flyve udenom disse; altså at de tilpasser sig de lokale forhold. Anderledes kan det forholde sig med ungerne, som skal til at lære at flyve. Imidlertid kan de voksende bestande af disse arter sagtens klare et vist tab af ungfugle.



Figur 17 *Fra Sneum ådal syd for Endrupholm*

4.1.2 Anlægsfasen

I forhold til anlægsfasen samt ved reparationer, er der generelle ting/principper, som man i videst muligt omfang bør overveje hensyntagen til. Det kan ikke undgås, at man ved anlægsarbejde m.v. i yngletiden vil kunne forstyrre eller ødelægge fuglenes mulighed for at yngle det pågældende sted i den pågældende periode. Det skal her også tilføjes, at "yngletiden" som begreb kan række over en meget lang periode, i og med at visse arter, f.eks. trane, påbegynder ynglevirksomheden meget tidligt i marts, mens andre, som f.eks. en række småfugle samt rovfugle som hede- og rørhøg, kan have unger i reden hen i juli-august måned. Samlet set er det således op mod et halvt år, hvor man vil kunne træffe ynglende fugle.

Ideelt set vil man kun kunne arbejde med anlægsarbejde i vinterhalvåret, hvis man helt vil undgå at genere ynglefugle. Men det kan naturligvis variere fra lokalitet til lokalitet alt efter hvilke tidligt, hhv. sent ynglende arter, som forekommer det pågældende sted. Da dette ikke anses for realistisk i praksis, kan man prioritere hensyntagen ved at iværksætte anlægsarbejde i vintertiden på de lokaliteter hvor en påvirkning ikke kan udelukkes. På nogle lokaliteter kan det være nok at man ikke udfører anlægsarbejde i den centrale yngletid maj-juli. Eller at der lægges en arbejdsplan for hvert område ud fra en konkret vurdering.

Man kan endvidere vælge at se bort fra forstyrrelse på individ-niveau, dvs. for den konkrete fugl et konkret sted, og anlægge en vurdering af om bestanden i et større område, f.eks. regionalt eller nationalt niveau, som sådan, påvirkes negativt af anlægsprojektet.

4.2. Konkrete vurderinger af påvirkning af lokaliteterne for ynglefugle i anlægs- og driftsfase

Nr. 12. Sneum Å mellem Endrup og motorvejen

Anlægsfase: Hvis der sker større træfældning i Endrupholm Skov, kan der ske en påvirkning af sortspætte. Arten vil sandsynligvis kunne leve med en delvis fældning af skoven, såfremt et antal egnede redetræer bliver stående. Det er andre steder kendt, at arten ligefrem har gavn af lysninger opstået ved fladefældning eller stormfald. Den finder her føde i gamle, rådne træstubbe m.v. Som det fremgår af beskrivelsen i afsnit 3, er det tvivlsomt om sortspætten er reel ynglefugl i området, men det vurderes under alle omstændigheder, at lokaliteten har potentiale til arten. En evt. overset mål-art som isfugl vurderes ikke at blive påvirket, fordi brinker langs sø og å, som er dens ynglebiotop ikke bliver berørt af projektet. Skulle den få forstyrret sin yngleaktivitet, vil den kunne erstatte med et nyt kuld senere, se også lokalitet nr. 11 ovenfor.

Hvis skoven friholdes for træfældning kan en væsentlig påvirkning ift. sortspætten udelukkes.

Vedr. de potentielle arter isfugl og fyrremejse kan siges, at isfuglen næppe vil blive påvirket, såfremt der ikke arbejdes i længere perioder ved selve åen, og næsten det samme gælder for fyrremejsen, som holder til i krat langs åen, dog også længere fra åen.

Driftsfase: Sortspætten og fyrremejse vil som skov/kratfugle ikke tage notits af el-master. De vil opfatte dem som en slags træer, og vil kunne flyve udenom. Isfuglen holder sig ganske lavt over vandet, og vil ikke kunne komme i nogen konflikt med master eller ledninger, som i givet fald vil hænge højt over åen.

Nr. 11. Holsted Å øst for Bramming.

Anlægsfase: ikke væsentlig påvirkning, da opsætning af master over denne smalle ådal kun vil tage kort tid, og den fundne mål-art isfugl har en lang yngleperiode (april-oktober), så den kan erstatte evt. tabt kuld pga. forstyrrelse ved anlægsarbejdet. Det samme kan siges at gælde for de potentielle arter fyrremejse og blåhals, som dog ikke har så lang yngletid som isfuglen, men som alligevel i praksis næppe vil blive forstyrret væsentligt, da ledningerne trækkes højt over den smalle ådal, og der vil næppe blive arbejdet meget langs selve åen.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning, da isfugl evt. andre småfugle blandt mål-arter, som måtte være overset ved denne undersøgelse forventes at kunne tilpasse sig.

Nr. 10. Kongeådal mellem Gredstedbro og Hjortlund

Anlægsfase: ikke væsentlig påvirkning. Der er kun fundet én mål-art i området, nemlig hedehøg, som i 2018 havde rede midt i området. Men selvom den er meget sjælden, giver det ikke mening at inddrage særlige hensyn til arten, da den er kendt for at skifte redested hvert år. Dvs. at ynglefundet i 2018 er tilfældigt, og at det næste år kan være et andet sted på egnen. Den potentielle art blåhals vil principielt kunne blive forstyrret af anlægsarbejde, men da området rummer flere mulige levesteder for arten, vurderes det, at den vil kunne finde sig et andet ynglested i den store og brede ådal.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning. Selvom hedehøgen skulle yngle i området igen, kan den sagtens tilpasse sig at yngle i områder med el-ledninger. Den kan f.eks. også yngle tæt på vindmøller.

Nr. 9. Vesterenge samt Fæsted, Kalvslund og Ribe moser

Anlægsfase: Påvirkning for de fundne mål-arter (trane, hedelærke, engsnarre, rørrygget tornskade, blåhals og slørugle). Hvis linjeføringen føres gennem de i kortmaterialet angivne yngleområder, som er opdelt i 5 små adskilte arealer. Påvirkningen kan undgås ved at undlade at udføre anlægsarbejde i de 5 områder i yngletiden, som for mål-arterne tilsammen kan sættes til 1.3. – 15.8. De potentielle arter fyrremejse og sortstrubet bynkefugl, vil kunne dækkes ind af samme periode. Denne periode kan yderligere indsnævres ved at lave en særligt tilrettelagt tidsplan, hvor der tages hensyn til de enkelte arter, herunder hvilke arter, som forekommer indenfor berørte delområder, dvs. i den kommende linjeføring og hvor masterne konkret placeres.

Driftsfase: En vurdering af dette hænger til dels sammen med hvor i området linjeføringen placeres, da ikke alle arter findes over det hele. Det forventes ud fra erfaringer fra andre lokaliteter, at en stor fugl som tranen vil kunne lære at tilpasse sig de lokale forhold med opsatte el-master, mens der muligvis kan opstå en vis negativ effekt i visse delområder for de arter, som i høj grad ynder det åbne landskab uden større træer og el-master. Overordnet set vurderes arterne som helhed dog at kunne tilpasse sig, og de vil næppe forsvinde fra området af denne årsag.

Nr. 8. Ribe Østerå m.v.

Anlægsfase: Påvirkning, da der yngler en række mål-arter (rørdrum, rørhøg, blåhals, sortstrubet bynkefugl og rødrygget tornskade – samt hedehøg nær ved) i området, hvoraf de mere sky som hedehøg, rørhøg og rørdrum forventes at blive forstyrret i deres yngleaktiviteter. Dette kan man undgå ved at undlade at arbejde i yngletiden, som for disse arters vedkommende kan sættes til en samlet periode fra d. 1.4. til d. 15.8. Den potentielle

art plettet rørvagtel vil også kunne dækkes af nævnte periode. Denne periode kan yderligere indsnævres ved at lave en særligt tilrettelagt tidsplan, hvor der tages hensyn til de enkelte arter, som måtte forekomme inden for den kommende linjeføring og hvor masterne placeres.

Driftsfase: Ikke væsentlig påvirkning af de nævnte ynglefugle, da der i forvejen er en luftledning over området, som de lever med, og i flere tilfælde endda yngler ganske tæt på.

Nr. 7. Gasse Hede og Ullemølle

Anlægsfase: Påvirkning i hele projektområdets bredde, da de fundne mål-arter (trane, natravn, hedelærke, blåhals, sortstrubet bynkefugl og rødrygget tornskade) og den sandsynlige mål-art fyrremejse findes spredt over arealet. Det anbefales at undlade anlægsarbejde i fuglenes yngletid, som på netop denne lokalitet må anses for lang, i og med at der er fundet både tidligt og sent ynglende arter, ca. 1.3.- 15.8. Denne periode kan yderligere indsnævres ved at lave en særligt tilrettelagt tidsplan, hvor der tages hensyn til de enkelte arter, som måtte forekomme inden for den kommende linjeføring og hvor masterne placeres.

Driftsfase: Ikke væsentlig påvirkning for mål-arterne, da de jo findes i området p.t., hvor en 150 KV-ledning løber over lokaliteten. Tranerne yngler, som det fremgår af kortmaterialet, umiddelbart øst for projektområdet, dvs. ret langt fra den nuværende ledning. Men det skønnes, at deres territorium lapper inde over dele af projektområdet. Det vurderes, at man vil kunne lægge den nye linjeføring 50-70 m øst fra den nuværende 150 kV luftledning uden at forstyrre tranerne så meget, at de vil opgive området som ynglested, da de trods alt p.t. lever med den eksisterende ledning.

Nr. 6. Mose og skov syd for Tevring

Anlægsfase: Skal linjeføringen gå gennem området med krat og mose, anbefales hensyn til de fundne mål-arter ved at undlade anlægsarbejde i perioden 1.4. – 15.8.. Denne periode kan yderligere indsnævres ved at lave en særligt tilrettelagt tidsplan, hvor der tages hensyn til de enkelte arter, som måtte forekomme indenfor den kommende linjeføring og hvor masterne placeres. Der ses ikke nogen væsentlig påvirkning, hvis linjeføringen lægges i landbrugsområdet vest om lokaliteten.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning, da de fundne mål-arter forventes at kunne tilpasse sig.

Nr. 5: Brede Ådal ved Trælborg

Anlægsfase: Ikke væsentlig påvirkning, da mål-arten blåhals holder til ved selve åen, hvor masterne ikke vil blive stillet op. De potentielle arter fyrremejse og turteldue, som i givet fald holder til i skovene, vil kunne blive påvirket negativt, såfremt anlægsarbejde foregår i deres yngletid ca. 15.4. – 1.8.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning, da arten skønnes at kunne tilpasse sig.

Nr. 4. Røgel Hede.

Anlægsfase: Det kan medføre en forstyrrelse af de fundne mål-arter hedelærke og rødrygget tornskade, såfremt linjeføringen lægges gennem området. Dette kan undgås ved at arbejde uden for yngleperioden 1.4. – 1.8. De potentielle arter fyrremejse og turteldue kan også falde ind under denne periode. Der ses ikke nogen

væsentlig påvirkning, hvis linjeføringen lægges øst og nord om heden. Denne periode kan yderligere indsnævers ved at lave en særligt tilrettelagt tidsplan, hvor der tages hensyn til de enkelte arter, som måtte forekomme indenfor den kommende linjeføring og hvor masterne placeres.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning, da de fundne mål-arter forventes at kunne tilpasse sig.

Nr. 3. To små moser ved Tyvse

Anlægsfase: Hvis linjeføringen kommer til at gå gennem Høgslund Mose, og arbejdet udføres i tranens centrale yngleperiode marts-maj, vurderes det at kunne skade artens ynglevirksomhed det pågældende år. Føres linjeføringen vest om denne mose, dvs. mellem de to moser, vil der ikke opstå væsentlige påvirkninger i anlægsfasen. Se endvidere kortmaterialet.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning, da den forekommende mål-art trane og de sandsynlige fyrremejse og rødrygget tornskade næppe vil tage sig af luftledninger.

Nr. 2: Vennemose Skov

Anlægsfase: ikke væsentlig påvirkning, da der kun er fundet en mål-art, fyrremejse, som ikke forventes at blive væsentlig påvirket. Denne art kan leve i al slags krat, og vil kunne finde et levested selvom noget af skoven måtte blive fældet. Hvis det konstateres, at den store hornugle er vendt tilbage til skoven som ynglefugl, bør man overveje at tage særligt hensyn til denne. De har yngletid ca. 1.4. -15.7.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning, da fyrremejsen vil kunne tilpasse sig. Dette vil også være tilfældet for den store hornugle, hvis den atter skulle yngle i området.



Figur 18 *Tranepar nær Gasse*

Nr. 1 Sandholm Skov og enge ved Arnå

Anlægsfase: ikke væsentlig påvirkning, da de fundne mål-arter blåhals og fyrremejse er så udbredte, at det i den store sammenhæng ikke vil betyde noget for arterne generelt. Det bør nævnes, at der kun er fundet et enkelt par for hver af de to arter, men at området udmærket kan rumme flere. Turtelduen har iflg. oplysninger fra en lokal fuglekigger forekommet i området tidligere. Den blev ikke fundet ved undersøgelsen, men kan være overset. Hvis den skulle forekomme, vurderes det, at den vil kunne tilpasse sig anlægsarbejdet, bl.a. via en lang yngletid.

Driftsfase: ikke væsentlig påvirkning, da fundne mål-arter forventes at kunne tilpasse sig.

5. Referencer

Skriftlige kilder: Der er ikke fundet specifikke skriftlige kilder, men der er brugt almindelig håndbogslitteratur, kort, informationsmateriale omkring særlige områder m.v.

Internet: der er brugt relevante kilder som især Miljøportalen/www.arealinfo.dk og www.dofbasen.dk

Mundtlige oplysninger: der er rettet henvendelse til lokalkendte fuglekendere en del steder for at søge efter supplerende oplysninger.



Energinet

Endrup-Grænsen

Kortlægning af Bilag IV-arter

02-09-2021

Energinet

Endrup-Grænsen

Kortlægning af Bilag IV-arter

Kunde	Energinet
Rådgiver	WSP Danmark Linnés Allé 2 2630 Taastrup
Projektnummer	3672000084-06
Dokument ID	Kortlægning af Bilag IV-arter
Projektleder	Kim Diget Christensen
Kvalitetssikret af	Morten Christensen
Godkendt af	Lea Bjerre Schmidt
Version	01
Udgivet	02-09-2021

Indholdsfortegnelse

1.	Indledning	5
2.	Metode	5
2.1	Padder og krybdyr	5
2.2	Flagermus	5
2.3	Odder	6
3.	Besigtigelse	6
3.1	Gennemgang på eksisterende data og kort	6
3.2	Padder og krybdyr	6
3.3	Fysisk besigtigelse	7
3.3.1	Flagermus	7
3.3.2	Odder	11
4.	Kortbilag	14

Bilagsfortegnelse

Bilag 1

XX

1. Indledning

Energinet ønsker at etablere et 400 kV højspændingsanlæg fra Endrup ved Esbjerg til grænsen til Tyskland hvor denne skal tilkobles. Etableringen medfører placering af master, nedgravning af elkabler og anlægsarbejde i og nær naturområder. I forbindelse med etableringen af det nye anlæg, nedtages et 150 kV anlæg som løber parallelt med 400 kV anlægget. I forbindelse med etableringen af 400 kV anlægget skal en række krydsende 60 kV anlæg med luftledninger, nedtages og nedgraves eller underbores som jordkabler.

For at minimere påvirkningen af bilag IV-arter er relevante områder undersøgt for egnede levesteder for relevante bilag IV-arter. En række lokaliteter er tidligere undersøgt af HabitatVision og afrapporteret i bilag A til Miljøkonsekvensrapporten. I denne supplerende undersøgelse er der fokuseret på områder, der ikke tidligere var undersøgt for flagermus og odder, samt områder der ligger i forbindelse med 60 kV anlægget, der ikke tidligere er indgået i vurderingen. Ved 60 kV anlægget kortlægges alle bilag IV-arter, der kan forventes på lokaliteterne dvs. padder, krybdyr, flagermus, birkemus og odder.

2. Metode

2.1 Padder og krybdyr

Eventuel påvirkning af padder og krybdyr er generelt blevet behandlet af Habitatvision i forbindelse med kortlægningen af bilag IV-arter. Der har dog ikke været fokus på evt. påvirkning i forbindelse med nedgravningen/underboringen af 60 kV kablerne. Der er derfor søgt efter fund af bilag IV padder og krybdyr i Danmarks Miljøportal (naturdata), og arter.dk og der er søgt efter egnede levesteder på kort f.eks. §3 områder eller skov i nærheden af 60 kV kabellægningen.

Hvis der er registreret bilag IV padder eller krybdyr i nærheden af kabellægningen, og der er egnede levesteder, vurderes lokaliteten at være et potentielt levested for den pågældende art.

2.2 Flagermus

De strækninger hvor 60 kV kablerne ændres fra luftledninger til jordkabler, blev gennemgået på kort for at vurdere, om der er lokaliteter med potentielle levesteder for flagermus, der kunne påvirkes ved fældning af gamle træer, se Kort 1 til Kort 4. Alle skovområder, hvor der skal lægges jordkabler bliver underboret, og der er derfor ingen potentielle levesteder for flagermus, der kan blive påvirket i forbindelse med at kablerne lægges i jorden. I skovområder med gennemgående højspændingsledninger holdes vegetationen lav under luftledningerne. Det vurderes derfor, at der ikke er gamle hule træer i det eksisterende 60 kV tracé, som kunne være potentielt egnede for flagermus. Derfor vurderes nedtagningen af ledning og master (60 kV) ikke yderligere i forhold til flagermus.

De lokaliteter, som i bilag A til Miljøkonsekvensrapporten, blev udpeget til potentielle flagermus lokaliteter blev genbesøgt af WSP d. 21. og 22. juni, og besigtiget med henblik på at lokalisere de mest egnede områder for levesteder. Det drejer sig om lokaliteterne Skov ved Ilsted Å og Seem Mark. Lokaliteten ved Seem blev genbesøgt yderligere en gang d. 30. august for en specifik vurdering af de enkelte træers egnethed som levested for flagermus.

Til registrering af flagermusene i de områder, hvor træer skal fældes er anvendte lyttebokse (flagermusdetektorer) af typen AudioMoth. For hver lokalitet blev der opsat tre lyttebokse, som blev

placeret på steder, hvor der vurderes at være størst sandsynlighed for flagermus, dvs. skovkanter, læhegn og områder med fugtige forhold. Lytteboksene er indstillet så de optager 5 sekunder hvert kvarte minut. Årsagen til at der ikke optages konstant, er primært af hensyn til skrivehastighederne og pladsen på hukommelseskortene og batteritiden. Alle filerne fra lytteboksene er i første omgang sorteret med programmet Kaleidoscope for at finde optagelserne med flagermus. Disse filer er herefter analyseret manuelt med programmet Batsound. Lytteboksene indsamlede informationer i otte nætter for at få et billede af variationen imellem nætterne.

Slutresultatet er et regneark med antallet af registreringer per art per nat per lytteboks. Registreringerne er ganget med tre for at give det bedst mulige estimat for antallet af 5-sekunders intervaller med flagermus per nat, da der kun optages i 5 sekunder pr. 15 sekunders interval som beskrevet ovenfor.

2.3 Odder

Eventuel påvirkning af odder for de Natura 2000-områder som 400 kV luftledningen krydser er behandlet i Natura 2000 afsnittet i Miljøkonsekvensrapporten, men da odder er udbredt langs de fleste større vandløbssystemer i det vestlige Jylland er det relevant at vurdere påvirkningen på odder for hele 400 kV tracéet. Ligeledes vurderes påvirkningen af odder for kabellægningen af 60 kV ledningerne.

Hele forløbet af 400 kV og 60 kV strækningerne blev gennemgået i GIS for potentielle leve- og ynglesteder for odder. Den første analyse fokuserede på 4 områder, hvor anlægsstrækningerne passerede vandløb, hvor der var registreret odder inden for 5 km af lokaliteten. Derefter blev alle krydsninger med vandløb, sø, mose- og engområder gennemgået i denne indledende GIS-analyse, ligesom alle kabellægninger og underboringer med nærhed til de nævnte naturtyper blev gennemgået. Der er ikke gennemført besigtigelse af lokaliteter, hvor det ikke er sandsynligt, at der er levesteder for odder fx fordi der er tale om et lige regulerede vandløbsstrækninger uden natur udover 2 m bræmmen.

Potentielle odderlokaliteter blev besøgt af WSP d. 20. og 21. juni 2021 og besigtiget med henblik på at lokalisere de egnede levesteder for odder med fokus på egnede yngleområder. Følgende lokaliteter blev besøgt: Vibæk og Renbæk.

3. Besigtigelse

3.1 Gennemgang på eksisterende data og kort

3.2 Padder og krybdyr

Bramming nord

Der er flere fund af spidssnudet frø nord for kabelføringen og flere fund af løgfrø syd for (Kort 1). Selvom der ikke er levesteder der ødelægges for arten, er der risiko på påvirkning af arten i forbindelse med vandring til og fra yngleområderne. Det vurderes derfor at der vil kunne forekomme en potentiel påvirkning af spidssnudet frø, og at der derfor bør indføres afværgeforanstaltning for at imødegå dette.

Ribe syd

Der er flere fund af spidssnudet frø og et enkelt fund af løgfrø i nærheden af kabelføringen både hvor den nedgraves og hvor den underbores (Kort 2). Selvom der ikke er levesteder der ødelægges for arten, er der risiko for påvirkning af arten i forbindelse med vandring til og fra yngleområderne. Det vurderes derfor at der vil kunne forekomme en potentiel påvirkning af spidssnudet frø og at der derfor bør indføres afværgeforanstaltning for at imødegå dette.

Holbæk

Der er ingen registreringer af bilag-IV arter eller andre padder og krybdyr i nærheden (Kort 3). Kabellægningen går gennem mark i hele længden med god afstand til egnede levesteder. Der krydses et enkelt vandløb, hvor ledningen underbores.

Det vurderes at en påvirkning af bilag IV padder og krybdyr på denne lokalitet kan udelukkes, da der ikke er registreret bilag IV arter i nærheden, og da der ikke er levesteder der ødelægges. Det vurderes heller ikke, at der vil være en barriereeffekt under anlægsfasen da der ikke umiddelbart vurderes at være ledelinjer mod på tværs af kabellægningen.

Tidsholm

Her går kabellægningen gennem åben mark og der er ingen egnede levesteder for hverken padder eller krybdyr i nærheden, og derfor kan en påvirkning af padder og krybdyr udelukkes (Kort 4).

3.3 Fysisk besigtigelse

3.3.1 Flagermus

Ilsted Å

Skoven ved Ilsted Å er generelt meget fugtig og består af birkemose med vældlignende partier og tørvemos (Kort 5). Mod syd er der et mindre højerebeliggende areal, der er mere lysåbent med spredte birketræer og brombær. Op til 10 birketræer primært langs den nordlige kant vurderes at kunne være flagermusetræer, med hulheder, råd og spættehuller. Der er ingen af træerne i området der er store nok til at fungere som overvintringssted for flagermus.

Tabel 3-1 Resultater fra otte nætters lytning med tre lyttebokse ved Ilsted Å

Art	Antal optagelse (8 nætter på tre lyttebokse)	Gennemsnitlige registreringer per nat per lytteboks (Korrigeret)
Sydflagermus	7	1,3
Vandflagermus	1	0,2
Brunflagermus	4	0,8
Troldflagermus	3	0,6
Pipistrelflagermus	2	0,4
Dværgflagermus	1	0,2

Data fra Lytteboksene viser, at der generelt er meget få flagermus (Tabel 3-1). Kun sydflagermus optræder i nævneværdigt omfang. Der er næppe kolonier af træynglende flagermus i dette område. Sydflagermus yngler stort set udelukkende i bygninger, og der er sandsynligt at de flagermus der optræder i området, stammer fra en af de omkring liggende gårde.

Seem mark

Skoven ved Seem Mark er primært løvskov med få nåletræer iblandet (Kort 6). Den centrale del af bevoksningen er domineret af unge træer med birk og almindelig røn, mens der i skovbrynene mod nord og syd er ældre bøge- og egetræer. Enkelte ældre bævreasp findes ligeledes i brynene. Flere af de ældre træer i begge skovbryn vurderedes at være mulige flagermusetræer. Der er ingen af træerne i området der vurderes at være store nok til at fungere som overvintringssted for flagermus.

Tabel 3-2 Resultater fra otte nætters lytning med tre lyttebokse ved Seem Mark

Art	Antal optagelse (8 nætter på tre lyttebokse)	Gennemsnitlige registreringer per nat per lytteboks (Korrigeret)
Sydflagermus	268	33,5
Vandflagermus	11	1,4
Brunflagermus	150	18,8
Troldflagermus	106	13,3
Pipistrelflagermus	422	52,8
Dværgflagermus	164	20,5

Den lille skov, som ledningerne passerer over, er tilsyneladende et vigtigt fødesøgningsområde for en række flagermusarter. Sydflagermus, brunflagermus, troldflagermus, pipistrelflagermus og dværgflagermus optræder alle i et betydeligt omfang i den undersøgte periode, mens vandflagermus optræder mindre hyppigt. Alle de tre lyttebokse har registret stor aktivitet. Det er sandsynligt, at flere af de store træer i skoven fungerer som rasteområde for flere af arterne. Særligt opmærksomhed bør der være omkring de delvist udgåede popler i det sydlige skovbryn, hvor der flere steder er oplagte rastesteder og en afskåret ca. 4 meter høj ædelgranshøjstub der står under ledningerne. Brunflagermus og troldflagermus foretrækker at raste og yngle i træer, mens pipistrelflagermus og dværgflagermus både kan anvende træer og bygninger. Sydflagermus, der forekommer hyppigt i område raster næppe i træerne, da denne arter normal foretrække bygninger. Det er derfor sandsynligt at sydflagermusene stammer fra en koloni på en af de nærliggende gårde.

På baggrund af data fra lyttebokse blev lokaliteten genbesøgt d. 30/8 2021 med formålet at kortlægge alle træer, der kunne være relevante flagermustræer. En stor del af tracéet for de nye 400 kV ledninger kommer til at følge de nuværende 150 kV ledninger, hvor der af hensyn til ledningerne løbende er foretaget beskæringer og fældninger, hvorfor der generelt ikke var mange store træer i tracéet. Undersøgelsen viste, at der er 11 træer indenfor 70 m tracéet der kunne være relevante træer (8 egetræer, 2 bøgetræer og én død ædelgran højstub med spættehuller) (Figur 1 og Figur 2) I områder, hvor gamle løvtræer med hulheder er en mangelvare benytter flagermus ofte døde nåletræer med spættehuller som ynglepladser, hvorfor højstubben kan være af stor betydning for området.



Figur 1. Ædelgran højstubb med spættehuller.

Ud over kortlægningen af træer i selve tracéet blev resten af bevoksningen også gennemgået. I resten af bevoksningen var der mere end 40 træer i samme størrelse eller større end dem i tracéet som evt. fældes. De fleste af dem er egetræer (43), men der er også et par ældre bævrerasp og et

stort fyrretræ der kunne være relevante for flagermus. På den lidt større skala viste en gennemgang af nærområdet, at der også i nærliggende bevoksninger og nærområdet generelt er træer der er af samme størrelse og alder, og derfor kan afløse træer der bliver fældet/beskåret i tracéet.



Figur 2. Skoven ved Seem Mark, hvor relevante flagermustreer er markeret både indenfor og udenfor 70m tracéet.



Figur 3. Skoven set fra syd. Til venstre på billedet ses de eksisterende 150 kV luftledninger. Langs skovbrynet ses to landmålerstokke der markerer hhv. 25 og 35 m til centerlinje for det nye 400 kV tracé.

Vurdering

Alle de arter, der forekommer i området, er almindeligt forekommende arter med store bestande og med gunstig bevaringstilstand. Fældning af et mindre antal træer omkring ledningstracéet vurderes ikke at give en generelt negativ påvirkning af området's økologiske funktionalitet, da der i selve skoven og andre steder i nærområdet vurderes, at være træer og skovområder med tilsvarende kvalitet.

Der bør dog tages særlige hensyn under en fældning af store træer med sprækker eller hulheder. Således bør fældning kun foretages i perioden 1. september til 31. oktober. Området bør gennemgås af en flagermuskyndig inden fældning for at identificere og afmærke de relevante træer inden fældning, således at fældning kun foretages efter særlige retningslinjer.

Den store ædelgran højstub bør, hvis det er anlægsteknisk muligt, ikke fældes/fjernes, da potentiel er vigtig for området's flagermus. Ligeledes kan en del af de store træer, der står i periferien af tracéet med fordel topkappes, således at en levende højstub på omkring 4 meter bevares. Således vil området's økologiske funktionalitet for flagermus kun bibeholdes eller måske endda forbedres.

3.3.2 Odder

Vibæk

Nord for Bramming krydser 400 kV tracéet Vibæk der er et tilløb til Sneum Å (Kort 7). Vandløbet er naturligt på strækningen med et mæandreende terrænnært forløb (Figur 4). Langs vandløbet er der engområder, hvoraf en del er afgræsset. Derudover er der en del områder med pilemose. Striben med eng- og moseområder langs vandløbet er ikke så brede, men strækker sig langt på begge sider.

Der er observeret odder i vandløbssystemet, og området er bestemt egnet som levested for odder med fødegrundlag i vandløbet og de omkringliggende eng- og mosearealer. Det er muligt, at der yngler odder i området.



Figur 4. Et af svingene på Vibæk der både løber i lysåben eng og pilemose.

Renbæk

Nordøst for Skærbæk krydser den nye 400 kV ledning Renbæk, der er et tilløb til Brøns Å (Kort 8). Åen har et lige forløb med enkelte små sving på forløbet (Figur 5). Langs vandløbet er der afgræssede enge, og både op- og nedstrøms er der større eng- og moseområder. Der er observeret odder i vandløbssystemet og det må forventes, at oddere besøger vandløbet og de omkringliggende våde områder. Det er muligt, men ikke sandsynligt, at der yngler odder i området hvor ledningsanlægget passerer.

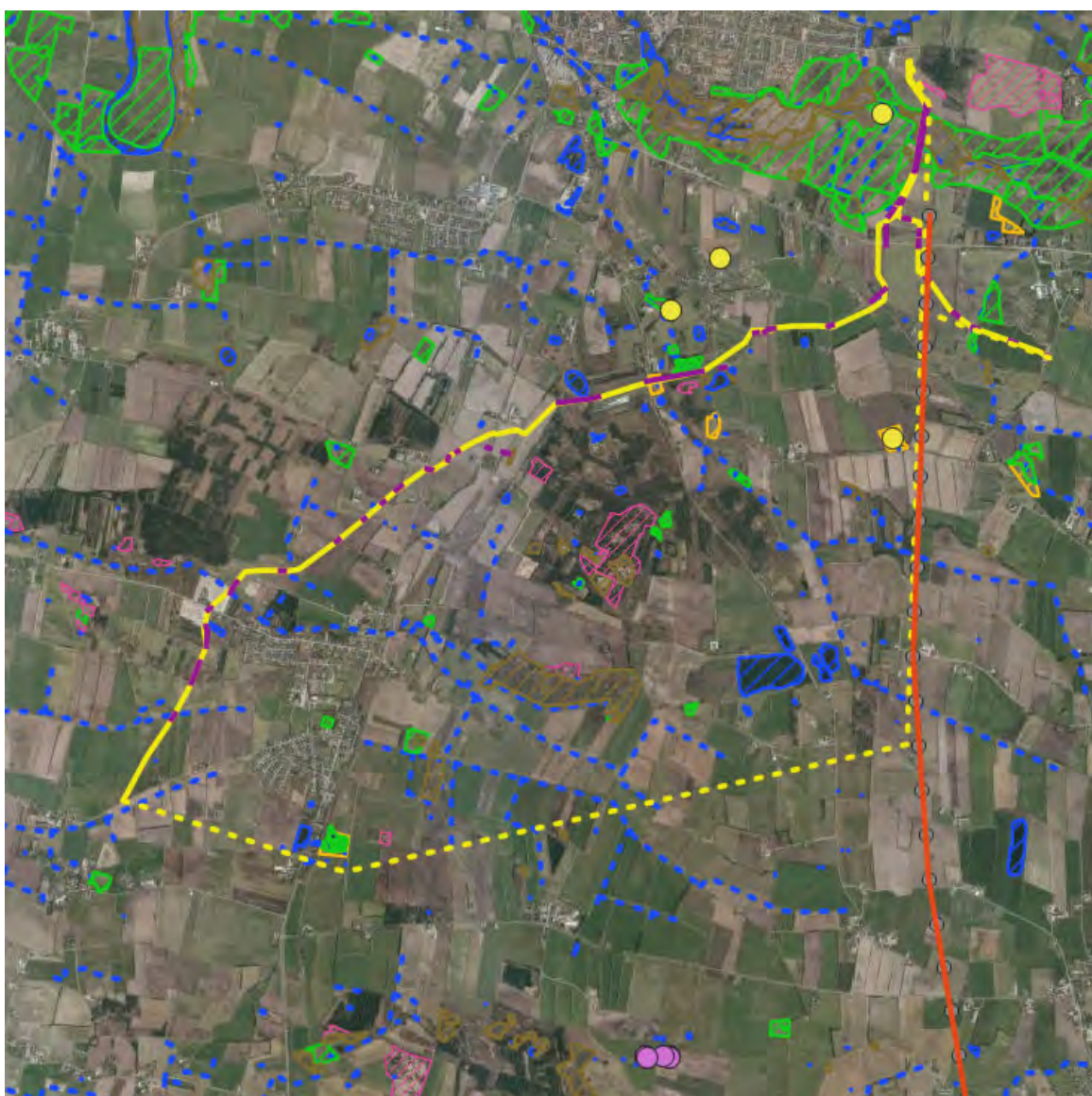


Figur 5. Renbæk med afgræssede enge langs vandløbet.

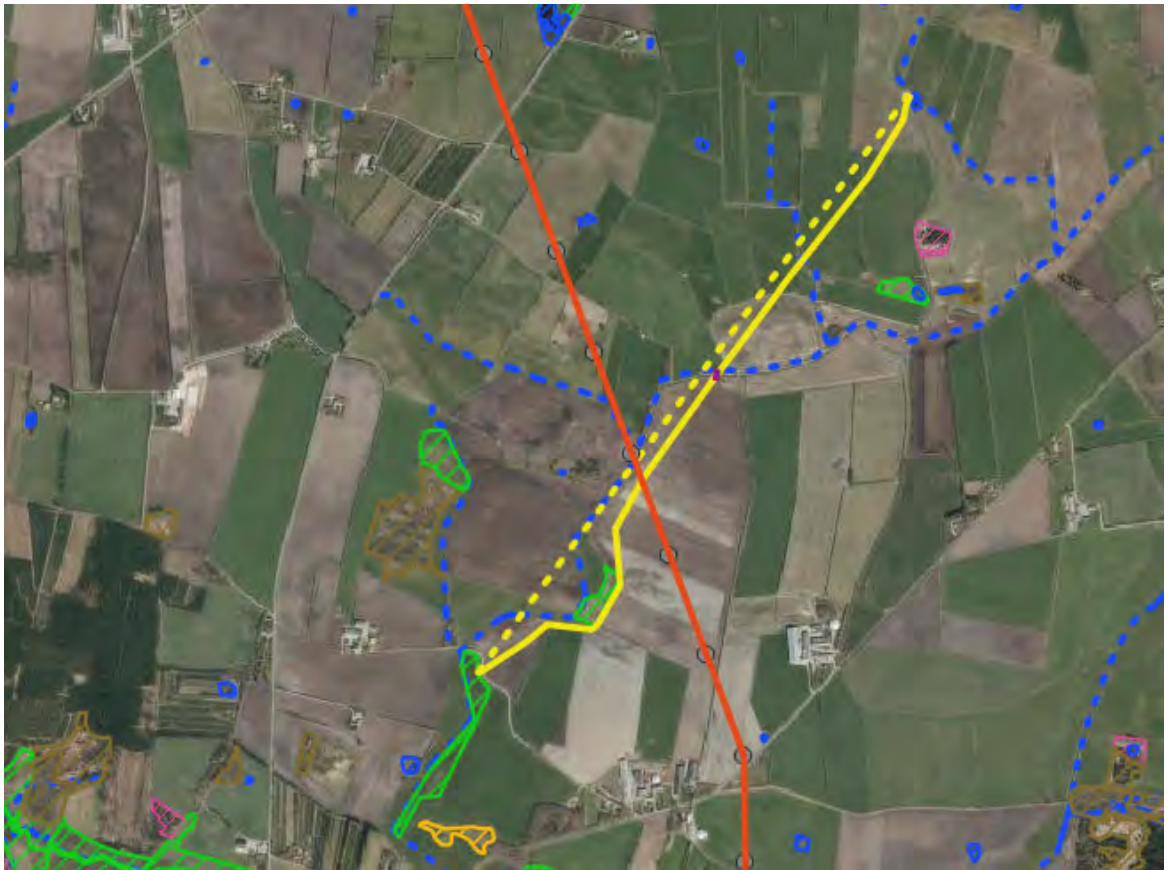
4. Kortbilag



Kort 1. Kort over lokalitet ved Bramming nord. Den røde linje markerer den nye 400 kV luftledning med mastplaceringer som røde prikker. Den gule stiplede linje markerer den eksisterende 60 kV luftledning der skal kabellægges. Den gule linje viser den nye kabelføringen for 60 kV ledningen med en lilla markering der hvor kablet underbores. §3-område vises som skraverede felter. De gule prikker er fund af spidssnudet frø, mens de lilla viser fund af løgfrø.



Kort 2. Kort over lokalitet ved Ribe syd. Den røde linje markerer den nye 400 kV luftledning med masteplaceringer som røde prikker. Den gule stiplede linje markerer den eksisterende 60 kV luftledning der skal kabellægges. Den gule linje viser den nye kabelføringen for 60 kV ledningen med en lilla markering der hvor kablet underbores. §3-område vises som skraverede felter. De gule prikker er fund af spidssnudet frø, mens de lilla viser fund af løgfrø.



Kort 3. Kort over lokalitet ved Holbæk. Den røde linje markerer den nye 400 kV luftledning med mastplaceringer som røde prikker. Den gule stiplede linje markerer den eksisterende 60 kV luftledning der skal kabellægges. Den gule linje viser den nye kabelføringen for 60 kV ledningen med en lilla markering der hvor kablet underbores. §3-område vises som skraverede felter.



Kort 4. Kort over lokaalitet ved Tidsholm. Den røde linje markerer den nye 400 kV luftledning med masteplaceringer som røde prikker. Den gule stiplede linje markerer den eksisterende 60 kV luftledning der skal kabellægges. Den gule linje viser den nye kabelføringen for 60 kV ledningen.



Kort 5. Kort over lokaliteten Skov ved Ilsted Å. Den røde linje markerer den nye 400 kV luftledning med mastplaceringer som brune prikker. Den blå stiplede linje markerer det beskyttede vandløb.



Kort 6. Kort over Lokaliteten ved Seem mark. Den røde linje markerer den nye 400 kV luftledning med masteplaceringer som røde prikker. Den gule stiplede linje markerer den eksisterende 150 kV luftledning der nedtages.



Kort 7. Kort over lokaliteten ved Vibæk. Den orange linje markerer den nye 400 kV luftledning med masteplaceringer som røde prikker.



Kort 8. Kort over lokaliteten ved Renbæk. Den røde linje markerer den nye 400 kV luftledning med mastplaceringer som brune prikker. Den blå stiplede linje markerer det beskyttede vandløb.

**SCREENINGS- OG
BESIGTIGELSESNOTAT
ENDRUP - GRÆNSEN
FLAGERMUS OG MARKFIRBEN**

Projekt navn	Feltundersøgelser – Endrup-Idomlund
Kunde	Energinet
Projektleder	Kim Diget Christensen
Projektnummer	22000426
Udarbejdet af	Leander Hessner
Kvalitetssikret af	Lynne Thorndal
Godkendt af	Lea Bjerre Schmidt
Version	1
Versionsdato	16-09-2022
Første udgivelsesdato	19-09-2022

INDHOLD

1	BAGGRUND.....	4
2	METODE.....	5
2.1	Flagermus	5
2.2	Markfirben	5
3	BESIGTIGELSER.....	6
3.1	Flagermus	6
3.2	Markfirben	7
4	BILAG	8
4.1	Flagermus	8
4.2	Markfirben	42
4.3	Oversigtskort Flagermus	46
4.4	Oversigtskort Markfirben.....	51

1 BAGGRUND

I forbindelse med Energinets projekt mellem Endrup og den Dansk/Tyske grænse hvor nye 400 kV luftledninger og kabler skal anlægges, og krydsende 60 kV luftledninger skal kabellægges, skal de berørte strækninger undersøges for yngle- og rasteområder for flagermus og markfirben. Arbejdet med anlægningen af ledningerne og gravearbejdet til master og kabler medfører fældning af træer og markarbejde der kan påvirke levesteder for flagermus og markfirben. Dette notat beskriver hvorledes strækningen er undersøgt for yngle- og rasteområder for de nævnte arter.

2 METODE

De berørte områder i forbindelse med projektet er fastlagt med en buffer på 34 meter fra centerlinjen på 400 kV kabler/ledninger samt en buffer på 9 meter fra centerlinjen på 60 kV kabler/ledninger. Ved screening for områder med potentielle flagermustræer eller potentielle markfirben-lokaliteter blev der benyttet GIS, skråfotos og google street view.

2.1 FLAGERMUS

Anlægget af 400 kV ledningerne krydser læhegn og bevoksninger, og det er nødvendigt, at fælde træer og buske både af hensyn til anlægsarbejdet, men også af hensyn til at de blivende træer og buske ikke må være for høje af hensyn til ledningerne. På strækninger med luftledninger kan der tilpasses hvor bredt et bælte der ryddes, men der er stadigvæk nødvendigt, at begrænse træernes højde i hele tracéets bredde fx ved topkapning. På steder hvor ledningerne kabellægges fældes alle træer og buske i hele tracéets bredde. For 400 kV ledningerne er tracéets bredde 68 meter, både for luftledninger og kabler i jorden. For 60 kV ledningerne der udelukkende kabellægges, er tracéets bredde 18 meter.

For at sikre, at yngle- og rasteområder for flagermus ikke bliver ødelagt eller forringet ved gennemførelse af projektet, blev strækningen fra Endrup til den Dansk/Tyske grænse først screenet på GIS-kort og relevante lokaliteter blev derefter besøgt i felten.

Strækningerne for 400 kV og 60 kV ledningerne blev gennemgået på ortofotos i GIS, og alle steder hvor tracéet krydser et læhegn, et enkelt træ eller en bevoksning er gennemgået nærmere. Hver krydsning blev gennemgået ved at kigge på skråfotos (skraafoto.kortforsyningen.dk) suppleret med google maps, herunder street view, hvor det var tilgængeligt. Ved brug af skråfoto er det muligt at se et område fra flere forskellige vinkler samt at måle højden på træerne, og på den måde afgøre om enkelte træer eller områder kunne rumme potentiale for flagermus. Lokaliteter med forekomst af større træer, døde træer eller øvrige tvivlstilfælde, der kunne se ud til at rumme potentiale for flagermus eller områder hvor enkelttræer ikke kunne skelnes, blev udvalgt til lokaliteter, der skulle besigtiges i felten. I alt blev der udvalgt 54 lokaliteter, der skulle besigtiges med henblik på flagermus.

I felten blev områderne besigtiget med henblik på at lokalisere potentielle flagermustræer. Et potentielt flagermustræ er et træ med hulheder, sprækker, løs bark og lignende. Træet kan være dødt og f.eks. have spættehuller, eller det kan være et træ med skader i form af døde grene med løs bark, sprækker i veddet eller hulheder f.eks. hvor grene tidligere er knækket af. Hvis der blev fundet potentielle flagermustræer, eller træer hvor hulheder og lignende ikke kunne udelukkes, blev træerne markeret på kort med en tilhørende beskrivelse samt en vurdering af, om træet ville kunne topkappes og i så fald i hvilken højde. Der blev desuden taget billeder af lokaliteterne og så vidt muligt også enkelttræer med hulheder eller lignende. I nogle tilfælde kunne det dog ikke lade sig gøre med billeder af enkelttræer på grund af grene og krat.

2.2 MARKFIRBEN

Strækningerne for 400 kV og 60 kV ledningerne blev gennemgået ved brug af arealinfo med ortofoto, skyggekort og §3 beskyttet natur. Alle de steder hvor traceet (centerlinje med buffer svarende til arbejdsområdet på hhv. 34 meter for 400kV ledninger og 9 meter fra centerlinjen for 60 kV ledninger) krydser heder, overdrev eller bar jord/sand/grus samt sydvendte skråninger, blev markeret som lokaliteter der skulle besøges i felten. Desuden er der søgt efter fund af markfirben i traceerne i artsdatabaserne arter.dk, naturbasen.dk, naturdata og dofbasen.dk. I tilfælde af steder hvor markfirbenene var registreret indenfor traceet eller i umiddelbar nærhed i en artsdatabase, blev dette område markeret som en lokalitet der skulle besøges i felten.

Områderne blev besigtiget med henblik på at afgøre om områderne var egnet til markfirben. Der blev set på hvor forstyrrede områderne var, om der var sydvendte skråninger, bar sand/grus, lav vegetation samt sten eller grene hvor markfirbenene kan opvarmes i solen. Der blev desuden taget billeder af lokaliteterne.

3 BESIGTIGELSER

3.1 FLAGERMUS

De 53 lokaliteter udvalgt i den indledende screening blev besøgt i perioden 16-17 Juni 2022. På 10 af de besøgte lokaliteter blev der registreret potentielle flagermustræer. I nedenstående tabel 3.1 er de lokaliteter hvor der blev fundet potentielle flagermustræer oplyst inklusiv en kort beskrivelse af de potentielle flagermustræer. Beskrivelser, herunder billeder af alle besøgte lokaliteter kan ses i bilag 4.1. De besøgtede lokaliteters placeringer kan ses på oversigtskort over strækningen i bilag 4.3.

Tabel 3.1 Skemaet viser fund af potentielle flagermustræer på strækningen mellem Endrup og grænsen.

Lokalitet	Beskrivelse af fund
F2	Brede læhegn med birk, hassel, eg, og buske. Ét egetræ med spættehul, kan kappes i 4 meters højde.
F4	Granbevoksning i opløsning. En enkelt granhøjstubb med flere spættehuller
F5	Lille bevoksning ved ejendom med forskellige løvtræer. Et enkelt dødt kirsebærtræ med løs bark.
F12	Relativt ung blandet skov, men med en større grad af hulheder, og tre spættehuller.
F28	Langt nord-syd gående stykke skov/hegn. Bl.a. eg, ahorn, rød kornel, båndpil og hyld. Ingen døde træer eller synlige hulheder i sydlig ende, dog et par enkelte stammer under 4 m i nordlig ende med få hulheder (ligner at de er blevet beskåret da den nuværende ledning blev opsat. Ingen højere end 10m.
F29	Hegn bestående af rødel, alle under 8m. En enkelt mindre dyb hulhed ved træ på under 6m. Derudover ét andet dødt træ med potentielle rastepladser i form af sprækker og revner i bark.
F33	Ahorn, eg, pil og poppel. Alt under 12m. 2 døde træer med løs bark og overfladiske hulheder. Dog ingen synlige over 6m
F37	I syd et hegn af sitka, alle under 16m. Et enkelt flækket sitka med en del potentielle rastepladser, og et enkelt spættehul. I midten af feltet, blanding af sitka og yngre asketræer. Alle under 16, dog ask noget lavere. Nordlig del også med sitka, ask og ædelgran. Her ingen synlige hulheder.
F51	Blanding af krat og løvfældende træer bl.a. eg og hassel. Ét enkelt træ med usund top (se billeder), dog uden nogle synlige hulheder, men med enkelte løse stykker bark. Alle træer under 12m. de fleste under 8m.
F52	Krat og små træer der omkranser et lille vandhul, der stort set er overgroet. Dog i områdets nordvestlige hjørne, et enkelt træ med en mulig rastepads under flækket gren. (Se billede)

3.2 MARKFIRBEN

Der blev besigtiget i alt 4 potentielle markfirben-lokaliteter, hvoraf 2 er vurderet til at være egnet for markfirben. I nedenstående skema ses de lokaliteter hvor forekomst af markfirben ikke kan udelukkes, samt en beskrivelse af disse. En udførlig liste over de besigtigede områder samt fotos fra lokaliteterne findes i bilag 4.2. De besigtigede lokaliteters placeringer kan ses på oversigtskort over strækningen i bilag 4.4.

Tabel 3.2 Skemaet viser fund af potentielle markfirbenlokaliteter på strækningen mellem Endrup og grænsen.

Lokalitet	Beskrivelse af lokaliteten
M1	Langs ryggen af den lille forhøjning findes et par områder med åbne sandpatches og nogle steder med overdrevsvegetation. Ellers er bevoksningen af græsser i knæhøjde, og ikke synderligt åbent. Tilstedeværelse af markfirben kan ikke afvises.
M2	Område med lav bevoksning og sandpatches. Derudover en lille sø med sand på bankerne hele vejen rundt. Meget egnet areal til markfirben. Området er dog ved at blive overgroet fra siderne af glansbladet hæng, birk, og pil. Tilstedeværelse af markfirben kan ikke afvises

4 BILAG

Nedenfor ses en oversigt over de lokaliteter der blev besøgt i felten. Lokaliteterne beskrives fra nord mod syd, først for flagermus og derefter for markfirben.

4.1 FLAGERMUS

F1.1:

Ældre læhegn med ask, ahorn og buske. Ingen relevante træer.



F1

Mellemaldrende elme, men ingen relevante træer.



F2

Brede læhegn med birk, hassel, eg, og buske. Ét egetræ med spættehul, kan kappes i 4 meters højde.



F4

Granbevoksning i opløsning. En enkelt granhøjstubb med flere spættehuller



F5

Lille bevoksning ved ejendom med forskellige løvtræer. Et enkelt dødt kirsebærtræ med løs bark.



F6

Yngre bøgebevoksning med skovbryn af større sitka. Ingen relevante træer



F7

Yngre læhegn med eg og blandede Løvtræer. Ingen relevante træer



F8

Bredt læhegn om ejendom med eg, ask og stort solitært pæretræ. Ingen hulheder eller relevante træer.





F9

Blandet skov med flest nåletræer, dog ingen relevante.



F10

Enden af to læhegn og træer langs å. Sitka i 1. læhegn med eg og andre løvfældende træer. Træer langs åen var bl.a. rødæl. Ingen relevante træer.



F11

Yngre læhegn primært bestående af eg og andre løvfældende træer. Ingen relevante træer.



F12

Relativt ung blandet skov, men med en større grad af hulheder, og tre spættehuller.



F13

Ejendom med flere større bøge- og egetræer. Dog ingen relevante.



F14

Området fældet i 2021 – Ingen billeder

F15

Større ahorn, dog ingen relevante.



F16

Læhegn med eg, ahorn, og buske. Ingen relevante træer – Ingen billeder

F17

Ø-V gående ungt hegn med diverse løvtræer. N-S af større ege. Ingen relevante træer.



F18

Mindre bevoksning. Primært af større asp. Ingen relevante træer.



F19

Smalt læhegn med asp, sitka og buske. Ingen relevante træer.



F20

Tyndt læhegn med mindre træer. Ingen relevante.



F21

Tæt og lav bevoksning af røn, eg, bjergfyr, hyld og bøg. Det meste under 6m men et par enkelte op mod 10m. Ingen synlige hulheder.



F22

Hegn af sitka, alle under 16m. Ingen hulheder eller døde træer.



F23

Hegn af sitka. Alle under 14m. 2 små døde træer, men alle træer uden synlige hulheder



F24

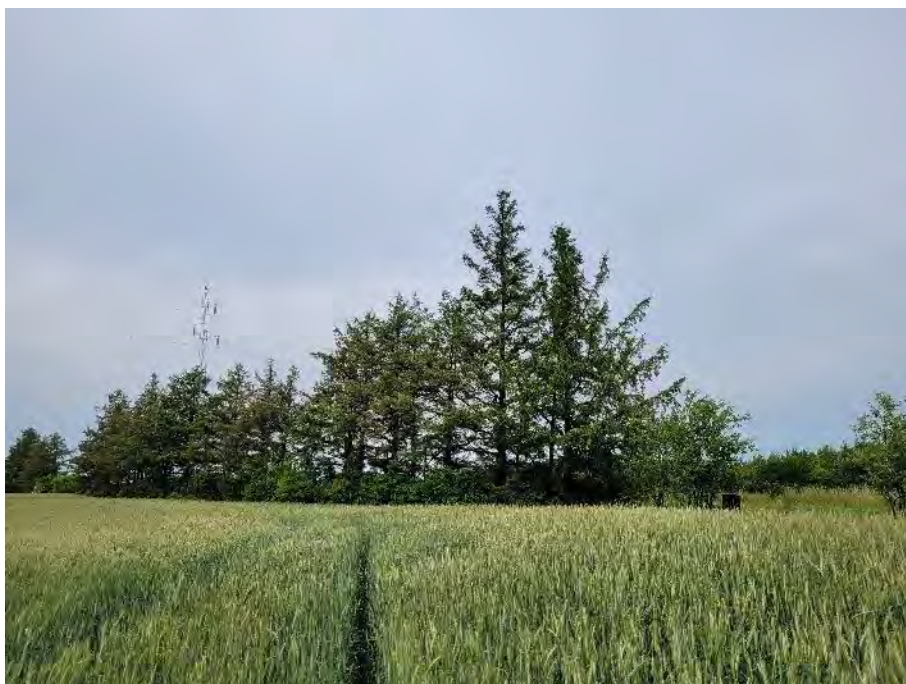
Hegn af blandede løvfældende træer alle under 8m, bestående af hvidtjørn og eg. I selve plantagen sitka og nordmannsgran, alle under 16m. Ingen synlige hulheder eller døde træer





F25

Hegn af sitka. Alle under 18m. Ingen synlige hulheder eller døde træer.



F26

Blandet lav, meget ung skov og krat af pil, bøg, eg og birk. Intet over 7m. Ingen hulheder.



F27

Langt ungt hegn syd for punkt, af løvfældende træer alle under 8m. Bl.a. eg, elm, pil og hvidtjørn. Den nordlige del af hegnet er også kun løvfældende friske træer uden hulheder på Max 10m.



F28

Langt nord-syd gående stykke skov/hegn. Bl.a. eg, ahorn, rød kornel, båndpil og hyld. Ingen døde træer eller synlige hulheder i sydlig ende, dog et par enkelte stammer under 4 m i nordlig ende med få hulheder (ligner at de er blevet beskåret da den nuværende ledning blev opsat). Ingen højere end 10m.



F29

Hegn bestående af løvfældende træer bl.a. rød, alle under 8m. En enkelt hulhed ved træ på under 6m. Derudover ét andet dødt træ med potentielle rastepladser.





F30

Blandet løvkrat af hylde og pil, med enkelte birketræer på max 8m. Alle friske træer uden hulheder.



F31 – Billede mangler

Ejendom omkranset af blandet bevoksning af eg, birk, bøg og fyr. Alt under 10m. Inden synlige hulheder eller døde træer.

F32

I syd/øst-siden en lille bevoksning af småbladet lind, japansk prydeble, pil, og enkelte nordmannsgran. På østsiden døde hyld. Men ingen større hulheder. Alt under 8m. I hegnet mod vest findes spredte fyrretræer under 12m, med et enkelt halvdødt træ med mulige hulheder og løs bark, under 6m.



F33

Ahorn, eg, pil og poppel. Alt under 12m. 2 døde træer med løs bark og overfladiske hulheder. Dog ingen synlige hulheder over 6m.



F34

Hegn af poppel og hvidtjørn, alt under 8m. Ingen synlige hulheder



F35

Hegn af egetræer, alle under 12m. Ingen hulheder



F36

Tæt ung skov af ask og skovfyr i sydlig del, alle under 8m og uden hulheder. I den nordlige del findes mere fyr, alle under 8m og uden hulheder. Nord for vejen findes krat af unge løvfældende træer, bl.a. poppel. Deriblandt en del unge fyrretræer, alle under 8m og uden hulheder.



F37

I syd et hegn af sitka, alle under 16m. Et enkelt flækket sitka med en del potentielle rasteplasser, og et enkelt spættehul. I midten af feltet findes en blanding af sitka og yngre asketræer. Alle under 16, dog ask noget lavere. Nordlig del også med sitka, ask og ædelgran. Her ingen synlige hulheder.



F38

Løvfældende hegn af unge eg, hvidtjørn, elm, poppel, alle træer under 12m. Ingen hulheder.



F39

Øret pil, hvidtjørn, pil, sitka, hyld, eg, vellugtende pibeved i et blandet krat der ikke står tæt. Ingen træer over 10m. Ingen døde, Ingen synlige hulheder.



F40

I den sydøstlige del af feltet findes ask, eg og æble, alt under 6m og unge træer. Ingen hulheder. I nordlige del findes syv fyrretræer under 12m uden hulheder. Derudover hvidtjørn, hylde og bjergfyr.



F41

Tæt løvfældende krat med en del træer over 10m, dog Max 15m. Flere slags pil, eg, hylde, og rødde.



F42

Hegn af egetræer under 14m. Alle friske og uden hulheder. Hegnet nordfor er lavere løvtræer med tyndere stammer under 8m i højden. Ingen relevante træer.



F43

Tæt ædelgranbevoksning uden træer over 15m. Ingen relevante træer.



F44

Hegn af løvfældende træer under 12m. Bl.a. gedeblad, eg, løn, poppel, ahorn. Ingen relevante træer



F45

Tæt, blandet løvfældende skov. Ingen synlige døde træer eller hulheder.



F46

Levende hegn af løvfældende træer, alle under 14 meter, lige ved en stillestående å. Ingen døde træer eller hulheder.



F47

Levende hegn af løvfældende træer, ingen over 14m. Dunet gedeblad og svøb-gedeblad, derudover eg og hassel. Ingen synlige hulheder.



F48

Levende hegn bestående af bl.a. hyl, eg, pil, hvidtjørn, ahorn, elm. Ingen synlige hulheder.



F49

Hegn af løvfældende træer under 12m. Svært at komme til så billeder er fra vejen. Ingen døde træer, og ingen synlige hulheder.



F50

Blandet krat og løvfældende træer under 14m. Mod syd et blandet hegn af bl.a. sitka. Ingen synlige hulheder eller rastepladser.



F51

Blanding af krat og løvfældende træer bl.a. eg og hassel. Ét enkelt træ med død top, dog uden nogle synlige hulheder, men med enkelte løse stykker bark. Alle træer under 12m. de fleste under 8m.



F52

Krat og små træer der omkranser et lille vandhul, der stort set er overgroet. Dog i områdets nordvestlige hjørne, et enkelt træ med en mulig rastepads under flækket gren.



F53

Mindre løvfældende træer, ingen over 7m. Ingen synlige rasteplasser eller lign, krat og unge træer.



F54

Mindre løvfældende træer – ingen over 10 m. Ingen synlige resteplasser eller lign. blandet eg og krat.



4.2 MARKFIRBEN

M1

Langs ryggen af den lille forhøjning findes et par områder med åbne sandpatches og nogle steder med overdrevsvegetation. Ellers er bevoksningen af græsser i knæhøjde, og ikke synderligt åbent. Tilstedeværelse af markfirben kan ikke afvises.



M2

Område med lav bevoksning og sandpatches. Derudover en lille sø med sand på bankerne hele vejen rundt. Meget egnet areal til markfirben. Området er dog ved at blive overgroet fra siderne af glansbladet hæng, birk, og pil. Tilstedeværelse af markfirben kan ikke afvises



M3

Lille åbent stykke sand på 2-3m² langs skrænten ned mod en lille sø. Omkranset af grasser i knæhøjde. Ingen lignende biotoper i nærheden, og markfirben er ikke sandsynligt.

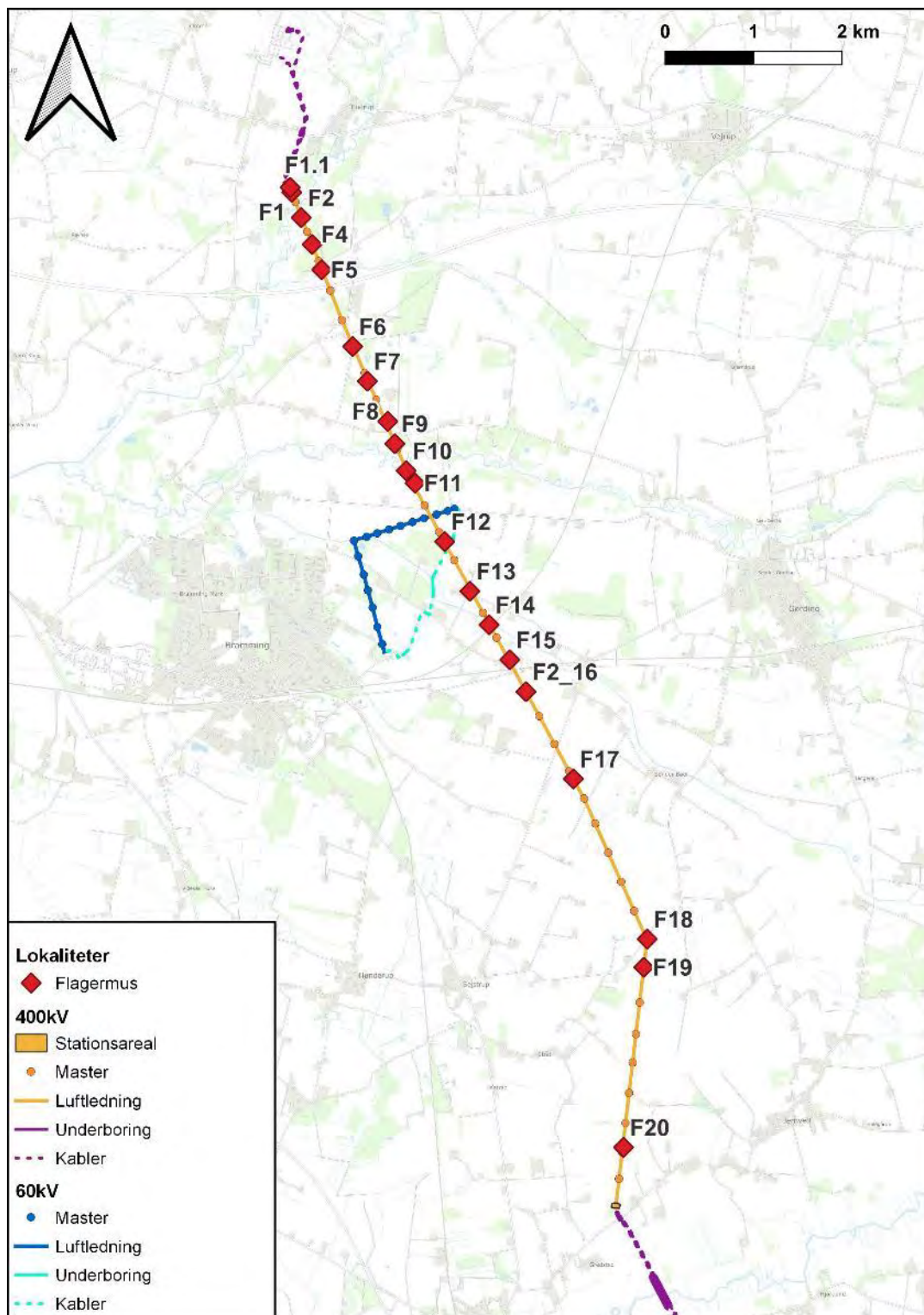


M4

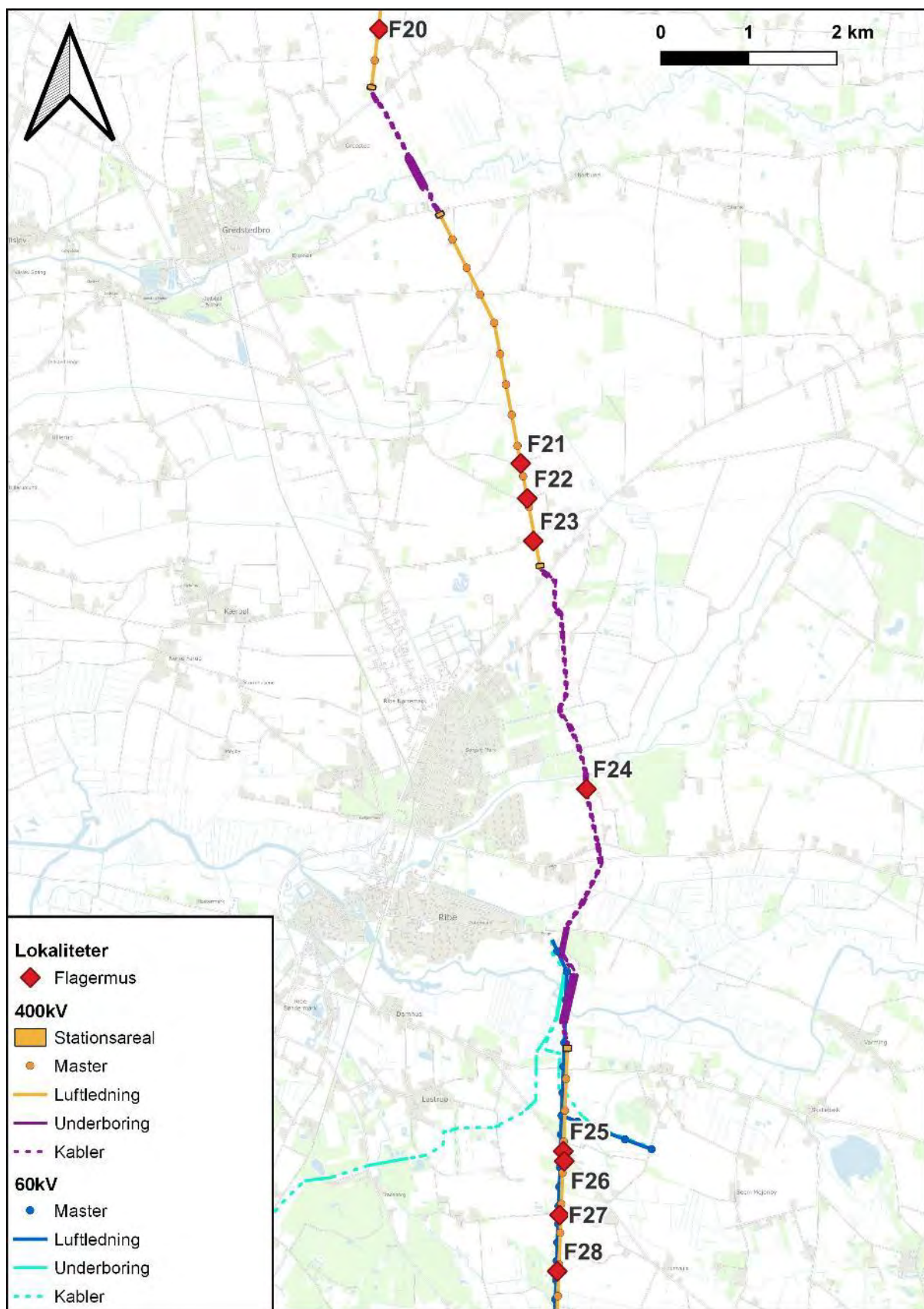
Ingen synligt gode steder til markfirben. Dog en syd-vestvendt kant af marken med sand. Der er fundet markfirben på et nærliggende hedeareal, og derfor er denne lokation undersøgt.



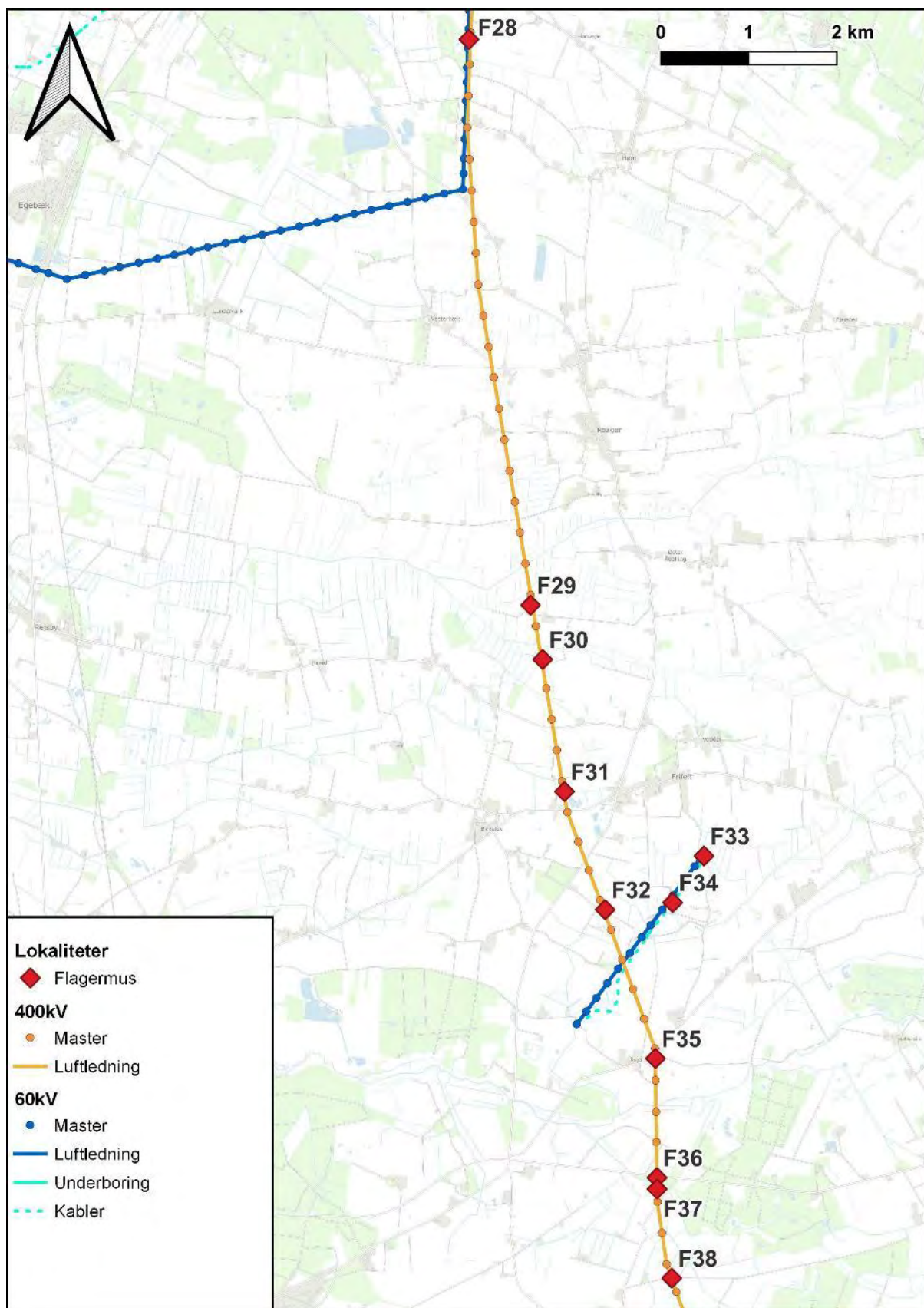
4.3 OVERSIGTSKORT FLAGERMUS



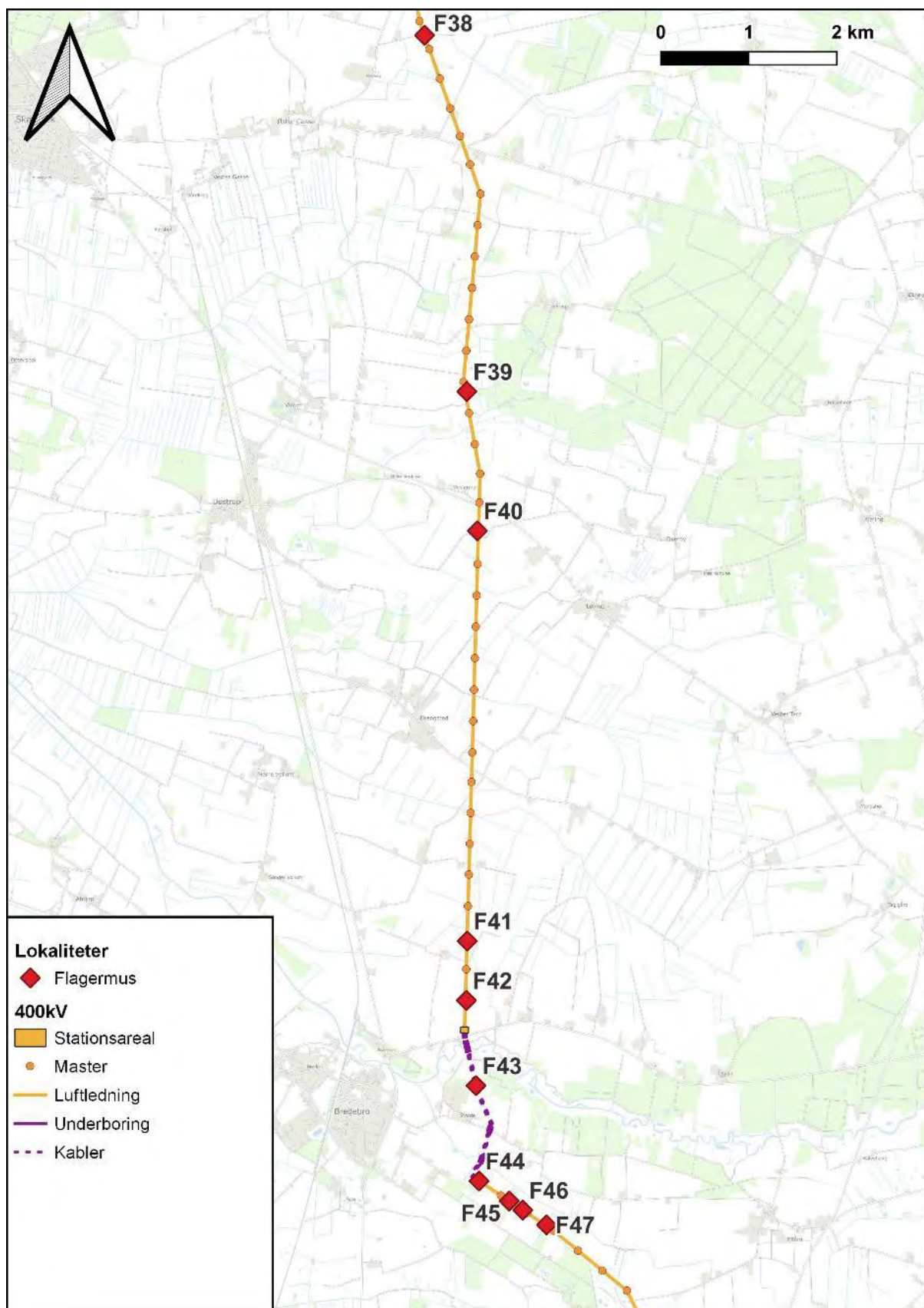
Figur 4.1 Oversigtskort, F1 til F20



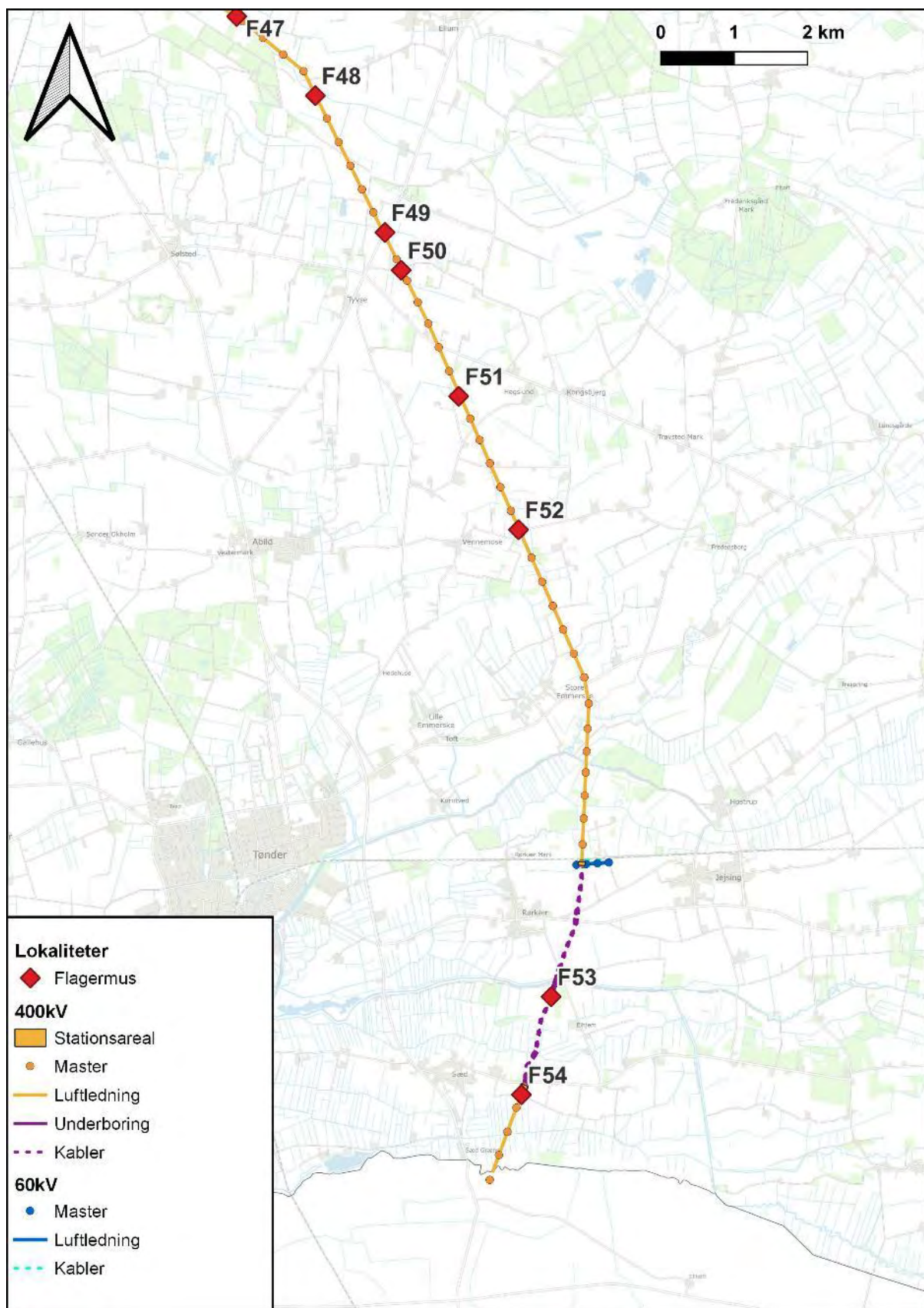
Figur 4.2 Oversigtskort F20 til F28



Figur 4.3 Oversigtskort F28 til F38

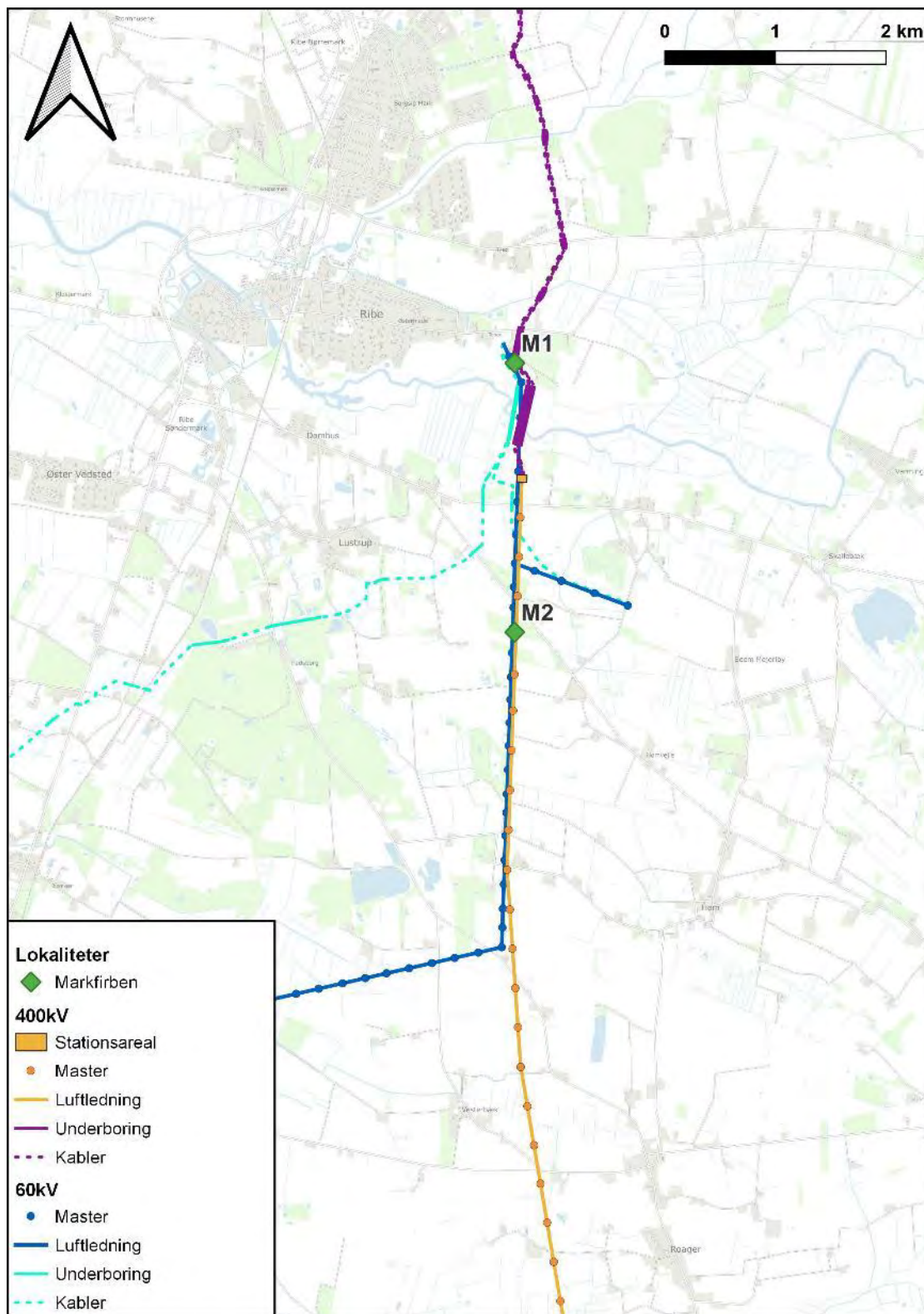


Figur 4.4 Oversigtskort F38 til F47

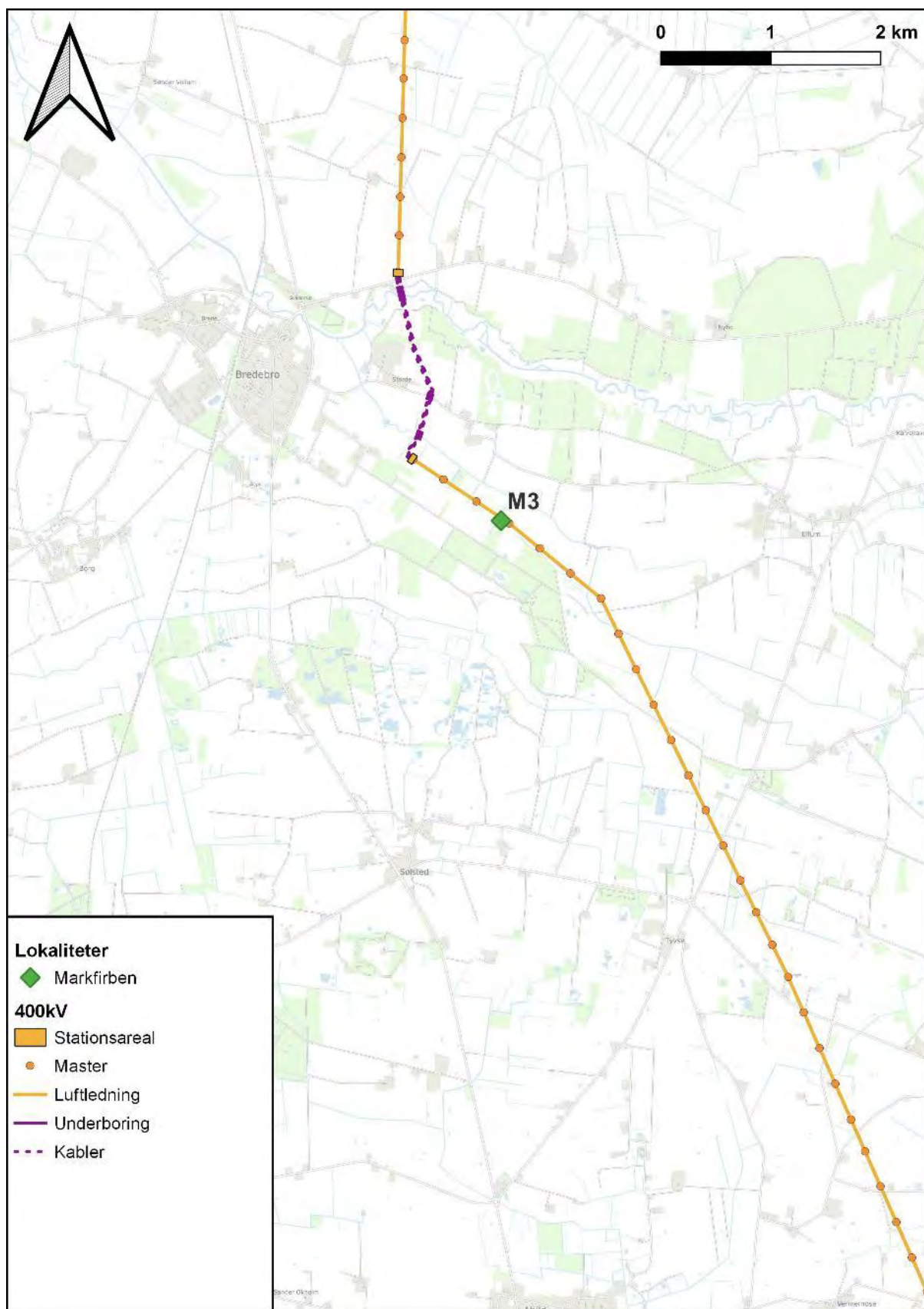


Figur 4.5 Oversigtskort F47 til F54

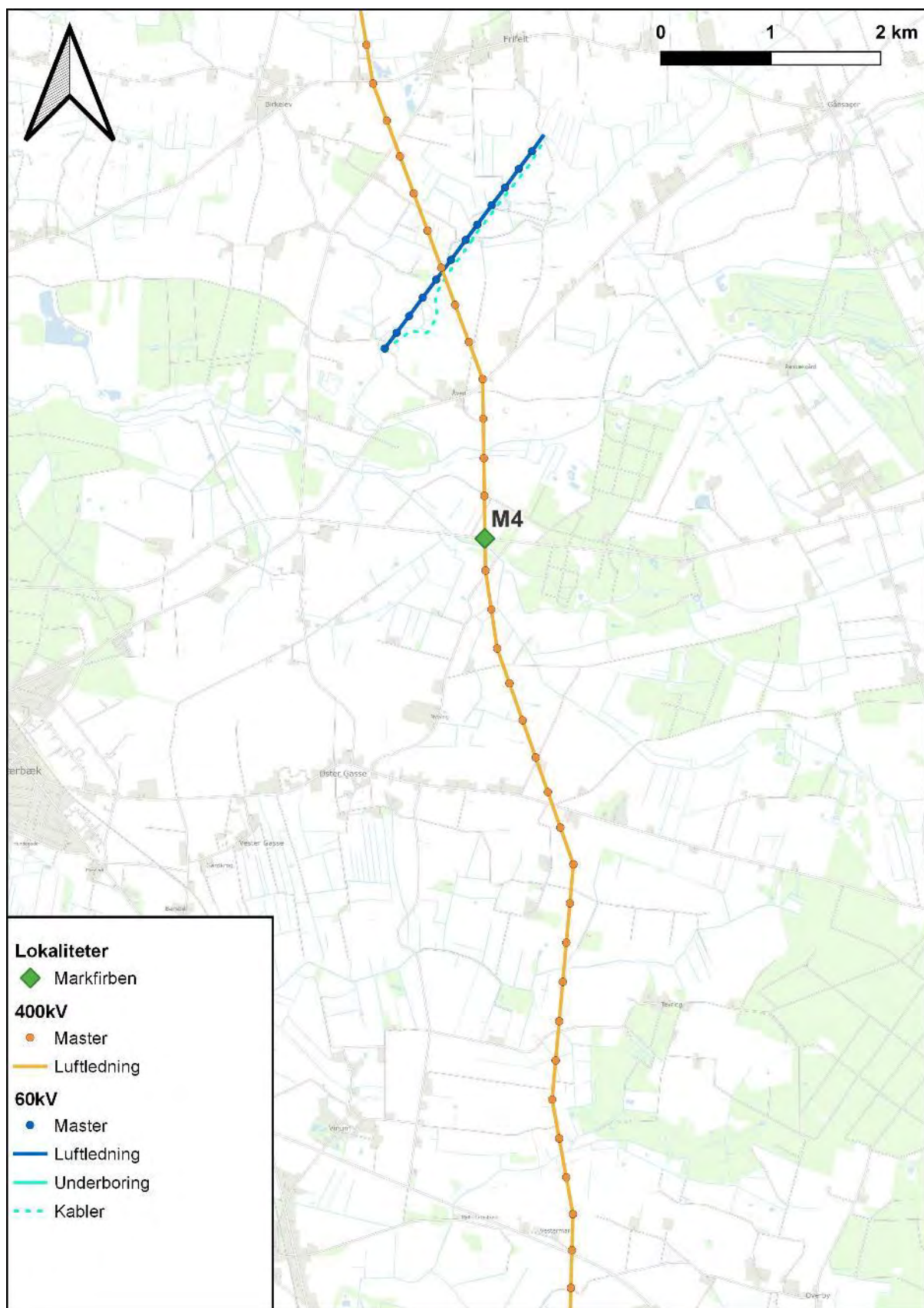
4.4 OVERSIGTSKORT MARKFIRBEN



Figur 4.6 Oversigtskort M1 og M2



Figur 4.7 Oversigtskort M3



Figur 4.8 Oversigtskort M4



SUPPLERENDE BESIGTIGELSE AF LÆHEGN VED
KABELOVERGANG RIBE MARK (RIM) OG
KABELOVERGANGSSTATION LUSTRUP (LUU).

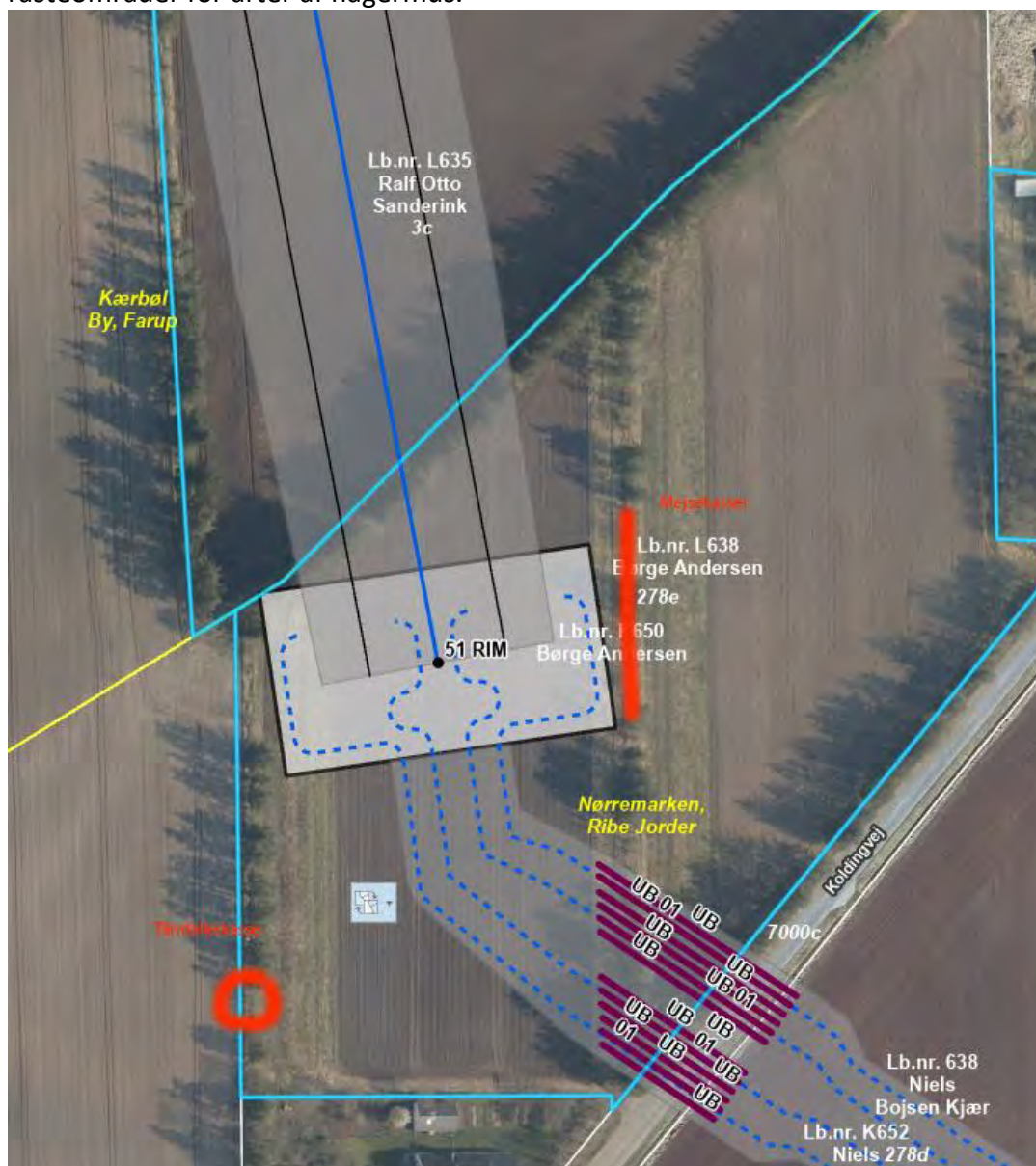
Udført 06-11-2022

INDHOLD

1	RIM	3
2	LUU:	7

1 RIM

Læhegnene er enrækkede læhegn domineret af sitkagran og med enkelte unge egetræer samt glansbladet hæg hist og her. Enkelte af sitkagranerne har en dbh på ca. 55 cm, men de fleste ligger mellem 25-35 cm i dbh. Der blev ikke registreret større sprækker, huller eller større flager af løs bark. I nogle af træerne var der ophængt mejsekasser samt en enkelt tårnfalkekasse (se kort og fotos). Ingen af træerne vurderes at udgøre oplagte yngle- eller rasteområder for arter af flagermus.



Figur 1 Oversigt over kabelovergangsstation RIM



Figur 2 Læhegn af sitkagran – Koldingvej ses i baggrunden



Figur 3 Læhegn af sitkagran



Figur 4 Mejssekasser i enkelte af træerne – flere var uden tag

Konklusion

Området omkring RIM er ikke oplagt for flagermus som leve- eller yngleområde og etablering af kabelovergangsstationen samt evt. fældning af træer i læhegnene vurderes at kunne gøres uden at medføre en væsentlig negativ påvirkning af flagermus.

2 LUU:

Lodsejer mener, at læhegnene er plantet omkring 1970. Læhegnene består af blandende løvtræer med bl.a. rødell, navr, ahorn, mirabel, engriflet hvidtjørn, almindelig hyld og stilk-eg. Læhegnenes træer er uden hulheder, sprækker og større løse barkflager. Træerne vurderes ikke at rumme oplagte yngle- eller rasteområder for flagermus.



Figur 5 Oversigt over kabelovergangsstation LUU



Figur 6 Løvtræslæhegn



Figur 7 De største træer i læhegnene er ahorn som denne.

Konklusion

Området omkring LUU er ikke oplagt for flagermus som leve- eller yngleområde og etablering af kabelovergangsstationen samt evt. fældning af træer i læhegnene vurderes at kunne gøres uden at medføre en væsentlig negativ påvirkning af flagermus.

A large, white, curved shape, resembling a thick arc or a partial circle, is positioned in the upper right corner of the page.

VILKÅR FOR BILAG IV-ARTER – ENDRUP-IDOMLUND – ENDRUP-GRÆNSEN

JUNI 2022

Projektnavn	Kvalificering af Endrup-Idomlund 2022
Kunde	Energinet
Projektleder	Kim Diget Christensen
Projektnummer	22000977
Til	Energinet
Udarbejdet af	Kim Diget Christensen
Kvalitetssikret af	Claus Goldberg
Godkendt af	Lea Bjerre Schmidt
Version	01
Versionsdato	01
Første udgivelsesdato	21-06-2022

INDHOLD

1	INDLEDNING	4
2	ARTSGENNEMGANG	5
2.1	Spidssnudet frø	5
2.1.1	Levevis og levesteder	5
2.1.2	Vilkår	6
2.1.3	Metode til overvågning af spidssnudet frø	6
2.1.4	Afværgeforanstaltninger.....	7
2.2	Markfirben	10
2.2.1	Levevis og levesteder	10
2.2.2	Vilkår	10
2.2.3	Metode for registrering af markfirben	11
2.2.4	Afværgeforanstaltninger.....	12
2.3	Birkemus	14
2.3.1	Levevis og levesteder	14
2.3.2	Vilkår	15
2.3.3	Metode for registrering af birkemus	16
2.3.4	Afværgeforanstaltninger.....	17
3	REFERENCER	20

1 INDLEDNING

Energinet har bedt WSP om faglig bistand i forbindelse med udarbejdelse af vilkår for bilag IV-arterne spidssnudet frø, markfirben og birkemus som Miljøstyrelsen kan benytte til Miljøkonsekvensrapporten vedr. 400 kV højspændingsanlægget fra Endrup til Idomlund.

I Miljøkonsekvensrapporten er der benyttet en metode til scanning for padder på GIS-kort for at kunne vurdere om der findes stor vandsalamander, spidssnudet frø eller løgfrø på lokaliteterne. Da det kan udelukkes, at der findes stor vandsalamander og løgfrø på lokaliteterne vil dette notat omhandle spidssnudet frø og markfirben.

Nogle af afværgeforanstaltningerne er ændret i forhold til afværgeforanstaltningerne i miljøkonsekvensrapporten. Det drejer sig først og fremmest om afværgeforanstaltningerne ved Præstgaard Plantage, hvor der alt efter udfaldet af feltundersøgelser kan være flere bilag IV-arter, der skal tages hensyn til samtidigt.

2 ARTSGENNEMGANG

2.1 SPIDSSNUDET FRØ

2.1.1 LEVEVIS OG LEVESTEDER

Spidssnudet frø yngler i vand- og mosehuller, ofte lysåbne og næringsfattige (Søgaard et al. 2018).

Spidssnudet frø opholder sig generelt tæt på ynglevandhullet. Det gælder især små unger (ny forvandlede haletudser) der opholder sig længe ved ynglevandhullet og derfor trives spidssnudet frø bedst hvor der er udstrakte enge og moser omkring ynglevandhullet (Fog et al. 2001). Overvintringen kan foregå på land f.eks. nedgravet i jorden eller under vand. Spidssnudet frø er i særlig grad knyttet til åbne landskaber med græsmarker, enge og lavvandede moser. Desuden har spidssnudet frø brug for fugtige områder nær vandhullerne, hvor ynglen kan vokse op (Fog et al. 2001).

Det har betydning, at habitatet indeholder en relativt høj tæthed af vandhuller og øvrige vådområder (naturbasen.dk). Levestederne for spidssnudet frø kan således begrænses til vandhuller og fugtige græsmarker, enge og moser i tilknytning til vandhuller. Dyrkede marker er ikke en del af artens levested.

Som det ses af Tabel 2-1 er den normale ynglevandring kort, op til 300 m. Livsrumsdiameteren og spredningsafstanden er ligeledes kort hhv. 500 og 800 m (radius 400 m). Spredning over lang tid er op til en km men denne spredning indbefatter, at der er andre trædesten som arten kan leve i undervejs dvs. andre vandhuller med omkringliggende fugtige områder.

Tabel 2-1. Vandringsafstande og livsrum for spidssnudet frø (Søgaard og Asferg, 2007).

Art	Normal ynglevandring	Livsrum (diameter af arealet)	Spredningsafstand over kort tid (1-2 år) eller store barrierer	Spredningsafstand over lang tid eller små barrierer (2 år <)
Spidssnudet frø	100 – 300 m	Ca. 800 m	Ca. 500 m	Ca. 1 km

Med udgangspunkt i ovenstående vurderes at det er meget usandsynlig at finde spidssnudet frø mere end 500 m fra et levested defineret som en sø/vandhul med omkringliggende enge eller moseområder. Spidssnudet frø kan vandre over marker, selv om de ikke er levesteder, men vil typisk vandre langs spredningskorridorer som levende hegn, vandløb og lignende. Dyrkede marker behandles flere gange om året ved pløjning, harvning, gødskning, såning, sprøjtning (flere gange), høst og evt. såning af efterafgrøde. Derfor er dyrkede marker ikke et levested og arten vil sjældent træffes på dyrkede marker i større afstand fra evt. levested. Spidssnudet frø overvintrer i hi typisk fra november til marts, men det afhænger af temperaturen, som skal være over 5 C inden spidssnudet frø kommer frem. For en sikkerheds skyld benyttes 15. oktober til 1. april som den periode, hvor der er risiko for at der er overvintrende spidssnudet frø i forbindelse med fastsættelse af afværgeforanstaltninger.

2.1.2 VILKÅR

Med udgangspunkt i beskrivelsen af levestederne for spidssnudet frø og dens spredningsafstand og livsrum stilles følgende vilkår:

Hvis der foregår anlægsarbejde, hvor der graves i jorden, inden for 500 m af en sø/vandhul med omkringliggende vedvarende græsarealer, enge eller moser, skal de afværgeforanstaltninger som er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten iværksættes. Søer og vandhuller eftersøges som §3-arealer, men der ses også efter mindre vandhuller (end 100 m²) da spidssnudet frø også kan yngle i dem. Vedvarende græs er områder som kan konstateres som græsarealer uden omdrift de sidste to år på ortofotos. Nyskabte yngle- og rasteområder er uden vegetation og fødegrundlag for frøerne, og de kan først forventes at fungere optimalt efter nogle år (Søgaard og Asferg 2007).

Hvis vandhullet inden anlægsarbejdets opstart, undersøges for forekomst af spidssnudet frø efter anerkendt metode, som beskrives nedenfor, og det konstateres at arten ikke forekommer, kan bygherre efter accept fra Miljøstyrelsen, se bort fra afværgeforanstaltningerne, da der ikke er risiko for forsætligt drab eller beskadigelse af yngle- eller rasteområder for spidssnudet frø.

Anlægsarbejder, hvor der graves i jorden, defineres her som etablering af mastefundamenter, fjernelse af mastefundamenter, nedgravning af kabler og gravegruber til underboring af kabler.

I områder, der ligger længere fra potentielle levesteder for spidssnudet frø end 500 m. vurderes det, at der ikke er risiko for forsætligt drab eller beskadigelse af yngle- eller rasteområder for spidssnudet frø.

Hvis spidssnudet frø registreres ved eftersøgningen, eller der ikke har været mulighed for at foretage en eftersøgning af arten, skal der indføres afværgeforanstaltninger som beskrevet i Miljøkonsekvensrapporten. Hvis arten ikke registreres, vurderes det at der ikke er risiko for forsætligt drab eller beskadigelse af yngle- eller rasteområder for spidssnudet frø.

2.1.3 METODE TIL OVERVÅGNING AF SPIDSSNUDET FRØ

Metoden til overvågning af spidssnudet frø følger den tekniske anvisning til ekstensiv overvågning udarbejdet af Aarhus Universitet, DCE (Søgaard et al. 2018) som benyttes ved NOVANA undersøgelser. Metoden beskrives kortfattet her for forståelsens skyld, men det er metoden i sin helhed som beskrevet i (Søgaard et al. 2018) som er gældende, dog med eventuelle afvigelser som på et senere tidspunkt måtte aftales med Miljøstyrelsen.

Spidssnudet frø kan eftersøges fra primo april til primo juli men det anbefales at undersøgelserne gennemføres ultimo maj til og med medio juni, som det fremgår af Tabel 2-2, hvor undersøgelsesmetoden også fremgår.

Tabel 2-2 Forekomst af kvækkende hanner (k), voksne individer (v), æg (æ) og haletudser (h). Det anbefalede undersøgelsestidspunkt for den pågældende art er mørkt gråtonet. Yderst til højre er angivet den anvendte undersøgelsesmetodik

Art/måned	marts			april			maj			juni			Juli			august			Metode
Spidssnudet frø				k	k	æ	æ,	h	h	h	h	h	h						ketsje

Til registrering af haletudser og voksne individer anvendes ketsjer med flad forkant, rund ketsjer, evt. ketsjer med spids forkant, hvid bakke, feltskemaer og lup samt bestemmelseslitteratur. Alle ketsjere monteres på ca. 2 meter langt skaft (evt. teleskopskaft i kraftigt materiale) med åbningsbredde på minimum 25 cm og en maskestørrelse på ca. 1 mm.

Der ketsjes primo - medio juni, da alle arter kan registreres i denne periode. I nærværende projekt vil det være ultimo maj til medio juni, da der kun eftersøges spidssnudet frø. Hvor i vandhullet, der skal ketsjes efter haletudser, er artsafhængigt. For spidssnudet frø er det i åbent lavt vand og mellem vandplanter. For hvert vandhul udvælges en række prøvetagningssteder, hvor arterne eftersøges. Der ketsjes i 30 minutter (på 10-20 steder afhængigt af vandhullets størrelse) - med halvdelen ved bredderne og halvdelen ved og omkring vegetationen på lidt dybere (ca. 1 m) vand.

Når registreringerne er gennemført, fremsendes et notat til Miljøstyrelsen til godkendelse af undersøgelsesresultater.

2.1.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Under forudsætning af, at der er egnede levesteder som beskrevet ovenfor inden for 500 m af et projektområde, hvor der graves, indgår dette område i undersøgelserne. Hvad enten spidssnudet frø er registreret, eller ikke er eftersøgt efter den beskrevne metode, vil ét eller flere af følgende afværgeforanstaltninger være gældende.

Der foregår ikke anlægsarbejde i ynglelokaliteter for spidssnudet frø. Nogle steder foregår der anlægsarbejder i artens raste og overvintringsområder, som kan afgrænses til fugtige græsmarker, enge og moser i tilknytning til ynglevandhullet. Andre steder vil der foregå anlægsarbejde på dyrket mark som ligger mellem yngle- og rasteområdet. Dette afspejles i nedenstående opdeling af afværgeforanstaltningerne.

Afværgeforanstaltninger for gravearbejder mellem yngleområdet og levesteder for rastende og overvintrende spidssnudet frø.

Her kan en af følgende tre afværgeforanstaltninger benyttes:

1. **Tidsbegrænsning mht. gravearbejde mellem yngle- og rasteområde.** Det skal undgås at grave i området mellem yngle- og rasteområdet, fra 1. februar (når dagtemperaturen er over 5 °C) til 1. november.
2. **Fjernelse af padder fra kabelgrav mm samt maskiner og materiel.** Åbenstående kabelgrav, boregruber eller udgravninger ved mastefundamenter skal tilses for padder og andre hvirveldyr to gange dagligt; inden arbejdet påbegyndes om morgenen samt ved arbejdets ophør om eftermiddagen. Maskiner og materiel omkring udgravningen eller i umiddelbar nærhed af denne tilses desuden for padder og andre hvirveldyr inden arbejdet påbegyndes om morgenen. Padder

og andre hvirveldyr indsamles og flyttes fra området. Padderne flyttes til den for dem relevante side af graven (om foråret flyttes de til ynglevandhullets side og om sensommeren/efteråret flyttes de til rastestedets side). Flytningen af padder skal håndteres af en fagkyndig person eller en person, som er oplært i at håndtere dyrene på en forsvarlig måde af en fagkyndig person. Miljøstyrelsen skal søges om dispensation efter artsfredningsbekendtgørelsen til indsamling og flytning (håndtering) af padder. Der er pt. en sagsbehandlingstid på 4 uger. De steder, hvor ledningsgraven står åben, skal den uden for arbejdstid være forsynet med brædder hver 20 meter, således at padder og andre dyr kan kravle op.

3. **Opsætning af paddehegn.** Alternativt til tilsyn og tømning af udgravning er at opsætte paddehegn. I så fald skal faldfælder opstilles med maks. 30 m's mellemrum, samt i hver ende af paddehegnet. Der skal føres tilsyn med paddehegnet, så det opretholder sin funktion. herunder, at vegetationen ikke er højere end 20 cm, således at det undgås, at padderne kan indvandre til området. Faldfælder skal udformes med en håndstor sten i bunden som padderne kan kravle op på og der skal være en pind i spanden så andre dyr kan kravle op af spanden. Faldfælder skal tømmes to gange dagligt og padder flyttes over til yngleområder og omvendt efter Sankt Hans. Flytningen af padder skal håndteres af en fagkyndig person eller en person, som er oplært i at håndtere dyrene på en forsvarlig måde af en fagkyndig person.

Afværgeforanstaltninger for gravearbejder i levesteder for rastende og overvintrende spidssnudet frø.

1. Tidsbegrænsning mht. gravearbejde i overvintringsområder. Det skal undgås at grave i et overvintringssted for spidssnudet frø, når de er i vinterrast dvs. i perioden 15. oktober til 1. april. Hvis der uden for denne periode skal graves i et overvintringssted for padder, skal der etableres erstatningsrastesteder af samme kvalitet eller bedre. Erstatningsovervintringsområderne skal stå færdige inden padderne går i vinterrast dvs. senest 15. oktober ~~september~~. Såfremt der skal graves i et overvintringssted i perioden fra den 15. oktober til den 1. april, opsættes paddehegn inden padderne vandrer til overvintringsområderne/rasteområderne, for at som derved forhindrer at spidssnudet frø/padder overvintrerraster i det konkrete område. Såfremt der graves i et rasteområde i perioden 1. februar – 15. oktober, skal der opsættes paddehegn og området skal tømmes for padder inden gravearbejdet igangsættes. Erstatningsområderne bør anlægges i nærhed til de eksisterende områder og være af minimum samme størrelse som disse. Når der tales om erstatningsbiotoper for padder drejer det sig som regel om selve ynglelokaliteten. Der er således ikke fundet litteratur, der beskriver en godkendt metode til at etablere raste- og overvintringsområder for spidssnudet frø. Der anbefales derfor en af to metoder.
 - a. Det øverste jordlag skrælles af på anlægslokaliteten og udlægges igen i udkanten af området på en fugtig lokalitet som vil fungere som erstatningslokalitet.
 - b. Et tilgroet fugtigt område i nærheden af lokaliteten ryddes for skyggende vegetation, således at området gøres attraktivt for spidssnudet frø. Dette vil i mange tilfælde kræve en dispensation fra Naturbeskyttelsesloven.
2. Hvis der graves i paddernes aktive periode, skal der endvidere foretages afværgeforanstaltninger som beskrevet under "Afværgeforanstaltninger for gravearbejder mellem yngleområdet og levesteder for rastende og overvintrende spidssnudet frø" pkt. 2 og 3.

Samlet afværgeforanstaltning for markfirben, birkemus og spidssnudet frø på hede arealer i Præstbjerg Plantage og syd for Karlsgårde

Nedenstående beskriver den overordnede metode, hvis det registreres at både markfirben, spidssnudet frø og birkemus registreres i området. Hvis kun én eller to af arterne registreres vil nedenstående metode revideres til at afspejle dette således at det kun er afværgeforanstaltningerne der er relevante for de tilstedeværende der benyttes.

I sensommeren 2022 gennemgås strækningen af eksperter vedr. spidssnudet frø, markfirben og birkemus. Ved denne besigtigelse opdeles strækningen i områder, der vurderes egnet for en eller flere af arterne og som derfor skal overvåges for forekomst af arten/arterne. Straks efter besigtigelsen starter registreringen af markfirben og birkemus fra midten af august til midten af september. Vandhuller undersøges for forekomst af spidssnudet frø i slutningen af maj og starten af juni. Hvis ~~markfirben og birkemus alle tre arter~~ forekommer i arbejdsområdet, opsættes der paddehegn ca. d. 15. maj langs arbejdsområdet ~~hvor kablet nedgraves~~, og hvor en eller flere af arterne er registreret. På dette tidspunkt er de sidste individer af markfirben kommet frem fra dvale.

Det indhegnede område tilses i 3 perioder i ~~april~~ maj og i 3 perioder i august hvor markfirben og andre hvirveldyr indsamles flyttes fra området således at det sikres at området er tømt for markfirben og spidssnudet frø d. 1. september. Flytningen af markfirben og spidssnudet frø skal håndteres af en fagkyndig person eller en person, som er oplært i at håndtere dyrene på en forsvarlig måde af en fagkyndig person. Der skal søges om dispensation efter artsfredningsbekendtgørelsen til indsamling og flytning (håndtering) af markfirben og bilag IV-padder.

~~Når P~~paddehegnet nedtages skal der inden for og i løbet af de næste 7-10 dage og inden 1. oktober foretages der afrømning af vegetation og muld i ~~arbejdsområdet~~ det tracé hvor kablet nedgraves. Der afrømmes 5-10 cm. for at gøre området uegnet for birkemus. Afrømningen foregår på dette tidspunkt, hvor der ikke er unger og hvor birkemusen ikke er i dvale, og hvor de derfor opholder sig mindst muligt i jorden.

~~Langs kabeltracéet opsættes p~~Paddehegnet opsættes igen løbende langs arbejdsområdet, 1-2 døgn efter et område har været afrømmet. Derved har birkemusen haft mulighed for at flytte sig fra området.

Efter opsætning af paddehegnet afsøges området for markfirben og spidssnudet frø i en kortere periode på 2 uger, da der er en lille risiko for at markfirben og bilag IV-padder kan genindvandre under perioden, hvor hegnet er åbent langs kabeltracéet.

Inden arbejdet igangsættes, skal der etableres erstatningsbiotop for birkemus og markfirben på tilstødende arealer i forholdet 1:1, dvs. der skal etableres græsarealer på et areal tilsvarende det areal der afrømmes. For markfirben skal erstatningsarealet etableres som under pkt. 8 under afværgeforanstaltninger for markfirben. For birkemus findes der ikke anerkendte metoder til etablering af erstatningsbiotop. Det anbefales derfor at erstatningsområderne anlægges i nærhed til de eksisterende områder på en fugtig lokalitet og at det afrømmede øverste jordlag som er afrømmet i projektområdet udlægges på erstatningslokaliteten. For at undgå yderligere kørsel på evt. sårbare områder i områder Præstbjerg Plantage bør transporten af afrømmet muld og vegetation køres ud af området i tracéets længderetning.

Hvis der er registreret spidssnudet frø ved Præstbjerg Plantage, vurderes det at projektområdet ikke er en del af leveområdet for spidssnudet frø, men evt. kan være et område som spidssnudet frø vandrer igennem. Der er derfor ikke foreslået erstatningsbiotoper for spidssnudet frø. Hvis besigtigelsen af Præstbjerg Plantage viser at arbejdsområdet er en del af spidssnudet frøs levested, vil der blive etableret erstatningsbiotoper som beskrevet under "Afværgeforanstaltninger for gravearbejder i levesteder for rastende og overvintrende spidssnudet frø".

Fjernelse af master i hede arealer i Præstbjerg Plantage og syd for Karlsgårde

Ved fjernelse af master vil der være aktivitet omkring den enkelte mast i 1-2 uger.

Masterne fjernes uden opgravning af mastefundamenter for at undgå påvirkning af potentielle levesteder for markfirben og birkemus ved gravning omkring fundamenterne. Ved kørsel i området uden for adgangsveje skal der benyttes bælteketretøjer eller udlægges køreplader som mindsker marktrykket og det skal foregå i perioden 1. december – 1. april, hvor markfirben og birkemus er i dvale og derfor ikke påvirkes.

2.2 MARKFIRBEN

2.2.1 LEVEVIS OG LEVESTEDER

Markfirbenet yngler på en række forskellige typer af levesteder, lige fra menneskeskabte levesteder som vejskrånninger, jernbaneskrånninger og råstofgrave (typisk grusgrave), til mere naturlige levesteder som overdrev, heder, højmoser, strandenge, klitter og kystskrænter. Kendetegnende for disse yngleområder er, at de indeholder solvendte skrånninger med veldrænende, løse jordtyper og sparsom bevoksning, typisk lave urter eller et løst dække af græsser. Disse solvendte skrånninger er af altafgørende for markfirbenet. Ynglesuccesen er betinget af, at æglægningen kan finde sted i varm, løs, veldrænet jord af gruset eller sandet karakter (Søgaard og Asferg 2007). Da prædationstrykket på markfirbenet er højt, er det afhængig af tætte skjulesteder, som f.eks. tornede, lave buske, stenbunker og kvasbunker, og det bevæger sig generelt i randzonerne mellem de forskellige strukturer (Ravn 2015).

Hanner kommer typisk frem fra vinterdvalen i midten af april og nogle uger senere kommer de unge dyr frem. Hunnerne kommer frem ca. midt i maj (Fog et al. 2001). Hannerne kan dog komme frem så tidligt som midten af marts (Ravn 2015).

Det enkelte markfirben er meget knyttet til et mindre område typisk på 100-200 m². Jo mere strukturel heterogen en lokaliteten er, og jo større fødeudvalg der er, jo mindre home range har markfirbenet. Således er der fundet home ranges på ned til 25-50 m² på særligt velegnede levesteder.

2.2.2 VILKÅR

Med udgangspunkt i beskrivelsen af levestederne for markfirben er der foretaget en vurdering af egnede levesteder langs højspændingsanlæggene. Vurderingen er indledt med en screening på ortofotos. Områderne er efterfølgende besigtiget i felten med henblik på at vurdere om der er egnede levesteder for markfirben på den pågældende lokalitet, se nærmere beskrivelse i miljøkonsekvensrapporten. En række lokaliteter er på denne baggrund vurderet som lokaliteter, der potentielt kunne være levested for markfirben.

På lokaliteter som potentiel kunne være levesteder for markfirben stilles følgende vilkår:

Hvis der foregår anlægsarbejde, hvor der graves i jorden på en potentiel lokalitet for markfirben eller hvis der køres med store maskiner f.eks. i forbindelse med træfældning, skal de afværgeforanstaltninger som er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten iværksættes.

Hvis de potentielle lokaliteter for markfirben inden anlægsarbejdets opstart, undersøges for forekomst af markfirben efter anerkendt metode, som beskrives nedenfor, og det konstateres at arten ikke forekommer, kan bygherre efter accept fra Miljøstyrelsen, se bort fra afværgeforanstaltningerne da der ikke er risiko for forsætligt drab eller beskadigelse af yngle- eller rasteområder markfirben.

Anlægsarbejder, hvor der graves i jorden, defineres her som etablering af mastefundamenter, fjernelse af mastefundamenter, nedgravning af kabler og gravegruber til underboring af kabler.

Hvis markfirben registreres ved eftersøgningen, eller der ikke har været mulighed for at foretage en eftersøgning af arten i et potentielt levested, skal der indføres afværgeforanstaltninger som beskrevet i Miljøkonsekvensrapporten. Hvis arten ikke registreres, vurderes det et der ikke er risiko for forsætligt drab eller beskadigelse af yngle- eller rasteområder for markfirben.

2.2.3 METODE FOR REGISTRERING AF MARKFIRBEN

Metoden til overvågning af markfirben følger den tekniske anvisning til ekstensiv overvågning udarbejdet af Aarhus Universitet, DCE (Therkildsen et al. 2019) som benyttes ved NOVANA undersøgelser. Metoden beskrives kortfattet her for forståelsens skyld, men det er metoden i sin helhed som beskrevet i (Therkildsen et al. 2019) som er gældende, dog med de afvigelser for metoden som er beskrevet nedenfor, eller eventuelle afvigelser som på et senere tidspunkt måtte aftales med Miljøstyrelsen.

Overvågningen har til formål at konstatere, om arten er til stede eller ej. Konkret gøres det ved at eftersøge solbadende kønsmodne/juvenile individer.

Tilstedeværelse af markfirben undersøges på lokaliteter efter én eller to (se forklaring nedenfor) af følgende måder:

1. Registrering af kønsmodne solbadende hanner og juvenile fra medio april til ultimo maj
2. Registrering af solbadende voksne dyr og juvenile i august til september
3. Registrering af solbadende hunner fra primo juni til medio juli

På hver af de valgte lokaliteter undersøges som udgangspunkt et areal på mindst 1 hektar, dvs. 100x100 m. Overvågningen foretages ved, at markfirben eftersøges selektivt efter en subjektiv bedømmelse af de bedst egnede levesteder/solbadningssteder for markfirben på den pågældende lokalitet. Ved feltbesøgene gennemgås hvert lokalitet omhyggeligt og systematisk i én time (60 minutter).

Den tekniske anvisning er beregnet på at registrere markfirben for at vurdere artens udbredelse i Danmark. Til brug for dette har man opdelt landet i 10x10 km felter i forbindelse med NOVANA undersøgelser. Derfor anbefales det i NOVANA-metoden, at hvis arten ikke registreres på første

lokalitet der undersøges, så fortsætter eftersøgningen på anden lokalitet inden for samme 10x10 km felt, eller alternativt, hvis første registrering er foretaget i perioden april til juli, kan anden registrering udføres på samme lokalitet i august til september.

Da det i forbindelse med nærværende undersøgelser skal vurderes, om der er markfirben på en specifik lokalitet, som er vurderet potentiel egnet for markfirben, vil det i tilfælde af at arten ikke registreres på denne lokalitet ikke give mening at eftersøge arten på en anden lokalitet (som man gør i forbindelse med NOVANA-undersøgelserne). I stedet udlægges et nyt søgefelt på 1 ha. på samme lokalitet. Hvis lokaliteten er mindre end 1 ha udvides undersøgelsen til 120 min i stedet for 60 min.

Ved Præstbjerg Plantage er det planlagt at nedgrave jordkabler over en længere strækning. Der vil derfor blive udlagt to prøvefelter på dette langstrakte projektområde.

Lokaliteterne skal besøges i passende vejrforhold og tid på dagen som beskrevet i den tekniske anvisning.

Når registreringerne er gennemført, fremsendes et notat til Miljøstyrelsen til godkendelse af undersøgelsesresultater.

2.2.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

Under forudsætning af, at der er egnede levesteder som beskrevet ovenfor i et projektområde, hvor der graves og markfirben er registreret eller ikke er eftersøgt efter den beskrevne metode, vil ét eller flere af følgende afværgeforanstaltninger være gældende:

1. Anlægsarbejde samt fældning/beskæring af træer skal foregå i den periode hvor alle markfirben er i dvale, hvilket er fra december til marts.
2. Det skal så vidt muligt undgås at køre rundt i de nævnte heder, overdrev, grusgrave mm.
3. Hvis der køres i områder hvor der potentielt kan være markfirben, skal der benyttes bæltekøretøjer eller udlægges køreplader som mindsker marktrykket, således at markfirben i dvale ikke påvirkes. Markfirbenet bor i huller f.eks. musehuller eller huller som det selv har gravet. Boet er typisk 30-50 cm under jorden dog op til en dybde på 1,5 m. Det vurderes at bæltekøretøjer, der også benyttes for at sikre mod traktose, er tilstrækkeligt for at jorden ikke sammenpresses i en grad så markfirbenets huler beskadiges.
4. Fundamenter, der skal graves op eller områder hvor fundamenter skal etableres indhegnes i midt maj, tømmes for individer over 8-12 dage i en efterfølgende periode på en måned og graveaktiviteter kan derefter gennemføres. I Naturstyrelsens forvaltningsplan for markfirben (Ravn, 2015) anbefales det at indfangningen af voksne og unge markfirben bør foregå med snare for at undgå beskadigelser og tab af haler, mens nyklækkede kan fanges med hænder eller endnu bedre med brede spande. Det vurderes dog at opsamling i spande også kan benyttes i forhold til voksne individer hvis spanden fores med hø eller andet blødt materiale. Naturstyrelsen anslår at arbejdet med at indsamle dyr typisk vil skulle foregå over 2-3 sæsoner og foretages af dygtige herpetologer og at der bør være mindst 2 indsamlingsrunder på optimale dage, begge over flere dage, hvor den ene runde er fokuseret på indsamling af nyklækkede markfirben i august-september og den anden runde er fokuseret på indsamling af voksne i april-maj. Den i dette projekt foreslåede metode strækker sig over kun en sæson, men meget mere intensivt over en hel måned og det vurderes at det samlede antal indsamlingsdage vil kunne opnås på en enkelt sæson, hvilket fuldt ud vil kompensere for ikke at undersøge i flere sæsoner. Naturstyrelsens forvaltningsplan anbefaler endvidere at der også indfanges nyklækkede markfirben i august-september, men da markfirben i dette projekt

fjernes fra området inden æglægningen, vurderes det ikke nødvendigt at lede efter nyklækkede individer.

5. På de områder umiddelbart nord for 400 kV Station Stovstrup hvor kablet graves ned, mellem hederne, opsættes paddehegn langs kabelgraven inden anlægsarbejdet igangsættes. markfirben flyttes til den modsatte side af graven.
6. Der skal søges om dispensation efter artsfredningsbekendtgørelsen til indsamling og flytning (håndtering) af markfirben.
7. Flytningen af markfirben skal håndteres af en fagkyndig person eller en person, som er oplært i at håndtere dyrene på en forsvarlig måde af en fagkyndig person.
8. Hvis der skal graves i på en lokalitet med markfirben, hvor markfirben skal flyttes fra lokaliteten, skal der inden flytningen af individer være etableret en erstatningsbiotop. Erstatningsbiotopen skal være af samme størrelse og kunne danne levested for den bestand der flyttes. På de lokaliteter hvor der graves i potentielle levesteder for markfirben, er der delområder med tæt vegetation og træer. Hvis den tætte vegetation og de skyggende træer fjernes i et areal svarende til det område hvor markfirben flyttes fra vurderes det at lokaliteten inden for en sæson kan understøtte de individer der flyttes, da planter og fødeemner allerede vil være delvist til stede på lokaliteterne og derfor hurtigt kan sprede sig.

Samlet afværgeforanstaltning for markfirben, birkemus og spidssnudet frø på hede arealer i Præstbjerg Plantage og syd for Karlsgårde

Nedenstående beskriver den overordnede metode, hvis det registreres at både markfirben, spidssnudet frø og birkemus registreres i området. Hvis kun én eller to af arterne registreres vil nedenstående metode revideres til at afspejle dette således at det kun er afværgeforanstaltningerne der er relevante for de tilstedeværende der benyttes.

I sensommeren 2022 gennemgås strækningen af eksperter vedr. spidssnudet frø, markfirben og birkemus. Ved denne besigtigelse opdeles strækningen i områder, der vurderes egnet for en eller flere af arterne og som derfor skal overvåges for forekomst af arten/arterne. Straks efter besigtigelsen starter registreringen af markfirben og birkemus fra midten af august til midten af september. Vandhuller undersøges for forekomst af spidssnudet frø i slutningen af maj og starten af juni. Hvis markfirben og birkemus forekommer i arbejdsområdet, opsættes der paddehegn ca. d. 1. maj langs arbejdsområdet, og hvor en eller flere af arterne er registreret. På dette tidspunkt er de sidste individer af markfirben kommet frem fra dvalen.

Det indhegnede område tilses i 3 perioder i maj og i 3 perioder i august hvor markfirben og andre hvirveldyr indsamles flyttes fra området således at det sikres at området er tømt for markfirben og spidssnudet frø d. 1. september. Flytningen af markfirben og spidssnudet frø skal håndteres af en fagkyndig person eller en person, som er oplært i at håndtere dyrene på en forsvarlig måde af en fagkyndig person. Der skal søges om dispensation efter artsfredningsbekendtgørelsen til indsamling og flytning (håndtering) af markfirben og bilag IV-padder.

Når paddehegnet nedtages skal der inden for de næste 7-10 dage og inden 1. oktober foretages der afrømning af vegetation og muld i arbejdsområdet. Der afrømmes 5-10 cm. for at gøre området uegnet for birkemus. Afrømningen foregår på dette tidspunkt, hvor der ikke er unger og hvor birkemusen ikke er i dvale, og hvor de derfor opholder sig mindst muligt i jorden.

Paddehegnet opsættes igen løbende langs arbejdsområdet, 1-2 døgn efter et område har været afrømmet. Derved har birkemusen haft mulighed for at flytte sig fra området.

Efter opsætning af paddehegnet afsøges området for markfirben og spidssnudet frø i en kortere periode på 2 uger, da der er en lille risiko for at markfirben og bilag IV-padder kan genindvandre under perioden, hvor hegnet er åbent langs kabeltracéet.

Inden arbejdet igangsættes, skal der etableres erstatningsbiotop for birkemus og markfirben på tilstødende arealer i forholdet 1:1, dvs. der skal etableres græsarealer på et areal tilsvarende det areal der afrømmes. For markfirben skal erstatningsarealet etableres som under pkt. 8 under afværgeforanstaltninger for markfirben. For birkemus findes der ikke anerkendte metoder til etablering af erstatningsbiotop. Det anbefales derfor at erstatningsområderne anlægges i nærhed til de eksisterende områder på en fugtig lokalitet og at det afrømmede øverste jordlag som er aførømmet i projektområdet udlægges på erstatningslokaliteten. For at undgå yderligere kørsel på evt. sårbare områder i områder Præstbjerg Plantage bør transporten af aførømmet muld og vegetation køres ud af området i tracéets længderetning.

Hvis der er registreret spidssnudet frø ved Præstbjerg Plantage, vurderes det at projektområdet ikke er en del af leveområdet for spidssnudet frø, men evt. kan være et område som spidssnudet frø vandrer igennem. Der er derfor ikke foreslået erstatningsbiotoper for spidssnudet frø. Hvis besigtigelsen af Præstbjerg Plantage viser at arbejdsområdet er en del af spidssnudet frøs levested, vil der blive etableret erstatningsbiotoper som beskrevet under "*Afværgeforanstaltninger for gravearbejder i levesteder for rastende og overvintrende spidssnudet frø*".

Fjernelse af master i hede arealer i Præstbjerg Plantage og syd for Karlsgårde

Ved fjernelse af master vil der være aktivitet omkring den enkelte mast i 1-2 uger.

Masterne fjernes uden opgravning af mastefundamenter for at undgå påvirkning af potentielle levesteder for markfirben og birkemus ved gravning omkring fundamenterne. Ved kørsel i området uden for adgangsveje skal der benyttes bælteketretøjer eller udlægges køreplader som mindsker marktrykket og det skal foregå i perioden 1. december – 1. april, hvor markfirben og birkemus er i dvale og derfor ikke påvirkes.

2.3 BIRKEMUS

2.3.1 LEVEVIS OG LEVESTEDER

Birkemus er fundet i en række forskellige naturtyper: ferske enge, strandenge, overdrev, ekstensivt dyrkede marker, heder, moser, vældområder, fjordskrænter og nogle steder endda i plantager og skove. De træk, som går igen på de fleste sommeropholdssteder, er en høj grad af fugtighed og et tæt urtelag. Det fugtige element kan udgøres af vandløb, væld, moser eller fugtige arealer ud til en fjord. Da birkemus går i dvale fra oktober til maj, har de brug for et tørt og frostfrit område, hvor de underjordiske reder kan placeres – typisk i 20-40 centimeters dybde. Dette område kan enten være en del af sommeropholdsstedet eller ligge et stykke fra dette. Kravene til biotopen er formentlig forskellig for vinter- og sommeropholdssted. Kravene til vinterbiotopen vurderes at kunne omfatte tørre beskyttede områder, som kan findes i skov på veldrænet jord eller på stejle skrænter samt diger, overdrevsskrænter og højtliggende hede- og plantageområder. Derfor finder man ofte birkemus i

områder, hvor det fugtige sommeropholdssted ligger i god forbindelse med det tørre og frostfrie vinteropholdssted (Jensen og Møller 2007, Møller i Søgaard og Asferg 2007).

I maj, hvor birkemusene lige er vågnet af sin vinterdvale, begynder parringstiden. Det normale aktivitetsområde for birkemus er 0,3-1,3 ha, men i denne periode er det for hannernes vedkommende formentlig meget større. I juni-august fødes ungerne i underjordiske reder. Hvor sommer- og vinteropholdsstedet er det samme, bruges overvintringsrederne også til at føde og opfostre ungerne i. Hvis de to opholdssteder ligger lidt fra hinanden, vil ungerne formentlig blive født på sommeropholdsstedet, hvor tilgangen til mad er bedst. Ungerne bliver først selvstændige efter 5 uger. I starten af oktober sænkes dyrenes aktivitet mærkbart og midt i oktober er de fleste individer gået i dvale.

2.3.2 VILKÅR

Med udgangspunkt i beskrivelsen af levestederne for birkemus er der foretaget en vurdering af egnede levesteder langs højspændingsanlæggene. Vurderingen er foretaget ved en screening på ortofotos hvor potentielle levesteder for birkemus er lokaliseret. Områderne er ikke besigtiget i felten med henblik på en yderligere vurdering af om levestedet er egnet, da en sådan besigtigelse ikke vurderes at kunne udelukke forekomst af birkemus, medmindre der gennemføres en egentlig eftersøgning af disse. En række lokaliteter er på denne baggrund vurderet som lokaliteter der potentielt kunne være levested for birkemus.

På lokaliteter som potentiel kunne være levesteder for birkemus stilles følgende vilkår:

Hvis der foregår anlægsarbejde, hvor der graves i jorden på en potentiel lokalitet for birkemus eller hvis der køres med store maskiner f.eks. i forbindelse med træfældning, skal der afværgeforanstaltninger, som er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten og som refereres nedenfor, iværksættes.

Hvis de potentielle lokaliteter for birkemus inden anlægsarbejdets opstart, undersøges for forekomst af birkemus efter anerkendt metode, som beskrevet nedenfor, og det konstateres at arten ikke forekommer, kan bygherre efter accept fra Miljøstyrelsen, se bort fra afværgeforanstaltningerne da der ikke er risiko for forsætligt drab eller beskadigelse af yngle- eller rasteområder for birkemus.

Anlægsarbejder, hvor der graves i jorden, defineres her som etablering af mastefundamenter, fjernelse af mastefundamenter, nedgravning af kabler og gravegruber til underboring af kabler.

Hvis birkemus registreres ved eftersøgningen, eller der ikke har været mulighed for at foretage en eftersøgning af arten i et potentielt levested, skal der indføres afværgeforanstaltninger som beskrevet i Miljøkonsekvensrapporten. Hvis arten ikke registreres, vurderes det et der ikke er risiko for forsætligt drab eller beskadigelse af yngle- eller rasteområder for birkemus.

2.3.3 METODE FOR REGISTRERING AF BIRKEMUS

Metoden til overvågning af birkemus følger den tekniske anvisning til ekstensiv overvågning udarbejdet af Aarhus Universitet, DCE (Elmeros et al. 2020) som benyttes ved NOVANA undersøgelser. Metoden beskrives kortfattet her for forståelsens skyld, men det er metoden i sin helhed som beskrevet i (Therkildsen et al. Elmeros et al. 2020) som er gældende, dog med de afvigelser for metoden som er beskrevet nedenfor, eller eventuelle afvigelser som på et senere tidspunkt måtte aftales med Miljøstyrelsen.

Overvågningen har til formål at konstatere, om arten er til stede eller ej. Overvågningen baserer sig på registrering af birkemus med specielle vildtkameraer.

Tilstedeværelse af birkemus undersøges på lokaliteter efter én eller to (se forklaring nedenfor) af følgende måder:

Overvågningen af birkemus kan udføres i to overvågningsperioder:

1. Fra 10. maj til 1. juli og
2. Fra 1. august til 15. september.

På hver lokalitet registreres forekomsten med fem kameraer over fire sammenhængende uger (28 døgn) i én af de to overvågningsperioder. Overvågningsperioderne er længere end 28 døgn, fordi der skal være en vis fleksibilitet til at tilpasse overvågningen efter vejrliget. Fx er det ufordelagtigt at starte for tidligt i maj, hvis foråret er koldt, og en tør sensommer kan mindske sandsynligheden for at registrere birkemus, i hvilket fald overvågningen bør ligge sent i den anden overvågningsperiode (Elmeros et al. 2020).

Lokaliteterne udvælges på baggrund af en vurdering af habitatet som levested for birkemus. Arten er meget sky, og udvælgelse af optimale lokaliteter af inventøren forudsætter et indgående kendskab til artens levesteder.

Forekomst af birkemus registreres med vildtkameraer, der er opstillet ved et lille foderkar. Forekomsten dokumenteres med et eller flere foto, der viser relevante arts-karakteristiske detaljer. Kamera og foderkar opstilles med en afstand på ca. 50 cm mellem kamera og foderkar, fx på et stativ der holder både kamera og foderkar (Figur 1). Vildtkameraerne skal kunne tage skarpe fotos på den korte afstand, have en meget kort trigger-tid fra bevægelsessensor aktiveres til fotoet tages (maks. ½ sekund) og en no-glow IR-lyskilde til fotos om natten (fx Reconyx hyperfire PC900).

Foderkarret består af en lav plastikkasse (ca. 13 x 13 x 5,5 cm). Det er vigtigt, at karret ikke er for dybt, da musene skal kunne komme op af kassen igen. En lang opholdstid i foderkarret foran kameraet øger sandsynligheden for at registrere arten. Som foder og lokkemiddel kan anvendes frø og planteolie med en kraftig duft, fx solsikkefrø, hampefrø og hampefrøolie på en svamp.

Ovenstående metode er beregnet på registrering af birkemus i forbindelse med NOVANA-undersøgelser. Metoden foreskriver at hvis arten ikke registreres på en lokalitet skal der i NOVANA sammenhæng undersøges endnu en lokalitet. I sammenhæng med nærværende projekt med etablering af et 400 kV højspændingsanlæg ændres denne del af metoden til at der på større

lokaliteter som Præstbjerg Plantage udlægges to separate prøvefelter, hvis der findes egnede lokaliteter til dette.

Når registreringerne er gennemført, fremsendes et notat til Miljøstyrelsen til godkendelse af undersøgelsesresultater.

2.3.4 AFVÆRGEFORANSTALTNINGER

1. **Jordarbejder uden for levesteder.** Foranstaltningerne til at undgå direkte skade anvendes på alle birkemusegnede lokaliteter, der påvirkes af projektet, hvis arten forekommer eller forventes at forekomme i området. Foranstaltningerne er implementeret som et forsigtighedsprincip på egnede lokaliteter, der ikke påvirkes direkte af anlægget, men som ligger meget nær anlægsområdet. På lokaliteterne udføres visuel inspektion af ledningsgraven inden arbejdets begyndelse om morgenen hvis ledningsarbejdet gennemføres i artens aktive periode fra 1. maj til 31. oktober. Det sikres også at ledningsgraven dækkes til, så snart anlægsarbejderne er færdige, samt at eventuelle mus, der falder i ledningsgraven, får mulighed for at kravle op ad brædder der anbringes med omtrent 40 meters mellemrum. Brædderne skal være 20 cm brede og forsynes med en 5 cm høj kant på midten. For at begrænse påvirkningen af området reduceres marktrykket yderligere ved udlæg af køreplader de steder, hvor maskinerne passerer områder, hvor der kan være birkemus.
2. **Jordarbejder inden for levesteder.** Ved gravearbejder i egnede eller sårbare områder inden for birkemuslokaliteterne, afrømmes muld over selve kabel-/fundamentgraven et stykke tid inden anlægsarbejdet sættes i gang. Muldafrømning skal ske i perioderne mellem 15. maj og 15. juni eller 1.-30. september. Formålet med afrømning af de øverste 5-10 cm er at gøre arealet mindre egnet for birkemus og dermed minimere risikoen for, at der er birkemus til stede, når selve gravearbejdet starter. På lokaliteterne udføres visuel inspektion af ledningsgraven inden arbejdets begyndelse om morgenen hvis ledningsarbejdet gennemføres i artens aktive periode fra 1. maj til 31. oktober. Det sikres også at ledningsgraven dækkes til, så snart anlægsarbejderne er færdige, samt at eventuelle mus, der falder i ledningsgraven, får mulighed for at kravle op ad brædder der anbringes med omtrent 40 meters mellemrum. Brædderne skal være 20 cm brede og forsynes med en 5 cm høj kant på midten. For at begrænse påvirkningen af området reduceres marktrykket yderligere ved udlæg af køremåtter de steder, hvor maskinerne passerer områder, hvor der kan være birkemus.
3. **Gennembrud af hegn eller diger.** Ved gennembrud af hegn og diger som vurderes at være levested for birkemus begrænses bredden af gennembruddet i forbindelse med nedgravning af 400 kV kabler fra 48 til 32 m ved at forskyde jordoplægning i længderetningen ved gennembruddet. Ved gennembrud med kabellægning af 60 og 150 kV kabler vil gennembruddet være væsentligt mindre, og kan reduceres tilsvarende. Diget og levende hegn genoprettes umiddelbart efter kablet er lagt igennem området.
4. **Flytning af mast.** Hvis en mast skal placeres uhensigtsmæssigt i f.eks. et levende hegn som er levested for birkemus, flyttes masten i tracéets længderetning ud på landbrugsjord i omdrift, hvor der ikke er andre naturmæssige interesser.
5. **Etablering af mast i levende hegn.** Hvis levende hegn er vurderet at være en potentiel spredningskorridor og en mast placeres i det levende hegn, etableres der en to m bred

vegetationskorridor rundt om mastefundamentet på den ene side, således at spredningskorridoren forbliver ubrudt. Der sås græs og lave urter i korridoren.

6. **Fundamenter fjernes i levested.** Når fundamenter fjernes i et levested, benyttes der bæltekøretøjer med lavt marktryk eller der udlægges køreplader. Selve fundamentet er ikke levested for birkemus, så selve fjernelsen påvirker ikke levestedet.
7. **Fundamenter fjernes ikke.** Hvis det er vurderet at opgravning af et mastefundament er skadeligt for birkemusens levested, vurderes det at fundamentet ikke bør fjernes, men efterlades på lokaliteten.
8. **Etablering af erstatningsarealer.** Afværgeforanstaltninger der sigter mod at opretholde områdets vedvarende økologiske funktionalitet implementeres de steder, hvor projektet kan medføre indgreb i beskyttede yngle- og rasteområder. Foranstaltningerne skal implementeres inden anlægsarbejdet. Foranstaltninger til opretholdelse af økologisk funktionalitet omfatter etablering af egnede erstatningsarealer. Arealerne skal have en funktion, der svarer til de arealer, der inddrages til projektet. Erstatningsarealerne skal ligge i funktionel økologisk sammenhæng med berørte yngle- og rasteområder. Erstatningsarealer anbefales når større arealer påvirkes, og ved påvirkninger inden for kendte udbredelsesområde af birkemus. Ved etablering af fundamenter som kun påvirker ca. 100 m² anbefales det ikke at lave erstatningsarealer, da området hurtigt gror til igen og kun et område på ca. 4x4 m vil permanent optages af betonfundamentet.

Samlet afværgeforanstaltning for markfirben, birkemus og spidssnudet frø på hedearealer i Præstbjerg Plantage og syd for Karlsgårde

Nedenstående beskriver den overordnede metode, hvis det registreres at både markfirben, spidssnudet frø og birkemus registreres i området. Hvis kun én eller to af arterne registreres vil nedenstående metode revideres til at afspejle dette således at det kun er afværgeforanstaltningerne der er relevante for de tilstedeværende der benyttes.

I sensommeren 2022 gennemgås strækningen af eksperter vedr. spidssnudet frø, markfirben og birkemus. Ved denne besigtigelse opdeles strækningen i områder, der vurderes egnet for en eller flere af arterne og som derfor skal overvåges for forekomst af arten/arterne. Straks efter besigtigelsen starter registreringen af markfirben og birkemus fra midten af august til midten af september. Vandhuller undersøges for forekomst af spidssnudet frø i slutningen af maj og starten af juni. Hvis markfirben og birkemus forekommer i arbejdsområdet, opsættes der paddehegn ca. d. 1. maj langs arbejdsområdet, og hvor en eller flere af arterne er registreret. På dette tidspunkt er de sidste individer af markfirben kommet frem fra dvalen.

Det indhegnede område tilses i 3 perioder i maj og i 3 perioder i august hvor markfirben og andre hvirveldyr indsamles flyttes fra området således at det sikres at området er tømt for markfirben og spidssnudet frø d. 1. september. Flytningen af markfirben og spidssnudet frø skal håndteres af en fagkyndig person eller en person, som er oplært i at håndtere dyrene på en forsvarlig måde af en fagkyndig person. Der skal søges om dispensation efter artsfredningsbekendtgørelsen til indsamling og flytning (håndtering) af markfirben og bilag IV-padder.

Når paddehegnet nedtages skal der inden for de næste 7-10 dage og inden 1. oktober foretages der afrømning af vegetation og muld i arbejdsområdet. Der afrømmes 5-10 cm. for at gøre området uegnet for birkemus. Afrømningen foregår på dette tidspunkt, hvor der ikke er unger og hvor birkemusen ikke er i dvale, og hvor de derfor opholder sig mindst muligt i jorden.

Paddehegnet opsættes igen løbende langs arbejdsområdet, 1-2 døgn efter et område har været afrømmet. Derved har birkemusen haft mulighed for at flytte sig fra området.

Efter opsætning af paddehegnet afsøges området for markfirben og spidssnudet frø i en kortere periode på 2 uger, da der er en lille risiko for at markfirben og bilag IV-padder kan genindvandre under perioden, hvor hegnet er åbent langs kabeltracéet.

Inden arbejdet igangsættes, skal der etableres erstatningsbiotop for birkemus og markfirben på tilstødende arealer i forholdet 1:1, dvs. der skal etableres græsarealer på et areal tilsvarende det areal der afrømmes. For markfirben skal erstatningsarealet etableres som under pkt. 8 under afværgeforanstaltninger for markfirben. For birkemus findes der ikke anerkendte metoder til etablering af erstatningsbiotop. Det anbefales derfor at erstatningsområderne anlægges i nærhed til de eksisterende områder på en fugtig lokalitet og at det afrømmede øverste jordlag som er afrømmet i projektområdet udlægges på erstatningslokaliteten. For at undgå yderligere kørsel på evt. sårbare områder i områder Præstbjerg Plantage bør transporten af afrømmet muld og vegetation køres ud af området i tracéets længderetning.

Hvis der er registreret spidssnudet frø ved Præstbjerg Plantage, vurderes det at projektområdet ikke er en del af leveområdet for spidssnudet frø, men evt. kan være et område som spidssnudet frø vandrer igennem. Der er derfor ikke foreslået erstatningsbiotoper for spidssnudet frø. Hvis besigtigelsen af Præstbjerg Plantage viser at arbejdsområdet er en del af spidssnudet frøs levested, vil der blive etablere erstatningsbiotoper som beskrevet under "*Afværgeforanstaltninger for gravearbejder i levesteder for rastende og overvintrende spidssnudet frø*".

Fjernelse af master i hede arealer i Præstbjerg Plantage og syd for Karlsgårde

Ved fjernelse af master vil der være aktivitet omkring den enkelte mast i 1-2 uger.

Masterne fjernes uden opgravning af mastefundamenter for at undgå påvirkning af potentielle levesteder for markfirben og birkemus ved gravning omkring fundamenterne. Ved kørsel i området uden for adgangsveje skal der benyttes bælte køretøjer eller udlægges køreplader som mindsker marktrykket og det skal foregå i perioden 1. december – 1. april, hvor markfirben og birkemus er i dvale og derfor ikke påvirkes.

3 REFERENCER

Elmeros, M., Møller, J. D., Søgaard B. og Therkildsen, O. R. (2020). Overvågning af birkemus *Sicista betulina* - Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning. DCE, Århus Universitet

Fog, K, Schmedes, A og de Lasson D. R. (2001). Nordens padder og krybdyr. Gads Forlag, København.

Jensen, T. S. og Møller J.D. (2007). Birkemus i Dansk Pattedyratlas (Baagøe, H.J. og Jensen, T.S. (ed)), Gyldendal, Naturhistorisk Museum og Zoologisk Museum, Aarhus og København.

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. og Fog, K. (2018). Overvågning af padder - Teknisk anvisning til ekstensiv overvågning. DCE, Århus Universitet.

Søgaard, B. & Asferg, T. (red.) 2007: Håndbog om arter på habitatdirektivets bilag IV – til brug i administration og planlægning. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. – Faglig rapport fra DMU nr. 635. 226 s. <http://www.dmu.dk/Pub/FR635.pdf>

Therkildsen, O. R., Søgaard, B. og Adrados, L. C. (2019): Teknisk anvisning til ekstensiv Overvågning. DCE, Århus Universitet.