

Beregning af nøgletal for arealbaserede naturindsatser i Understed Bakker ved hjælp af Dansk Naturindikator (DNI)

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 28. Nov. 2024 | 60



AARHUS
UNIVERSITET

DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Datablad

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi

Kategori: Rådgivningsnotat

Titel: Beregning af nøgletal for arealbaserede naturindsatser i Understed Bakker ved hjælp af Dansk Naturindikator (DNI)

Forfattere: Rasmus Ejrnæs og Jesper Bladt

Institution: Aarhus Universitet, Institut for Ecoscience

Faglig kommentering: Andrea Oddershede
Kvalitetssikring, DCE: Jesper Fredshavn

Ekstern kommentering: Udkast til notat er ikke kommenteret af rekvirent

Rekvirent: Agrio

Bedes citeret: Ejrnæs, R. & Bladt, J. 2024. Beregning af nøgletal for arealbaserede naturindsatser i Understed Bakker ved hjælp af Dansk Naturindikator (DNI). Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 18 s. Fagligt notat nr. 2024|60

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: Landskab i Understed Bakker, Anne Eskildsen

Sideantal: 18

Indhold

| | |
|---|-----------|
| Sammenfatning | 4 |
| 1 Baggrund og metode | 5 |
| 1.1 Målsætning og målopfyldelse | 6 |
| 1.2 Beregning af nøgletal for Understed | 8 |
| 2 Case: Understed Bakker | 9 |
| 3 Beregning af scenarier for Understed | 11 |
| 3.1 Naturkapital for Understed | 13 |
| 3.2 Øvrige muligheder for at øge DNI i Understed Bakker | 16 |
| 3.3 Målopfyldelse for Understed | 16 |
| 4 Diskussion | 17 |
| 5 Litteratur | 18 |

Sammenfatning

Understed Bakker er et kuperet morænelandskab i Nordjylland, hvor marker veksler med skove, overdrev, enge og moser. I kraft af den relativt høje tæthed af natur i området og den meget afvekslende topografi egner det sig godt til naturgenopretning og naturbeskyttelse. Vi har brugt Dansk Naturindikator (DNI) til at beregne områdets baseline-score, som afspejler, at det i dag fortrinsvis er et landbrugslandskab uden naturbeskyttelse og med et minimum af naturlige processer. Vi har gennemregnet en række scenarier for arealbaserede naturforbedringer, som viser et potentiale for at femdoble DNI-scoren ved at genoprette naturlige processer og øge den varige naturbeskyttelse i området. Herved løfter området sig fra at være på niveau med det nationale gennemsnit for DNI til at kunne måle sig med Natura 2000-områder i Nordjylland.

Hvis scenarierne gennemføres, forudser vi en yderligere øgning af DNI i de kommende år i takt med at levestederne udvikles og de truede arter spreder sig yderligere eller genindvandrer til området.

1 Baggrund og metode

Dette notat præsenterer en analyse af naturværdien i Understed Bakker og den potentielle udvikling af naturværdien som følge af en række mulige fremtidige arealbaserede indsatser. Vi anvender værktøjet Dansk Naturindikator til beregningerne, og præsenterer disse i form af en baseline og fem fremtids-scenarier. Understed Bakker er et af flere case-områder, som indgår i udviklingen af værktøjet Dansk Naturindikator 2.0, som udvikles af Aarhus Universitet i et forskningsprojekt fra 2023-2026.

Dansk Naturindikator 1.0 (DNI) er udviklet af Aarhus Universitet for Aage V Jensens Naturfond med det formål at kunne måle værdien af arealbaserede naturindsatser for biodiversiteten i Danmark (Ejrnæs et al. 2021). DNI lægger vægt på tre aspekter af naturbeskyttelsen, nemlig tilstand, beskyttelse og processer. Tilstand måles som et områdes værdi som levested for de rødlistede arter (Moeslund et al. 2019) – simpelthen fordi de truede arter er dem, der er ramt af biodiversitetskrisen, og derfor den del af naturen vi bør fokusere indsatsen på. Vi måler beskyttelse som dansk lovgivnings evne til at beskytte biodiversiteten mod de trusler, som risikerer at ødelægge levesteder og fortrænge arter. Processer måles som udfoldelsesgraden af de naturlige processer, som er vigtige for at opretholde gode levesteder for den truede natur – for eksempel græsning og naturlig hydrologi.

De værdifulde naturområder findes på steder, som af en eller anden grund har undsluppet menneskers ødelæggelse i hundredvis af år, og det tager lang tid at forbedre tilstanden efter man har gjort en indsats for at sikre beskyttelsen og genoprette de naturlige processer i et område. Beskyttelsen af et område er lettere at forbedre gennem en aktiv handling. Man kan for eksempel at lægge et skovområde ud som urørt skov eller tinglyse permanent dyrkningsophør på en pløjemark. Tilsvarende kan man hurtigt ændre de naturlige processer ved for eksempel at gennemføre et vådområdeprojekt, hvor man afbryder dræn og grøfter eller et græsningsprojekt, hvor man genindfører græssende dyr i naturlige tætheder til et naturområde, hvor dyrene har været fraværende.

I Dansk Naturindikator får tilstand, beskyttelse og processer hver en score fra 0-100 baseret på vores viden om arealerne, lovgivningen og arealanvendelsen. 0 betyder at arealet er helt modificeret og uden værdi for biodiversiteten og 100 betyder at arealet er så naturligt, som det kan blive i 2024.

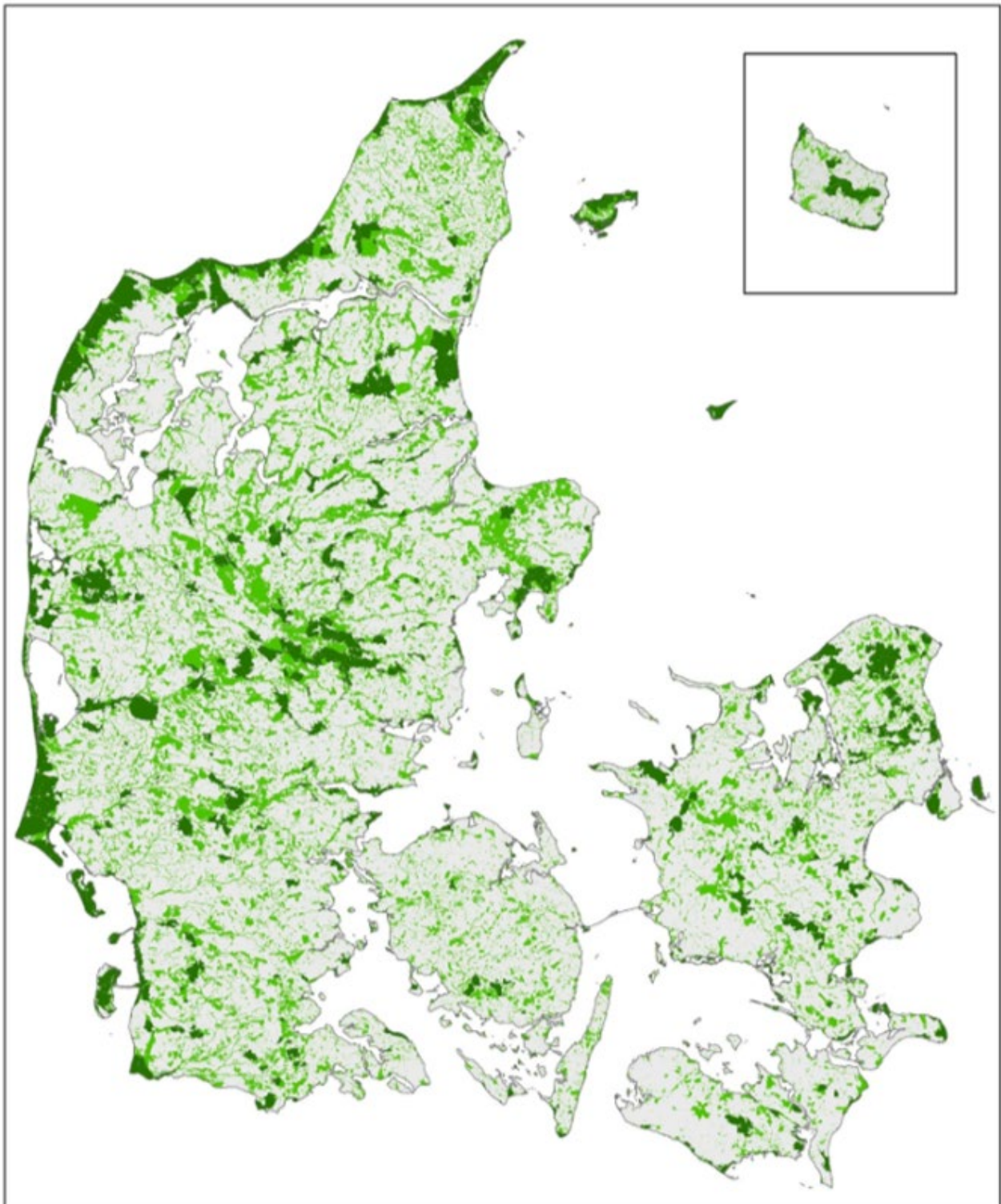
DNI bliver beregnet ved at gange de tre værdier for tilstand, beskyttelse og processer med hinanden og dividere med 10.000 for at få tallet på samme skala fra 0-100. Vi ganger tallene med hinanden, fordi der er en positiv synergi mellem de tre aspekter. En øget naturbeskyttelse har størst værdi i områder, hvor der findes truede arter og naturlige processer og tilsvarende har en indsats for naturgenopretning størst værdi, hvis den foregår i et område, som allerede er værdifuldt levested og hvor der er en beskyttelse, som sikrer at indsatsen ikke ødelægges igen ved opdyrkning eller fældning af træerne.

1.1 Målsætning og målopfyldelse

Der vil helt naturligt være meget forskellige potentialer for at bidrage til Danmarks biodiversitet forskellige steder i landet. Nogle egne har meget mere natur end andre – fx Nordsjælland, Mols Bjerge, Silkeborgegnen, Fanø eller Thy – og nogle naturområder rummer af historiske årsager langt flere levesteder og truede arter end andre – fx Suserup Fredskov, Møns Klinteskov, Råbjerg Mile, Hanstholmknuden, Jægersborg Dyrehave eller skovene omkring Maribosøerne. DNI-modellen indeholder et incitament til at fokusere de arealbaserede indsatser, hvor biodiversiteten har allermest gavn af det ved at belønne indsatser i naturrige egne og i de naturområder, hvor de truede arter lever i dag (det sker ved at gænge tilstand med beskyttelse og processer). Det betyder også, at der er nogle steder i Danmark, hvor målsætningen for naturbeskyttelsen og naturgenopretningen bør være meget høj, mens der er andre steder, hvor man bør forvente langt mindre, og hvor vi som samfund gør klogere i at prioritere arealerne til andre formål. Det er præcis dette tanksæt, som ligger bag det internationale Natura 2000-netværk af beskyttede naturområder, som er udpeget for at beskytte arter og naturtyper af fællesskabsbetydning, nævnt på bilagene i fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet.

I Danmark har vi udpeget ca. 9 % af landarealet som Natura 2000 (Miljøstyrelsen 2024). I dag stræber man i både FN og EU mod at i alt 30 % af landarealet og havterritoriet udpeges som beskyttet natur, og i EU er det målsætningen, at en tredjedel af dette skal være strengt beskyttet natur. Beskyttelsen er dog langt fra tilstrækkelig til at imødegå alle de væsentlige trusler. Ejrnæs et al. (2021) kortlagde naturbeskyttelsen i Danmark og vurderede på den baggrund, at den gennemsnitlige naturbeskyttelse i danske Natura 2000-områder på land indebar en beskyttelse på under 50 % af de identificerede trusler, og den gennemsnitlige naturbeskyttelse for egentlige naturområder inden for Natura 2000-områderne beskyttede naturen imod 60-80 % af de identificerede trusler. Biodiversitetsrådet har vurderet at højst 1,8 % af landarealet kan komme i betragtning som beskyttet natur, mens vi slet ingen strengt beskyttet natur har i Danmark (Biodiversitetsrådet 2023).

Selvom EU's mål om 30 % beskyttet natur gælder for unionen som helhed og ikke skal opfyldes i alle medlemslande, er der også politiske partier i Danmark, som ønsker, at der sættes mål for arealet med beskyttet natur i Danmark, og mens nogen ønsker at Danmark også opfylder 30 %-målet, besluttede regeringen og parterne bag aftalen om Grøn Trepert, at der skulle udarbejdes en biodiversitetslov med en målsætning om 20 % beskyttet natur i Danmark. I 2022 udarbejdede DCE ved Aarhus Universitet en analyse for Danmarks Naturfredningsforening, som udpeger de højest prioriterede naturområder og marker i Danmark, hvis man skulle nå målet om 30 % beskyttet natur, og områderne er ydermere prioriteret i to lag: de vigtigste og største naturområder som forslag til 10 % strengt beskyttet natur og de lidt mindre værdifulde områder som 20 % beskyttet natur (Ejrnæs et al. 2022).



Figur 1. Kort over potentielle udlæg af 10 % strengt beskyttet (mørkegrøn) og 20 % beskyttet (lysegrøn) natur i Danmark. Fra Ejrnæs et al. (2022).

Vi foreslår at denne type af rumlig prioritering kan bruges til at opstille målsætninger for konkrete naturprojekter, sådan at ambitionen afhænger af, hvor store dele af et projektområde, som er udpeget som hhv. potentielt *beskyttet* eller *strengt beskyttet* natur i 30 %-scenariet. Ved at beregne graden af målopfyldelse for et projekt, kan man synliggøre, at selv indsatser i mindre vigtige projektområder kan bidrage fuldt ud til at realisere de nationale mål.

Hvis man forestiller sig en landbrugsejendom, som investerer i at genindføre græsning og lukke grøfter i sit eneste naturområde ned i en ådal, så kan det være nok til at indfri den nationale prioritering, som kun omfatter netop denne ådal.

Det forudsætter naturligvis at man opstiller konkrete målsætninger for hvilken naturtilstand, naturbeskyttelse og grad af naturlige processer, man forventer skal opfyldes for de *beskyttede* og *strengt beskyttede* naturområder, og her er EU endnu ikke helt konkrete, hvilket ikke mindst skyldes, at der ikke findes internationalt vedtagne metoder til at måle tilstand, beskyttelse og processer.

For at undersøge potentialet i denne måde at opstille målsætninger på, har vi besluttet at sætte forventningen til *strengt beskyttede* naturområder til en DNI på 80, hvilket svarer til at de udpegede arealer scorer 93 i alle tre dimensioner (eller mere i en og lidt mindre i de andre). Forventningen for *beskyttede* naturområder sættes til en DNI på 35, hvilket svarer til at de udpegede arealer scorer ca. 70 i alle tre dimensioner.

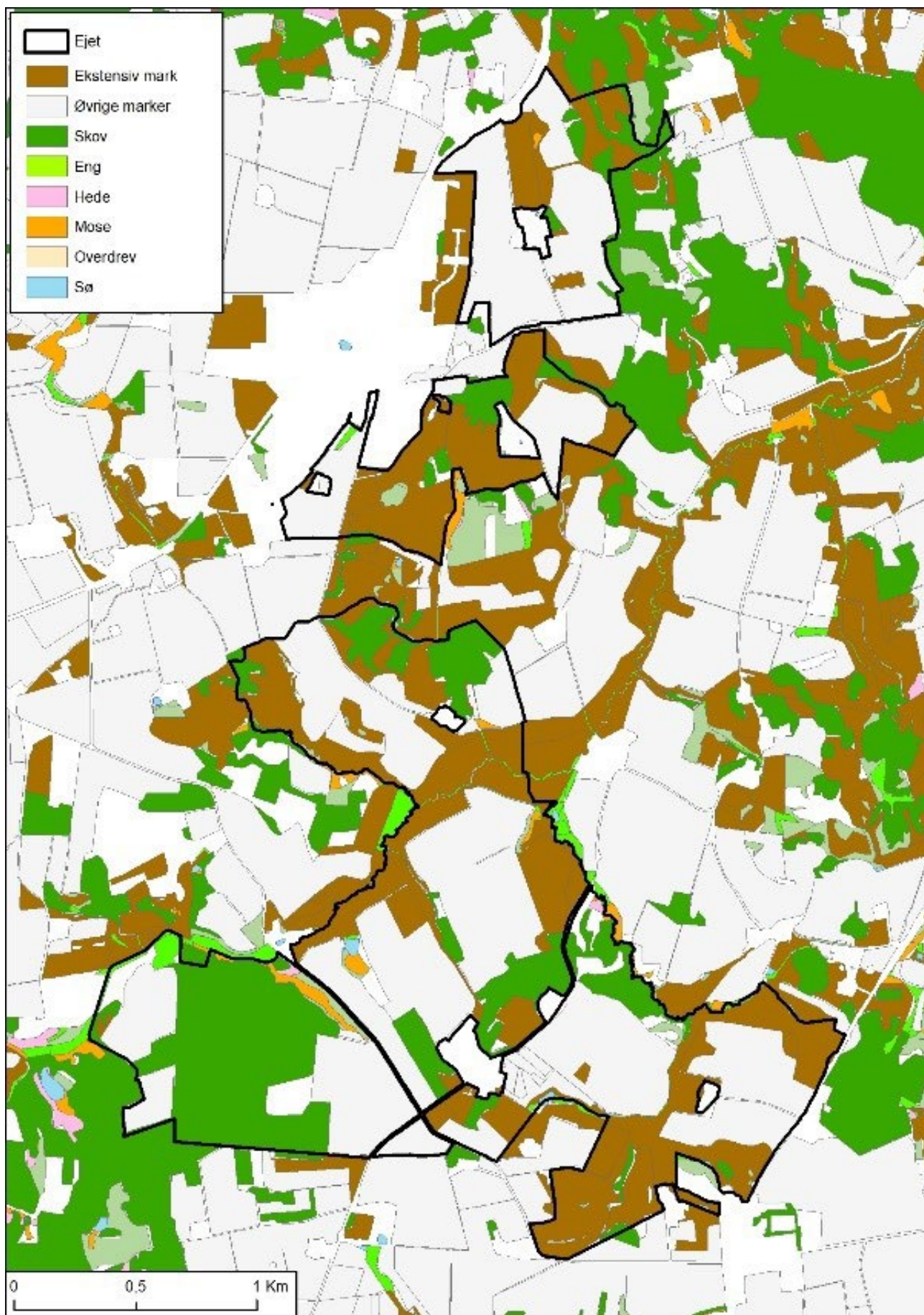
1.2 Beregning af nøgletal for Understed

Vi beregner seks tal, som giver et billede af værdien af de arealbaserede indsatser for baseline og scenarier for Understed Bakker. De første fire tal er simpelthen DNI og de tre dimensioner af tilstand, beskyttelse og processer, og de er alle skaleret fra 0-100. Det næste tal er det vi kalder naturkapital eller DNI-kapital, som beregnes ved at gange DNI med antallet af km² for projektområdet. Det er et udtryk for projektområdets bidrag til Danmarks biodiversitet. Det sidste tal er tilvæksten som følge af de arealbaserede indsatser og den beregnes som den procentuelle stigning i DNI sammenlignet med udgangspunktet før indsatserne.

Endelig gennemgår vi til sidst, hvordan man kan bruge den nationale prioritering af arealbaserede naturindsatser til at opstille en målsætning for Understed Bakker og beregne en målopfyldelse i forhold til nationale mål.

2 Case: Understed Bakker

Arealerne i Understed Bakker er opkøbt af Agrio ApS, der har planer om at konvertere eksisterende landbrugsarealer til natur, og et af de aktuelle fremtidsperspektiver er at udvikle området ved at gennemføre arealforvaltning med biodiversitet i fokus. Området er sammenstykket af flere forskellige ejendomme, og ligger i et stærkt kuperet morænelandskab i Frederikshavn Kommune. Området (Figur 1) er i udgangspunktet præget af en mosaik af marker, græsland, enge, moser og småskove. Området er 461 ha stort, fordelt på 283 ha marker, 62 ha overdrev og hede, 61 ha skov, 20 ha eng, 14 ha mose, 1 ha sø og 20 ha med bygninger, veje og andre arealer uden for kategori.



Figur 2. Understed Bakker med projektområdet afgrænset med sort linje.

3 Beregning af scenarier for Understed

Vi har sammenlignet seks forskellige scenarier for at illustrere de ændringer i DNI som ville være konsekvensen af potentielle arealbaserede naturindsatser. Scenarierne er additive, således at indsatserne og biodiversitetsværdien heraf lægges oven i de foregående DNI- scenarieudregninger.

Scenarie 1: Baseline

Dette er baseline-scenariet før der er gennemført nogen naturindsatser, og hvor vi har anvendt oplysninger om markdrift for 2024, samt tilsendt viden om eksisterende græsning på dele af arealet.

Scenarie 2: Udtagning

Vi antager at al opdyrkning af landbrugsjord ophører. Scenariet baseres således på at planerne for disponering af arealerne til natur træder i kraft, og at området overgår til en fase, hvor de transformeres fra opdyrkning til udpræget ekstensivering. I DNI medfører det en genberegning af tilstandsparameteren, hvor vi tager hensyn til markernes biodiversitetspotentiale efter endt opdyrkning. Marker, der f.eks. ligger på lavbundsarealer eller i særligt naturrige landskaber, vil blive vurderet til at have et højere potentiale end hvis de lå fuldt omsluttet af andre intensivt dyrkede marker. Når markerne disponeres til natur, medfører det også, at der regnes grundbeskyttelse på arealerne, men uden at arealerne tillægges nogen ekstra beskyttelse som følge af deres arealkategori (hverken tinglysning eller naturtypebeskyttelse).

Scenarie 3: Græsning

Vi antager, at der gennemføres ekstensiv græsning med heste og kvæg på hele arealet i overensstemmelse med planer leveret af Agrios naturkonsulenter. Græsningsscoren beregnes ud fra principperne i Ejrnæs et al. (2021). Vi antager at græsningen foregår som helårsgræsning ved naturlige tætheder omkring 100 kg/ha. Det betyder, at området får 10 tæthedspoint, som ganges med en faktor 1,2 for helårsgræsning samt 7 diversitetspoint, idet der også tages højde for områdets bestande af hjortevildt. Dette resulterer i en græsningsscore på 76/100. På højbund vil dette også være den resulterende processcore, mens scoren på lavbund vil afhænge af hydrologiprocessen, som også er i spil her. Hvis dyrene blev forvaltet i videst muligt omfang som fritlevende dyr, hvilket betyder at der ikke tilskudsfores, og at dyrene ikke fjernes fra området i vinterhalvåret, med mindre det er nødvendigt for at overholde dyrevelfærdsloven, ville man opnå en græsningsscore på ca. 90/100.

Scenarie 4: Hydrologi

I dette scenarie antager vi, at genopretning af naturlig hydrologi ved sløjfning af dræn og grøfter indgår i naturgenopretningen af Understed Bakker. Eftersom projektområdet har en stor grænseflade til omkringliggende landbrugsjorder, vil det næppe være muligt at genoprette naturlig hydrologi fuldt ud (se Figur 2). Det kan for eksempel være vanskeligt at standse unaturlig afvanding ved grøfter og vandløb, når disse også afvander naboarealer, som stadigvæk opdyrkes. Derfor antager vi, at naturlig hydrologi bliver delvist

genoprettet til 50/100 for alle vådområder, som i dag scorer lavere, mens vådområder, som i dag vurderes at have en mere naturlig hydrologi, beholder denne i scenariet.

Scenarie 5: Urørt skov og anden beskyttelse

Alle skovarealer i området overgår fra deres nuværende beskyttelsesniveau til fredskov og urørt skov, hvilket betyder at kommerciel skovdrift med hugst og tynding ophører. Alt 'ny' lysåben natur (de udtagne marker) sættes til hhv. §3-eng og -overdrev, hvilket i praksis vil kræve en tinglysning af ophørt pløjning, såning, høst, sprøjtning og gødskning svarende til §3 i naturbeskyttelsesloven. Beskyttelsesscoren stiger hermed fordi al skovbrugsdrift og intensiv landbrugsdrift ophører. I praksis kan der stadigvæk være lidt ekstensiv kødproduktion, men kun i et omfang som er foreneligt med den naturlige græsningsproces.

Scenarie 6: Genudsætning af "vildsvin"

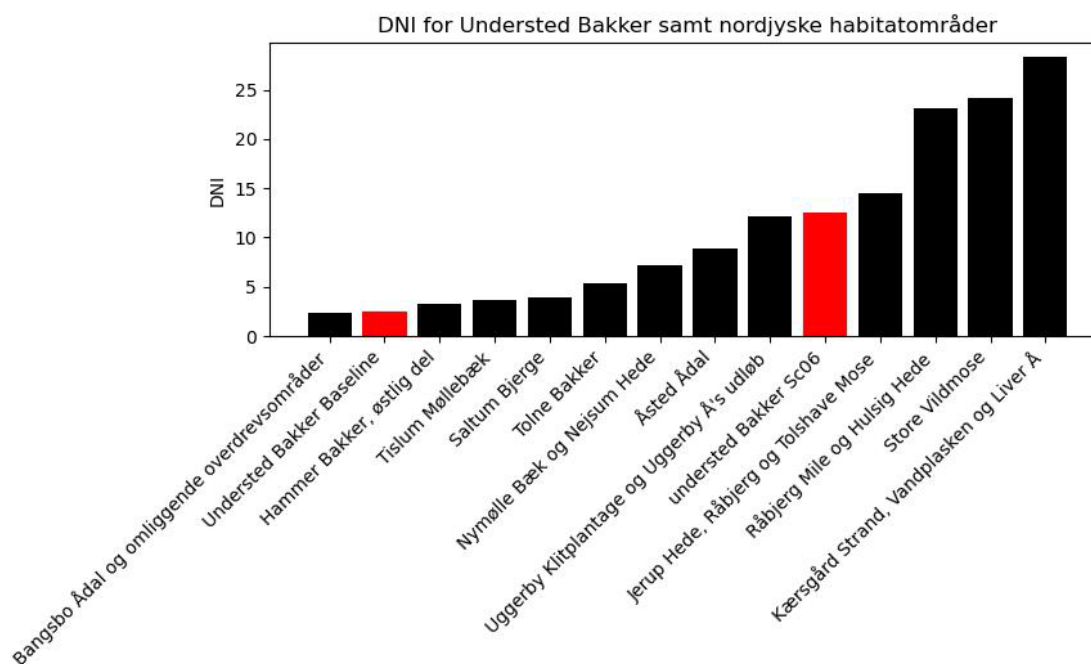
Der indsættes grise (uldhårsgrise eller vildsvin) på hele arealet. Det vil kræve ekstra hegning i forhold til kreaturhegn til heste og kvæg, og det medfører at diversitetspoint for græsning stiger fra 7 til 9 hvilket resulterer i at græsningscoren stiger fra 76 til 84.

Tabel 1. Tilvækst i DNI og dets bestanddele som følge af scenarier for arealbaserede naturindsatser.

| Scenarier | DNI | Tilstand | Beskyttelse | Processer | Naturkapital | Tilvækst (%) |
|-------------------------|------|----------|-------------|-----------|--------------|--------------|
| 1: Baseline | 2,5 | 13,1 | 20,9 | 10,5 | 11,6 | 0,0 |
| 2: Udtagning | 3,3 | 17,8 | 47,5 | 10,5 | 15,4 | 32 |
| 3: Græsning | 10,0 | 17,8 | 47,5 | 71,4 | 46,1 | 297 |
| 4: Naturlig hydrologi | 10,3 | 17,8 | 47,5 | 73,2 | 47,3 | 307 |
| 5: Tinglyst beskyttelse | 11,5 | 17,8 | 55,5 | 73,2 | 53,0 | 356 |
| 6: Vildsvin | 12,5 | 17,8 | 55,5 | 80,3 | 57,8 | 397 |

Effekterne af scenarierne på DNI-scoren er opsummeret i tabel 1. Baseline for DNI inden der gennemføres nogen indsats er 2,5. Dette lyder ikke af meget, og det er også mindre end DNI for Frederikshavn Kommune (4,58), hvori Understed ligger, men det svarer nogenlunde til det nationale gennemsnit for Danmark. Årsagen til dette er, at Frederikshavn Kommune omfatter et stort areal med klitnatur og meget høje DNI-scoring langs vestkysten og helt op til Skagen. Udtagning af landbrugsjorderne i scenarie 2 giver en stigning i tilstandsdimensionen, fordi de intensivt dyrkede marker, som før scorede 0 tilstandspoint, nu får point for de indikatorer i landskabet, som tyder på at de kan være potentielle levesteder, når dyrkningen ophører. Først og fremmest giver udtagningen dog en øget beskyttelse, fordi vi nu regner de tidligere marker som naturarealer, hvilket betyder, at den generelle naturbeskyttelse i landet nu også træder i kraft og har betydning her. Iværksættelse af græsning i hele området i scenarie 3 giver en meget stor stigning i proces-scoren, hvilket også får DNI til at stige fra 3,3 til 10. Delvist genopretning af naturlig hydrologi i scenarie 4 har en noget mindre effekt på processer og dermed også på DNI, hvilket antageligt skyldes at hydrologi ikke kan genoprettes fuldt ud, men i høj grad også skyldes, at lavbundsgræs kun udgør en ganske lille del af det samlede areal i Understed Bakker (Figur 4). Tinglyst beskyttelse af skove og udtagne marker mod intensiv udnyttelse i scenarie 5, får beskyttel-

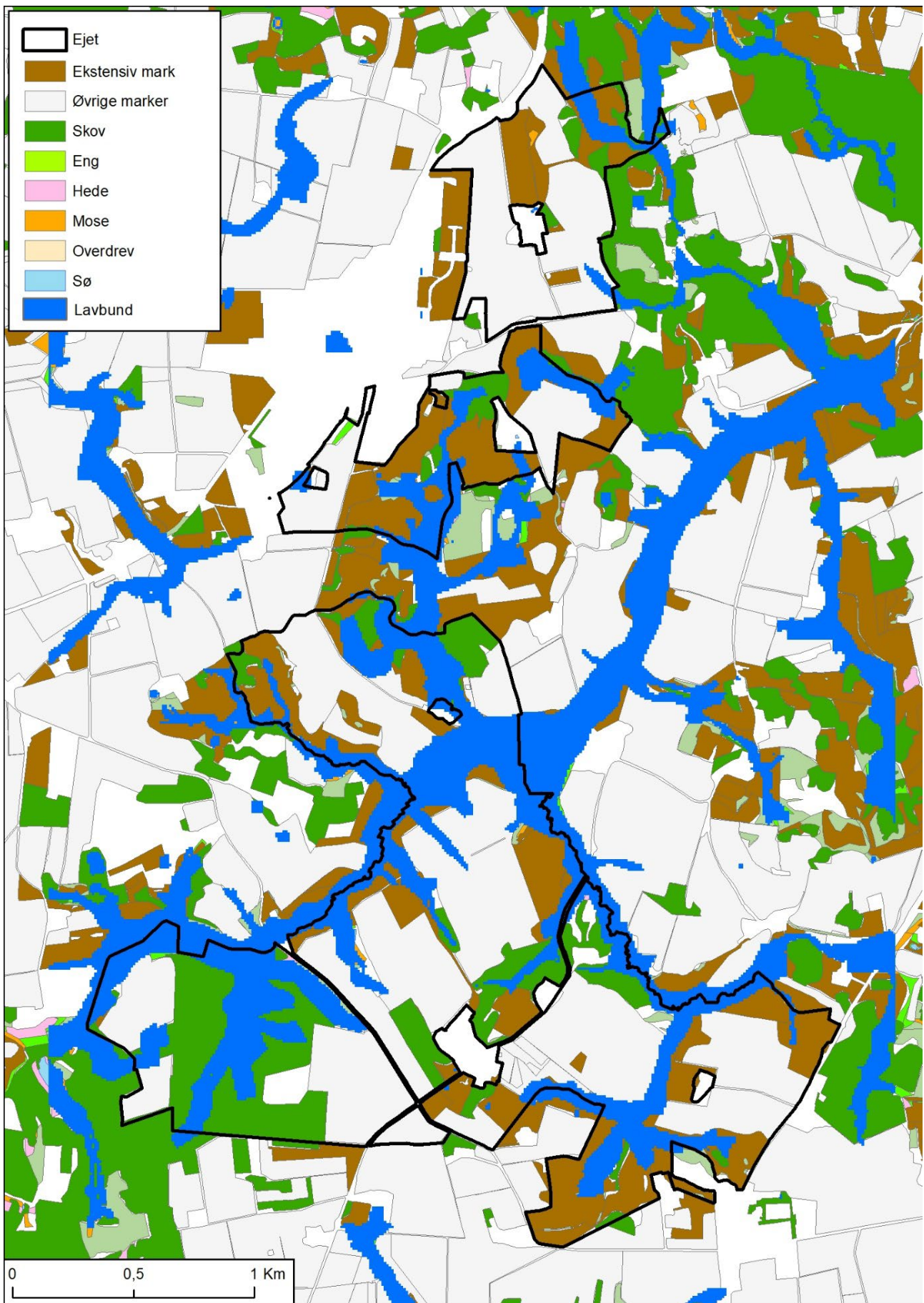
sesscoren til at stige fra 47,5 til 55,5. Udsætning af vildsvin eller uldgrise i scenarie 6 får processcoren til at stige fra 73,2 til 80,3. Efter alle scenarierne er gennemført er DNI steget til 12,5, hvilket svarer til en 400 % forøgelse af DNI i forhold til baseline, og nu er DNI mere end dobbelt så højt som Frederikshavns Kommune. Hvis man benchmarker DNI op imod de nordjyske habitatområder (Natura 2000), kan man se at baseline ligger ganske lavt og på niveau med habitatområdet Bangsbo Ådal, som Understed Bakker delvist overlapper med. Men efter gennemførte scenarier vil Understed Bakker placere sig meget fint i selskabet, kun for alvor distanceret af Råbjerg Mile, Store Vildmose og Kjærsgård Strand, som er nogle af Danmarks mest værdifulde naturområder.



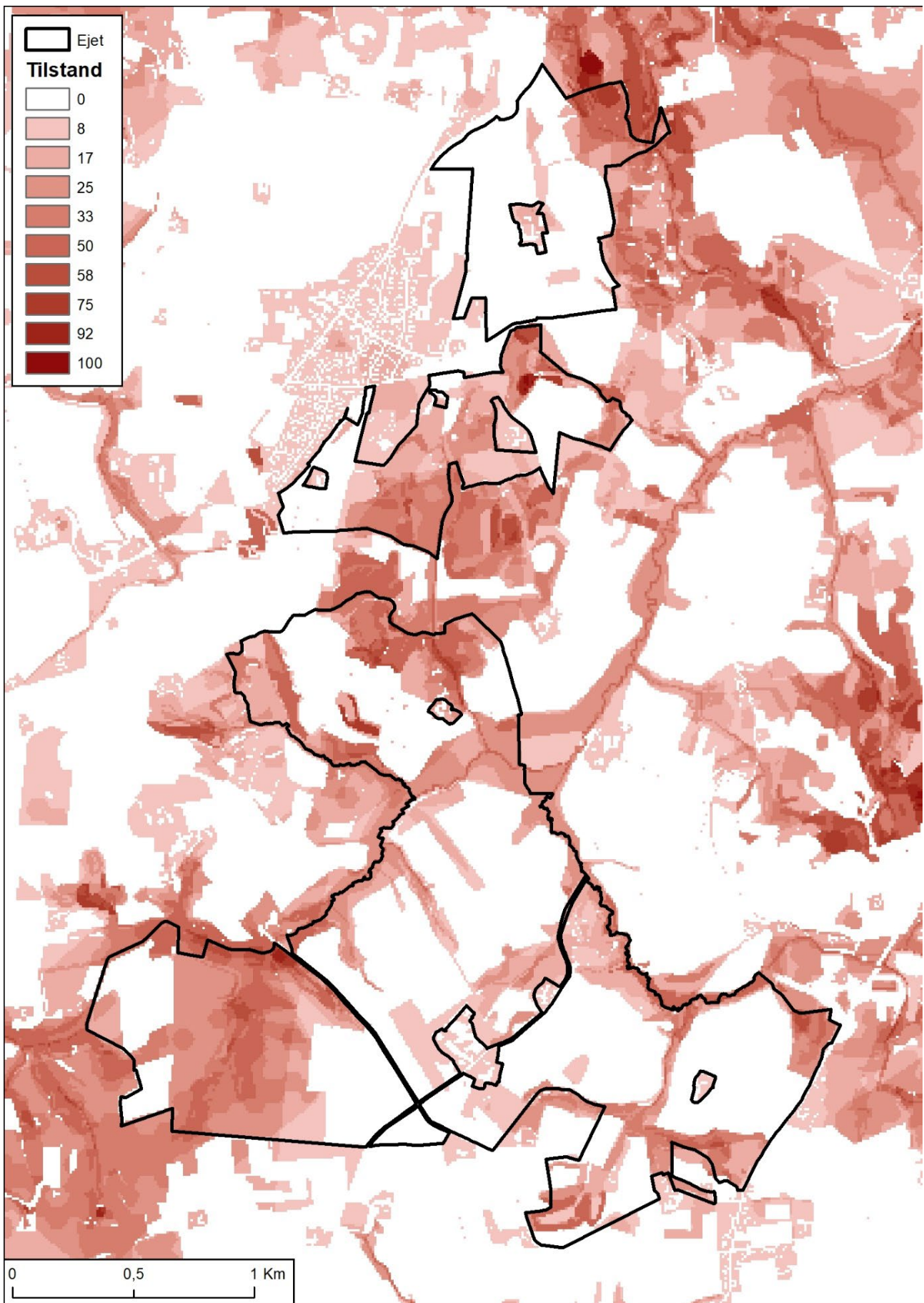
Figur 3. Søjlediagram for Understed Bakker før og efter gennemførte scenarier benchmarket op imod nordjyske Natura 2000-områder.

3.1 Naturkapital for Understed

Kolonnen i tabel 1 med Naturkapital er beregnet som produktet af arealet i km² og DNI-værdien. Naturkapitalen afhænger på den måde både af det areal, som forvaltes og af værdien af arealet for biodiversiteten. Dette er meningsfuldt at rapportere, fordi biodiversitetskrisen skyldes, at naturen mangler plads, så det har stor betydning at ambitiøse naturindsatser, som dem vi har regnet på i Understed Bakker, gennemføres på store arealer og ikke blot på få hektarer i en park eller på en lille naturejendom.



Figur 4. Kortet viser lavbundsarealer i Understed Bakker.



Figur 5. Kortet viser DNI's tilstandsscore inden der foretages ændringer i områdets forvaltning.

3.2 Øvrige muligheder for at øge DNI i Understed Bakker

Hvis man skulle stræbe endnu højere i Understed-området, ville vi anbefale at arbejde for en fredning af området, hvor man sikrer sig at fredningsbestemmelserne tager højde for de trusler, der stadigvæk måtte forekomme i området i form af for eksempel rydning af vedplanter, maskinel slåning, afvanding, biavl, jagt, fodring, overgræsning og næringsbelastning fra omgivelserne. Først og fremmest vil man dog skulle væbne sig med tålmodighed, indtil den naturlige plantevækst indtager pladsen i de udtagne marker og produktions-skove, og der også begynder at indvandre rødlistede arter i takt med at levestederne bliver mere naturlige. Vi vurderer det som overvejende sandsynligt at tilstandsdelen af DNI vil stige meget markant, hvis alle de foreslåede scenarier for genopretning og bedre beskyttelse gennemføres. En fremtidig tilstands-score på 60-80 vurderes bestemt realistisk at forvente i store dele af området i betragtning af det ret høje potentiale i det kuperede landskab med små fine naturområder, hvorfra arterne kan sprede sig (Figur 5). Af samme grund vil det være realistisk at have ambitioner om en betydelig vækst i DNI, som i et overskueligt tidsperspektiv (10-20 år) kan nærme sig 50, hvis beskyttelsen øges og tilstanden får tid til at udvikle sig positivt.

3.3 Målopfyldelse for Understed Bakker

Vi har også beregnet målopfyldelsen i forhold til de forventninger man kunne have i lyset af en national prioritering af 30 % natur. Den endelige målopfyldelse for Understed Bakker ender på 76,6 % ved gennemførelse af alle seks scenarier. I dette tilfælde er der gjort en indsats på 100 % af arealet, selvom målet for området er defineret ud fra at kun ca. 50 % af området er prioriteret nationalt som fremtidig beskyttet natur. Lige netop i Understed vurderer vi, at det giver meget god mening at gøre en indsats på hele arealet, fordi landskabet har et stort potentiale for at udvikle sig i positiv retning, og vi ville også forvente, at det ender med en 100 % målopfyldelse efterhånden som tilstanden udvikler sig positivt som respons på den gode beskyttelse og genopretningen af de naturlige processer. Samtidig er femdoblingen af DNI i sig selv et stærkt resultat og den samlede DNI-kapital på 57 er også tegn på et stort og betydningsfuldt naturområde.

Tablet 2. Nøgletal for Understed-projektet, som viser udviklingen i DNI og naturkapital efter øget beskyttelse og naturgenopretning og målopfyldelsen i forhold til en national prioritering af 30 % beskyttet natur i Danmark.

| Scenarier | DNI | Naturkapital | Tilvækst (%) | Målopfyldelse (%) |
|-------------------------|------|--------------|--------------|-------------------|
| 1: Baseline | 2,5 | 11,6 | 0 | 15 |
| 2: Udtagning | 3,3 | 15,4 | 32 | 20 |
| 3: Græsning | 10,0 | 46,1 | 297 | 61 |
| 4: Naturlig hydrologi | 10,3 | 47,3 | 307 | 63 |
| 5: Tinglyst beskyttelse | 11,5 | 53 | 356 | 70 |
| 6: Vildsvin | 12,5 | 57,8 | 397 | 77 |

4 Diskussion

Vi har afprøvet Dansk Naturindikator på det konkrete projekt med opkøb af arealer i Understed Bakker og efterfølgende konvertering til værdifuld natur. Vi har undersøgt, hvordan fem forskellige typer af indsatser ville sætte sig spor i en øget DNI-score for området.

Overordnet opfanger DNI-beregningerne værdien af arealbaserede indsatser, men der er også indsatser, hvor vi vurderer at det igangværende DNI 2.0-projekt med fordel kan undersøge om tilskrivningen af værdi kunne blive mere retvisende. Bagved væksten i beskyttelse, som følge af udtagning af landbrugsjord og udlæg af urørt skov, gemmer sig en uforholdsmæssig høj vækst i beskyttelse score for de tidligere landbrugsjorder og en alt for lille vækst i beskyttelse for de urørte skove. Dette skyldes at baggrundsbeskyttelsen af naturen mod trusler overvurderes i DNI 1.0, som vi har brugt til at gennemføre beregningerne. Samtidig vurderes udlæg af urørt skov ikke at være en meget stærk beskyttelse, selvom udlægget beskytter naturområdet mod en af de vigtigste trusler af alle, nemlig kommerciel skovdrift. Det ville være mere retvisende med en mindre stigning i beskyttelsen ved udtagning af landbrugsjord (hvor arealet stadig kan udnyttes til ekstensivt landbrug) og en meget markant stigning i beskyttelsen ved at udlægge produktionsskov til urørt skov.

Vi er også opmærksom på den måske lidt for gavmilde tilskrivning af procespoint for hjortevildtet i området, når man tager i betragtning, at tætheden af hjortene er ganske lav. Den afgørende faktor for at få en høj score for græsning er dog under alle omstændigheder, at man får helårsgræsning ved naturlige tætheder, og det er også denne græsning, som medfører at hjortene overhovedet tildeles point.

I det hele taget foregår det store spring i DNI for Understed Bakker i kraft af genopretningen af en naturlig græsningsproces, hvilket virker helt retvisende, når man tager i betragtning, at dette er et område hvor græsningsprocessen er en af de få afgørende økologiske processer i de tørre indlandslandskaber.

De samlede nøgletal for Understed Bakker afspejler vores ekspertbaserede syn på områdets nuværende tilstand og potentiale for forbedringer.

5 Litteratur

Biodiversitetsrådet. 2022. Fra tab til fremgang - beskyttet natur i Danmark i et internationalt perspektiv. ISBN 978-87-974319-0-0.

Ejrnæs, R., Bladt, J., Dalby, L., Pedersen, P.B.M., Fløjgaard, C., Levin, G., Baa-ner, L., Brunbjerg, A.K., Mellerup, K., Angelidis, I. & Nygaard, B. 2021. Ud-
vikling af en dansk naturindikator (DNI). Aarhus Universitet, DCE – Natio-
nalt Center for Miljø og Energi, 60 s. - Videnskabelig rapport nr. 460.
<http://dce2.au.dk/pub/SR460.pdf>

Ejrnæs, R., Bladt, J. & Fløjgaard, C. 2022. Potentialet for at reservere 30 % af
landarealet til beskyttede og strengt beskyttede områder i Danmark. Aarhus
Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 42 s. - Videnskabelig
rapport nr. 507. <http://dce2.au.dk/pub/SR507.pdf>

Moeslund, J.E., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Alstrup, V., Baagøe, H.J., Bell, N.,
Bruun, L.D., Bygebjerg, R., Carl, H., Christensen, M., Damgaard, J., Dylmer,
E., Elmeros, M., Flensted, K., Fog, K., Goldberg, I., Gønget, H., Heilmann-
Clausen, J., Helsing, F., Holm, M.F., Holmen, M., Jørgensen, G.P., Jørum, P.,
Karsholt, O., Larsen, M.N., Lissner, J., Læssøe, T., Madsen, H.B., Martin, O.,
Misser, J., Møller, P.R., Nielsen, O.F., Olsen, K., Sterup, J., Schmidt, H.T., Søch-
ting, U., Teilmann, J., Thomsen, P.F., Tolsgaard, S., Vedel-Smith, C., Vester-
holt, J., Wiberg-Larsen, P. og Wind, P. 2023. Den Danske Rødliste. Aarhus
Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. www.redlist.au.dk.