

Landskabs- og kulturarvsanalyse
november 2024

Grundvandsskoven Nordfyn

Scenarier for ny grundvandsbeskyttende skov



Urland

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion	3
2. De store træk i landskabet; tværgående afvejninger	8
3. Scenarier	12
4. Konkrete områders landskabelige potentialer og begrænsninger	18
5. Konkrete områders muligheder og barrierer for samspil mellem kulturarv og skovrejsning	22
6. Opsamling – Forslået skovrejsning og natur i antal hektar	26

Kolofon

Landskabs- og kulturarvsanalysen er udarbejdet af Urland Aps i samarbejde med Nordfyn Kommune, Naturstyrelsen Fyn, Vandcenter Syd og Otterup Vandværk.

Redaktion:

Urland Aps
Otto Busse vej 5
2450 København SV
www.urland.dk

illustrationer, fotos, kort og visualiseringer
(hvor andet ikke er angivet):
Urland Aps

Bagside:

Dataforsyningen

1. Introduktion

I analysen afgrænser vi de bedste landskabelige forhold og lokaliseringsmuligheder til grundvandsbeskyttelse gennem skovrejsning i interesseområdet på godt 1.600 ha. Hvis skovrejsning ikke vurderes at være en god løsning, peger vi alternativt på natur som grundvandsbeskyttelse, der kan sættes i landskabelig sammenhæng med skov.

Tilgangen i både landskabs- og kulturarvsanalysen er at finde potentialer og begrænsninger i landskabet ved hjælp af sammenlægning af kortmateriale med udpegninger. I det arbejde indgår Nordfyn Kommunes Screeningrapport som fundament og vidensbank.

Landskabs- og kulturarvsanalysen skaber sammenhæng mellem de store træk i landskabet og de konkrete jordarealer.

Med analysen søger vi at skabe overblik og logik mellem:

1. De store træk i landskabet

- Den værdifulde landbrugsjord
- Udbygning af et Grønt Danmarkskort

2. De konkrete områders potentialer og begrænsninger

- Det sydlige område med uønsket skovrejsning
- Det nordvestlige område med to potentielle lavbundsarealer
- Solcelleanlægget
- Fremmelev, Lunde
- Kronborg

Landskabsanalyse = Landskabsforståelse

Landskabsanalysens formål er at finde plads til ny, grundvandsbeskyttende skov. I landskabsanalysen har vi haft fokus på de geologiske forhold, dyrkningsmæssige forhold, drikkevandsinteresser, vandløb, eksisterende og potentielle naturområder, infrastruktur, byer og spredt bebyggelse, rekreative ruter og udsigtspunkter samt andre vigtige samfundsfunktioner og fremtidig planlægning.

Kulturarvsanalyse = Historisk indsigt til grund for fremtidige muligheder

Formålet er at forstå og understøtte skovens betydning for landskabet: Kan skoven fremme kulturlandskabet omkring Fremmelev? Eller vil skoven have en neutral eller negativ påvirkning på kulturlandskabet?

Landskabslæsning

Vi har suppleret kortudpegninger og vidensgrundlaget i Screeningsrapporten med en landskabslæsning, der er udført hovedsageligt i form af feltobservationer, suppleret med geodata, historiske kort og anden baggrundsmateriale.

Landskabsanalysen og kulturarvsanalysen er at betragte som del-screeninger i den samlede screeningsrapport.

I landskabs- og kulturarvsanalysen peger vi på løsninger til håndteringen af en række planlægningsmæssige udfordringer.

- Områder omkring landsbyen Fremmelev og HCA Airport er for nuværende udlagt som uønsket skovrejsning.
- Landsbyen Fremmelev er udpeget som særlig bevaringsværdig landsbyejerlav, hvorfor skovrejsning er uønsket. Vi har analyseret muligheder for at lave et skovrejsningsprojekt, der også tager hensyn til kulturværdierne i Fremmelev.
- Husmandskolonien Kronborg er udpeget som bevaringsværdigt kulturmiljø, hvorfor skovrejsning er uønsket. Vi har analyseret muligheder for at lave et skovrejsningsprojekt, der også respekterer bevaringsværdierne.
- Endeligt har vi undersøgt hvordan skovrejsning vil kunne understøtte en bedre adgang og oplevelse af bevaringsværdige kulturmiljøer og fortidsminder.
- Vi har afdækket, at den nye skov ikke lægger restriktioner via 300 meter skovbyggelinjen til byudvikling af Otterup by mod sydvest, hvis den nye skov er udlægges indenfor afgrænsningen af 50 års oplandet i interesseområdets østlige del.
- Der er potentiale for genopretning af to lavbundarealer i interesseområdets vestlige del. Arealerne kan ikke medtages i et skovrejsningsprojekt, men ville kunne gennemføres som et selvstændigt projekt. Det vil være givtigt at samarbejde mellem et evt. skovrejsningsprojekt og vådområdeprojekt, således at projekterne komplementerer hinanden og giver en sammenhængende oplevelse af området. Vi har desuden analyseret muligheder for samspil mellem skovrejsning og fremtidig naturgenopretning generelt i området.
- Ved det ansøgte solcelleanlæg har vi taget højde for at den mulige skovrejsning, samtidig vil bidrage til visuelt at skjule solcelleanlægget. Vi har ligeledes undersøgt mulighederne for, at solcelleanlægget kan blive en anledning til at etablere nye rekreative forbindelser.

1.1 Landskabslæsning

I forbindelse med landskabs- og kulturarvsanalysen har vi foretaget en landskabslæsning. Med en landskabslæsning forsøger vi med den bredest mulige tilgang til forståelse af et landskab at beskrive det oplevede landskab, de landskabsrum, som findes i nærområdet og de fortællinger, som landskabet rummer. Landskabslæsningen er udført hovedsageligt i form af feltobservationer suppleret med geodata, historiske kort og andet baggrundsmateriale. Med landskabslæsningen har vi testet, observeret og forstået de muligheder og konsekvenser, en mulig skov ville have for området.

Under besøget lagde vi særligt vægt på oplevelsen af landskabet, de rekreative muligheder og de karakteristiske diger i form af træerækker og alléer.

1.2 GIS-kortlægning og kilder

Som basis for analysen indgår følgende

- Lavbundsarealer
- Drikkevandsinteresser
- Grønt Danmarkskort - naturbeskyttelsesinteresser
- Grønt Danmarkskort - økologiske forbindelser
- Eksisterende skove
- Skovrejsningsområder og udpegninger til uønsket skovrejsning
- Oversvømmelseskort
- VE-anlæg og øvrige tekniske anlæg
- Særlig værdifuld landbrugsjord
- Områder udlagt til byudvikling
- Rekreative forbindelser
- Videnskabernes Selskabs Kort (1768-1805)
- Høje Målebordsblade (1862-1899)
- Lave Målebordsblade (1901-1971)
- Danmarks Topografiske Kortværk (1953-1976)
- Danmarks Topografiske Kortværk (1977-1994)
- Danmarks Topografiske Kortværk (1980-2001)
- På opdagelse i Kulturlandskabet (1995). Miljø- og Energiministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag A.S. Copenhagen. s. 55 om Fremmelev som typisk forteby
- Det Åbne Lands Kulturhistorie: Gennem 300 år (1998). Bo Fritzboeger, Biofolia.
- Kulturarvs Atlas. Nordfyns Kommune 2020

1.3 Centrale områdeudpegninger

Interesseområdet for større, bynære skov- og naturområder er i alt 1670 ha.

De primære interesser i grundvandsbeskyttelse er knyttet til 50 års oplandene, som er begrundelsen for projektafgrænsningen af *Grundvandsskoven*. Det samlede areal for de to 50 års oplande for Lundeværket og Otterup Vandværk er på ca. 800 ha.

I interesseområdet er der to områdeudpegninger med uønsket skovrejsning, hhv. i den sydlige og midterste del.

Den sydlige udpegning af uønsket skovrejsning er begrundet med indflyvningsplanen til lufthavnen HCA Airport.

Den midterste udpegning af uønsket skovrejsning er begrundet med ønsket om at friholde det særlige bevaringsværdige landsbyejrlav, Fremmelev.

1.4 Afvejning af arealinteresser og -hensyn

Inden for interesseområdet på 1.600 ha er kommuneplanlægningen og anden relevant planlægning gennemgået i forhold til bindinger og potentialer i screeningsrapporten.

Ved gennemgang af kommuneplanlægningen og anden planlægning er der lokaliseret forhold, som enten betyder, at der skal foretages nærmere afvejning og beslutning om, hvorvidt der er hensynet til grundvandsbeskyttende skovrejsning eller det modstridende hensyn, der vejer tungest.

Omvendt vil skovrejsningsprojektet - udover grundvandsbeskyttelse - kunne medvirke til at skabe mere sammenhængende skov og lysåben natur og herved fremme områdets naturindhold og sammenhængende, rekreative forbindelser.

I landskabsanalysen har vi fokus på dels at styrke flersidige gevinster ved skovrejsning, dels at foreslå løsningsmuligheder på modstridende forhold ud fra hensynet til at beskytte størst mulige arealer med drikkevandsinteresser gennem skovrejsning eller alternativt åbne naturområder.

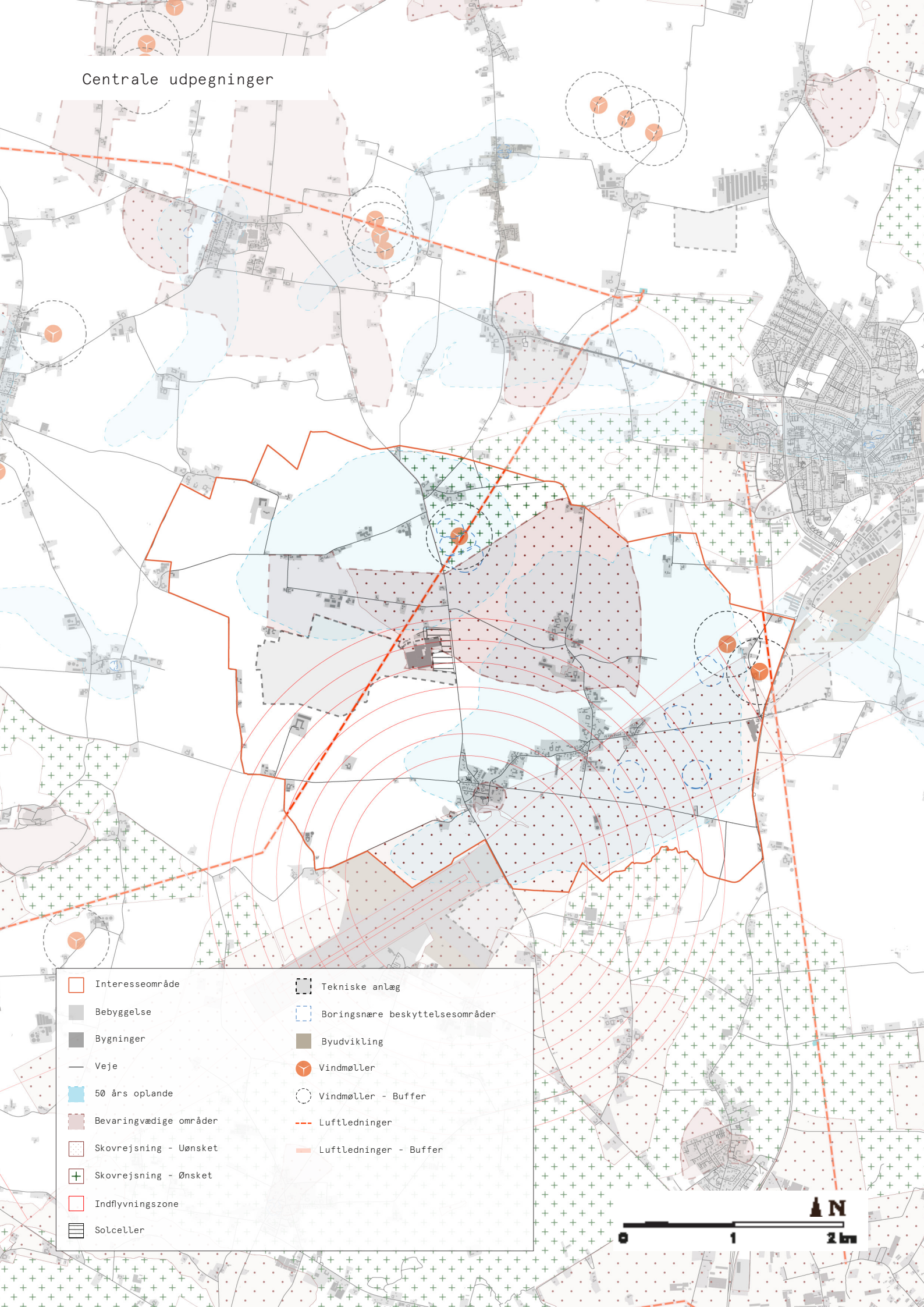
1.5 Scenarier

Vi foreslår to scenarier for implementering af Grundvandsskoven

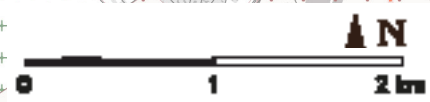
1. Alt uønsket skovrejsning forbliver - hvilke muligheder er der så for at komme videre med Grundvandsskoven her og nu?
2. Dele af udpeget uønsket skovrejsning, der er i konflikt med det ønskede skovrejsningsprojekt, bliver annulleret - hvordan ville landskabet og kulturarven så se ud?

Scenarierne vil være et godt udgangspunkt for det videre arbejde med en helhedsplan og borgerinddragelse.

Centrale udpegninger



- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| Interesseområde | Tekniske anlæg |
| Bebyggelse | Boringsnære beskyttelsesområder |
| Bygninger | Byudvikling |
| Veje | Vindmøller |
| 50 års oplande | Vindmøller - Buffer |
| Bevaringsværdige områder | Luftledninger |
| Skovrejsning - Uønsket | Luftledninger - Buffer |
| Skovrejsning - Ønsket | |
| Indflyvningszone | |
| Solceller | |



2. De store træk i landskabet; tværgående afvejninger

2.1 Omlægning af landbrugsjord til skov

Hele interesseområdet er sammenfaldende med udpegning til særlig værdifuld landbrugsjord. Der er tale om et sletlandskab med generelt højtliggende og dyrkningssikre jorde. Sammenlignet med de tilstødende områder er oversvømmelsesrisikoen fra vandløb og højtstående grundvand mindre i interesseområdet. Af luftfotos over Nordfyn kan man se, at netop interesseområdet er præget af store markfelter sammenlignet med tilstødende områder. Det understreger, at dyrkningsforholdene er gode og uden udfordrende terræn for landbrugsmaskiner.

Kvælstofretentionen (kvælstoftilbageholdelsen) er af middelværdi, men dog lavere end på de omgivende arealer. I forhold til afvandingen til Odense Fjord er der således umiddelbart større miljøgevinster ved at udtage landbrugsjorder fra drift i interesseområdet end i de tilstødende områder.

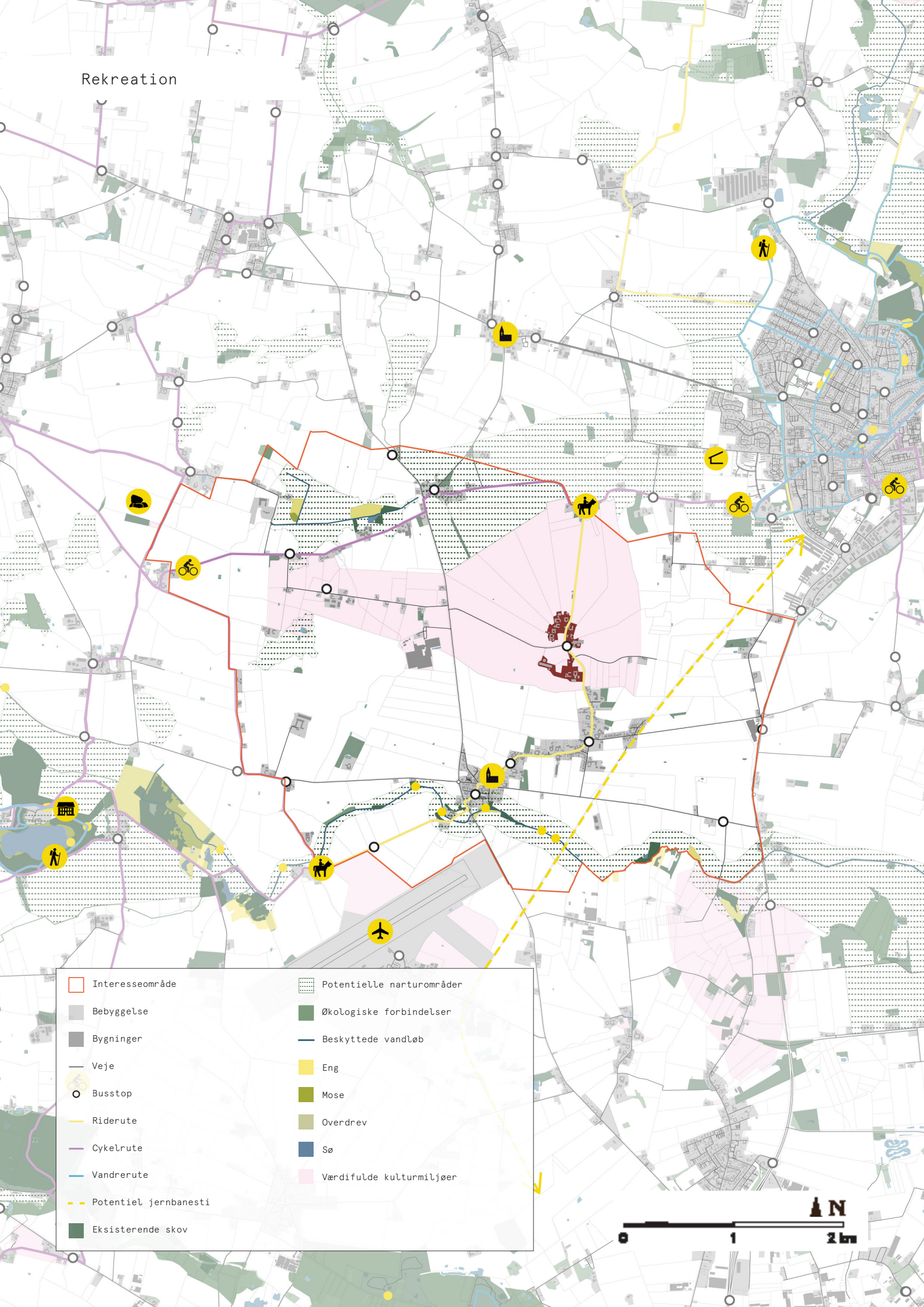
Der er tale om en afvejning, hvor det vil være en vifte af værdier, der tilsammen vil skulle tale for, at de dyrkningssikre landbrugsjorder omlægges til skov eller natur. De mange værdier er blandt andet grundvandsbeskyttelse og reduceret kvælstofudvaskning til Odense Fjord. Hertil kommer udbygning af et sammenhængende skov- og naturnetværk med gevinster for natur og biodiversitet i et område, som lokalt er præget af åbne marker og relativt få naturområder. I afvejningen indgår endeligt rekreative gevinster i bynært opland til Otterup (5.270 indbyggere) og forbedrede boligværdier i pendlingsafstand til Odense.

Når der gennemføres et vådområdeprojekt eller lavbundsprojekt med jordfordeling, så er der mulighed for, at staten opkøber hele landbrugsejendomme, hvis arealer er relevante for realiseringen af projekterne. Med opkøbet følger også arealer, som ikke er relevante og derfor sælges videre.

Frem for at kontakte lodsejere med købstilbud på arealer til skovrejsning, vil der således i stedet for kunne være mulighed for at overtage arealer fra jordfordelingsprojekter i forbindelse med vådområde- og naturgenopretningsprojekter. Det modsatte vil også kunne gøre sig gældende, altså at frasælge tiloversblevne arealer fra opkøb til skovrejsning videre til vådområde- og naturgenopretningsprojekter.

Det vil bidrage med det mest gennemsigtige beslutningsgrundlag for lodsejerne i området, hvis alle planer præsenteres samlet. Det vil kunne opfattes negativt, hvis nogle planer tilbageholdes og først præsenteres senere. Hvis f.eks. et vådområdeprojekt gennemføres først og uden sammenhæng til den kommende skovrejsning, ville man kunne risikere, at lodsejere modtager erstatningsarealer til landbrugsdrift i forbindelse med vådområdeprojektet, og først derefter opnår viden om, at de landbrugsarealer, der skulle fremtidssikre driften, ligger i et påtænkt skovrejsningsområde. Lodsejerne skal have mulighed for at opveje fordele og ulemper samt virkemidler til gennemførelse af de forskellige projekter op mod hinanden forud for en oplyst beslutning om at bidrage med arealer.

Rekreation



- | | |
|------------------------|--------------------------|
| Interesseområde | Potentielle naturområder |
| Bebyggelse | Økologiske forbindelser |
| Bygninger | Beskyttede vandløb |
| Veje | Eng |
| Busstop | Mose |
| Riderute | Overdrev |
| Cykelrute | Sø |
| Vandrerute | Værdifulde kulturmiljøer |
| Potentiell jernbanesti | |
| Eksisterende skov | |



2.2 Udbygning af et Grønt Danmarkskort

Skovrejsningen vil i sammenhæng med fremtidig genetablering af potentielle lavbundsarealer i interesseområdets nordvestlige del, fremtidig genopretning af Lunde Å i syd og potentiel genopretning af Lundby Inddæmmede Strand i sydøst kunne bidrage til en markant udbygning af et sammenhængende natur- og rekreativt netværk.

Dertil kommer, at skovrejsning lokalt vil kunne bidrage med ny landskabskarakter samt herligheds- og boligværdier til landsbyen Bladstrup og Kronborg husmandskoloni, der i dag er omgivet af åbent landbrugsland samt en ny, grøn sammenhæng mellem Fremmelev og Lunde.

Endeligt vil skovrejsning og udbygning af et sammenhængende Grønt Danmarkskort bidrage til at forbinde områdets kulturhistoriske værdier – Glavendruplunden, Beldringe Flyveplads, Kronborg statshusmandskoloni samt Fremmelev i et udbygget netværk af rekreative adgangsmuligheder, bl.a. i det tidligere jernbanetracé. Adgangen til og formidlingen af fortidsminder er begrænset af, at de i dag er omkranset af marker.

Interesseområdet ligger bynært mellem Otterup og Søndersø og indeholder landsbyerne Lunde, Fremmelev og Bladstrup. I den vestlige udkant ligger landsbyerne Stensby, Glavendrup og Torup omgivet af marker. Der er meget begrænset adgang til natur i området. Bevægelse foregår primært på de landeveje, der krydser området. Der vil være mulighed for at skabe synergi mellem skoven og naturområder med eksisterende kløverstier og en mulig fremtidig jernbanesti. En bynær skov vil således kunne bidrage med et væsentligt rekreativt løft

til området. Genetablering af Jernbanestien fra syd til nord i områdets østlige del vil være et centralt element i udbygningen af de rekreative muligheder.

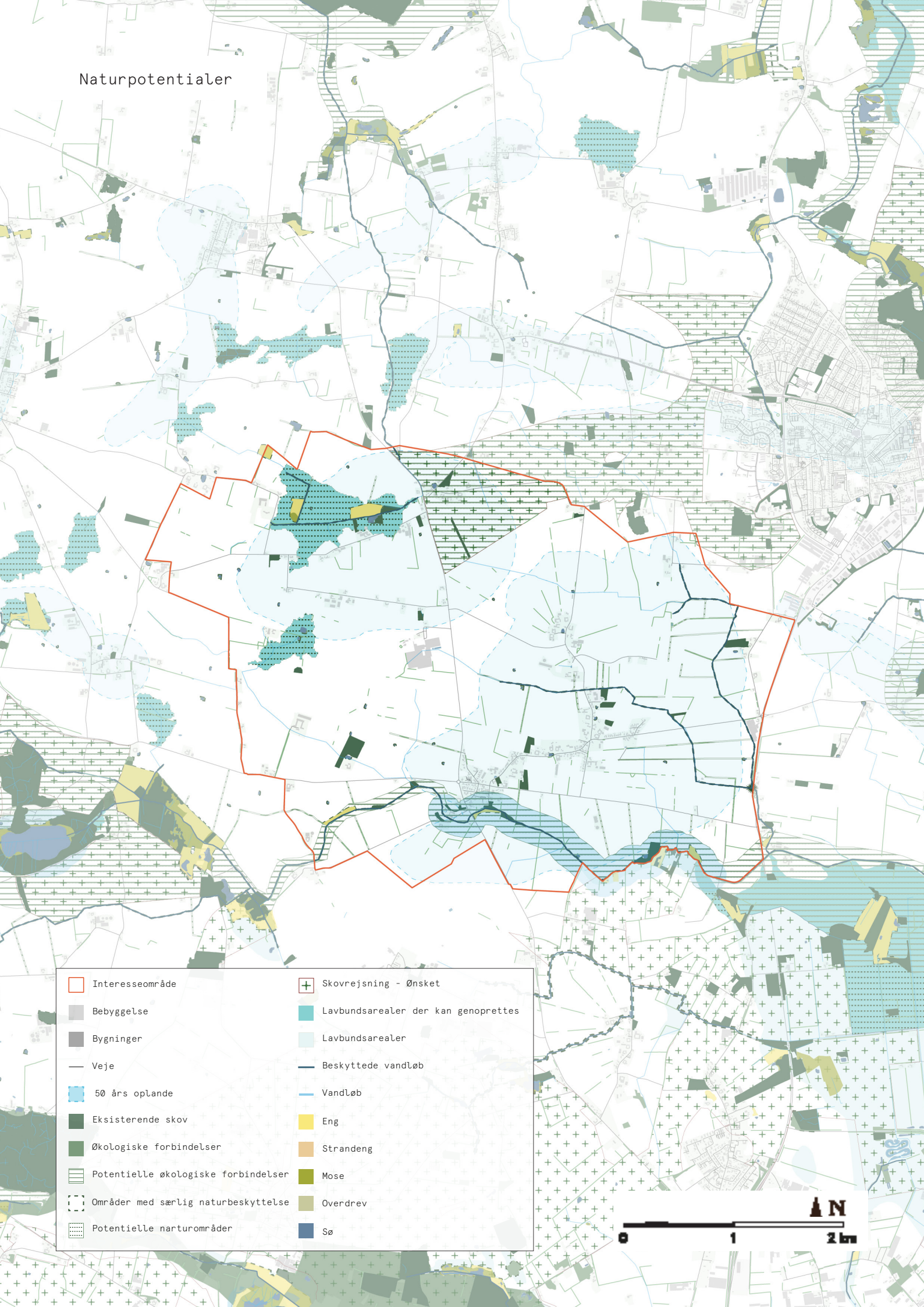
Et nøgleelement i et udbygget Grønt Danmarkskort vil være realiseringen af den potentielle økologiske forbindelse omkring Lunde Å i den sydlige del af interesseområdet. Via det sydlige naturbånd vil der kunne skabes sammenhæng fra natur- og skovområder i interesseområdets vestlige udkant til potentiel naturgenopretning af kystnære områder ud til Odense Fjord.

Fra det sydlige naturbånd vil der endvidere kunne skabes sammenhæng til nye skovområder øst for Lunde og videre op mod Otterup. Her vil genopretningen af Jernbanestien skabe nye, rekreative sammenhænge mellem Beldringe Flyveplads, Lunde og Otterup med videre forbindelse til Odense Fjord.

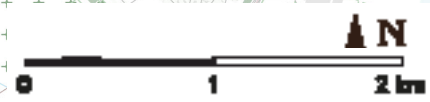
Der vil tilsvarende kunne skabes sammenhæng fra naturen omkring Lunde Å til nye skovområder vest og nord for Lunde. Herfra vil der enten via en landskabskile med rekreativ adgang gennem det planlagte område til solcelleanlæg eller via beplantningsbælter i kanten af solcelleanlægget kunne opnås forbindelse til nye skove og vådområder i interesseområdets nordvestlige hjørne omkring Bladstrup og husmandskolonien Kronborg.

Samlet set vil Grundvandsskoven være en anledning til at styrke Det Grønne Danmarkskort i Nordfyns Kommune. Flere steder inden for interesseområdet er der mulighed for lange landskabskig i slettelandskabet med bløde bakker. Etableringen af skov vil visse steder forringe disse lange kig.

Naturpotentialer



- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Interesseområde | Skovrejsning - Ønsket |
| Bebyggelse | Lavbundsarealer der kan genoprettes |
| Bygninger | Lavbundsarealer |
| Veje | Beskyttede vandløb |
| 50 års oplande | Vandløb |
| Eksisterende skov | Eng |
| Økologiske forbindelser | Strandeng |
| Potentielle økologiske forbindelser | Mose |
| Områder med særlig naturbeskyttelse | Overdrev |
| Potentielle naturområder | Sø |



3. Szenarien

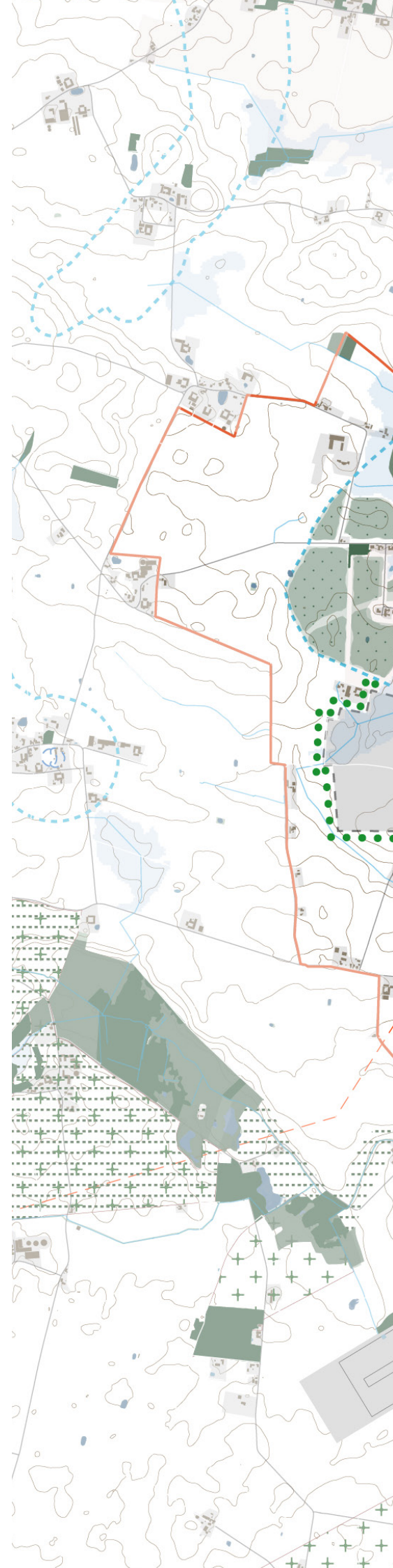


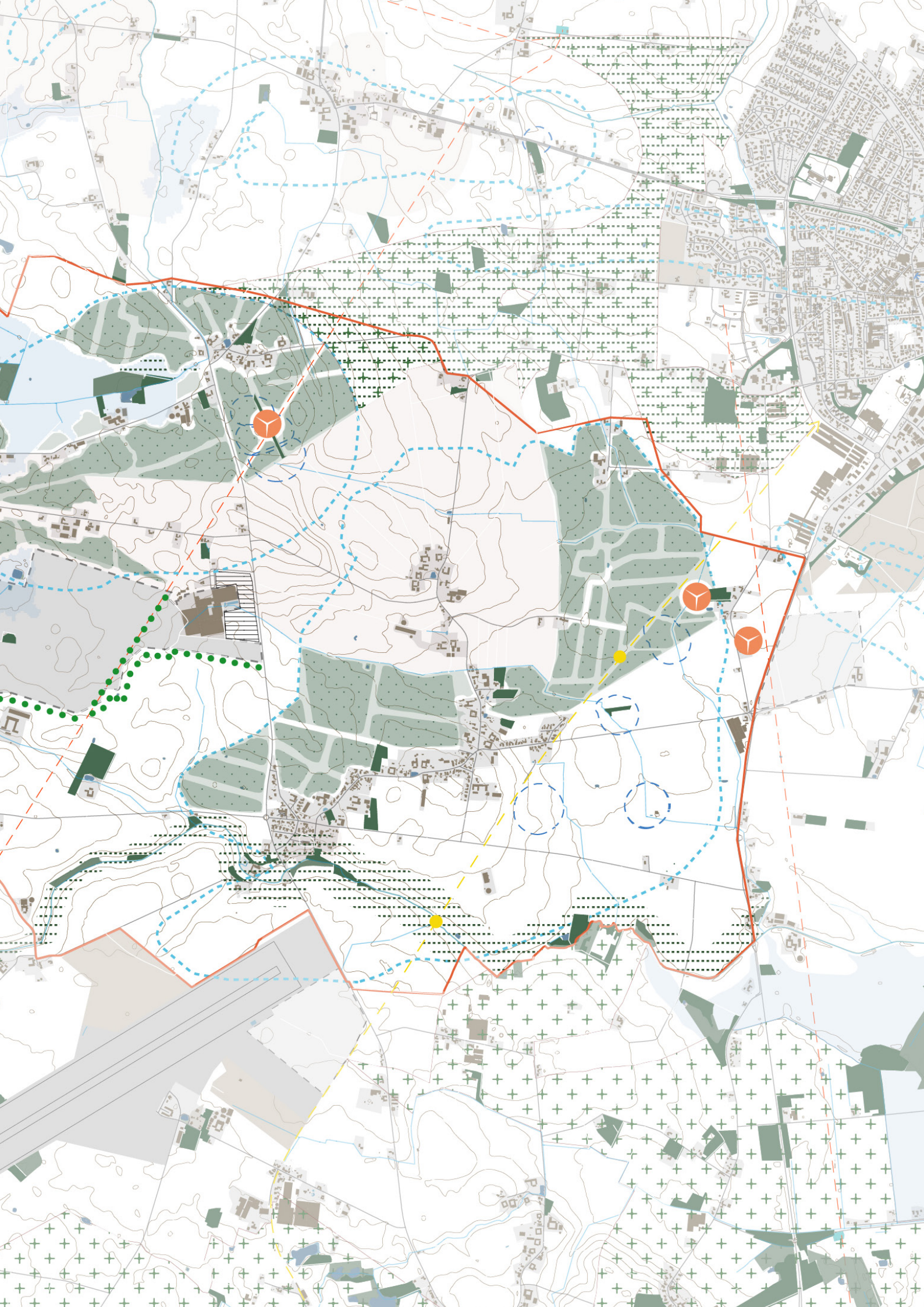


Scenarie 1

314 hektar skov

-  Interesseområde
-  Bebyggelse
-  Bygninger
-  Veje
-  Potentiel jernbanesti
-  Højspændingsledning
-  50 års oplande
-  Solceller
-  Vindmølle
-  Boringsnære beskyttelsesområder
-  Eksisterende skov
-  Anden natur
-  Potentielle økologiske forbindelser
-  Potentielle naturområder
-  Potentiale for yderligere skovrejsning
-  Lavbundsarealer der kan genoprettes
-  Vandløb
-  Sø
-  Skovrejsning
-  Hegn om solcelleanlæg
-  Nye læhegn

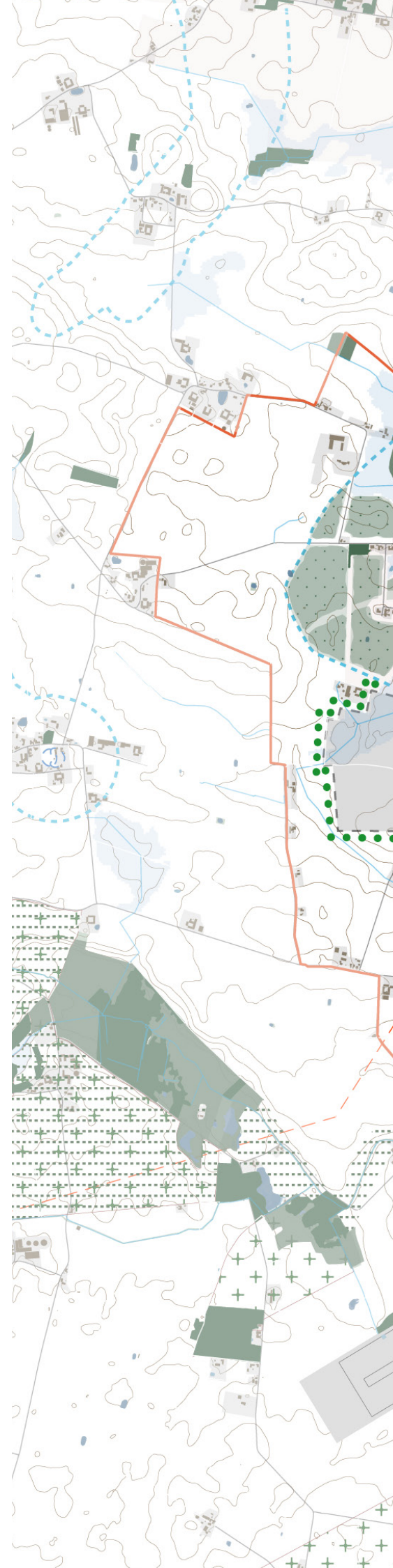


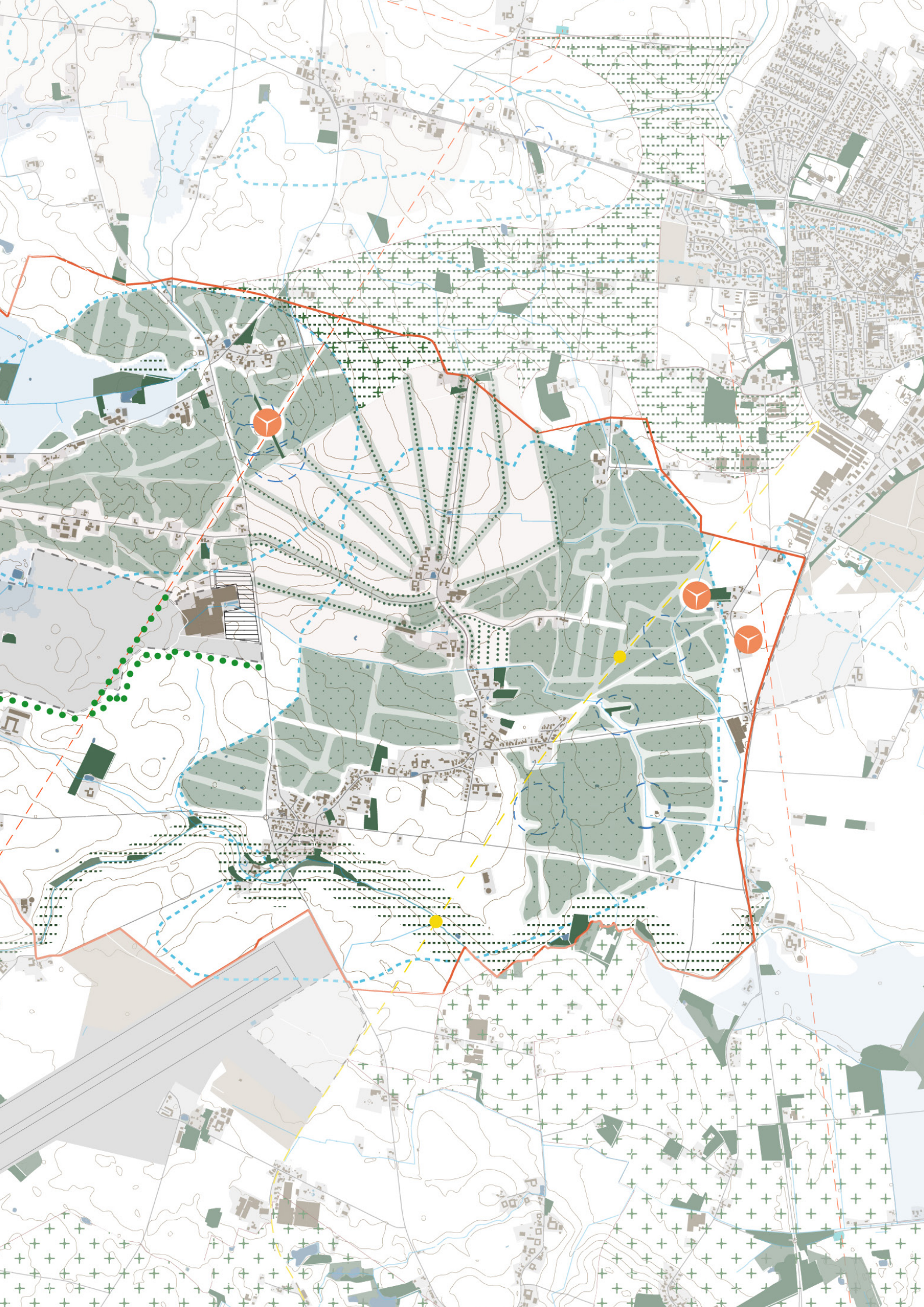


Scenarie 2

489 hektar skov

-  Interesseområde
-  Bebyggelse
-  Bygninger
-  Veje
-  Potentiel jernbanesti
-  Højspændingsledning
-  50 års oplande
-  Solceller
-  Vindmølle
-  Boringsnære beskyttelsesområder
-  Eksisterende skov
-  Anden natur
-  Potentielle økologiske forbindelser
-  Potentielle naturområder
-  Potentiale for yderligere skovrejsning
-  Lavbundsarealer der kan genoprettes
-  Vandløb
-  Sø
-  Skovrejsning
-  Hegn om solcelleanlæg
-  Nye læhegn





4. Konkrete områders landskabelige potentialer og begrænsninger

4.1 Løsningsforslag i det sydlige område med uønsket skovrejsning

Den sydlige del af interesseområdet er særligt kendetegnet af den potentielle økologiske forbindelse omkring Lunde Å, der gennemskærer området fra Sønderø i vest til Lumby Inddæmmede Strand i øst. Her skal grundvandsbeskyttende skovrejsning afvejes op mod uønsket skovrejsning grundet indflyvningshensyn til HCA Airport. Det fremgår endvidere af screeningsrapporten, at skovrejsning skal gå uden om området omkring Lunde Å.

Lunde Å udspringer fra Dallund Sø, som ligger vest for projektområdet, hvor der udover den eksisterende skov også er udpeget et område til ønsket skovrejsning samt mulighed for at etablere økologiske forbindelser. Langs vandløbet mod øst findes mindre skovområder og naturtyper, samt et større område udpeget til uønsket skovrejsning, inden åen munder ud i Odense Fjord ved det store potentielle vådområde, Lumby Inddæmmede Strand.

I scenarie 1 foreslår vi ikke ny skovrejsning i den sydligste del af 50 års oplandet. Vi foreslår derimod, at grundvandsbeskyttelsen sikres gennem realisering af den potentielle økologiske forbindelse, idet lysåben natur ikke vil være i konflikt med HCA Airport.

For at forbinde området udlagt til skovrejsning nord for indflyvningszonen mellem Lunde og Otterup med det potentielle naturområde omkring Lunde Å, kan man inden for indflyvningszonen arbejde med at etablere anden drikkevandsbeskyttende natur end skov.

I scenarie 2 foreslår vi skovrejsning i den del af indflyvningszonen, hvor der ifølge nye kort over højdebegrænsningen i forhold til terræn vil være mulighed for at rejse skov, på trods af at området er sammenfaldende med udpegningen til uønsket skovrejsning. HCA Airport er i dialogen med Nordfyns

Kommune indforstået med de udvidede muligheder for skovrejsning. Det kræver fortsat en politisk beslutning at ændre udpegningen til uønsket skovrejsning for dermed at muliggøre et større areal til skovrejsning. Det udvidede område med skovrejsning forbedrer mulighederne for at sammenbinde skovrejsningsarealerne nord for indflyvningszonen med fremtidig naturgenopretning af Lunde Å syd for indflyvningszonen.

Fra det sydlige område vil Jernbanestien, der løber langs lufthavnens landingsbane på den østlige side, tilbyde en rolig vej for gående og cyklister op mod Lunde og til Otterup. Genetablering af Jernbanestien kan tænkes sammen med muligheder for at skabe bedre adgang til Beldringe Flyveplads. I kombination med fremtidig naturgenopretning af Lunde Å, etablering af skovrejsning i indflyvningszonen, samt skovrejsning mellem Lunde og Fremmelev, kan der etableres et naturskønt og varieret stiforløb, som alternativ til de trafikerede Bladstrupvej og Slettensvej. Ydermere vil de nye skov- og naturområder omkranse Jernbanestien og dæmpe såvel den visuelle kontakt som støj fra landevejene.

4.2 Løsningsforslag i det nordvestlige-vestlige område med to potentielle lavbundsarealer

Der er udpeget 2 potentielle lavbundsarealer i den nordvestlige del af interesseområdet, som også berører 50 års oplandet til Otterup Vandværk. Begge de udpegede lavbundsarealer kan genoprettes som vådområder, og i screeningsrapporten er der udtrykt ønske om at bevare det potentiale. Et skovrejsningsprojekt skal derfor tage hensyn til de potentielle lavbundsarealer.

Uden for interesseområdets vestlige grænse - omtrent midt imellem de to lavbundsarealer - ligger Glavendruplunden i et grønt område. Derfor er det nærliggende at være opmærksom på mulige nye



rekreative forbindelser, hvor Glavendruplunden kan indgå i en rekreativ sammenhæng med de to lavbundsarealer.

Her kan det overvejes at rejse skov helt hen til interesseområdets vestlige afgrænsning, selvom der ikke er overlap med 50 års oplandene. Det ville betyde, at skoven kunne skabe sammenhæng helt hen til Glavendruplunden. Desuden ville skoven og dens herlighedsværdier komme tættere på landsbyerne Stensby, Glavendrup og Torup. Skovrejsning uden for 50 års oplandene fremgår dog ikke i scenarierne, da det ligger uden for landskabsanalysens opdrag.

Den nordlige skovrejsning omkring Bladstrup giver gode muligheder for synergier mellem skov og de lysåbne vådområdegenopretninger. Hvis landskabet omkring Bladstrup vil blive omlagt fra åbent landbrugsland til natur og skovområder, vil det ændre oplevelsen af Bladstrup radikalt. Den åbne beliggenhed i landskabet og udsigten over landbrugsland vil blive omdannet til nye natur- og skovnære bosætnings- og herlighedsværdier.

I scenarie 1 foreslår vi skovrejsning rundt om og mellem de potentielle lavbundsarealer. Det samlede skov- og naturareal afgrænses dels af 50 års-oplandets udstrækning, dels af udpegningen med uønsket skovrejsning, der er sammenfaldende med statshusmandsudstyknings Kronborg.

I scenarie 2 foreslår vi et sammenhængende skov- og naturområde, der omfatter statshusmandskolonien Kronborg og derfra strækker sig ned til den nordlige kant af det nye solcelleområde og det eksisterende

solcelleanlæg. Med en større udbredelse af det foreslåede skovrejsningsområde skaber vi samtidigt visuel og landskabelig kontakt med de foreslåede, genetablerede poppelrækker i ejerskellene nord-nordvest for Fremmelev.

4.3 Løsningsforslag til etablering af solcelleanlæg mellem Glavendrup og Fremmelev

Mellem Glavendrup og Fremmelev (5 kilometer) planlægges for et solcelleanlæg i forlængelse af et allerede eksisterende solcelleanlæg. European Energy er projektudvikler. Det er ikke muligt at omkranse hele solcelleanlægget af skovrejsning dels på grund af skyggeeffekten, dels på grund af beliggenheden i en områdeudpegning til uønsket skovrejsning.

I både scenarie 1 og 2 foreslår vi, at der i det planlagte område til solcelleanlæg indtænkes rekreativ adgang markeret i de omgivende levende hegn. Alternativt ville den rekreative adgang kunne indtænkes i en friholdt landskabskile i projektarealet. Det giver mulighed for at skabe rekreativ sammenhæng mellem naturgenopretningen omkring Lunde Å i syd og genopretningen af vådområder og ny skov i nordvest.

I scenarie 2 foreslår vi at rejse skov på nordsiden af solcelleanlægget i sammenhæng med den foreslåede skovrejsning rundt om statshusmandskolonien Kronborg. Det vil skærme statshusmandsbrugenes indkig til solcelleanlægget. Skoven vil kunne spille sammen med energitudviklerens planlagte beplantningsbælter i øvrigt.



5. Konkrete områders muligheder og barrierer for samspil mellem kulturarv og skovrejsning

Centralt i området er udpegning til uønsket skovrejsning sammenfaldende med det bevaringsværdige landsbyejerlav Fremmelev, samt husmandskolonien Kronborg. Her vil løsninger til skovrejsning skulle undgå negativ indvirkning på kulturarven, eller alternativt bidrage positivt til kulturarven. Løsningerne er derfor udviklet i en særskilt kulturarv-analyse inkl. besigtigelse af området.

I screeningsrapporten er hensyn til særlig bevaringsværdigt landsbyejerlav, kulturarvsarealer, kirkeomgivelser, fredede områder, fortidsminder og bygninger, bevaringsværdige kulturmiljøer samt beskyttede sten- og jorddiger allerede beskrevet.

Screeningsrapporten peger endvidere på, at: Landsbyen Fremmelev er udpeget som særlig bevaringsværdig landsbyejerlav, hvorfor skovrejsning er uønsket.

Hvis der skal ske skovrejsning i området, skal udpegningen af det særlige bevaringsværdige landsbyejerlav tilpasses. Det er en politisk proces. I den forbindelse skal det undersøges nærmere, hvordan tilplantning kan tilpasses, herunder om der er muligheder for at lave et skovrejsningsprojekt, der også tager hensyn til eller ligefrem fremhæver kulturværdierne i Fremmelev, samt om skovrejsning vil kunne understøtte en bedre adgang og oplevelse af bevaringsværdige kulturmiljøer og fortidsminder.

5.1 Genetablering af poppelrækker i Fremmelevs karakteristiske markskel

I 1680'erne bestod Fremmelev af 11-20 gårde. Lunde bestod af mere end 20 gårde. Der var tale om to selvstændige landsbyer adskilt af åbent land.

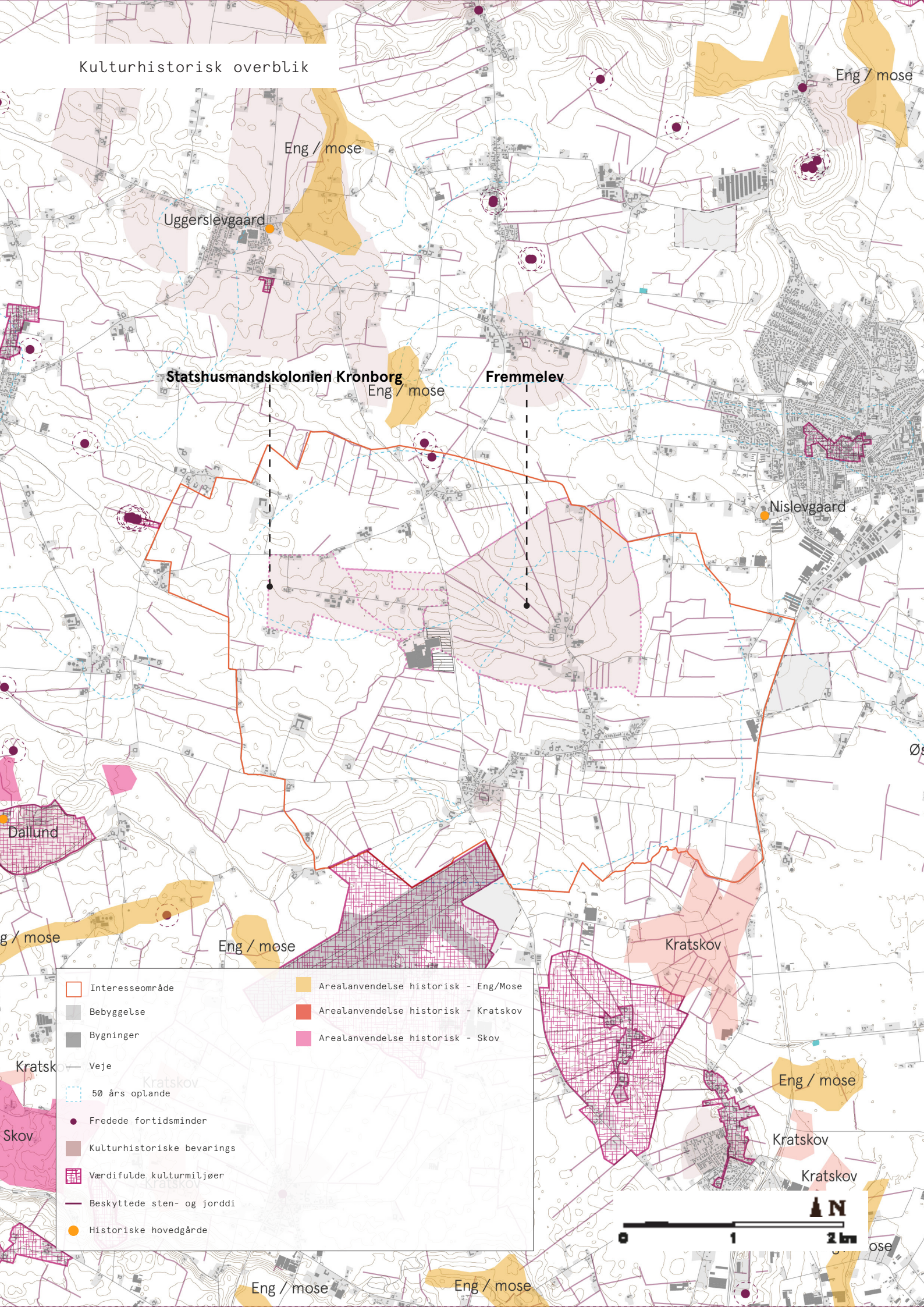
Af Videnskabernes Selskabs Kort for 1768-1805 fremgår det, at Fremmelev og Lunde er omgivet af åbent agerland. Eneste bevoksning er kratskov sydøst for Lunde. Kratskoven skaber en forbindelse mellem Lunde ud til Lumby Inddæmmede Strand, der på det tidspunkt endnu ikke var inddæmmet men åbent vand i Odense Fjord.

I forbindelse med landbrugsudskiftningen af Fremmelev i 1798 blev de nye jordtilliggende, der er omgivet af grøfter, diger og hegn, etableret i den karakteristiske stjerneudskiftning. På Nordfyn er de mange diger og hegn med pile eller popler karakteristiske. Bevoksningen på digerne kunne afbøde den store mangel på træ i området.

De diger, der i dag synliggør stjerneudskiftningen, findes primært nord-nordvest for Fremmelev. Derudover findes der fortsat tydelige diger på sydsiden af Fremmelev mellem Hovgangsgyden og Øster Lundevej.

De karakteristiske diger i form af træerækker og alléer er flere steder blevet udtyndet eller helt fjernet. Især omkring Fremmelev, hvor digerne markerer stjerneudstykningsområdet omkring byen, er skellene blevet utydelige, eller helt forsvundet. Markskellene er i dag beskyttede jord- og stendiger.

Kulturhistorisk overblik



Interesseområde	Arealanvendelse historisk - Eng/Mose
Bebyggelse	Arealanvendelse historisk - Kratskov
Bygninger	Arealanvendelse historisk - Skov
Veje	
50 års oplande	
Fredede fortidsminder	
Kulturhistoriske bevarings	
Værdifulde kulturmiljøer	
Beskyttede sten- og jorddi	
Historiske hovedgårde	

Scenarie 1: I forhold til ønsket om løsningsforslag til at arbejde videre med Grundvandsskovens realisering her og nu, foreslår vi i scenarie 1 at friholde det særlige bevaringsværdige landsbyejerlav for skov i overensstemmelse med udpegning til uønsket skovrejsning.

Scenarie 2: Vi foreslår at genetablere poppelrækker i markskel nordvest og syd for Fremmelev. Det vil ikke i sig selv have en grundvandsbeskyttende effekt, men det vil styrke synligheden af det karakteristiske ejerlav og de kulturhistoriske bevaringsværdier. Samtidigt vil de genetablerede poppelrækker koble Fremmelev på den fremtidige omkringliggende skov (se følgende afsnit).

Forslaget er i tråd med de nævnte udviklingsmuligheder i Kulturarvsatlas for Nordfyns Kommune om at styrke synligheden af udskiftningsstrukturen, f.eks. med enkeltrækkede hegn langs markskel. Vi vurderer, at skovrejsning omvendt vil sløre synligheden af det velbevarede, stjerneudskiftede ejerlav. Af hensyn til grundvandsbeskyttelsen vil det være oplagt at landbrugsjorden mellem markskellene dyrkes uden brug af pesticider eller økologisk.

5.2 Skovrejsning mellem Fremmelev og Lunde

Vi foreslår at rejse skov mellem Fremmelev og Lunde (syd for Fremmelev og nord for Lunde). Den nye skov skal plantes med bufferzone rundt om de beskyttede sten- og jorddiger. Disse bufferzoner kan samtidigt indrettes som rekreative forløb i skoven. I Fremmelev og særligt længere syd på mod Lunde ligger husene blandt en del beplantning og træer. Landsbyerne opleves som omkranset af 'natur', med punktvis kig ud over markerne. Ny skov omkring byen vil kunne styrke denne oplevelse og skabe let adgang til rekreative oplevelser for de lokale beboere.

Da terrænet er mere bakket med begrænset indsyn, vil skoven så at sige putte sig ind i landskabet og give ny landskabs- og herlighedsværdi til Fremmelev og Lunde. Den nye skov er samtidigt en del af det væsentligt udbyggede Grønne Danmarkskort fra lavbundsarealerne i nordvest til Odense Fjord i sydøst.

I scenarie 1 foreslår vi, at ny skov mellem Lunde og Fremmelev respekterer områdeudpegningen til uønsket skov syd for Fremmelev, som har til hensyn at friholde det bevaringsværdige landsbyejerlav.

I scenarie 2 foreslår vi at skovrejsningen trækkes tættere på Fremmelev og dermed også går ind over udpegningen til uønsket skovrejsning.

5.3 Etablering af skov mellem Fremmelev, Lunde og Otterup

Vi foreslår, at der rejses skov øst for Fremmelev og Lunde over mod Otterups sydlige del.

I scenarie 1 foreslår vi, at der rejses skov i mellemrummet mellem de to områdeudpegninger til uønsket skovrejsning. Afstanden mellem den nye skov og byudviklingsområdet i Otterups sydlige del er + 400 meter og defineres af 50 års oplandets afgrænsning.

I scenarie 2 foreslår vi, at der rejses skov tættere ind på Fremmelev og med overlap til uønsket skovrejsning. Den foreslåede skov stopper ved det beskyttede diger der peger mod nordvest og foreslås styrket med ny poppelrække. Den foreslåede skov stopper fortsat i en afstand på mere end 400 meter hen til byudviklingsområdet i Otterups sydlige del.

Vi foreslår, at skovrejsningsområdet forlænges i sydlig retning ind i områdeudpegningen til uønsket skovrejsning. I dialog med lufthavnen er der udarbejdet nye kort for indflyvningszonen, der viser højdebegrænsningen i forhold til terræn indenfor

området med uønsket skovrejsning. Beregningerne viser, at syd for Lunde er det ikke muligt at plante træer med højde på mindst 25 m. Det er dog muligt at plante træer på mindst 25 m øst for Lunde og nord for Mosegyden. Kortene viser dermed, at det er muligt at rejse skov i dele af "uønsket skovrejsnings" området. Her vil der være nødvendigt at tilpasse servitutter om højdebegrænsning på ejendomme, hvis der skal rejses skov med en træhøjde over 25 meter.

Sammenhængen mellem skovrejsningen og potentiel naturgenopretning af kystnære arealer ved Odense Fjord samt fremtidig naturgenopretning af Lunde Å indebærer store potentialer for rekreative stier mellem Otterup og Lunde.

5.4 Statshusmandskolonien Kronborg

Vest for Fremmelev på Kronborgvej ligger statshusmandskolonien Kronborg, som er et bevaringsværdigt kulturmiljø. Statshusmandsbrugene (og jordrentebønder) udgør stadig markante og tydelige elementer i de danske landskaber, selv længe efter at tiden er løbet fra de små landbrug. De ligger som regel som ensartede kolonier af små, helt ens huse med en stald og en boliglænge. Husene ligger regelmæssigt placeret langs lige veje, og ofte i umiddelbar nærhed af den storgård eller præstegård, som har måttet levere jordene til de nye husmandsbrug - i dette tilfælde Nislev Hovedgård. I første halvdel af 1900-tallet betød de små enheder et finmasket net af markfelter og dermed et meget varieret landskab. Men siden har landbrugsudviklingen medført vidstrakte, homogene landskaber ved sammenlægning ved køb eller forpagtning af større driftsenheder. Dermed er de eneste monumenter over småbrugenes epoke i historien de mange små, ens bygninger, som stadig ligger tilbage i landskaberne.

Omtrent 2/3 af Kronborgvej med den bevarede statshusmandskoloni (nr. 6-24) er omfattet af uønsket skovrejsning, mens den sidste tredjedel af Kronborgvej falder udenfor udpegningen.

I scenarie 1 foreslår vi at bevare ind- og udsyn til statshusmandskolonien nr. 6-24.

I scenarie 2 foreslår vi at plante skov for at give de åbent beliggende boliger ny værdi. Vi foreslår at friholde en bufferzone på begge sider af Kronborgvej fra skov, så man fortsat vil kunne fornemme, at bygningerne ligger som perler på en snor. Kombinationen af det åbne tracé langs Kronborgvej og den omsluttende skovbeplantning i lidt længere afstand fra bygningerne vil kunne afskærme husene ud mod de homogene landbrugsflader. Skovrejsningen kan muligvis bidrage til at fastholde livet på landet i attraktive, naturnære boliger en tid, hvor husmandsudstykningskerne har mistet forbindelsen til den omgivende dyrkningsjord for længe siden.

5.5 Opsamling på afvejning mellem kulturarv og skovrejsning

På tværs af det bevaringsværdige landsbyerlav Fremmelev og statshusmandsudstykningskerne Kronborg har vi foreslået løsninger, som dels styrker oplevelsen af de kulturhistoriske værdier, dels tilføjer nye værdier for bosætning og oplevelser med skovrejsning. Styrkelsen af de historiske værdier i form af genskabte poppelrækker er samtidigt argumentet for de foreslåede løsninger til skovrejsning i områder, der i dag er udpeget til uønsket skovrejsning. Det er udtryk for en samlet balance, hvor de genskabte poppelrækker samtidigt skaber ny visuel- og rekreativ forbindelse med nye skove. Samlet set løfter vi både grundvandsbeskyttelsen og de kulturhistoriske værdier.

6. Opsamling - Foreslået skovrejsning og natur i antal hektar

I kommunens Klimaplan Green Steps 2020-2050 er der mål om at rejse 300 ha skov og 100 ha nye naturområder inden 2050.

Scenarie 1: 314 hektar ny skov

Scenarie 1 er et minimumsscenario, der omfatter cirka 316 hektar skovrejsning. I dette scenarie tages der hensyn til de udpegede begrænsninger, herunder det bevaringsværdige område omkring Fremmelev, det planlagte tekniske areal vest for Fremmelev, lufthavnens indflyvningszone samt diverse respektafstande til vindmøller, veje, bygninger, luftledninger og borer.

På trods af disse begrænsninger, hvor de nævnte områder friholdes fra skovrejsning, omfatter scenariet stadig sammenhængende skovarealer på mellem 70 og 100 hektar samt mindre områder på mellem 10 og 40 hektar inden for 50 års oplandene. Der er ydermere potentiale for endnu større sammenhængende naturområder, afhængigt af om skovrejsning uden for interesseområdet iværksættes, da dele af skovrejsningen ligger op til udpegninger med ønsket skovrejsning.

Adgangen til de nye skovområder er god, da flere eksisterende ruter samt den potentielle jernbanesti krydser arealerne. Der er også busstoppesteder ved Lunde, Fremmelev og Bladstrup, hvorfra man ville kunne tilgå det nye skov.

Scenarie 2: 489 hektar ny skov

Scenarie 2 er et scenarie, som omfatter skovrejsning i udpegninger, hvor skovrejsning er uønsket. Der er imidlertid ikke tale om automatisk at pege på ny skov, hvor der er overlap mellem 50 års oplande og områder hvor skovrejsning er uønsket. Derimod er det løsninger, som vi på baggrund af landskab- og kulturarvsanalysen, vurderer vil være realiserbare. Løsningerne vil dog kræve politisk beslutning om ændring af områdeudpegninger i kommuneplanen.

Scenariet omfatter sammenhængende skovarealer på op til mellem 80 og 240 hektar, mindre områder på mellem 30 og 60 hektar, samt små områder mellem 10 og 20 hektar inden for 50 års oplandene.





Urland