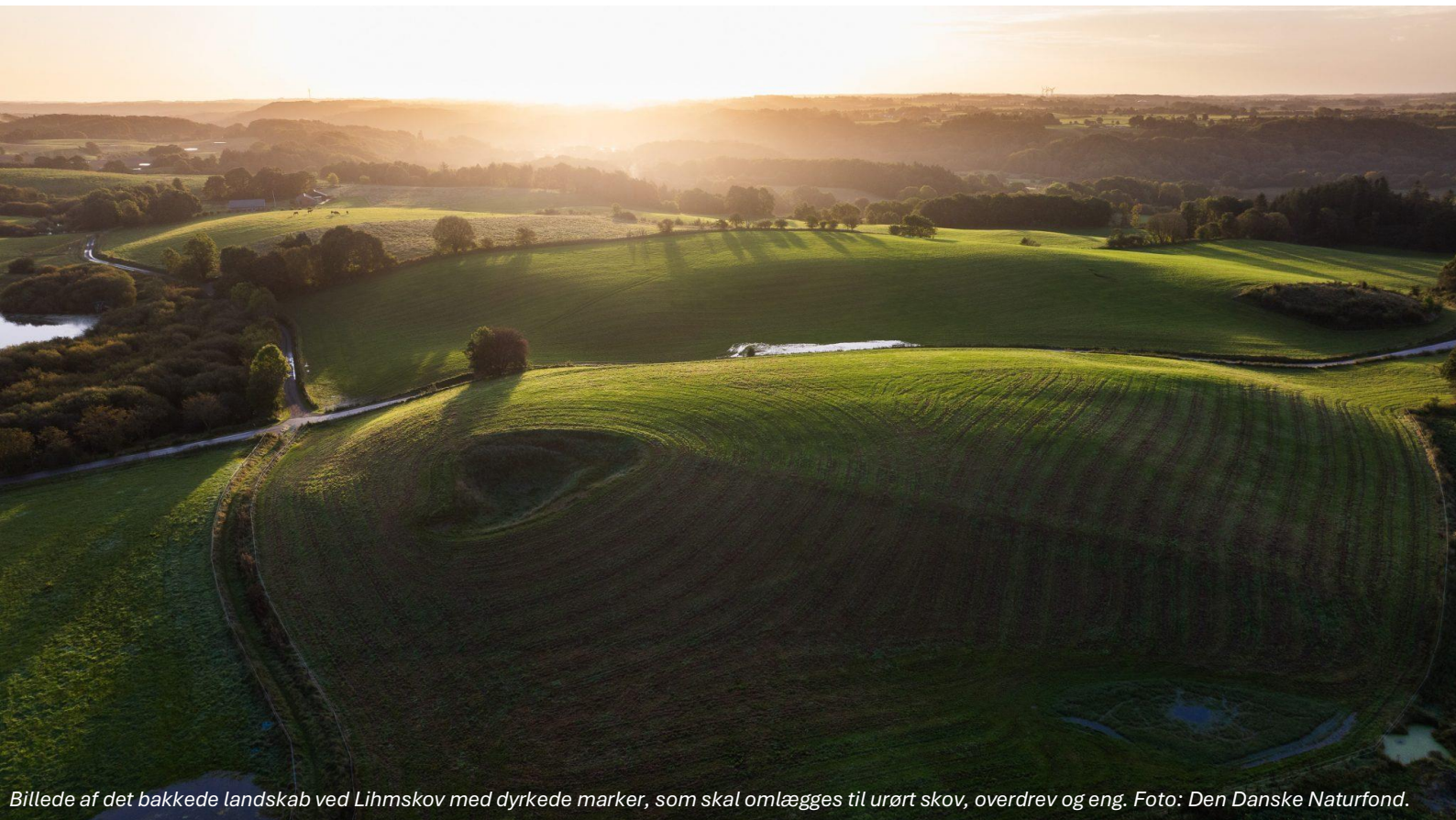




Billede af det bakkede landskab ved Lihmskov med dyrkede marker, som skal omlægges til urørt skov, overdrev og eng. Foto: Den Danske Naturfond.

Naturplan Tørskind Bakker og Lihmskov

Vejle Kommune

Dato: 13. maj 2026

Indhold

1.	Indledning	4
1.1.	Baggrund	4
2.	Overordnet vurdering af arealernes nuværende naturværdier	6
2.1.	Datagrundlag og metodisk tilgang.....	6
2.2.	Faglig vurdering af nuværende naturværdier.....	6
2.3.	Visualisering af vurderingen	6
3.	Naturplanen.....	7
3.1.	Vision og målsætninger.....	7
3.2.	Overblik over projektets arealer	7
3.3.	Samlet matrikeloversigt med planlagte tiltag.....	8
4.	Baseline – eksisterende naturværdier.....	12
4.1.	Formål med baseline	12
4.2.	Hvordan er baseline lavet?	12
4.3.	Eksisterende naturværdier	12
4.3.1.	Værdifulde arter.....	13
4.3.2.	Værdifulde og beskyttede naturtyper.....	13
4.3.3.	Eksisterende levesteder	13
5.	Virkemidler	13
5.1.	Helårsgræsning.....	14
5.2.	Genintroduktion af sten	15
5.3.	Assisteret frøspredning.....	16
5.4.	Inokulation med tørv fra eksisterende græsland	19
5.5.	Bekæmpelse af ørnebregne	19
5.6.	Genopretning af naturlig hydrologi.....	21
5.7.	Udlægning af dødt ved	22
6.	Relevant lovgivning.....	23
6.1.	Natura 2000 områder[20]	23
6.2.	Naturbeskyttelseslovens § 3 [21]	23

6.3.	HNV-Skov [22] og Skovlovens § 25 [23].....	23
7.	Opsummering	23
8.	Kortbilag.....	25
8.1.	Kortbilag I: Matrikelkort for Lihmskov Bakker	26
8.2.	Kortbilag II: Matrikelkort for Tørskind Bakker.....	27
8.3.	Kortbilag III: Vurdering af naturværdier for matrikler ved Lihmskov Bakker.....	28
8.4.	Kortbilag IV: Vurdering af naturværdier for matrikler ved Tørskind Bakker	29
8.5.	Kortbilag V: Natura 2000 Habitatområder.....	30
8.6.	Kortbilag VI: Natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3	31
8.7.	Kortbilag VII: Lysåben habitatnatur med angivne naturværdier	32
8.8.	Kortbilag VIII: HNV-skov	33
8.9.	Kortbilag IX: Arealer omfattet af tilsagn til permanent ekstensivering	34
9.	Referenceliste.....	35

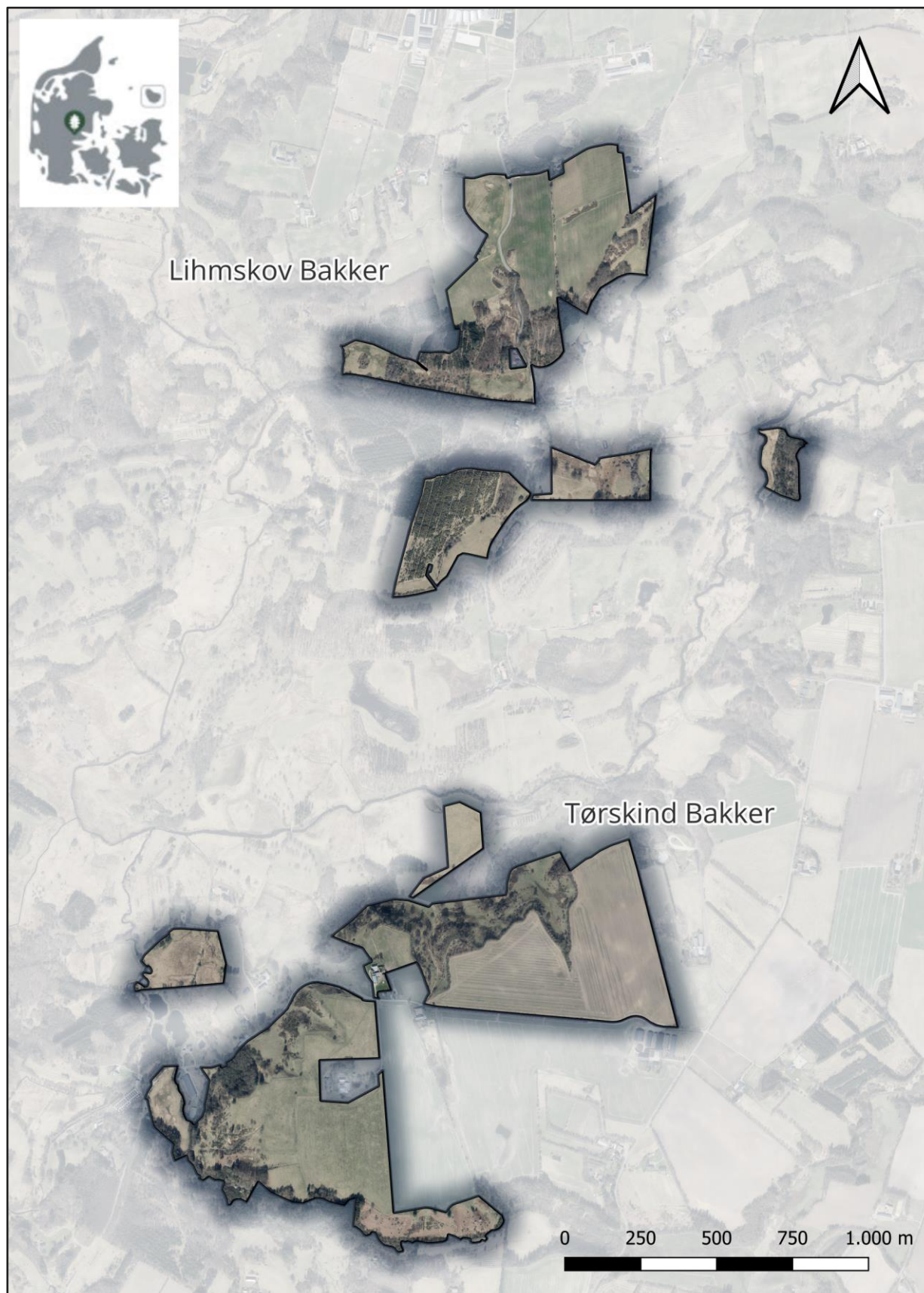
1. Indledning

1.1. Baggrund

Vejle Kommune og Den Danske Naturfond har hver især opkøbt en række arealer i Vejle Ådal som led i en fælles indsats for at styrke natur, biodiversitet og rekreative muligheder i området. Nogle af arealerne er tidligere landbrugsjord med lav naturværdi, mens andre er gamle overdrev med stor biologisk betydning. Opkøbene skal bidrage til at skabe sammenhængende naturområder og give besøgende mulighed for store naturoplevelser.

De nyopkøbte landbrugsarealer kræver en målrettet indsats for at udvikle sig fra ensartede marker til varierede naturtyper og på denne måde forbedre deres naturværdi. De eksisterende overdrev, enge og moser bevares og plejes, så deres naturværdi kan fastholdes og på sigt forbedres. Naturplanen skal være et fælles redskab for kommunen og Naturfonden til at prioritere indsatser, dokumentere arbejdet og kommunikere målene til offentligheden.

Arealerne omfattet i denne naturplan er vist på oversigtskortet herunder (Figur 1).



Figur 1 - Oversigtskort over Den Danske Naturfonds to arealer: Tørskind Bakker og Lihmskov Bakker.

Formålet med naturplanen er at sikre og forbedre naturforholdene i og omkring Vejle Ådal og samtidig understøtte mulighederne for naturoplevelser, formidling og friluftsliv. Målet er at skabe et stort, sammenhængende naturområde med enge, overdrev, kildevæld og skræntskov.

Inden for projektområdet søges de resterende arealer med omdriftsjord taget ud af produktion, og mindre englodder og overdrevsarealer samles i større, sammenhængende græsningsarealer. Naturforvaltningen skal med vægt på helårsgræsning forbedre områdets naturpræg og skabe flere og mere varierede levesteder for planter, svampe og dyr.

Naturplanen udgør et strategisk grundlag for prioritering af indsatser og valg af virkemidler.

2. Overordnet vurdering af arealernes nuværende naturværdier

2.1. Datagrundlag og metodisk tilgang

Den overordnede vurdering af arealernes nuværende naturværdi er foretaget på baggrund af eksisterende og verificerede kort- og artsdata kombineret med faglige vurderinger og en fælles gennemgang af arealerne med Vejle Kommune og Den Danske Naturfond.

Vurderingerne tager udgangspunkt i tilgængelig viden om arealernes naturindhold, beskyttede naturtyper, registrerede arter og landskabelige sammenhænge. Metoden er anvendt for at skabe et samlet og overordnet billede af naturværdier og udviklingsmuligheder inden for projektområdet og danner grundlag for den videre prioritering og planlægning af naturindsatsen.

2.2. Faglig vurdering af nuværende naturværdier

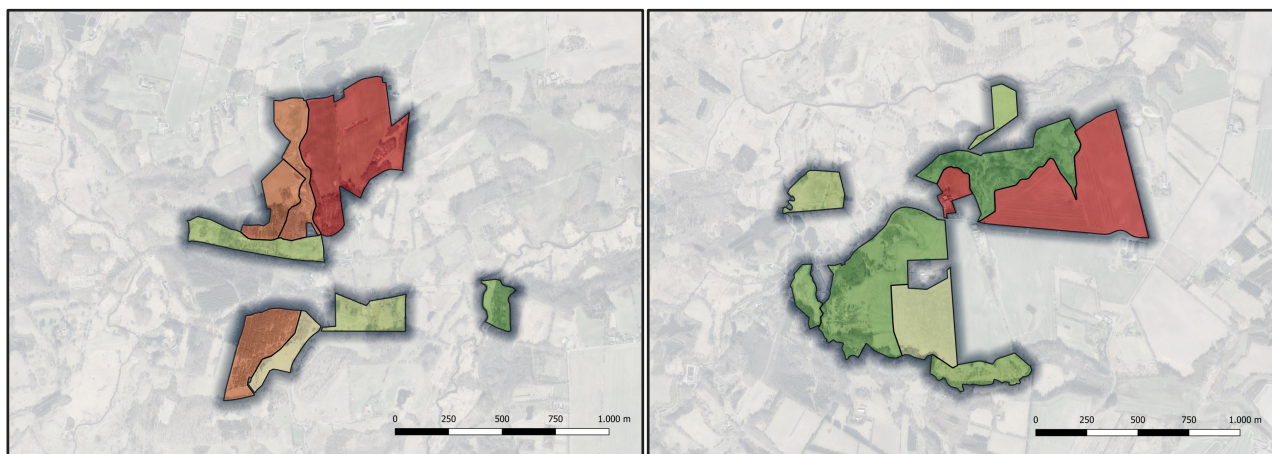
Som led i arbejdet med naturplanen er der foretaget en samlet faglig vurdering af arealernes nuværende naturpræg og økologiske kvalitet. Vurderingen tager udgangspunkt i kendte naturtyper, registrerede arter, arealanvendelseshistorik og landskabelig sammenhæng.

Vurderingen er udtrykt som en relativ score og afspejler arealernes nuværende naturtilstand på et overordnet niveau.

2.3. Visualisering af vurderingen

Resultatet af den faglige vurdering er visualiseret i et kort, hvor arealerne er farvekodet efter en rød–gul–grøn skala. Farverne illustrerer en stigende grad af naturværdier, hvor røde områder angiver arealer med lav naturværdi, gule områder angiver middel naturværdi, og grønne områder angiver arealer med et veludviklet naturpræg og højere biodiversitet.

Farvelægningen er udformet med glidende overgange for at give et samlet visuelt overblik over arealernes overordnede naturværdi. Kortet danner grundlag for udarbejdelsen af planen i kapitel 3.



Figur 2 – Oversigtskort over naturværdier for de omfattede arealer. Arealerne er farvelagt efter en ekspertrscore (overordnet faglig vurdering baseret på eksisterende data), hvor rød indikerer den laveste naturværdi, gul indikerer middel værdi og grøn indikerer høj værdi. Farvelægningen er lavet med en glidende overgang, så jo mere grønt et areal er, desto højere værdi.

3. Naturplanen

3.1. Vision og målsætninger

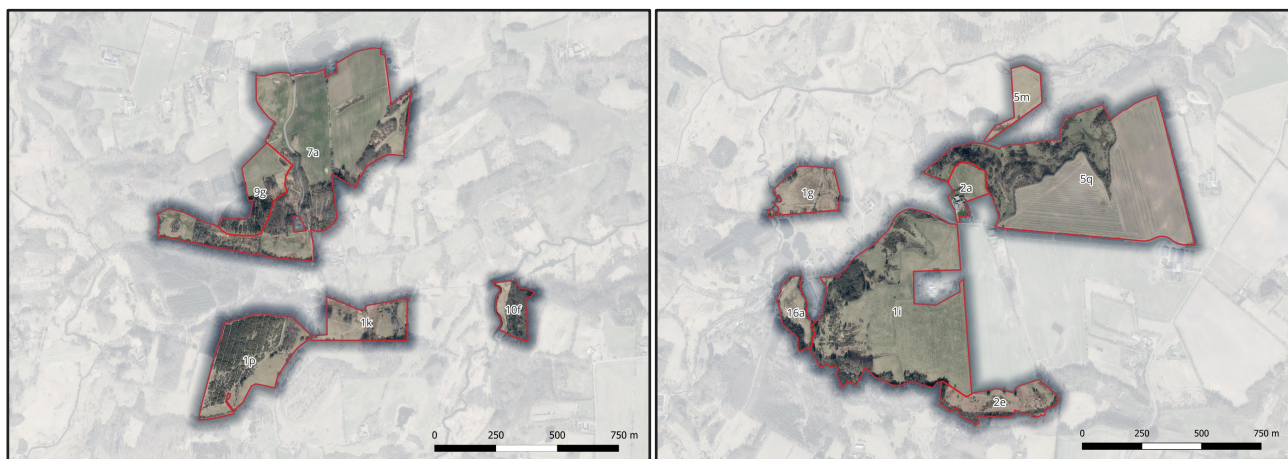
Visionen for naturindsatsen i Tørskind Bakker og Lihmskov Bakker er at udvikle et sammenhængende naturområde med høj biodiversitet, robuste økologiske strukturer og gode muligheder for naturoplevelser. Områderne skal på sigt rumme større sammenhængende enge, overdrev, vådområder og skovnatur, hvor naturlige processer og ekstensiv drift spiller en central rolle.

Naturplanen har til formål at fastholde og styrke eksisterende naturværdier samt at udvikle nye naturarealer på tidligere dyrkede jorder. Indsatserne skal bidrage til at forbedre levesteder for sjældne og karakteristiske arter og skabe bedre sammenhæng mellem eksisterende naturområder i Vejle Ådal.

Planen fungerer som et strategisk redskab for planlægning af naturforvaltning og valg af virkemidler. Den fastlægger overordnede mål og retning for naturforvaltningen, mens den konkrete udmøntning tilpasses lokale forhold, tilgængelige ressourcer og den løbende erfaringsopbygning i området.

3.2. Overblik over projektets arealer

På kortet herunder (Figur 3) ses en oversigt over placeringerne af matrikler omfattet af nærværende naturplan. Se kortbilag I og II i afsnit 8 for større udgaver af disse figurer.



Figur 3 – Oversigtskort over matriklerne i Lihmskov Bakker og Tørskind Bakker, der er ejet af Den Danske Naturfond.

For to af planens delområder omfatter planen konkrete arealudlæg og indgreb på tidligere dyrkede marker. Det drejer sig om matrikel 7a i Lihmskov Bakker og 5q i Tørskind bakker. Her er der blandt andet udlagt arealer til urørt skov i et landskab, der på sigt skal rumme både lysåben overdrevsvegetation og skovprægede partier.

3.3. Samlet matrikeloversigt med planlagte tiltag

Herunder præsenteres en skematisk oversigt over arealerne i projektet angivet med matrikelnumre, nuværende naturforhold og planlagte tiltag (Tabel 1).

Der er indsat link til størstedelen af matriklerne, så man ved at klikke på matrikelnummeret kan se den præcise placering på Danmarks Miljøportal.

Der nævnes både matrikler inden for og uden for de arealer som er omfattet af selve planen, da der er lavet flere aftaler med private lodsejere om samgræsning for at opnå større indhegninger og dermed mere værdifulde naturområder.

Tabellen giver et operationelt overblik over de enkelte matrikler og de planlagte tiltag. Detaljerede beskrivelser af metoder, effekter og hensyn fremgår af virkemiddelkataloget i kapitel 5.

Tabel 1 – Skematisk oversigt over arealer i Den Danske Naturfonds arealer i naturplanen med angivne matrikler, nuværende naturværdier og planlagte plejetiltag.

Område	Matrikel	Tilstandsbeskrivelse	Plejetiltag
Lihmskov Bakker	1p	Plantage med sitkagran og lærk. 15-år gammel og næringsfattig med mange arter af laver og svampe. Overdrevet på matriklen er heget ind, men skoven er ikke. Overdrevet er en sydvendt skråning. I den nordlige del af overdrevet er der opvækst med stedsegrønne træer.	På længere sigt vil fældning af nåletræerne indgå som et økonomisk virkemiddel til at understøtte naturplanens forvaltningsindsatser. En gradvis afvikling af bevoksningerne vil samtidig kunne bidrage til at bevare og udvide eksisterende lysninger med forekomst af hede- og overdrevsarter samt skabe bedre sammenhæng mellem de lysåbne naturarealer.

			Fra 2026 vil arealet med sitkagran blive helårsgræsset af kvæg og heste (se afsnit 5.1). Eksisterende overdrev inden for matrikel samgræsses med 4e, 1a, 1q (minus områder med fredskov) og 4a (vest for Tørskindvej).
Lihmskov Bakker	1n	Matriklen har både skov-lignende vækst og overdrev. Ejeren af matriklen græsser den med dyr der også kan græsse på 1k og 1p.	Det er planlagt at arealet samhegnes med 1k, så der opnås et større sammenhængende areal. Arealet er planlagt helårsgræsset af kvæg og heste (ikke arealer med skov).
Lihmskov Bakker	1k	Arealet er § 3 beskyttet. Indhegnet. Overdrev.	Det er planlagt at arealet samhegnes med 1n, så der opnås et større sammenhængende areal. Areal er planlagt helårsgræsset af kvæg og heste (se afsnit 5.1).
Lihmskov Bakker	4e	Ejes ikke af fonden eller kommunen. Står i forbindelse med 1p mod syd. Arealet græsses af dyr som ejes af samme dyreholder, der ejer dyrene på 1n.	Er planlagt helårsgræsset af kvæg og heste (se afsnit 5.1) sammen med 1p, 1a, 1q (minus områder med fredskov) og 4a (vest for Tørskindvej).
Lihmskov Bakker	7a	Diverse naturtyper på arealet. Træer, græsland og dyrkede marker. Tørskindvej løber nord/syd og skiller arealet i øst og vest. Arealet øst for Tørskindvej er på nuværende tidspunkt rajgræsmark med kvæggræsning. Midt i arealet findes et beskyttet dige. Den sydlige del af arealet er en stejl skrænt med bevoksning af rødgran. Der er tilsagn om permanent ekstensivering på dele af matriklen (se kortbilag IX, afsnit 8.9).	På matriklen øst for Tørskindvej er planlagt omlægning til urørt skov. Herudover ønskes arealet delvist jordbehandlet på dele af matriklen med påvirkning fra tidligere landbrugsdrift, eventuelt gennem udsætning af grise, hvorefter der udsås frø af lokale vildfrøblandinger. Efter udsåning er arealet planlagt helårsafgræsset med kvæg (se afsnit 5.1 & 5.3). Der vil blive udlagt ca. 5 ha urørt skov på matriklen, bestående af både eksisterende bevoksninger og arealer med kommende skovrejsning. Der udlægges dødt ved (se afsnit 5.7) i områder med skovrejsning for at understøtte biodiversitet, skabe strukturel variation og fremme levesteder for svampe, insekter og smådyr. Dødt ved kan desuden fungere som naturligt bideskjul og dermed understøtte opvæksten af unge træer.

			Et muligt virkemiddel er inokulation med tørv fra eksisterende overdrev efter jordbehandling (se afsnit 5.4), hvilket kan bidrage til at understøtte udviklingen af artsrig græslandsnatur. Da der er tilsagn om permanent ekstensivering på dele af matriklen (se kortbilag IX, afsnit 8.9), vil det blive undersøgt, hvorvidt jordbehandling, udsåning og øvrige naturgenoprettende tiltag kan gennemføres inden for ordningens rammer. Der vil blive undersøgt drænforhold på arealet, og eventuelle eksisterende dræn sløjfes som led i en genopretning af naturlig hydrologi. På den vestlige side af Tørskindvej ønskes helårsgræsning med kvæg og heste sammen med 9g og 1c (1c hegnes med i per 1/1-2027).
Lihmskov Bakker	9g	Står i forlængelse af 7a og den nævnte beplantning af gran er også på denne matrikel. Der findes på nuværende tidspunkt mange positive arter på arealet. Der er tilsagn om permanent ekstensivering på dele af matriklen (se kortbilag IX, afsnit 8.9).	Det er planlagt at arealet skal helårsgræsses af kvæg med arealet af 7a, som ligger vest for Tørskindvej (se afsnit 5.1). i 2027 hegnes 1c med.
Tørskind Bakker	5q	Består af tidligere rapsmark og overdrev med hegn i mellem. Overdrevet er tilgroet i krat og marken er en monokultur, dog med indvandring af almindelige overdrevsurter. Græsses med heste og geder. Der er tilsagn om permanent ekstensivering på hele matriklen (se kortbilag IX, afsnit 8.9).	På dette areal er der planlagt lidt over 12 ha udlagt som urørt skov. Dele med urørt skov frahegnes i en kortere årrække, hvorefter hegnet fjernes og der vil være adgang for græssende dyr. Der vil blive lavet passage for dyrene gennem arealet med urørt skov. Der udlægges dødt ved (se afsnit 5.7) i områder med skovrejsning for at understøtte biodiversitet, skabe strukturel variation og fremme levesteder for svampe, insekter og smådyr. Dødt ved kan desuden fungere som naturligt bideskjul og dermed understøtte opvæksten af unge træer.

			Naturlig spredning af planter fra eksisterende overdrev ind på tidligere dyrkede marker understøttes af græssende dyr. Derudover ønskes der foretaget jordbehandling (se afsnit 5.3) på de dele af matriklen, der bærer tydelige præg af tidligere landbrugsdrift, mens dele med forekomst af overdrevsplanter overlades til naturlig succession. Efterfølgende udsås vildfrøblandinger. Et muligt virkemiddel er inokulation med tørv fra eksisterende overdrev efter jordbehandling (se afsnit 5.4), hvilket kan bidrage til at understøtte udviklingen af artsrig græslandsnatur. Da der er tilsagn om permanent ekstensivering på matriklen (se kortbilag IX, afsnit 8.9), vil det blive undersøgt, hvorvidt jordbehandling, udsåning og øvrige naturgenoprettende tiltag kan gennemføres inden for ordningens rammer. Der iværksættes helårsgræsning (se afsnit 5.1) med heste og kvæg på hele arealet sammen med 5m, 5k, 1b, 4o, 4f, 5f, dele af 12b, 2b, 2d og 2f. Det undersøges af Vejle Kommune, hvorvidt gederne fra 1b også kan indgå i afgræsningen af arealet. På sigt vil der blive skabt en forbindelse til 1g, evt. med færister til krydsning af grusvej. Det undersøges om der findes eksisterende dræn på arealet, som skal lukkes (se afsnit 5.6). Dette giver mulighed for at der naturligt kan etableres midlertidige eller permanente vandhuller.
Tørskind Bakker	2e	Tilgroet med ørnebregne. Gode arter i øst. Sommergræsses i teorien, da dyrene fra 1i har adgang, men de fravælger arealet grundet bregnerne. Stejl og sydvendt skråning. Er indhegnet sammen med 1i og 1c.	Den tætte bestand af ørnebregne er planlagt bekæmpet f.eks. ved tromling (se afsnit 5.5). Arealet skal helårsgræsses af kvæg og heste (se afsnit 5.1) sammen med 16a, 1i og 1c.

Tørskind Bakker	1c	Er indhegnet sammen med 1i og 2e. Ejes ikke af fonden.	Der er planlagt helårsgræsning (se afsnit 5.1) med kvæg sammen med 16a, 1i og 2e.
Tørskind Bakker	1i	Er indhegnet sammen med 2e og 1c. Sommergræsses. Den vestlige del af arealet er sprunget i naturlig skov med birk og pil. Der findes en parkeringsplads i den nordlige ende af arealet, på den anden side af vejen.	Der er planlagt helårsgræsning med kvæg og heste (se afsnit 5.1) sammen med 16a, 1c og 2e.
Tørskind Bakker	1g	Våd eng. Ikke i forbindelse med nogle af de andre arealer i planen. Samgræsses med de omliggende arealer hele året rundt. Tidligere bestand af engblommer.	Der overvejes at udså håndindsamlede frø eller udplante forspirede planter af engblomme. Den eksisterende helårsgræsning med kvæg og heste fortsættes. På sigt vil der skabes en forbindelse til 5q og alle medhørende arealer.
Tørskind Bakker	5m	Ejes af fonden.	Arealet er planlagt helårsgræsset (se afsnit 5.1) med kvæg og heste sammen med 5q og alle medhørende arealer.
Tørskind Bakker	16a	Ejes af fonden.	Der er planlagt helårsgræsning med kvæg (se afsnit 5.1) sammen med 1i, 1c og 2e.

4. Baseline – eksisterende naturværdier

4.1. Formål med baseline

En baseline giver et udgangspunkt for arbejdet med naturplanen. Den viser, hvilke naturtyper og levesteder der allerede findes, og hvilke arter der er registreret. Baselineafsnittet fungerer som faglig dokumentation for områdets eksisterende naturværdier og danner baggrund for de indsatser og virkemidler, der er beskrevet i naturplanen.

4.2. Hvordan er baseline lavet?

Baseline er udarbejdet på baggrund af eksisterende og verificerede data fra offentlige databaser (Arter.dk, Naturbasen - Licensnr. E03/2014, Svampeatlas, Dansk Ornitologisk Forening og Danmarks Miljøportal), kommunens egne registreringer og GIS-analyser. Disse data er kvalitetssikret, så planen bygger på et solidt grundlag.

Baselineafsnittet har karakter af et dokumentations- og referenceafsnit og er ikke udarbejdet som en fuldstændig kortlægning af områdets naturtilstand.

4.3. Eksisterende naturværdier

De eksisterende naturværdier er baseret på en screening i kortlægningsprogrammet QGIS med eksisterende registreringer af arter og naturtyper.

4.3.1. Værdifulde arter

Inden for projektområdet er der registreret 28 arter rødlistede (truede) arter, hvoraf hovedparten udgøres af svampe (21 arter) og karplanter (5 arter). Området rummer desuden en række særligt værdifulde arter, herunder guldblomme, eng-blåfugl og skov-gøgelilje samt flere arter af vokshatte og rødblade, der fungerer som indikatorer for natur med høj økologisk kvalitet.

Forekomsten af disse arter vidner om områdets biodiversitetspotentiale og understreger behovet for en målrettet og langsigtet naturforvaltning. Ved at udvide eksisterende, værdifulde naturområder med arealer bestående af nyomlagt landbrugsjord har denne naturplan til formål at fremme en øget udbredelse af flere af områdets særligt værdifulde arter.

4.3.2. Værdifulde og beskyttede naturtyper

Inden for projektområdet er der registreret flere værdifulde naturtyper, som er omfattet af EU's habitatdirektiv. Den nationale kortlægning af lysåbne naturtyper fra perioden 2016–2019 viser forekomster af surt overdrev, kildevæld, rigkær og tidvis våd eng (se kortbilag VII afsnit 8.7). Disse naturtyper findes alle i Tørskind Bakker.

Størstedelen af arealerne er i den nationale overvågning vurderet til at have god naturtilstand, hvilket betyder, at naturen generelt har en artsrig og veludviklet struktur. Enkelte områder er vurderet til moderat eller høj naturtilstand, som udtrykker henholdsvis en mere påvirket natur og en natur med særligt høj kvalitet.

Derudover er der i samme periode registreret skovhabitatnaturtyper inden for projektområdet som led i den nationale overvågning. Det drejer sig om stilk-egekrat samt elle- og askeskov, som ligeledes udelukkende forekommer i Tørskind Bakker.

Endelig er der registreret natur omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3, herunder enge, moser og overdrev, i både Lihmskov Bakker og Tørskind Bakker (se kortbilag VI i afsnit 8.6). Disse områder er beskyttet, fordi de rummer særlige naturværdier og levesteder for planter og dyr.

4.3.3. Eksisterende levesteder

Projektområdet repræsenterer et diversit landskab med en høj variation af levesteder. Der forekommer både lysåbne og skyggede naturtyper, som nævnt ovenfor i afsnit 4.3.2. I flere af de §3 beskyttede naturtyper og inden for habitatnaturtyperne er der velbevarede strukturer og dynamikker, så som nedbidte træer, gamle sten i landskabet, en mere eller mindre naturlig hydrologi og eksisterende græsning på flere af arealerne (se Tabel 1).

Dog repræsenterer landbrugsjorderne nogle områder, hvor disse strukturer og dynamikker er meget lidt varierede, grundet historik med pløjning osv. Det er derfor denne naturplans formål at øge naturværdien og derigennem diversiteten af levesteder inden for planens område, samt at fastholde og forbedre eksisterende naturområder inden for planens areal.

5. Virkemidler

I følgende afsnit beskrives de virkemidler der foreslås anvendt i naturplanen for at opnå de målsætninger, som er formuleret i planen.

Virkemidlerne er beskrevet med varierende detaljeringsgrad afhængigt af tilgængelig litteratur og praksiserfaring. Hvor forskningsbaseret dokumentation er begrænset, bygger anbefalingerne på etableret forvaltningspraksis og erfaringer fra danske naturprojekter.

Pris- og tidsangivelser er overslag på planniveau og afhænger af terræn, adgang, maskinvalg og udbudsform. De bør verificeres ved indhentning af tilbud.

5.1. Helårsgræsning

Helårsgræsning er et virkemiddel der bruges til at fremme biodiversitet[1]. Det kan bruges som et led i trofisk rewilding, og kan benyttes som værktøj til at øge antallet af plantearter på et overdrev eller en eng mere effektivt end sommergræsning[2, 3]. Jo flere år græsningen foregår i træk, jo større positiv effekt ses på antallet af plantearter[4]. Artsrigdom i planteriget er også forbundet til en højere artsrigdom af insekter og andre jordboende organismer [5].

 Faktaboks: Helårsgræsning
Hvorfor helårsgræsning? Helårsgræsning skaber variation i vegetationen og understøtter naturlige dynamikker, som kan fremme biodiversiteten i enge, overdrev og andre lysåbne naturtyper. Fordele ved helårsgræsning: • Kan øge antallet af plantearter over tid • Skaber variation i vegetationens højde og tæthed • Gavner insekter, fugle og jordbundsorganismer • Reducerer tilgroning med høje græsser og krat • Efterligner naturlige græsningsprocesser i landskabet Praktiske tips: • Store sammenhængende arealer med varieret natur egner sig bedst • Variér gerne mellem forskellige typer græssende dyr • Anbefalet græsningstryk er typisk 0,1–0,3 DE/ha/år på enge og overdrev • Undgå for højt græsningstryk på ekstensive naturarealer • Dyrevelfærd skal sikres gennem adgang til vand, læ og regelmæssigt tilsyn

I Danmark anbefales et græsningstryk på 0,1 - 0,3 dyreenheder pr. ha. år (DE/ha/år) for enge og overdrev, og på ekstensive græsningsarealer anbefales det at græsningstrykket ikke overstiger 0,6 DE/ha/år[6], hvilket stemmer overens med projektets nuværende græsningstryk på 0,2 - 0,5 DE/ha/år. Det anbefales også at man benytter sig af forskellige typer græssende dyr, da en divers sammensætning af planteædere giver et mere naturligt økosystem[6]. Store arealer med varierende naturtyper er den slags arealer der egner sig bedst til helårsgræsning[7].

Helårsgræsning forudsætter, at der kan sikres rammer for dyrenes velfærd. Det vil sige at der skal være adgang til vand, læ og at dyrenes tilses efter relevante anvisninger.

5.2. Genintroduktion af sten

Mange sten er gennem tiden blevet fjernet fra danske marker for at optimere landbrugsdriften. Dette har skabt landskaber med lav strukturel variation, hvor især store sten mangler som vigtige elementer. Sten fungerer som mikrophabitater, der giver levesteder for insekter, krybdyr, smådyr og planter. Den samlede variation på et areal, hvor sten indgår som en naturlig komponent, understøtter et mere komplekst økosystem og dermed en højere biodiversitet.

Faktaboks: Rock-wilding – Genintroduktion af sten

Hvorfor genintroduktion af sten?

Store sten var tidligere et naturligt element i mange danske landskaber, men er gennem tiden blevet fjernet fra marker og naturarealer. Genintroduktion af sten øger den strukturelle variation og skaber levesteder for en lang række planter, insekter, krybdyr og smådyr.

Fordele ved genintroduktion af sten:

- Skaber mikrophabitater for insekter, krybdyr og smådyr
- Giver varme og solpladser for arter som markfirben og guldsmede
- Understøtter tørketålende planter som håret høgeurt og timian
- Permanent struktur med lav vedligeholdelse og stor biodiversitetseffekt

Praktiske tips:

- Placer sten solrigt mod syd og vest for maksimal varmeeffekt
- Lav bunker for variation i lys og temperatur samt skjulesteder
- Kombinér med dødt ved, blomstrende urter og sandbunker for størst effekt
- Undgå placering på beskyttede kulturspor og overhold Natura 2000-regler

Sten opvarmes hurtigt af solen og skaber varme mikrophabitater, som er vigtige for blandt andet markfirben, guldsmede og insekter. Omkring sten opstår særlige vækstforhold, hvor tørketålende planter som håret høgeurt trives, ligesom stenene giver levesteder for laver, mosser og svampe.



Figur 4 – Store sten på et gammelt surt overdrev på Djursland. Omkring stenen i forgrunden vokser den tørketålende plante håret høgeurt og på selve stenen ses vækster af laver. Foto: Lasse Dümke.

Når sten genintroduceres til tidligere landbrugsarealer, bør placeringen være strategisk. En kombination af enkeltstående sten og spredte bunker skaber variation i lys, temperatur og skjul og bidrager til en mosaik af mikrohabitater. Sten kræver minimal vedligeholdelse og er et omkostningseffektivt virkemiddel, særligt når de kombineres med andre strukturelle tiltag.

5.3. Assisteret frøspredning

Mange tidligere dyrkede naturarealer har i dag en lav artsdiversitet af planter som følge af intensiv landbrugsdrift med pløjning, gødskning og udsåning af kulturarter. Samtidig ligger mange arealer isoleret i et opdyrket landskab med stor afstand til artsrige frøkilder. Erfaring og forskning viser, at frøtilgængelighed er en afgørende faktor for udviklingen af en artsrig vegetation på tidligere dyrkede jorde. Uden tilførsel af frø sker der kun meget begrænset reetablering af vegetation[8, 9].

Faktaboks: Assisteret frøspredning - nøglepunkter

Hvorfor assisteret frøspredning?

Mange tidligere dyrkede arealer er frøbegrænsede, fordi naturlige frøkilder mangler eller ligger langt væk. Tilførsel af frø fra artsrige naturområder kan derfor være afgørende for at genoprette en varieret og artsrig vegetation.

Fordele ved assisteret frøspredning:

- Fremskynder udviklingen af artsrige enge og overdrev
- Tilfører lokalt tilpassede plantearter
- Øger variationen af blomstrende urter og levesteder for insekter
- Kan være mere afgørende end næringsreduktion alene
- Understøtter udviklingen af mere robuste naturområder

Praktiske tips:

- Overførsel af frisk hø fra artsrige donorarealer eller udsåning af artsrige frøblandinger med lokale arter.
- Frømængde: typisk 2-5 g/m² (20–50 kg/ha).
- Jordbehandling er nødvendig for at skabe spirepladser (harvning eller pløjning).
- Efterfølgende drift (græsning/slåning) er afgørende for succes.
- Brug lokale frøkilder for genetisk tilpasning og undgå flora-forfalskning.

Studier peger på, at overgangen fra opgivet mark til artsrig græslandsnatur kan tage årtier, i nogle tilfælde op imod et århundrede, selv hvor der findes egnede naturområder i nærområdet[9]. Vegetationsudviklingen styres primært af den lokale artspulje, frøbanken og konkurrencen fra eksisterende vegetation, mens jordens næringsindhold i flere studier har vist sig mindre afgørende end frøtilgængelighed[10, 11]. Flere eksempler peger på at tilførsel af frø fra de relevante arter er en vigtigere faktor for genopretning af artsrig natur på tidligere dyrkede marker end jordens næringsindhold[12, 13]. Dermed peger flere forsøg i retning af, at frøtilførsel er essentiel, hvis et areal skal have en chance for at udvikle en værdifuld artsrig vegetation.

Assisteret frøspredning kan ske ved overførsel af frisk hø fra artsrige donorarealer eller ved udsåning af artsrige frøblandinger baseret på lokalt forekommende arter. Typisk anvendes en frømængde på 2–5 g/m² (20–50 kg/ha). Brug af lokale frøkilder er væsentlig ved at sikre den relevante genetiske tilpasning[13]. Frøtilførsel har i flere tilfælde vist sig at kunne ændre vegetationsudviklingen markant og fremme etableringen af mål-arter, især når den kombineres med efterfølgende drift som græsning eller slåning[12, 14].

I praksis kan både maskinel indsamling (mejetærsker) og håndindsamling være relevante. Maskinel indsamling giver volumen, men visse arter taber meget let frø ved berøring og kræver derfor håndindsamling, hvis de skal med i blandingen i tilstrækkeligt omfang. Dette valg bør styres af relevante mål-arter og naturtypen, der ønskes fremmet.

Overførsel af hø fra artsrige donorarealer tilfører et bredt spektrum af lokalt tilpassede arter og kan fremskynde udviklingen mod artsrige naturarealer. Effekten er dokumenteret både i kontrollerede forsøg og praktiske projekter[15, 16].

Jordbehandling indgår som et understøttende tiltag i forbindelse med assisteret frøspredning. På arealer med tæt plantedække har frø lav etableringssucces, og en forstyrrelse af jorden er derfor ofte nødvendig for at skabe åbne spirepladser. Harvning eller pløjning, herunder reolpløjning, hvor næringsrig topjod og den eksisterende frøbank begraves, kan bidrage til at reducere konkurrencen fra kultur- og græsarter og skabe et lysåbent såbed med blottet mineraljord. Jordbehandling alene har dog i de fleste tilfælde begrænset effekt, hvis den ikke kombineres med aktiv frøtilførsel, da rekruttering af karakteristiske arter ellers forbliver langsom eller udebliver.

Efter frøtilførsel er passende drift afgørende for et varigt resultat. Uden efterfølgende pleje vil vegetationen ofte udvikle sig mod en mere artsfattig sammensætning, domineret af hurtigtvoksende arter fra den eksisterende frøbank. Vegetationsudvikling følger generelt princippet om, at de arter der etablerer sig først og i størst antal, bliver dominerende[17].

Samlet set er assisteret frøspredning, understøttet af målrettet jordbehandling og efterfølgende drift, et effektivt virkemiddel til at fremskynde udviklingen fra tidligere omdriftsjord til artsrig overdrev- eller engnatur. På kort sigt er frøtilførsel typisk den vigtigste drivkraft for øget artsrigdom, mens jordbehandling og kontinuerlig pleje skaber de nødvendige rammer for, at effekten kan fastholdes over tid.



Figur 5 – Genopretning af dyrkede marker til græsland med assisteret frøspredning på Knudshoved Odde. Billedet er fra andet år efter frøspredning. I forgrunden ses blomstrende urter af bl.a. almindelig slangehoved, rundbælg, hvid okseøj og rød kløver. Foto: Lasse Dümke.

5.4. Inokulation med tørv fra eksisterende græsland

Inokulation med tørv er et naturgenopretningsvirkemiddel, hvor et tyndt lag jord og plantemateriale (tørv) fra et artsrigt græsland overføres til tidligere dyrkede marker. Formålet er at tilføre området frø, svampe-netværk og mikroorganismer, som er karakteristiske for værdifulde naturarealer, og som ofte mangler i intensivt dyrkede jorde.

 Faktaboks: Inokulation med tørv fra eksisterende græsland
Hvad er inokulation med tørv? Et tyndt lag jord og plantemateriale fra artsrige overdrev eller enge overføres til tidligere dyrkede marker for at tilføre frø, svampe og jordorganismer. Fordele ved metoden: • Tilfører lokalt tilpassede plantearter og jordorganismer • Kan fremskynde udviklingen af artsrig vegetation • Understøtter etablering af svampe, insekter og mikrobiologi • Kan styrke robustheden i nye naturområder Praktiske tips: • Brug kun donorarealer med høj naturkvalitet • Udtag tørv i begrænset omfang for at undgå skade på donorarealet • Spred materialet i tynde lag eller pletter • Kombinér med jordbehandling og efterfølgende græsning/slåning • Kræver ofte dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3

Metoden kan anvendes som supplement til ophør af drift og næringsreduktion, særligt hvor målet er at genskabe artsrige overdrev, enge eller andre lysåbne naturtyper. Erfaringer viser, at inokulation kan fremskynde udviklingen mod en mere naturlig vegetation, især hvor den naturlige indvandring af arter ellers ville være meget langsom.

Tørven udtages i begrænset omfang fra egnede donorarealer med høj naturværdi og spredes i et tyndt lag eller i pletter på modtagerarealet, f.eks. med møjspreder. Tiltaget planlægges og udføres med stor hensyntagen til donorområdernes naturtilstand, så der ikke sker varig skade på eksisterende natur.

Som virkemiddel bidrager inokulation til at øge biodiversiteten og skabe mere robuste naturområder, der over tid kan udvikle sig til levesteder for et bredt udvalg af planter, insekter og svampe. Samtidig kan metoden være med til at skabe synlige og forståelige naturforandringer, som understøtter formidling, friluftsliv og lokal opbakning til naturgenopretning.

Det vil være nødvendigt at søge de relevante dispensationer for at få lov at transplantere tørv fra eksisterende overdrev, f.eks. dispensation fra naturbeskyttelseslovens § 3.

5.5. Bekæmpelse af ørnebregne

Ørnebregne vokser naturligt på heder, i krat og i lysåbne skove, især på morbund. Den giver ly og føde til forskellige dyr og kan beskytte andre planter som f.eks. unge løvtræer mod græsning og udtørring. Men ved udvikling af tætte bevoksninger med veludviklet førnellag kan arten udkonkurrere mere værdifulde

plantесамfund og hindre skovforyngelse. Ørnebregne spredes typisk til nye lokaliteter, hvor plantevæksten og eventuelt jordbunden er blevet forstyrret, f.eks. gennem overgræsning og skovrydning. Dens optræden som problemart er således i høj grad kulturbetinget. Ørnebregne kan ekspandere voldsomt ved hjælp af vegetativ formering. Den har en kraftig, forgrenet, ret dybtliggende jordstængel, som vokser udad og sætter nye skud. En enkelt klon kan med tiden dække flere hektar. Ørnebregne er ligeledes beskyttet mod konkurrence fra andre planter gennem alleopati; at den producerer forskellige giftige forbindelser, som forhindrer andre planter i at spire.

Faktaboks: Bekæmpelse af ørnebregne

Hvorfor bekæmpe ørnebregne?

Ørnebregne kan danne tætte bestande, som udkonkurrerer artsrige plantесамfund og hæmmer udviklingen af lysåben natur.

Fordele ved bekæmpelse:

- Giver plads til lyskrævende planter og blomstrende urter
- Kan fremme udviklingen af hede- og overdrevsvegetation
- Reducerer ophobning af tæt førnelag
- Skaber mere varierede levesteder

Praktiske tips:

- Gentagne slåninger eller tromling er nødvendige
- Effekten opnås først efter flere års indsats
- Græsning alene har ofte begrænset effekt
- Opfølgende drift er afgørende for varigt resultat
- På stejle skråninger kan fjernstyrede maskiner anvendes

Ørnebregnen kan svækkes gennem gentagne slåninger eller ved at bøje skudspidsen uden helt at knække den af[18]. Forsøg viser, at slåning umiddelbart medfører en øgning af skudantallet, og at en begrænsning af Ørnebregne gennem slåning kræver gentagne behandlinger enten ved efterfølgende slåning eller tromling[19].

Græsning med kvæg eller heste har kun begrænset effekt på ørnebregner og fravælges ofte på grund af bregnens giftighed. Dyrene bruger desuden den tørre bregne-førne som liggeplads og tilfører næringsstoffer, som bregnerne kan udnytte. Selvom fremspiring kan påvirkes af dyrenes færdsel om foråret, er græsningstrykket i områder med ørnebregner normalt for lavt til at reducere artens udbredelse betydeligt, da dyrene sjældent opholder sig i områder domineret af ørnebregne.

Det er nødvendigt at følge en rydning af ørnebregner op med supplerende behandlinger i form af græsning/tramp og/eller gentagne slåninger i en lang årrække for at sikre en længerevarende effekt af indgrebet.

På stejle skråninger kan tromling foretages med fjernstyret robot på bælter. En robot på 45-75 Hk kan trække en tromle på 0,5-1 ton på en skråning på op til 45° hældning.

5.6. Genopretning af naturlig hydrologi

Formålet med at genoprette den naturlige hydrologi ved at bringe vandet tilbage i terrænet er at genskabe naturlige vådområder så som små temporære vandhuller, skovmoser, vandfyldte lavninger, terrænnære vandløb og vældområder. Genskabelse af naturlig hydrologi bidrager også til fastholdelse af skovlysninger og dermed understøttelse af alle de mange sjældne og sårbare lyskrævende arter knyttet til skovlysninger. Disse elementer bidrager til øget biodiversitet og strukturel variation.

Faktaboks: Genopretning af naturlig hydrologi

Hvorfor genoprette naturlig hydrologi?

Vandets naturlige bevægelse i landskabet skaber fugtige lavninger, vandhuller, væld og moser, som er vigtige levesteder for mange planter og dyr.

Fordele ved naturlig hydrologi:

- Skaber mere varierede og dynamiske naturområder
- Understøtter enge, kær, moser og temporære vandhuller
- Gavner padder, insekter og fugtighedskrævende planter
- Reducerer udtørring af lavbundslande
- Kan skabe flere naturlige lysninger i skovområder

Praktiske tips:

- Kortlæg terræn og vandstrømme før indsats
- Tilkastning af grøfter og afbrydelse af dræn er typiske virkemidler
- Vurder påvirkning af naboarealer og infrastruktur
- Kombinér gerne med ekstensiv græsning
- Implementér tiltag trinvis og følg udviklingen over tid

Genopretning af naturlig hydrologi består hovedsageligt af at tilkaste grøfter og afbryde dræn, men kan også involvere opbygning af gennembrudte terræntærskler samt oprensning af mindre vandhuller.

Genopretning bør foregå på baggrund af en grundig kortlægning af de hydrologiske og topografiske forhold, fx ved brug af SCALGO.

Naturlig hydrologi er en af de mest centrale økologiske processer i både skov og det åbne land, idet vandets tilstedeværelse, bevægelse og variation i landskabet skaber dynamik i jordbundsforhold, vegetation og levesteder. I naturlige og semi-naturlige økosystemer understøtter hydrologien en bred vifte af naturtyper, herunder enge, moser, kær, temporære vandhuller og fugtige lavninger, som er levested for mange specialiserede og ofte truede arter.

På tidligere dyrkede marker bidrager genopretning af hydrologien til at hæve grundvandsspejlet, reducere iltning af tørve- og lavbundslande samt fremme udviklingen af naturlige vådområder og fugtige græslands- og engsystemer. Dette kan medføre en gradvis overgang fra intensiv landbrugsdrift til mere ekstensiv arealanvendelse med øget naturindhold, strukturel variation og forbedrede betingelser for biodiversitet.

I både skov og åbent land modvirker ophør af dræning en ensretning af vegetationen og skaber rum for naturlige successionstrin, mikrophabitater og hydrologisk betingede lysåbne områder.

Der er usikkerhed forbundet med konsekvenserne af ændret afvanding, særligt i relation til påvirkning af naboejendomme, eksisterende landbrugsdrift, tekniske anlæg, beskyttede sten- og jorddiger, markveje, skovveje samt risiko for lokale vandophobninger og jordskred. Det anbefales derfor, at genopretning af hydrologi baseres på en grundig forudgående analyse af terræn, jordbund og vandets naturlige strømningsveje samt en vurdering af potentielle konsekvenser op- og nedstrøms.

I det åbne land bør tiltaget koordineres med eventuelle ændringer i arealanvendelse, herunder overgang til ekstensiv græsning for at sikre, at de hydrologiske ændringer omsættes til varige naturgevinster. På tidligere dyrkede marker kan en trinvis eller adaptiv tilgang være hensigtsmæssig, hvor effekterne følges og justeres over tid.

Naturlig hydrologi er - i lighed med skovgræsning og ekstensiv drift - en helt central proces i omdannelsen af intensivt udnyttede arealer til mere vild natur med naturlige dynamikker. Det anbefales, at hydrologiske tiltag implementeres i større, sammenhængende landskabsenheder, hvor både skov og åbent land indgår, for at opnå størst mulig økologisk effekt og sammenhæng i naturarealerne.

5.7. Udlægning af dødt ved

Dødt ved er et vigtigt strukturelement i naturlige økosystemer og fungerer som levested for en lang række svampe, insekter, mosser, laver og smådyr. I mange danske landskaber er mængden af dødt ved reduceret betydeligt som følge af skovdrift, oprydning og intensiv arealanvendelse. Udlægning af dødt ved kan derfor anvendes som et biodiversitetsfremmende virkemiddel, særligt i tilknytning til skovområder og overgangszoner mellem skov og lysåben natur.

 Faktaboks: Udlægning af dødt ved
Hvorfor udlægge dødt ved? Dødt ved skaber levesteder og skjul for mange arter og bidrager til større variation og mere naturlige processer i landskabet. Fordele ved dødt ved: • Skaber levesteder for svampe, biller, mosser og laver • Giver skjul og fugtige mikrohabitater for smådyr og padder • Øger den strukturelle variation i naturområder • Understøtter naturlige nedbrydningsprocesser • Kan fungere som sol- og skjulesteder for krybdyr og insekter
Praktiske tips: • Placer dødt ved i sol og halvskygge for størst variation • Brug både grove stammer, grene og kvasbunker • Kombinér gerne med sten, sand og blomstrende vegetation • Undgå store mængder dødt ved på sårbare lysåbne naturtyper • Lad materialet nedbrydes naturligt uden oprydning

Dødt ved kan udlægges som hele stammer, grene, kvasbunker eller væltede træer og bidrager til øget strukturel variation, fugtighed og mikrohabitater i landskabet. Tiltaget kan samtidig skabe skjulesteder og fourageringsmuligheder for blandt andet insekter, padder, krybdyr og fugle.

I lysåbne naturtyper bør udlægning af dødt ved ske i begrænset omfang og med hensyntagen til naturtypens karakter. Virkemidlet vurderes særligt relevant i områder med skovpræg eller i mosaiklandskaber, hvor dødt ved forekommer som en naturlig del af økosystemet.

6. Relevant lovgivning

6.1. Natura 2000 områder[20]

Natura 2000 er EU's netværk af beskyttede naturområder, der skal sikre gunstig bevaringsstatus for udvalgte naturtyper og arter. Natura 2000 omfatter to udpegningstyper:

- Fuglebeskyttelsesområder (EU's fuglebeskyttelsesdirektiv)
- Habitatområder (EU's habitatdirektiv)

I Danmark kan der desuden være udpegninger efter Ramsarkonventionen (vådområder). Ramsar-områder kan overlappe Natura 2000, men er en selvstændig udpegning (altså ikke en "tredje type" Natura 2000).

For nærværende naturplan gælder, at en stor del af arealerne ved Tørskind Bakker ligger inden for et habitatområde, mens der ikke er udpegede fuglebeskyttelsesområder på de omtalte matrikler (jf. afsnit 8.5).

6.2. Naturbeskyttelseslovens § 3 [21]

I Danmark er bestemte typer af natur beskyttet gennem naturbeskyttelseslovens § 3. Det gælder bl.a. moser, ferske enge og biologiske overdrev større end 2500 m². Beskyttelsen beskriver at der ikke må ske tilstandsændringer på de beskyttede arealer. En del af matriklerne er helt eller delvist beskyttet. Se afsnit 8.6.

6.3. HNV-Skov [22] og Skovlovens § 25 [23]

HNV står for High Nature Value og bruges til at beskrive områder, bl.a. skove, med mest værdifuld biodiversitet. Københavns Universitet har udviklet et landsdækkende kort over al HNV-skov i Danmark. HNV-skovkortet danner grundlag for udpegningen af skovarealet indbefattet i skovlovens § 25. Skovlovens § 25 beskriver at der kan registreres værdifuld skov på områder der ikke er registreret på HNV-skovkortet. Paragraffen giver også mulighed for at indgå aftaler der fremmer biodiversitet. Se afsnit 8.8.

7. Opsummering

Naturplanen for Vejle Ådal samler en række konkrete indsatser, der skal sikre og styrke naturværdierne i området - både i eksisterende, værdifulde naturområder og på tidligere dyrkede arealer, der omlægges til natur. Målet er at understøtte et varieret og robust naturområde med plads til biodiversitet, naturlige processer og gode naturoplevelser.

Planen bygger på en baseline baseret på eksisterende og verificerede data samt GIS-analyser. Baseline beskriver overordnet naturtyper, levesteder og registrerede arter og danner grundlag for valg af virkemidler og planlagte tiltag på de enkelte delarealer.

Virkemiddelkataloget beskriver de centrale tiltag, herunder helårsgræsning, frøtilførsel/assisteret spredning, jordbehandling, inokulation med tørv, genintroduktion af strukturer (fx sten) samt målrettede indsatser mod problemarter og forbedring af hydrologi, hvor det er relevant. Tiltagene tilpasses lokale forhold og gennemføres med hensyn til gældende lovgivning, herunder Natura 2000, naturbeskyttelseslovens § 3 og eventuelle skovudpegninger.

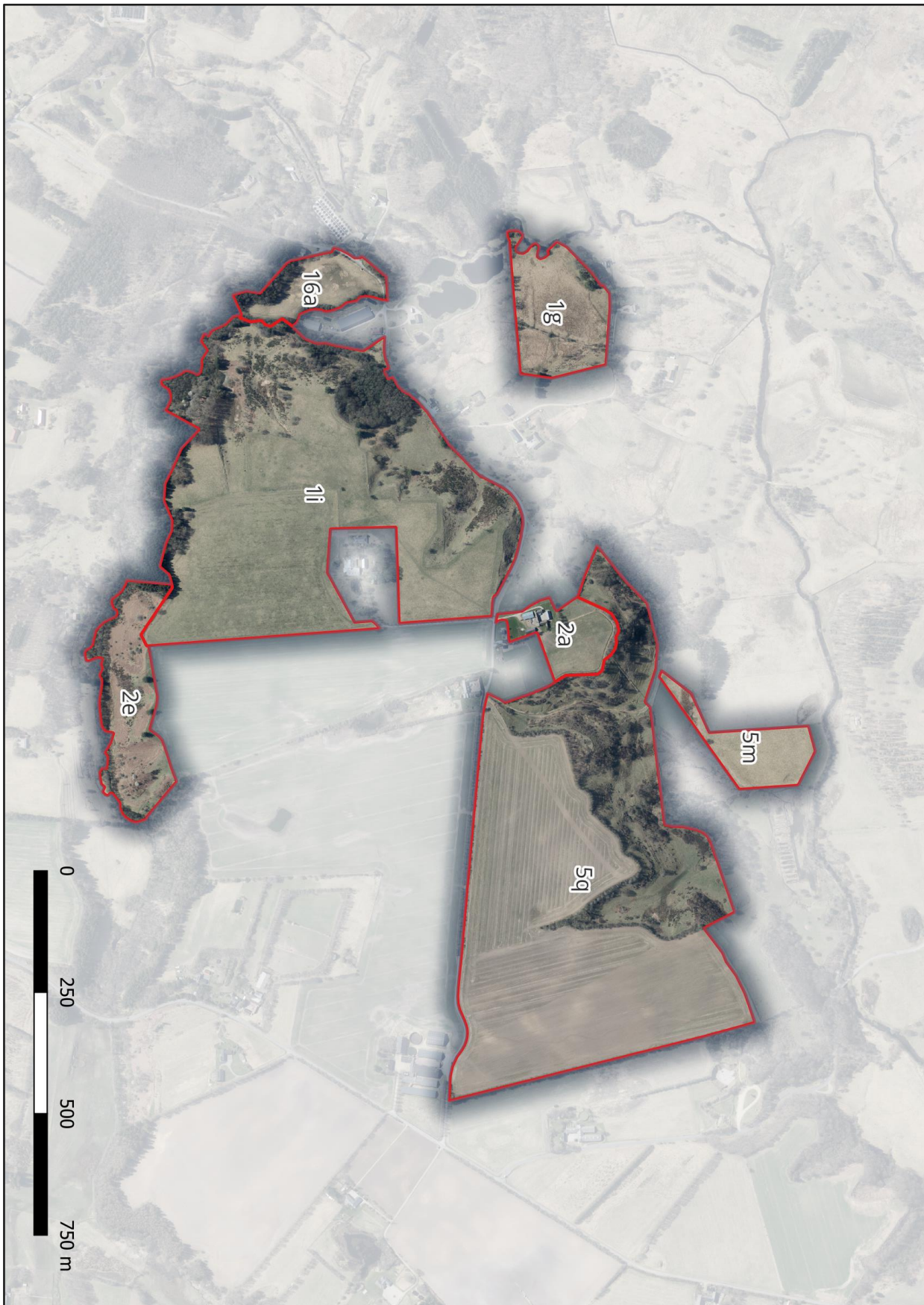
Med planen har Vejle Kommune og Den Danske Naturfond et fælles redskab til at planlægge, koordinere og kommunikere naturindsatsen – og til at følge udviklingen og justere indsatserne i takt med erfaringer og ny viden, så naturen i Vejle Ådal udvikler sig positivt i de kommende år.

8. Kortbilag

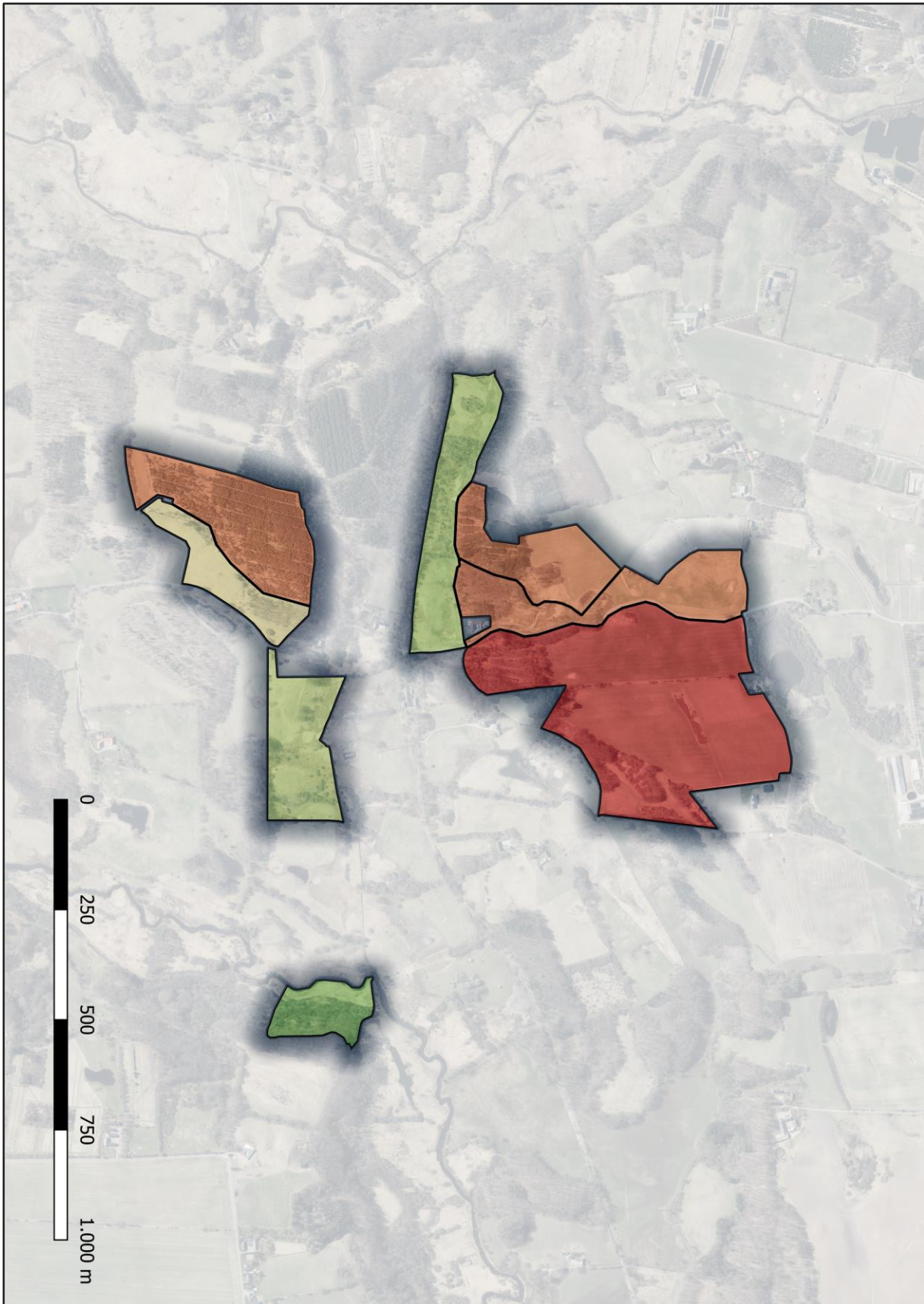
8.1. Kortbilag I: Matrikelkort for Lihmskov Bakker



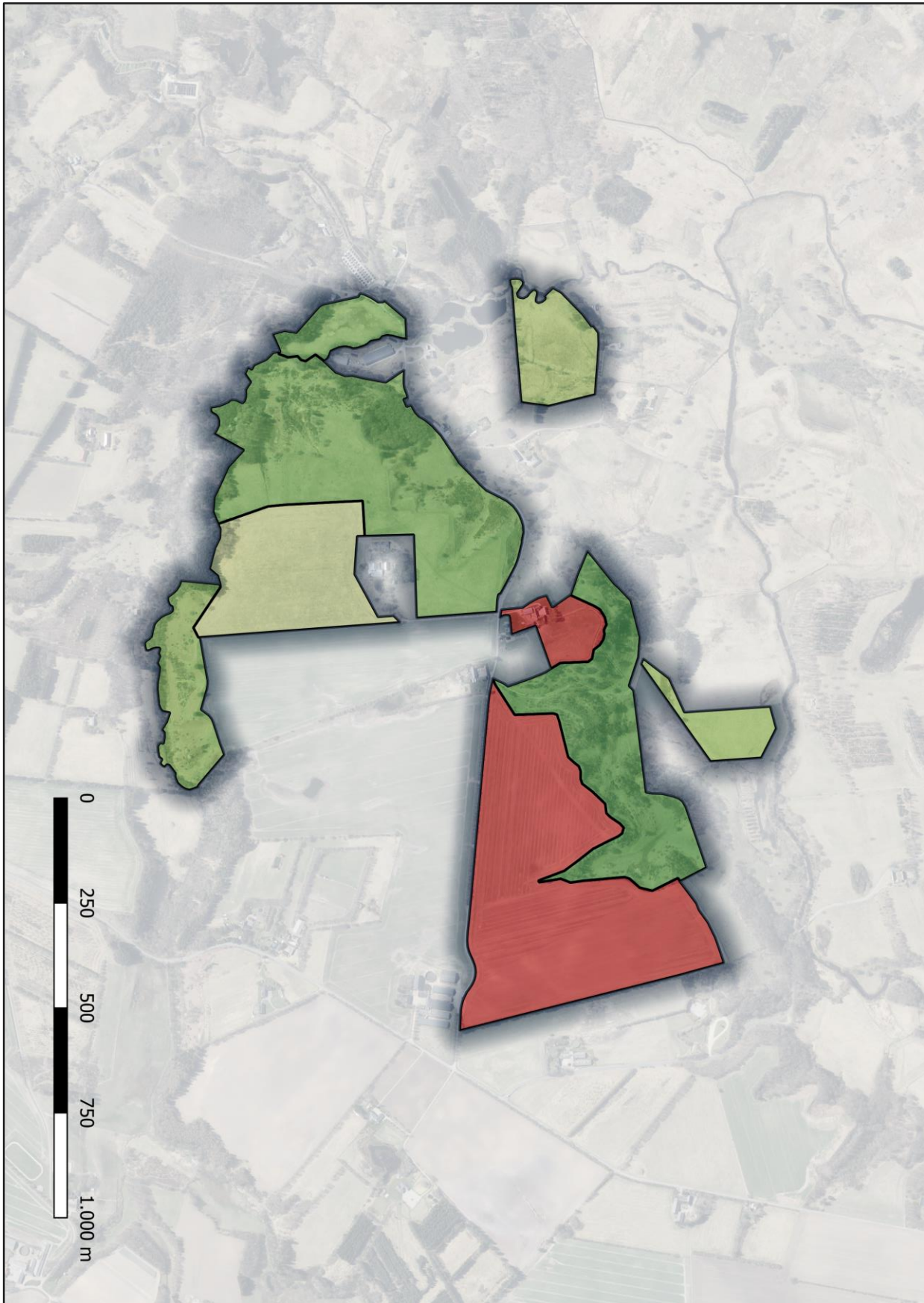
8.2. Kortbilag II: Matrikelkort for Tørskind Bakker



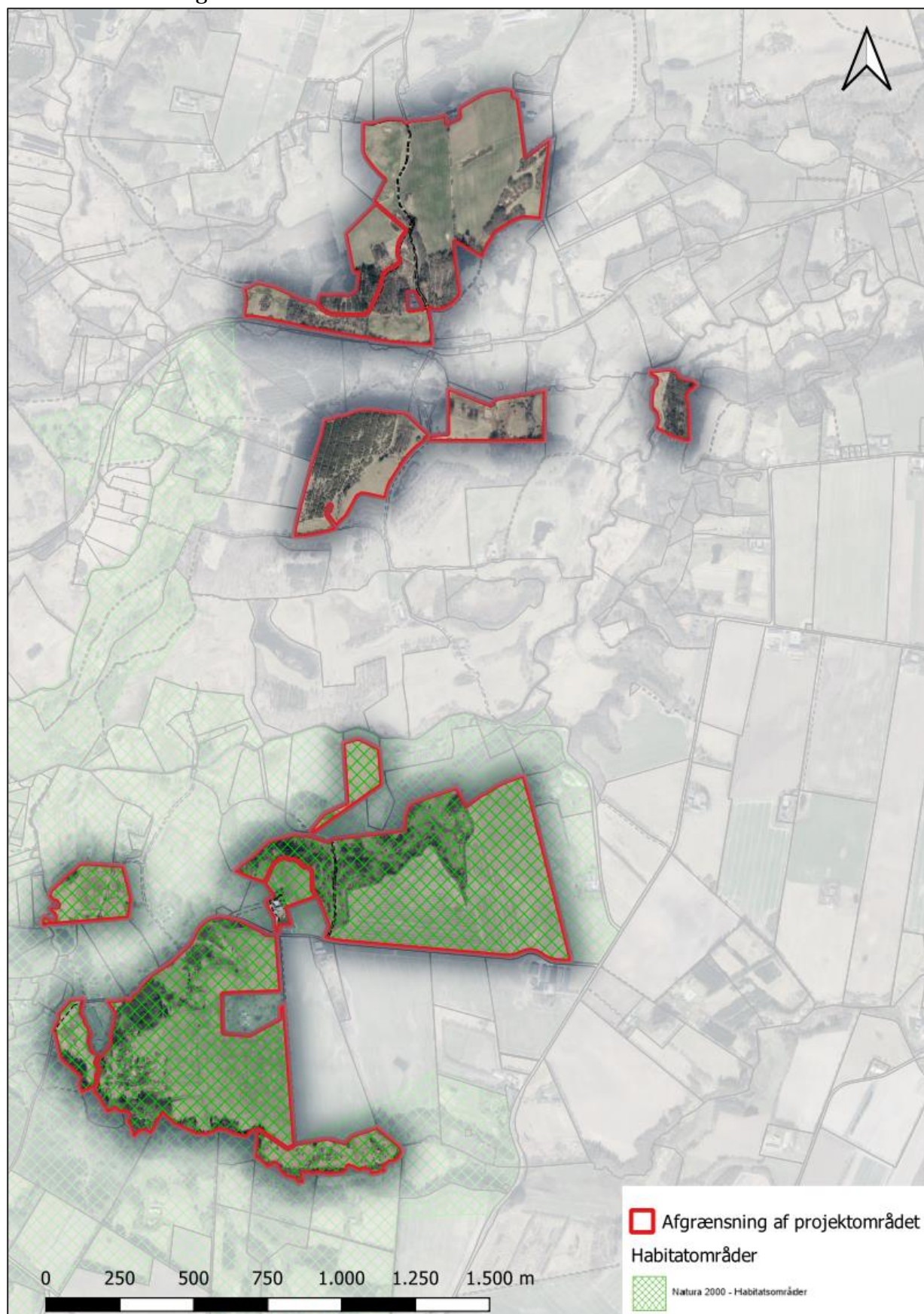
8.3. Kortbilag III: Vurdering af naturværdier for matrikler ved Lihmskov Bakker



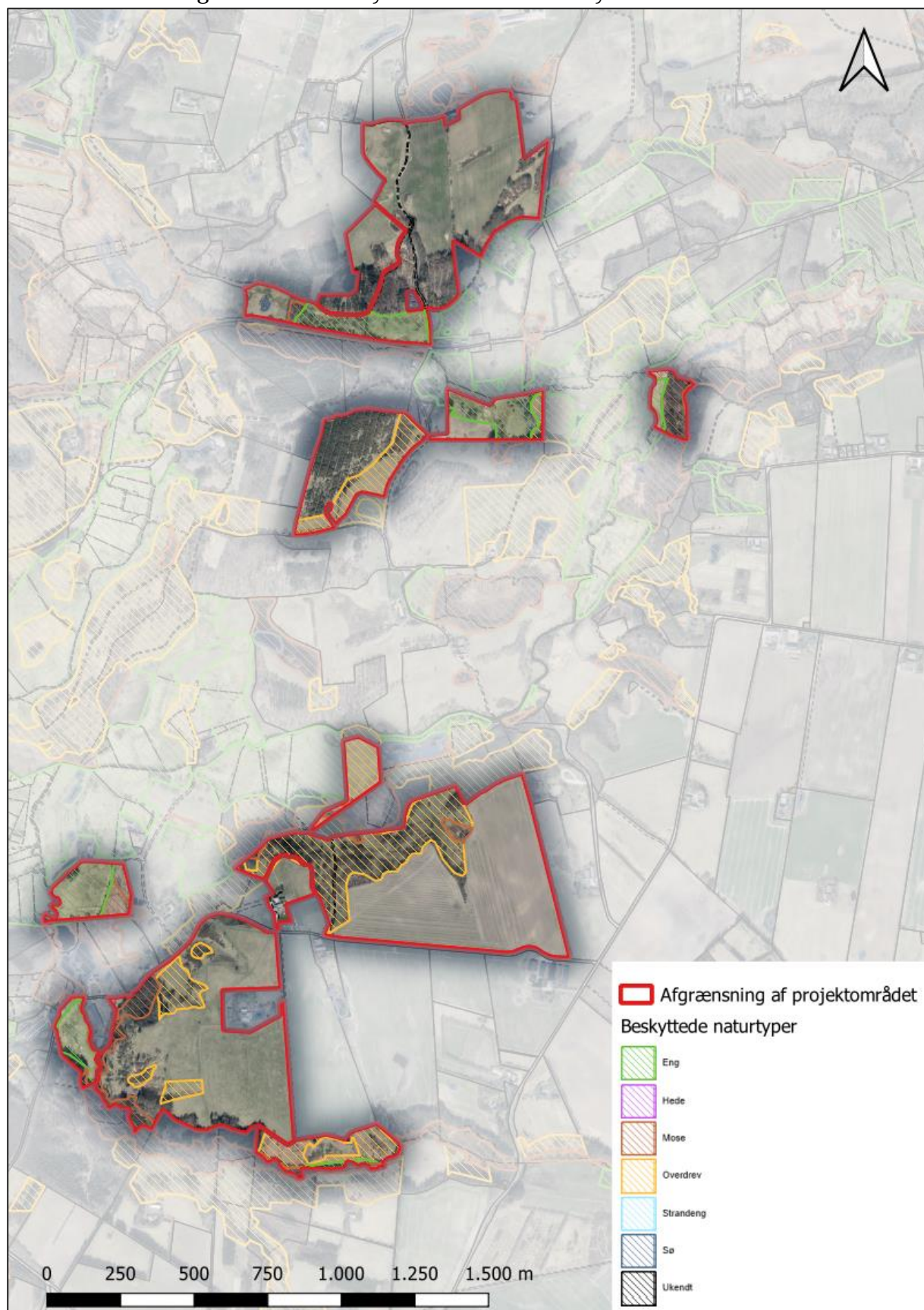
8.4. Kortbilag IV: Vurdering af naturværdier for matrikler ved Tørskind Bakker



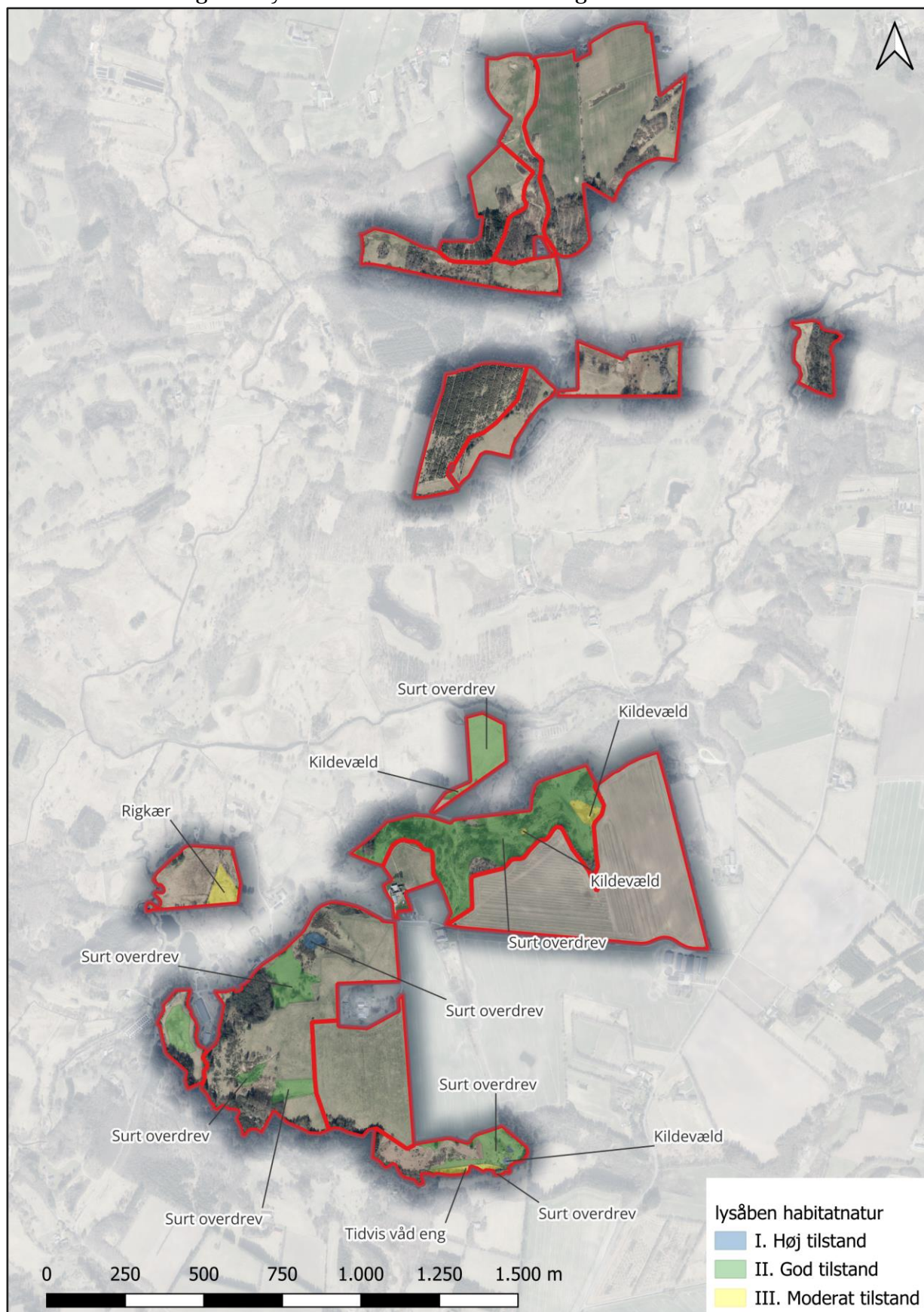
8.5. Kortbilag V: Natura 2000 Habitatområder



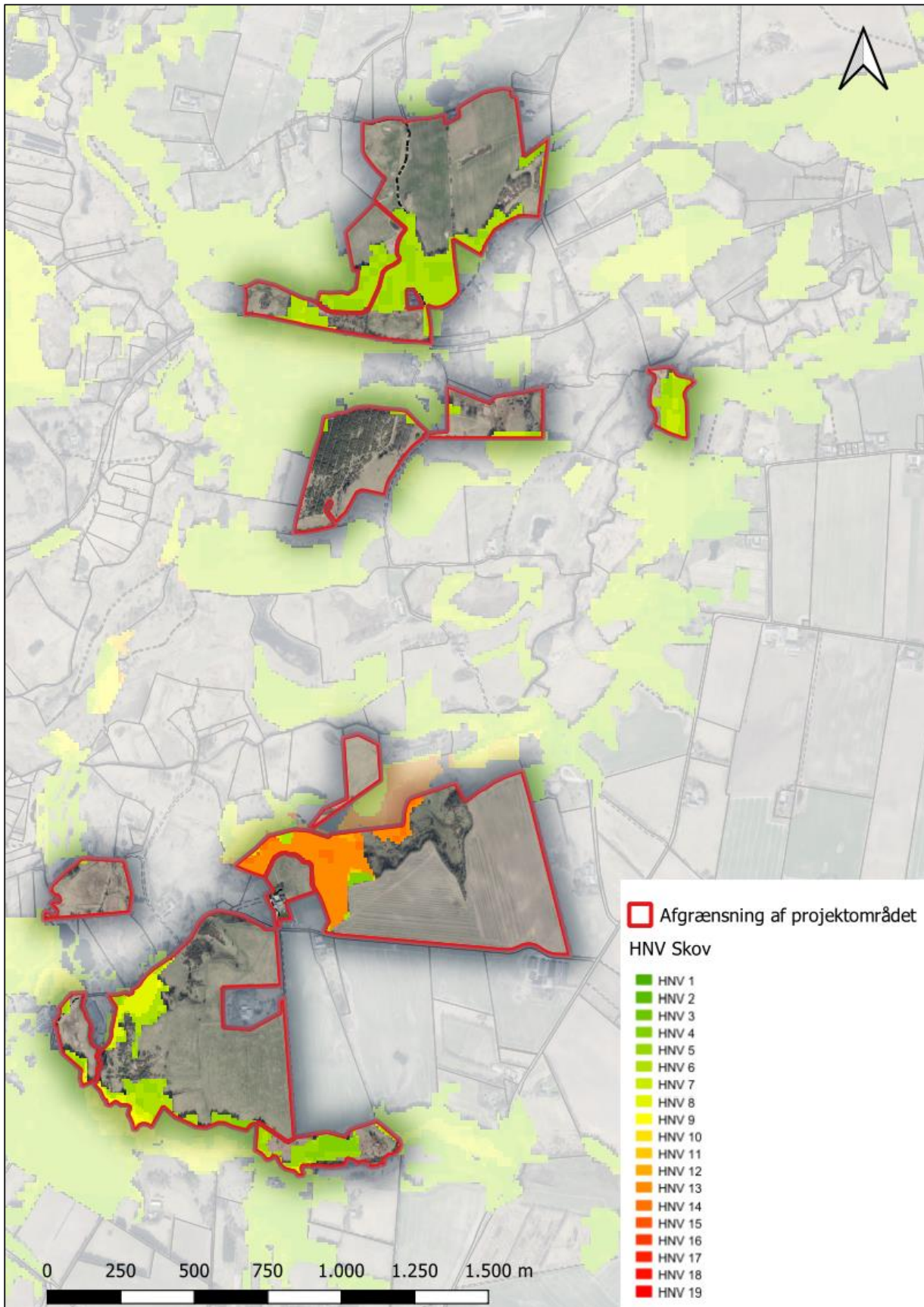
8.6. Kortbilag VI: Natur beskyttet efter naturbeskyttelseslovens §3



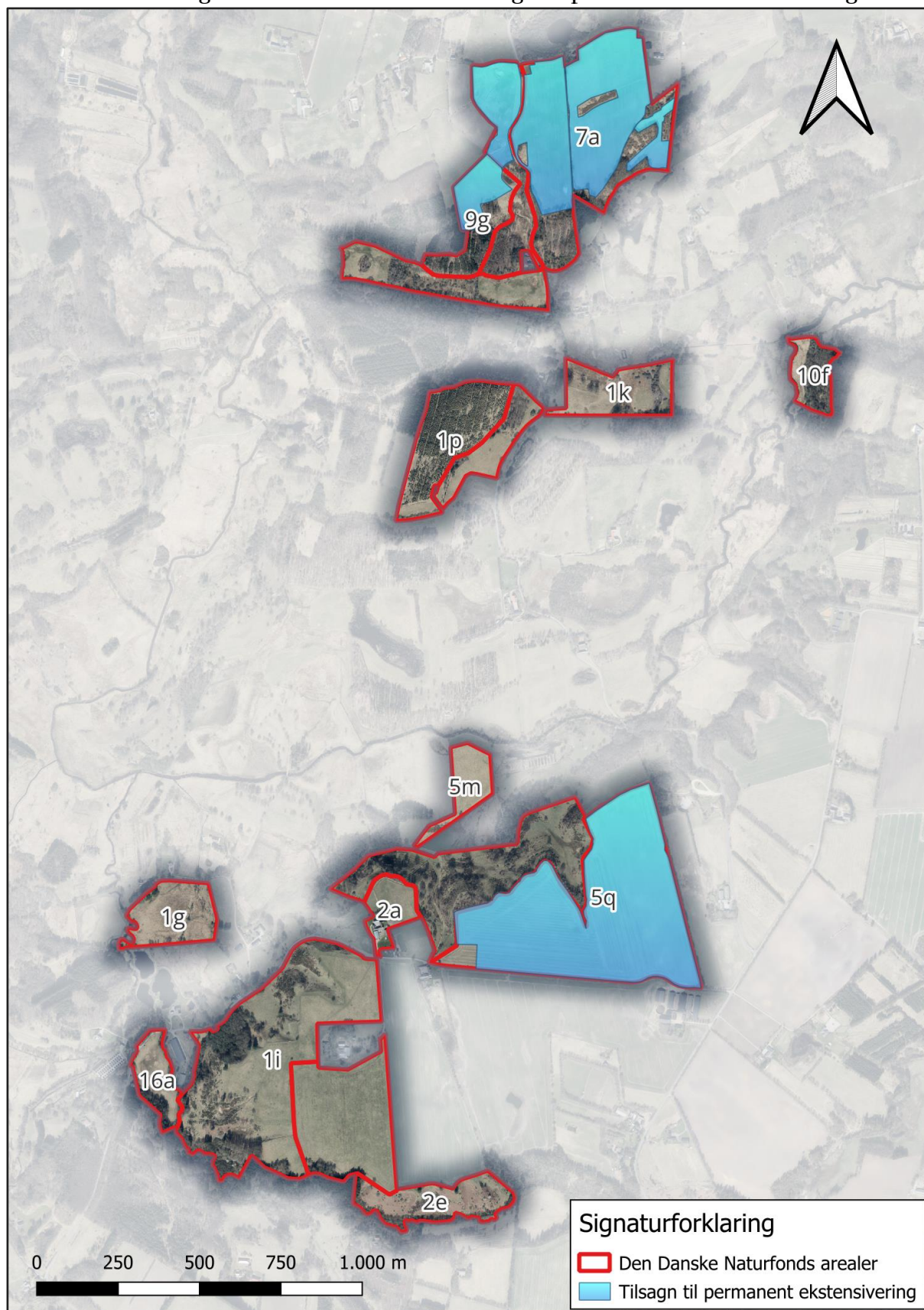
8.7. Kortbilag VII: Lysåben habitatnatur med angivne naturværdier



8.8. Kortbilag VIII: HNV-skov



8.9. Kortbilag IX: Arealer omfattet af tilsagn til permanent ekstensivering



9. Referenceliste

1. Fløjgaard, C., et al., *Biodiversitetseffekter af rewilding.* , in *Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi*. 2021, Aarhus Universitet, Institut for Bioscience og Københavns Universitet, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning.
2. Bonavent, C., et al., *Grazing by semi-feral cattle and horses supports plant species richness and uniqueness in grasslands.* *Applied Vegetation Science*, 2023. **26**(1): p. e12718.
3. Søndergaard, S.A., et al., *From Grasslands to Forblands: Year-round grazing as a driver of plant diversity.* *Journal of Applied Ecology*, 2025. **62**(5): p. 1104-1113.
4. Bergin, M.D., et al., *Reversing the Trend: Year-Round Grazing Promotes Species-Rich Grasslands in Natura 2000 Sites.* *Applied Vegetation Science*, 2025. **28**(4): p. e70045.
5. BENNETT, A., *The role of soil community biodiversity in insect biodiversity.* *Insect Conservation and Diversity*, 2010. **3**(3): p. 157-171.
6. Nygaard, B., et al., *Analyse af behovet for græsning og høslæt på beskyttede naturarealer. Areal, biomasse og antal græsningsdyr.*, in *Teknisk rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi*. 2012, Aarhus Universitet, Institut for Bioscience og Institut for Miljøvidenskab og Videnskener for Landbrug.
7. Fløjgaard, C. and R. Ejrnæs, *Principper for forvaltning af tætheder af store planteædere i vildgræsningsprojekter*, in *Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi* 2024, Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience.
8. Bakker, J.P., Poschlod, P., Strykstra, R.J., Bekker, R.M. & Thompson, K., *Seed banks and seed dispersal: important topics in restoration ecology.* *Acta Botanica Neerlandica*, 1996. **45**(4): p. 461-490.
9. Ejrnæs, R., Liira, J., Poulsen, R.S. & Nygaard, B., *When Has an Abandoned Field Become a Semi-Natural Grassland or Heathland?* *Environmental Management*, 2008. **42**(4): p. 707-716.
10. Gibson, C.W.D.B., V.K., *The nature and rate of development of calcareous grassland in southern Britain.* *Biological Conservation*, 1991. **58**(3): p. 297-316.
11. Öster, M., Ask, K., Cousins, S.A.O. & Eriksson, O., *Dispersal and establishment limitation reduces the potential for successful restoration of semi-natural grassland communities on former arable fields.* *Journal of Applied Ecology*, 2009. **46**: p. 1266-1274.
12. Kardol, P., Van der Wal, A., Bezemer, T.M., de Boer, W., Duyts, H., Holtkamp, R. & Van der Putten, W.H., *Restoration of species-rich grasslands on ex-arable land: Seed addition outweighs soil fertility reduction.* *Biological Conservation*, 2008. **141**(9): p. 2208-2217.
13. Török, P., Vida, E., Deák, B., Lengyel, S. & Tóthmérész, B., *Grassland restoration on former croplands in Europe: an assessment of applicability of techniques and costs.* *Biodiversity and Conservation*, 2011. **20**: p. 2311-2332.
14. Lawson, C.S., Ford, M.A. & Mitchley, J., *The influence of seed addition and cutting regime on the success of grassland restoration on former arable land.* *Applied Vegetation Science*, 2004. **7**: p. 259-266.
15. Wagner, M., Hulmes, L., Hulmes, S., Nowakowski, M., Redhead, J.W. & Pywell, R.F., *Green hay application and diverse seeding approaches to restore grazed lowland meadows: progress after 4 years and effects of a flood risk gradient.* UK Centre for Ecology & Hydrology (NERC), 2016.
16. Dellicour, M., et al., *Success of passive and active restoration of lowland hay meadows with regard to current and historical references.* *Frontiers in Ecology and Evolution*, 2023. **Volume 11 - 2023**.
17. Ejrnæs, R., Bruun, H.H. & Graae, B.J., *Community assembly in experimental grasslands: suitable environment or timely arrival?* *Ecology*, 2006. **87**(5): p. 1225-1233.
18. Rubow, T., *Bekæmpelse af ørnebregne (Pteridium aquilinum).* 1981, Planteværnscentret, Institut for Ukrudtsbekæmpelse. p. 5.

19. Buttenschøn, R.M., *Ørnebregne bekæmpes med flere slåninger årligt*. 2000, Københavns Universitet, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning. p. 2.
20. Styrelsen for Grøn Arealomlægning. *Fakta om Natura 2000-områderne*. 18 December 2025]; Available from: <https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/naturindsatser/natura-2000/fakta-om-natura-2000-omraaderne>.
21. Miljø- og Ligestillingsministeriet. *Naturbeskyttelsesloven LBK nr 927 af 28/06/2024*. 2024; Available from: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2024/927>.
22. Johannsen, V.K., et al., *Udvikling af et High Nature Value - HNV-skovkort for Danmark*. 2015, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.
23. Miljø- og Ligestillingsministeriet. *Skovloven LBK nr 122 af 26/01/2017*. 2017; Available from: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2017/122>.