# Projekt 17
# Visby Hedegård Energiprojekt

## Indhold

Forklæde - Oversigt over projekt
Pixi - Kort projektbeskrivelse med kort
Plan screening
Tidsplan
Ansøgning m. bilag

# Projekt 17
# Visby Hedegård Energiprojekt

## Projektinformation

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projektejer: | Momentum Energy Project Companies ApS | Kapacitet (MW AC): | 16,8 MW |
| Antal møller: | 4 stk. | BESS: | Nej |
| Møllehøjde: | 155 meter | Nedtagne møller: | 0 til ? stk. |

| Synergivirksomheder | Planlagt endelig vedtagelse af lokalplan |
|---|---|
| Vil undersøge en bred vifte af samarejder, herunder PtX og fjernvarme synergi. Option for 80 ha solceller. | Uge 23, 2028 |
| **Opsummering af borgerinddragende proces** | **Væsentligste punkter fra forvaltningens screening** |
| Informationsbrev til alle husstande inden for 2,5 km.<br>Oprettet hjemmeside: www.visbyenergiprojekt.dk<br>Afholdt markvandring for naboer indenfor 8x højde. | Støj, natur- og landskabspåvirkningen afklares i forbindelse med planlægning. |

## Økonomisk oversigt

| Nedenstående information er indhentet i henhold til BEK nr. 716 af 12. juni 2024 | | | |
|---|---|---|---|
| Grøn Pulje (DKK) | Engangsbeløb (DKK) | Årligt beløb (DKK) | Samlet beløb (DKK) |
| 5.258.400 | 30.000 | - | 5.288.400 |
| | Tidshorisont for årlige beløb: - | Ved manglende angivelse af tid benyttes 24 år | Grøn pulje + engangsbeløb + (årligt beløb x tidshorisont) |
| **Andet tilsagn** | | **Ikke specifikke tilsagn** | |
| Op til 20% tilbydes lokale indenfor 2,5 km. 20% tilbydes til TVE. Billigere strøm til naboer. Ejer 30 møller der evt. kan indgå i dialog om nedtagning. | | De 30.000 i engangsbeløb er til en grøn pulje konsulent. | |




# Projekt #17 (VE2025)
# Visby Hedegård Energiprojekt

| | |
|---|---|
| Område: | Visby/Sølsted |
| Projektejer: | Momentum Energy Project Companies ApS |
| Type: | Vindmøller |
| Antal: | 4 stk. |
| Højde: | 155 m |
| Årlig produktion: | Ca. 53.000 MWh |

**Om projektet:**
Projektforslaget er placeret lidt syd for og midt imellem Visby og Sølsted, i et område præget af landbrug, jernbanen og den nærliggende plantage. Projektet har en forventet årlig produktion på ca. 53.000 MWh. Ud fra et gennemsnitligt årsforbrug for en husstand på 4.500 kWh vil dette svare til at produktionen leverer strøm til 11.777 husstande.

Projektet forventes tilsluttet 60 kV transformatorstation ved Visby, der ligger ca. 4 km fra møllerne.

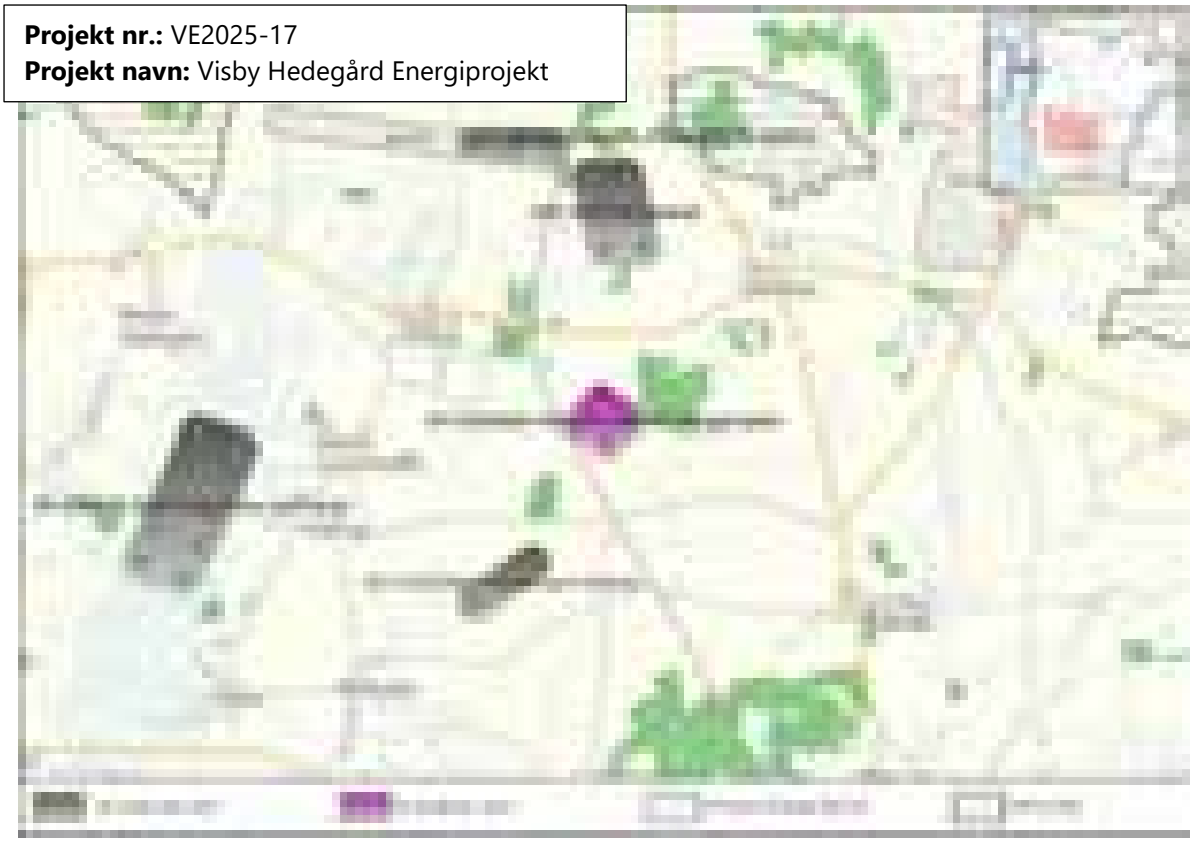
Vil du vide mere om projektet?

Kommunalbestyrelsen har bedt alle projektudviklere, som har ansøgt i den supplerende ansøgningsrunde for vindmøller, om at udføre en borgerinddragelsesproces for deres projekter. Processen forløber frem mod en vejledende afstemning og efterfølgende politisk prioritering i december 2025.

Prioriteres projektet, vil der i den efterfølgende sagsbehandling blive afholdt offentlig høring af plangrundlag og miljøvurdering.

TØNDER KOMMUNE

**Projekt nr.:** VE2025-17
**Projekt navn:** Visby Hedegård Energiprojekt



| | | | |
|---|---|---|---|
| **Statslige, Regionale og Kommunale interesser** | Skovbyggelinje<br>Grønt danmarkskort | **Kapacitet vindmøller (MW)/(antal).** | 16,8 MW/ 4 stk. |
| **Nærhed til Natura 2000 områder samt UNESCO** | 3,2 km til nr. 100 Sølsted Mose<br>5,3 km til nr. 103 Kogsbøl og Skast Mose<br>9,5 km til UNESCO | **Højde (meter)** | 155 |
| **Andel af Grønt Danmarkskort inden for 5 x møllehøjde.** | 9% | **Andet** | |
| **Antal vindmøller inden for 28 x møllehøjde** | 18 X 36 M<br>4 x 180 M VE25-2, 3 x 185 M VE22-5a, 3 x 180 M VE25-23, 6 x 185 M VE25-16, 3 x 185 M VE25-6. | **Forvaltningens bemærkninger:** Det høje antal potentielle vindmøller i området skærper risikoen for visuelle konflikter og akkumuleret støj, der kan medføre en negativ påvirkning. | |
| **Landskab:** | Området er kendetegnet af Abild bakkeø, der hæver sig i det ellers flade terræn. Området er præget af dyrkede marker, småbakket terræn, hegn og bevoksede diger samt mindre skovområder. Landskabet veksler mellem det åbne og det lukket. | | |

| ID | Task Name |
|---|---|
| 1 | Udkastfase om afgrænsning |
| 2 | Udkast til udkastfase |
| 3 | Intern gennemlæsning |
| 4 | Klargøring af høring og evt. rettelser |
| 5 | Offentlig høring |
| 6 | Behandling af høringssvar |
| 7 | Fremsendelse af endelig udkastfase |
| 8 | Plangrundlag og miljøvurdering |
| 9 | 1. Udkast til miljøvurdering og plangrundlag |
| 10 | 1. Gennemlæsning af dokumenter |
| 12 | Udkast til §25 tillæg/ny |
| 13 | Planmøde |
| 14 | 2. udkast til miljøvurdering og plangrundlag |
| 15 | 2. gennemlæsning af dokumenter |
| 16 | Evt. 3. udkast til miljøvurdering og plangrund |
| 17 | Intern høring (redbyrdes koordinering af plan |
| 18 | Sidste tilretning af dokumenter |
| 19 | Fordøje indstilling |
| 20 | Dagsordenspunkt |
| 21 | Direktionen |
| 22 | Klima-, Vækst- og Udviklingsudvalg |
| 23 | Teknik- og Miljøudvalgsmøde |
| 24 | Økonomiudvalgsmøde |
| 25 | Kommunalbestyrelsesmøde |
| 26 | Høring & afslutning |
| 27 | Forberede høring |
| 28 | Planlægningsmøde |
| 29 | Høring af plangrundlag og miljøvurdering |
| 30 | Vejledning afslutningen |
| 31 | Borgermøde |
| 32 | Behandling af høringssvar |
| 33 | Sammenfattende redegørelse |
| 34 | Fordøje indstilling |
| 35 | Dagsordenspunkt |
| 36 | Direktionen |
| 37 | Klima-, Vækst- og Udviklingsudvalgsmøde |
| 38 | Teknik- og Miljøudvalgsmøde |
| 39 | Økonomiudvalgsmøde |
| 40 | Kommunalbestyrelsesmøde |
| 41 | Tinglysning & tillæg/ny |
| 42 | Udarbejdelse af §25 tillægget |
| 43 | Udkastet til Plandata |
| 44 | Klagefrist for plangrundlag |
| 45 | Bygherrekvalitet (Afhænger af ansøgningsdato |

Powered by onlinegantt.com

| ID | Opgave | Start | Slut | Varighed |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **Udtalelse om afgrænsning** | **02-02-2026** | **09-04-2026** | **49 dage** |
| 2 | Udkast til udtalelse | 02-02-2026 | 02-02-2026 | 1 dag |
| 3 | Intern gennemlæsning | 03-02-2026 | 24-02-2026 | 16 dage |
| 4 | Klargøring af høring og evt. rettelser | 25-02-2026 | 04-03-2026 | 6 dage |
| 5 | Offentlig høring | 05-03-2026 | 25-03-2026 | 15 dage |
| 6 | Behandling af høringsvar | 26-03-2026 | 08-04-2026 | 10 dage |
| 7 | Fremsendelse af endelig udtalelse | 09-04-2026 | 09-04-2026 | 1 dag |
| **8** | **Plangrundlag og miljøvurdring** | **03-02-2026** | **25-11-2027** | **473 dage** |
| 9 | 1. Udkast til miljøvurdering og plangrundlag | 03-02-2026 | 15-07-2027 | 378 dage |
| 10 | 1. Gennemlæsning af dokumenter | 16-07-2027 | 12-08-2027 | 20 dage |
| 12 | Udkast til §25 tilladelse | 16-07-2027 | 12-08-2027 | 20 dage |
| 13 | Planmøde | 13-08-2027 | 13-08-2027 | 1 dag |
| 14 | 2. udkast til muljøvurdering og plangrundlag | 13-08-2027 | 09-09-2027 | 20 dage |
| 15 | 2. gennemlæsning af dokumenter | 10-09-2027 | 23-09-2027 | 10 dage |
| 16 | Evt. 3. udkast til miljøvurdering og plangrundlag | 24-09-2027 | 07-10-2027 | 10 dage |
| 17 | Intern høring (Indbyrdes koordinering af plan og miljøvurdering) | 08-10-2027 | 21-10-2027 | 10 dage |
| 18 | Sidste tilretning af dokumenter | 22-10-2027 | 25-11-2027 | 25 dage |
| **19** | **Politisk indstilling** | **22-10-2027** | **03-12-2027** | **31 dage** |
| 20 | Dagsordenspunkt | 22-10-2027 | 28-10-2027 | 5 dage |
| 21 | Direktionen | 29-10-2027 | 11-11-2027 | 10 dage |
| 22 | Klima-, Vækst- og Udviklingsmøde | 12-11-2027 | 12-11-2027 | 1 dag |
| 23 | Teknik- og Miljøudvalgsmøde | 19-11-2027 | 19-11-2027 | 1 dag |
| 24 | Økonomiudvalgsmøde | 26-11-2027 | 26-11-2027 | 1 dag |
| 25 | Kommunalbestyrelsesmøde | 03-12-2027 | 03-12-2027 | 1 dag |
| **26** | **Høring & afstemning** | **03-01-2028** | **07-04-2028** | **70 dage** |
| 27 | Forberede høring | 03-01-2028 | 14-01-2028 | 10 dage |
| 28 | Planlægningsmøde | 07-01-2028 | 07-01-2028 | 1 dag |
| 29 | Høring af plangrundlag og miljøvurdering | 17-01-2028 | 10-03-2028 | 40 dage |
| 30 | Vejledende afstemninger | 28-02-2028 | 10-03-2028 | 10 dage |
| 31 | Borgermøde | 28-01-2028 | 28-01-2028 | 1 dag |
| 32 | Behandling af høringsvar | 13-03-2028 | 07-04-2028 | 20 dage |
| 33 | Sammenfattende redegørelse | 13-03-2028 | 07-04-2028 | 20 dage |
| **34** | **Politisk indstilling** | **14-04-2028** | **26-05-2028** | **31 dage** |
| 35 | Dagsordenspunkt | 14-04-2028 | 20-04-2028 | 5 dage |
| 36 | Direktionen | 21-04-2028 | 04-05-2028 | 10 dage |
| 37 | Klima-, Vækst- og Udviklingsudvalgesmøde | 05-05-2028 | 05-05-2028 | 1 dag |
| 38 | Teknik- og Miljøudvalgsmøde | 12-05-2028 | 12-05-2028 | 1 dag |
| 39 | Økonomiudvalgsmøde | 19-05-2028 | 19-05-2028 | 1 dag |
| 40 | Kommunalbestyrelsesmøde | 26-05-2028 | 26-05-2028 | 1 dag |
| **41** | **Tilretning & tilladelse** | **29-05-2028** | **14-07-2028** | **35 dage** |
| 42 | Udstedelse af §25 tilladelse | 29-05-2028 | 02-06-2028 | 5 dage |
| 43 | Uploade til Plandata | 05-06-2028 | 09-06-2028 | 5 dage |
| 44 | Klageperiode for plangrundlag | 12-06-2028 | 07-07-2028 | 20 dage |
| 45 | Byggetilladelse (Afhænger af ansøgningstidspunktet) | 10-07-2028 | 14-07-2028 | 5 dage |

momentum
green energy

# Visby Hedegård Energiprojekt

## Opdateret specifik projektansøgning

7. november 2025



# Indhold


1. Projektbeskrivelse for Visby Hedegård Energiprojekt 3
2. Projektområde 4
3. Planforhold 4
4. Visualiseringer 5
5. Produktion og teknik 5
   - 5.1 Visuelt 6
   - 5.2 Lyd 6
   - 5.3 Skyggekast 6
6. Samspil med naturen 6
7. Lokal forankring 7
   - 7.1 Grøn Pulje 7
   - 7.2 Naboforhold 8
   - 7.3 Fremgangsmåde for lokal inddragelse 8
8. Nettilslutning 9
9. Drift og vedligehold 9
10. Kontakt 10

# 1. Projektbeskrivelse for Visby Hedegård Energiprojekt

Visby Hedegård Energiprojekt er et vindmølleprojekt, der foreslås placeret på isoleret beliggende landbrugsarealer i området mellem Gærupvej og Høybergvej. Det foreslåede projekt opfylder den nærværende ansøgningsrunde ved kun at indeholde vindmøller, hvor der er balance mellem størrelse, landskabstilpasning og lokal realisérbarhed.

Indenfor området opstilles op til fire vindmøller i et kvadrat. Udgangspunktet i forhold til vindmøller er at opstille møller med en total højde på op til 155 m. Det endelige valg af møller og antal ønsker Momentum at træffe ud fra en dialog med lokale naboer og foreninger samt Tønder Kommune.

De 4 vindmøllerne vil kunne producere omkring 52.960 MWh årligt, og forventes at skulle tilkobles distributionsnettet.

Projektet er et resultat af et tæt samarbejde med lodsejeren, og det er et mål for begge parter, at beboere i området inddrages både i denne indledende fase, under udvikling af projektet og efter projektet er realiseret. I forbindelse med ansøgningen ved ansøgningsrunden i 2022, blev dialogen med de nærmeste naboer startet. Momentum glæder sig til at genoptage denne dialog, også med det brede lokalsamfund.

## Om Momentum

Momentum Energy Group er forvalter, udvikler og investor indenfor vind og sol. Med kontorer i Roskilde og i Balle på Djursland, og et stort hold af teknikere samt lager og værksted i Bredebro, håndterer vi vedvarende energiprojekter rundt i hele landet.

Vi tror på, at vi ved at være åbne og lydhøre overfor forslag fra lokalområdet til vedvarende energianlæg og til politiske ønsker, har de bedste forudsætninger for at lykkes med den grønne omstilling.

## 2. Projektområde

Visby Hedegård Energiprojekt søges etableret i et stort isoleret beliggende markområde mellem Gærupvej og Høybergvej, som i dag anvendes primært til landbrugsdrift. Området befinder sig øst for en allerede eksisterende jernbane og højspændingsledning og har god afstand til beboelsesejendommene i nærområdet. Fra Høybergvej er der god adgang til området uden forstyrrelse af lokale beboere i området.



*Figur 1: Oversigtskort*

## 3. Planforhold

Projektarealet er placeret uden for eksisterende kommuneplanlagte områder til by- eller erhvervsudvikling. Projektet lever op til gældende lovgivning om andre arealhensyn, herunder beskyttet natur (§ 3-områder), Natura2000-områder, fredninger og bygge- og beskyttelseslinjer. Ligesom det ikke påvirker andre naturhensyn eller interesser i lokalområdet såsom værdifulde geologiske områder, lavbundsarealer, større sammenhængende landskaber eller landskab udpeget af kommunen, som bevaringsværdigt landskab, særligt værdifulde landbrugsområder og kirkefredninger.

Se bilag i ansøgningsskemaet for yderligere detaljer omkring restriktioner i området.

## 4. Visualiseringer

I forbindelse med ansøgningsrunden er der fortaget nedenstående visualiseringer med udgangspunkt i fire møller på 150 m. Hvis Tønder Kommune stemmer projektet videre i planproces, vil der blive foretaget visualiseringer af eksterne parter og med udgangspunkt i Tønder Kommunes retningslinjer for visualiseringer.



*Figur 2: Udsyn fra Gærupvej og 4 nye V136-4.0 MW (150 m totalhøjde) møller visualiseret midt på billedet.*



*Figur 3: Udsyn fra Høybergvej og 4 nye V136-4.0 MW (150 m totalhøjde) møller visualiseret midt på billedet.*

## 5. Produktion og teknik

Visby Hedegård Energiprojekt vil have en estimeret kapacitet på ca. 16 MW. Det betyder, at vi kan forvente en samlede grøn energiproduktion på omkring 52.960 MWh om året, hvilket svarer til cirka 11.700 husstandes årlige elforbrug.

### 5.1 Visuelt

Den visuelle påvirkning fra Visby Hedegård Energiprojekt vil primært påvirke de seks naboejendomme indenfor 6 gange totalhøjden, samt trafikanter der kører ad Gærupvej og Høybergvej.

### 5.2 Lyd

Vi har analyseret de potentielle støjpåvirkninger. Konklusionen er, at den foreslåede placering af fire Vestas V136-4.0 MW møller ikke har nogen støjoverskridelser på beboelsesejendomme i området, hvad angår både generelle støjanalyser og lavfrekvente støjanalyser, primært grundet den store afstand til beboelse.

Beregningen er foretaget i henhold til "BEK nr. 135 af 07/02/2019" fra Miljøstyrelsen med EMD-software. En uafhængig sagkyndig vil i forbindelse med tilladelsesprocessen foretage en uvildig analyse af støjen i området, samt hvordan et samspil mellem de eksisterende og nye møller bedst vil kunne realiseres.

### 5.3 Skyggekast

Vindmøller skaber skyggekast, særligt i perioder af året, hvor solen står lavt på himlen. Ved indledende analyser i WindPro, som er et anerkendt program til støj- og skyggeanalyser, har vi fortaget indledende analyserer af potentielle skyggepåvirkninger

Ved brug af fire Vestas V136-4.2 MW vil der for enkelt huse være skyggekast op under en time mere end de 10 timers tilladte skyggekast. Her vil møllerne blive lukket ned i de pågældende timer.

## 6. Samspil med naturen

Klima- og biodiversitetskrisen kræver ændringer i den måde, vi bruger landskabet på. Som forvalter eller jordejer af store arealer med vedvarende energi i fremtiden, har vi en særlig forpligtigelse til at forvalte det areal med størst muligt hensyn til naturen og biodiversiteten.

For at sikre, at vores indsats er baseret på et højt fagligt grundlag, har vi et tæt samarbejde mellem en naturrådgivningsvirksomhed og vores interne natureksperter om at udvikle en omfattende forvaltningsplan for området, hvis energiprojektet skal realiseres. Denne plan udvikles på baggrund af Momentums plan for naturfremme. Momentum vil afsøge en åben dialog om mulige tiltag i samarbejde med lokalområdet og lokalafdelinger af NGO'er som DN, DOF og Jægerforbundet. Momentums Plan for Naturfremme er vedhæftet som bilag til ansøgningen.

Vi vil i forbindelse med Visby Hedegård Energiprojekt efter afstemning med Tønder Kommune foretage en natur- og landsskabsscreening, som kan belyse mulighederne for forbedre naturen i området, samt den rekreative benyttelse af området. Hvis projektet opnår godkendelse til videre behandling, vil Momentum sideløbende med miljøkonsekvensvurderingen foretage en baselineundersøgelse, som går i dybden med at undersøge naturværdier og -potentialer i og omkring projektområdet. Undersøgelsen danner baggrund for at prioritere naturmål og konkrete indsatser, som bl.a. omfatter at sikre hensynet til det eksisterende dyre- og planteliv og rekreative

muligheder. Disse indsatser monitoreres gennem en konkret forvaltningsplan for området gennem hele anlæggets levetid og drift.

For at sikre højst mulig naturværdi, vil vi samarbejde med lokale fagfolk, i det omfang det er muligt, som kan varetage etablering af beplantning og de udvalgte natur- og biodiversitetstiltag, så anlægget kan indpasses i området. Vi er også interesserede i at indgå i et løbende samarbejde med kommunen og lokale virksomheder, så vi kan sikre os, at kvaliteten stemmer overens med kommunens ønsker i både anlægs- og driftsfasen.

## 7. Lokal forankring

Visby Hedegård Energiprojekt er udviklet i tæt samarbejde med lodsejeren, som stiller arealerne til rådighed. Som en del af vores ambition om at udvikle energiprojektet ønsker vi at indarbejde lokale ønsker og behov i vores projekt.

Allerede nu har vi indarbejdet flere konkrete tiltag, som skal sikre lokal værdi og deltagelse:

- Lokalt medejerskab: Op til 20% af projektet tilbydes som andele til lokale beboere og virksomheder inden for 2,5 km af projektets yderkant. Antallet af andele og pris tilpasses, så flest muligt i lokalsamfundet får mulighed for at deltage uanset økonomisk baggrund. Man indtræder først som medejer, når alle tilladelser er indhentet – altså med minimal risiko.

- Billigere strøm til naboer: Momentum forpligter sig til at tilbyde billigere strøm til naboer i det omfang, det bliver muligt i ny lovgivning jf. den nye politiske aftale "Udbygning af sol og vind på land 2025".

- Mulighed for lokalt ejerskab via Tønder VE A/S: Det er Momentums hensigt at op til 20% af projektet udbydes til Tønder VE A/S.

- Støtte til ansøgninger: Vi afsætter DKK 30.000 til en Grøn Pulje-konsulent, der kan hjælpe lokale beboere med at søge midler fra Grøn Pulje.

- Naturfremmeplan: Der udarbejdes en naturfremmeplan, hvor vi afsætter midler afhængig af projektets størrelse og naturpotentialet i området.

Hele processen, samt den information vi deler om projektet, vil blive dokumenteret på vores hjemmeside, hvor man kan følge projektets udvikling: www.visbyenergiprojekt.dk.

### 7.1 Grøn Pulje

Tønder Kommune modtager som en anført i VE-loven en éngangsbetaling for vindmøller på 313.000 kroner per nettilsluttet MW. For Visby Hedegård Energiprojekt vil kommunen altså modtage op til 5.008.000 kroner gennem Grøn Pulje for vindmøllerne.

## 7.2 Naboforhold

Inden for 8 gange vindmøllehøjden (<1200 meter) findes 17 boliger. Af disse ligger seks ejendomme inden for 6 gange vindmøllehøjden i det foreslåede layout. En af de nærmeste beboelsesejendomme ejes af lodsejeren i projektet. Ingen beboelsesejendomme skal nedlægges som en del af projektet.

Momentum tilbyder frivillige kompensationsaftaler med naboerne inden for 8 gange møllehøjden.

Derudover vil alle naboer indenfor 8 gange totalhøjden modtage en årlig VE-bonus. Ifølge Viden Om Vind (www.videnomvind.dk) gav en vindmøllepark i 2024 en skattefri bonus på ca. 16.000 kr. VE-Bonus udbetales hvert år i hele anlæggets levetid.

Respektafstand og afskærmning til naboer samt hensyn til landskabets topografi og udsigtsforhold har været centrale elementer i projektplanlægningen. Denne ansøgning udgør et udgangspunkt for videre dialog, hvor konkrete tilpasninger, visuelle påvirkninger og rekreative tiltag kan drøftes og justeres i samarbejde med lokalsamfundet.

## 7.3 Fremgangsmåde for lokal inddragelse

En succesfuld omstilling af samfundet til bæredygtig energi kræver ikke kun omkostningseffektive løsninger, men også stærk lokal forankring og accept. Forskning viser, at denne accept kan opnås gennem tre centrale elementer: retfærdige processer, en fair fordeling af fordele og ulemper samt anerkendelse af dem, der bliver berørt.

Som led i den lokale borgerinddragelsesindsats har Momentum afviklet en markvandring (som i praksis blev til et møde i laden, da vejret ikke var med os) for de nærmeste naboer, der bor inden for otte gange møllehøjden, for at informere dem om projektet samt deres rettigheder jf. de relevante statslige kompensationsordninger, som vi skal følge. Den 27. oktober 2025 mødte tolv naboer op hos lodsejeren tæt ved projektområdet, hvor der blev stillet spørgsmål til projektets udformning, efter at vi havde præsenteret vindparken i detaljer.

Vi har husstandsomdelt 227 breve med information om Visby Energiprojekt, så lokalsamfundet inden for 2,5 km får mulighed for at orientere sig i projektmaterialet mv. forud for den lokale vejledende folkeafstemning om projektet. I brevene henviser vi også til projekthjemmesiden www.visbyenergiprojekt.dk, hvor interesserede kan søge uddybende information, hvis de ønsker det. Samtidig har flere af de lokale borgere i området allerede skrevet sig op til medejerskab i projektet via projekthjemmesiden.

Momentum prioriterer fortsat dialog med lokalsamfundet for at sikre en planlægningsproces, der afspejler lokale behov og ønsker. Dette skaber grobund for tillid og samarbejde, hvor lokalt kendskab integreres i projektet. Nedenstående proces indledes, hvis Tønder Kommune ønsker at gå videre med projektet.

1. Markvandring i området

Naboer inviteres til en gåtur i området for at få et overblik over, hvordan anlægget kan placeres i forhold til eksisterende beplantning, nye bevoksninger samt natur- og rekreative tiltag. Formålet er at skabe dialog om justeringer og tilføjelser baseret på de lokale omgivelser.

2. Dialogmøder

Efter markvandringen afholdes dialogmøder med landsbysamfund og foreninger. Her præsenteres projektets skitse, og input fra lokalsamfundet indsamles for at justere og forbedre projektet.

3. Workshops med interessenter

Workshops anvendes til at prioritere lokale hensyn og tilpasninger, der danner grundlag for et lokalt forankret projektforslag.

4. Lokale samarbejdsgrupper

Efter en eventuel kommunal godkendelse etableres samarbejdsgrupper med repræsentanter fra lokalsamfundet. Disse grupper drøfter projektets udvikling i anlægsfasen, og arbejder aktivt med løsninger, der balancerer landskabelige, sociale og naturmæssige hensyn.

Ved at tage lokale bekymringer alvorligt og arbejde med dialogbaserede løsninger, sikrer Momentum projekter, der skaber værdi for alle parter.

## 8. Nettilslutning

Visby Hedegård Energiprojekt forventes, grundet sin størrelse, at skulle kobles til distributionsnettet. En nettilslutningstilladelse kan optimalt set opnås indenfor 2 år ved tilslutning i distributionsnettet, mens det typisk tager 3-5 år, hvis projekterne er så store, at de skal kobles til transmissionsnettet.

Visby Hedegård Energiprojekt forventes tilsluttet distributionsnettet ved Visby. Alternativt kan energiprojektet blive tilsluttet ved Højer. Visby tilslutningen ligger 4 km fra projektet, hvorimod Højer ligger 8 km væk. Den videre planlægning med netselskabet N1 vil påbegyndes parallelt med lokalplansprocessen.

## 9. Drift og vedligehold

Efter konstruktionsfasen varetager Momentum drift, overvågning og vedligeholdelse. Vi har døgnovervågning af vores anlæg året rundt for at sikre, at vi lokaliserer problemer og reagerer på alarmer og driftsstop så hurtigt som muligt.

Driften varetages af vores egne teknikere med lokal forankring, som ligeledes deltager i konstruktionsfasen, og som derved opnår indgående kendskab til anlægget.

I tilfælde af helt eller delvist nedbrud eller driftsstop iværksættes passende foranstaltninger for at genoprette produktionen til fuld kapacitet, så hurtigt som muligt. Derudover udføres der kvartalsvise inspektioner af anlægget samt en årlig inspektion.

## 10. Kontakt

Korrespondance vedr. denne ansøgning bedes Fremsendes per e-mail til projects@momentumgreenenergy.com

Momentum Energy Group A/S
København svej 81
4000 Roskilde

Steen N. Larsen
Projektleder

Ida I. Engelund
Projektchef

Momentum Energy Group A/S
Københavnsvej 81
DK-4000 Roskilde
T: +45 46 33 70 10
CVR-nummer: 28 88 84 30
www.momentumgreenenergy.com

This map contains information that is protected by copyright. The reproduction or sharing with a third party is only possible after approval from Momentum Gruppen A/S.

Handed out to:

487000 487500 488000 488500 489000 489500

6096000 6095500 6095000 6094500 6094000 6093500

# momentum
green energy

## DK-H002 Visby Hedegård

### Signaturforklaring

- 4x V136 150m TH
- 4xTH (600m)
- 6xTH (900m)
- 8xTH (1200m)
- Huse indenfor 6xTH [6]
- Huse indenfor 8xTH [11]

| | |
|---|---|
| Indhold | Nabohensyn |
| Projektudvikler | Momentum Energy Group ApS |
| Dato | 01.10.2025 |
| Udarbejder | Steen Nørkjær Larsen |
| Kort grundlag | Google Earth Satellite |
| Målestoksforhold | 1:11000 |
| Koordinatensystem | ETRS89 / UTM zone 32N |

0 250 500 m

This map contains information that is protected by copyright. The reproduction or sharind with a third party is only possible after approval from Momentum Gruppen A/S.

Handed out to:

487000 487500 488000 488500 489000 489500

6096000 6095500 6095000 6094500 6094000 6093500

# momentum
green energy

## DK-H002 Visby Hedegård

### Signaturforklaring

4x V136 - 150m TH

### Restriktion oversigt

- Beskyttede vandløb
- Beskyttede naturtyper §3
- Sø
- Vedtaget Skovbyggelinjer
- Vedtaget økologiske forbindelser

| | |
|---|---|
| Indhold | 4xV136 Layout med Restriktioner |
| Projektudvikler | Momentum Energy Group ApS |
| Dato | 02.05.2025 |
| Udarbejder | Serge Kata |
| Kort grundlag | Google Earth Satellite |
| Målestoksforhold | 1:11000 |

0 400 800 m

# Momentums plan for naturfremme

Udvikling af vedvarende energi med fokus på mere og bedre natur

juni 2024



Urland

momentum
green energy

# Kolofon

Denne plan for naturfremme er udarbejdet af Urland ApS i samarbejde med Natur360 og Momentum

Forside: Urland ApS

Grafik og opsætning: Urland ApS

Adresse og dato:

1. juli 2024

Otto Busses Vej 5, 2. sal
2450 København SV
Danmark

Urland

# Indholdsfortegnelse

Forord 5

Strategisk ramme 6

Plan for naturfremme 8
Inddragelse af nøgleaktører 9
Biodiversitetsdogmer 10
Prioritering af naturindsatser 12
Naturspor: Fra VE-anlæg til natur 14
On-site og off-site indsatser 16
Det politiske bagtæppe 18
Bæredygtighedsrapportering 20

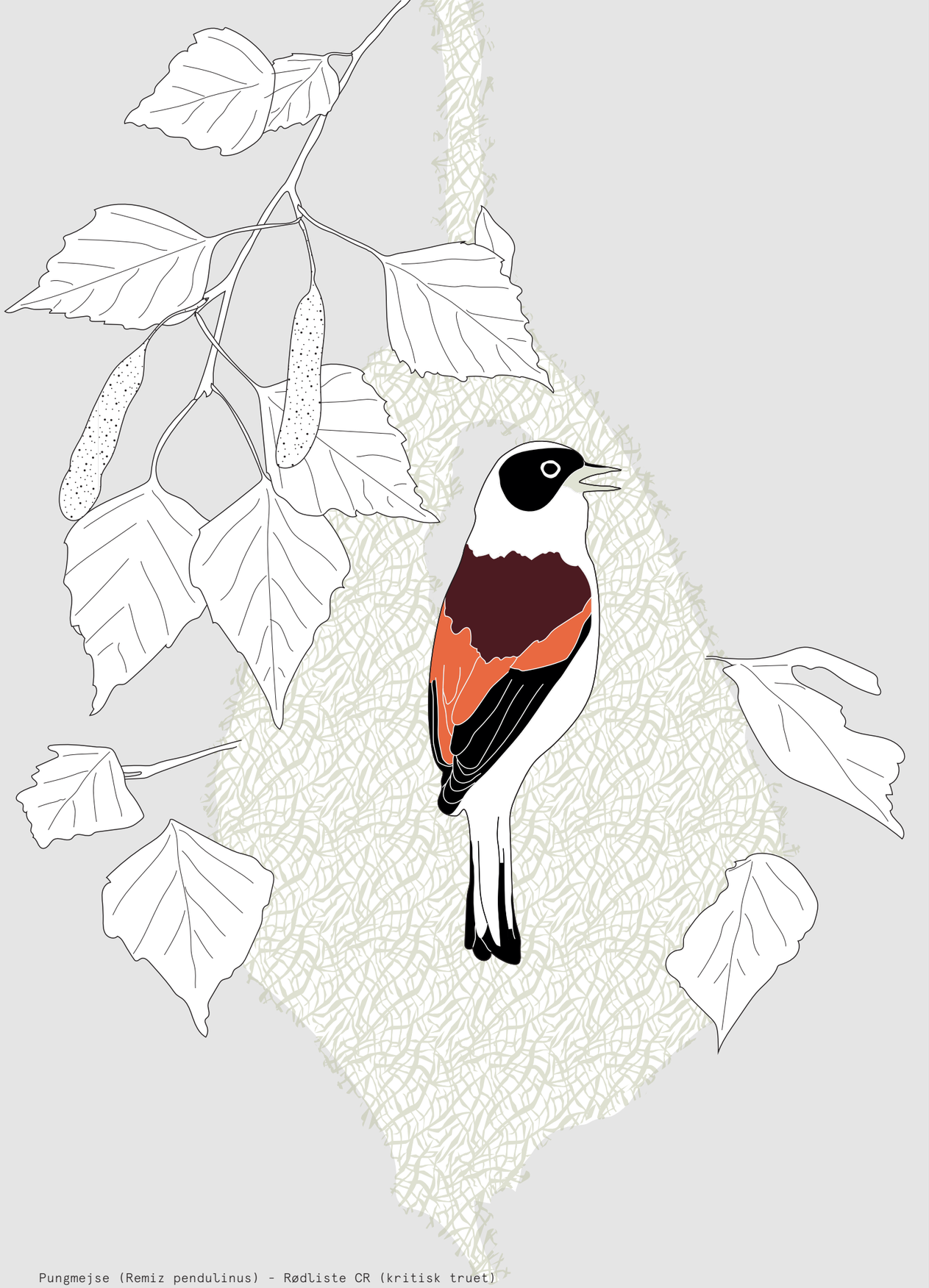
Proces 22

Proceskronologi 24
Natur- og landskabsscreening 26
Aktørinddragelse 28
Baselineundersøgelse 30
Naturmål 32
Forvaltningsplan 34
Konstruktion 36
Monitering 38
Nedtagning 40

Momentums Naturindsatskatalog 42

Bilag 44

Referencer 46
Ordliste 47
Case: Våd natur og VE 48
Case: Rekreativ skovrejsning 50
Case: Lavbundsjorde og faunakorridor 52
Case: Vindmøller i skoven 54



Pungmejse (Remiz pendulinus) - Rødliste CR (kritisk truet)

# Forord

I Momentum Energy Group (Momentum) er vores mål at reducere den globale $CO_2$-udledning ved at udvikle og producere grøn energi på en måde, der skaber værdi for både mennesker, samfund og natur. Som udvikler af VE-projekter har biodiversitet derfor høj prioritet for os.

Klima- og biodiversitetskrise kræver ændringer i den måde, vi bruger landskabet på. Selvom Momentums største og vigtigste aktiviteter handler om at producere vedvarende energi, så står det efterhånden klart, at klimakrise, biodiversitetskrise og udfordringer med vandmiljøet er flere sider af samme sag. Hos Momentum ved vi, at der ikke er råd til at overse nogen af dem.

Alt for ofte ender de forskellige løsninger med at bekæmpe hinanden: vindmøller bliver en kamp mod flagermus, landbrug en kamp mod drikkevandet og biodiversitet en kamp mod rekreation. Vi vil en fremtid hvor klima- og biodiversitetsløsninger går hånd i hånd.

Derfor må vores arbejde for at sikre en effektiv vedvarende energiforsyning aldrig stå i modsætning til indsatsen for at bremse tilbagegangen af arter og natur, der foregår i stor fart overalt omkring os.

Vi tilhører den aktive del af den grønne omstilling. Vi er omstillingens hoved og hænder. Vi er dem, der initierer og operationaliserer forandringen. Dem, der viser vejen og med vores resultater inspirerer andre til at deltage. Vores forretningsmodel er funderet på at skabe værdi ved at forstå og respektere forholdet mellem de grønne ressourcer, naturen og samfundet. For grundlæggende forstår vi, at vi ikke kan lykkes med at skabe en acceptabel forandring, hvis det er på bekostning af nogle af delene.

## Momentums plan for naturfremme

For at sikre, at vores indsats for biodiversitet og natur er baseret på et højt fagligt grundlag, har vi søgt hjælp fra eksperter på området til at udvikle denne plan for naturfremme. Vi har bedt Urland om at udvikle denne plan sammen med rådgivende biologer og os som et værktøj til planlægning af nye sol- og vindprojekter på landjorden, som kan have stor lokal betydning for biodiversiteten og naturen i området.

Med denne plan for naturfremme forpligter vi i Momentum os til at gøre en aktiv indsats for at forbedre biodiversiteten.

Det gør vi ved at efterleve **5 biodiversitetsdogmer** i vores aktiviteter inden for udvikling af nye sol- og vindmølleprojekter.

For alle vores nye energiprojekter vil vi sætte **konkrete naturmål** for vores bidrag til at understøtte de eksisterende naturværdier og skabe en positiv naturudvikling til gavn for biodiversiteten. Til planen er der derfor også udviklet et **katalog over naturindsatser**, som kan bringes i spil i vores projektområder alt afhængig af de lokale forhold. Bagerst i planen vises **fire eksempler** på, hvordan indsatserne kan anvendes i praksis.

## Baseret på viden

Vores ambition om at skabe gode rammer for en øget biodiversitet er ikke bare noget vi siger, men noget vi vil dokumentere. Momentum har fået udviklet en skræddersyet model for naturscreening, som muliggør at vi i projekterne allerede tidligt i planlægningsfasen kan arbejde kvalificeret med indsatser for at skabe de bedste rammer for biodiversiteten. Modellen er et værktøj til at prioritere projektspecifikke indsatser for biodiversitet, og til at kunne dokumentere indsatsernes effekt.

Derudover forpligter vi os til at **rapportere om vores påvirkning på biodiversitet** med specifik viden om vores projekters indsatser for at forbedre rammerne for en øget biodiversitet.

Vores projektspecifikke tilgang med at skabe gode rammer for biodiversitet er udviklet i samarbejde med planlæggere og rådgivende biologer, og vi har rådført os hos førende vidensinstitutioner indenfor biodiversitet i Danmark. Vi vil forpligte os til løbende at tilpasse vores tilgang efter aktuel viden og nyeste videnskabelig praksis, så vores arbejde for biodiversiteten altid foregår på det bedst mulige grundlag.

God læselyst!

*Vedvarende energiprojekter med vedvarende positive effekter - for natur og lokalsamfund*

- Momentums Biodiversitetsvision

# Strategisk ramme



# Momentums plan for naturfremme

## Medskabere af sammenhængende og mangfoldige landskaber

I Momentum ønsker vi at være blandt de virksomheder, der skaber foregangseksempler for vedvarende energiprojekter som integrerer naturgenopretning. Vi vil bidrage til at skabe smukke, alsidige og produktive landskaber, der efterlader en rigere natur til de næste generationer.

Vi står på tærsklen til at udvikle et stort antal sol- og vindmølleparker og har muligheden for at gøre en forskel for både klima og biodiversitet i hvert enkelt projekt. Som forvalter eller jordejer af meget store jordarealer med vedvarende energi i fremtiden, har vi en særlig forpligtigelse til at forvalte det areal med størst muligt hensyn til biodiversiteten.

Vi vil ikke blot planlægge arealer med ét formål, men planlægge helhedsorienteret og forvalte multifunktionelle og alsidige landskaber, der rummer løsninger på ikke blot ét men flere samfundsproblemer.

Den nuværende brug af det danske landskab opsplitter og ensarter det, hvilket efterlader naturområder som isolerede øer og påvirker mange arter negativt ved at ødelægge deres habitater. Det kan vi gøre bedre. Vi vil arbejde efter "Brandmandens lov" (se side 12: Prioritering af natur), og bevare hvad der kan bevares, beskytte de eksisterende værdifulde naturområder ved at skabe sammenhængende natur, forøge og forbedre naturindholdet af de arealer, vi har råderet over samt sikre, at vi bidrager til en rigere natur - også på lang sigt.

## Naturmål

Vores overordnede mål er, at når VE-anlæg etableres så skal anlæggene - enten on-site eller off-site - bidrage til at beskytte og genoprette natur, på linje med målet om 30 procent beskyttet natur i EU's biodiversitetsstrategi, så der opstår nettogevinster sammenlignet med udgangspunktet.

For at sikre og dokumentere at vores handlinger giver nettogevinster for naturen vil vi sætte konkrete mål for vores naturforbedrende indsatser på hvert VE-udviklingsprojekt. Vi arbejder overordnet med 3 tematikker indenfor naturmål:



Forbedrede levesteder



Flere arter & forbedrede artssammensætninger




Mere plads til naturen



# Inddragelse af nøgleaktører

I Momentum ønsker vi at bidrage til ny viden til gavn for samfundet. Vi lytter og engagerer os i debatten om arealudnyttelsen af de danske landskaber og udfordringerne ved, på den ene side at ville mindske Danmarks klimabelastning gennem mere vedvarende energi og på den anden side forsøge at bremse en natur og biodiversitet i frit fald.

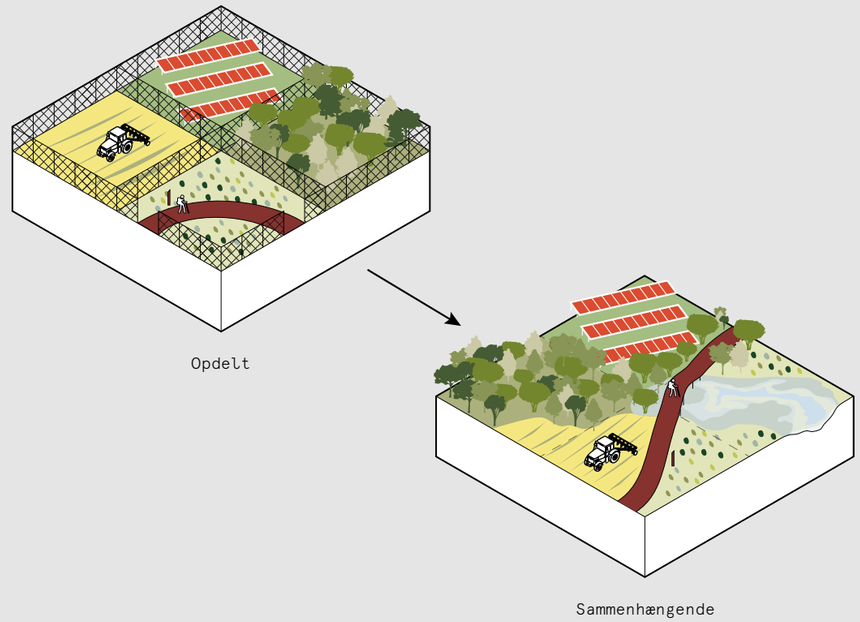
Som del i processen med at udforme denne plan for naturfremme, har Urland derfor inddraget en række relevante aktører i debatten om den danske arealkabale for at få indblik i de forskellige holdninger og potentielle samarbejdsmuligheder.

Der har været afholdt møder med:

- Dansk Ornitologisk Forening (DOF)
- Danmarks Naturfredningsforening (DN)
- SEGES innovation
- Danmarks Jægerforbund (DJ)
- Institut for Ecoscience ved Aarhus Universitet (AU ECOS)

Møderne har fokuseret på at få en bred og fyldestgørende forståelse for de forskellige nøgleaktørers specialiserede viden og positioner og har bidraget til udformningen af denne plan for naturfremme gennem gode råd og rettelser. Input fra aktørinddragelsen er blevet sammenholdt med den faglige viden hos Urland og Natur360 om planlægning og biodiversitet og har med vores input resulteret i denne strategiske plan.

Vi er blevet bekræftet i vores vision om, at klima og biodiversitet kan og skal gå hånd i hånd. Samtidigt er vi bevidste om, at naturen og biodiversiteten i Danmark er i så ringe en forfatning, at der skal langt større indsatser til, end hvad vi som VE-udviklere kan løfte alene. Vores rolle som energiudviklere er at tage vare på de landskaber vi forvalter på en måde, som lader klima og biodiversitet spille bedst muligt sammen og undersøge nye modeller og aftaleformer, der sikrer de bedste betingelser for bevarelse og forbedring af den natur og biodiversitet vi har.




Vi ønsker i Momentum at være medskabere af sammenhængende og mangfoldige landskaber

# Momentums Biodiversitetsdogmer

Vi har opstillet et værdisystem, som understøtter vores vision og mål for biodiversiteten og som skal fungere som pejlemærke, når vi planlægger og udvikler nye VE-projekter og på anden vis sætter aftryk i det danske landskab.

Vi kalder dem **de fem biodiversitetsdogmer**, og vi bruger dem til at sørge for, at vores projekter udvikler sig i den rigtige retning i forhold til vores vision om at skabe vedvarende energiprojekter med vedvarende positive effekter for natur og lokalsamfund.

Dogmerne er et udtryk for, hvor vi gerne vil hen og hvordan vi arbejder for at nå dertil. Et projekt vil altid kræve konkrete og stedsspecifikke overvejelser som nogle gange vil veje tungere end et overordnet dogme. Vi vil altid stræbe efter at kunne genkende hele eller dele af de fem biodiversitetsdogmer i hvert af vores projekter.



Djævelsbid (Succisa pratensis)

## ”Biodiversitet” og ”Naturindsatser”

FN definerer biodiversitet således: ”Mangfoldigheden af levende organismer i alle miljøer, både på land og i vand, samt de økologiske samspil, som organismerne indgår i. Biodiversitet omfatter såvel variationen indenfor og mellem arterne som mangfoldigheden af økosystemer”[2].

Der findes ikke én, videnskabeligt funderet eller standardiseret måde at ”måle” biodiversitet på, men når vi bruger ordet biodiversitet er det for at understrege, at vi vil forbedre forholdene for en bred skare af arter og naturtyper.

Biodiversitetsindsatser handler om at sikre og forbedre forholdene for arter og naturtyper, også selvom det ikke altid er simpelt at måle. En indsats for biodiversiteten kan således være at skabe større strukturel variation på en eng, som både er målbart og som vi ved kan være med til at forbedre biodiversiteten. Vi kan måle og monitorere forandring af den strukturelle variation, men ikke nødvendigvis den direkte indvirkning på mangfoldigheden af arter.

Derfor kalder vi vores indsatser for ”Naturindsatser”.

01

### Vi skaber sammenhængende og multifunktionelle landskaber

Vi vil sikre sammenhæng og fri passage på tværs af landskaber for mennesker, dyr og planter. Derfor indtænker vi de omkringliggende naturområder i planlægningen, så vi kan forbedre sammenhænge og spredningsmuligheder mellem vigtige habitater for planter og dyr. Med en multifunktionel tilgang til landskabet skaber vi nye forbindelser og rekreative muligheder for beboere i lokalområdet.

02

### Vi efterlader naturområder af højere kvalitet end vi modtog dem

Vi forvalter og genopretter naturområder i forbindelse med vores VE-anlæg til en højere kvalitet end da vi modtog dem bl.a. gennem forvaltningsindsatser fra vores indsatskatalog. Når et anlæg nedtages, vil vi arbejde for, at de områder hvor naturkvaliteten er størst forbliver og beskyttes som natur.

03

### Vi arbejder bredt med biodiversitet - lokalt og nationalt

Vi forøger naturværdierne i de områder, hvor vi opfører vedvarende energi ved at indtænke sammenhængende naturområder og opsætte konkrete naturmål. Afhængigt af lokale forhold varierer det hvor meget vi kan forbedre *on-site*. Hvor det ikke er muligt at lave en betydelig indsats inden for projektområdet, støtter vi i stedet med udlægningen af arealer til natur *off-site*.

04

### Vi sørger for lokal forankring

Vi indgår i en tidlig dialog med naboer til vores VE-anlæg for at kunne inddrage lokal viden i udvælgelsen af indsatser og planlægning af det konkrete projekt. Derfor tager vi kontakt til naboer og lokale natur- og brugerorganisationer som fx DN, DOF, Jægerforbundet, Sportsfiskerforbundet, landboforeninger, osv. Vi undersøger muligheder for at skabe større samarbejder, hvor naturgenopretning, lavbundsudtagning, landbrug og vedvarende energi kan tænkes ind i en samlet planlægning.

05

### Vi skaber ny viden til gavn for samfundet

Vi har en vidensbaseret tilgang til naturforbedringer og læner os op ad konkret, faglig viden fra eksperter. Vi indgår i samarbejder med universiteter og andre vidensinstitutioner om forskning og feltundersøgelser på vores arealer. Vi ved godt, at én græseng med solceller ikke løser biodiversitetskrisen, men vi vil arbejde konstruktivt og pragmatisk for at forbedre forholdene for flere arter på alle vores arealer.

# Prioritering af naturindsatser

## Brandmandens lov

Med begrænsede arealer og midler er det nødvendigt at prioritere indsatsen for forbedret biodiversitet og målrette den mod de områder, hvor "man får bedst og mest natur for pengene". Vi benytter prioriteringsværktøjet Brandmandens lov, som i store træk svarer til EU's afværgehierarki (undgåelse, minimering, restaurering og erstatning).

Brandmandens lov fremhæver, at man først og fremmest bør bevare de naturområder, hvor der er lang kontinuitet og høj biodiversitet, dernæst beskytte den eksisterende natur mod negativ påvirkning, så genoprette natur som i dag er "beskadiget" af forskellige årsager og til sidst etablere nye naturområder, gerne i sammenhæng med allerede eksisterende naturområder.

Man prioriterer bevaring af eksisterende naturværdier over etableringen af nye, fordi det vil tage lang tid at skabe nye habitater af tilstrækkelig kvalitet. I mellemtiden fortsætter forringelsen af biodiversiteten på de arealer, hvor den ellers har de bedste forhold.

## Bevar

Selvom ca. 13 procent af det danske areal er registreret som beskyttet natur, påpeger Biodiversitetsrådet i deres seneste rapport, at kun 1,6 procent af det danske areal kan betragtes som reelt beskyttet[3], og slet ingen af disse arealer kan betragtes som "strengt beskyttet". Det resulterer desværre i fortsat tab af biodiversitet fra ellers beskyttede områder.

Derfor er det vigtigste man kan gøre at bevare de områder, som trods alt er beskyttet og allerede har en høj naturværdi.

## Beskyt

Tabet af biodiversitet fra ellers beskyttede områder skyldes ofte, at naturområderne ikke beskyttes tilstrækkeligt mod dræning, udledninger fra landbrugsdrift, skovbrug med mere. Således forværres kvaliteten af habitaterne i en sådan grad, at flere og flere arters eksistensgrundlag trues.

I forbindelse med etablering af VE-anlæg bliver der udarbejdet en miljøkonsekvensvurdering, som afdækker påvirkningerne i området og forpligter projektet til at beskytte eksisterende natur.

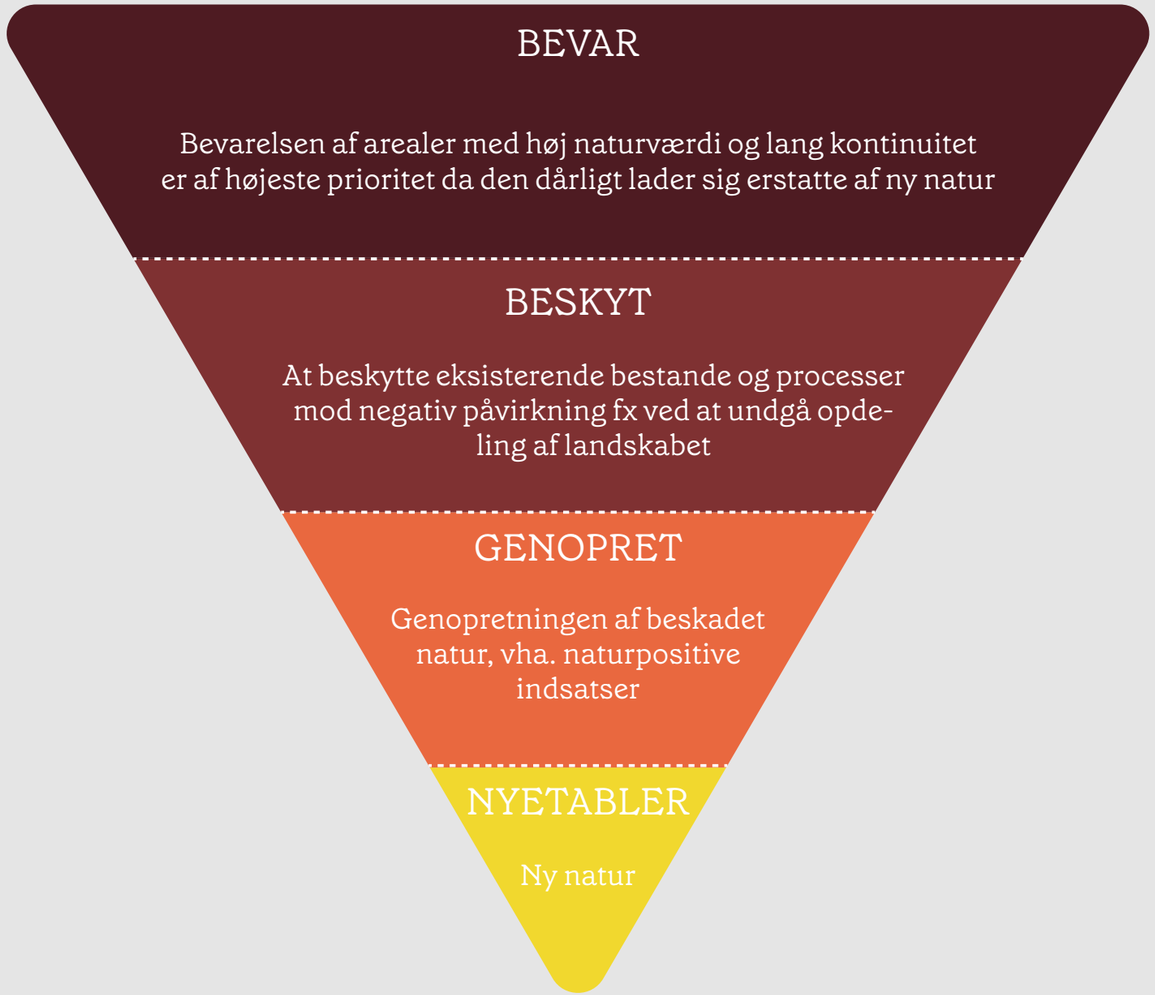
## Genopret

Mange (beskyttede) naturområder er truet af en række forskellige faktorer, ofte på grund af brugen af tilstødende arealer eller grundet manglende økologiske processer, fordi området er for lille eller mangler sammenhæng til andre naturområder. Fx er mange å-løb og søer påvirket af eutrofiering, som skyldes udvaskning af næringsstoffer fra landbrugsjorde. Et andet eksempel er lysåbne naturtyper som overdrev og enge, der tidligere har været ekstensivt afgræsset af kvæg, heste (og tidligere bisoner). De holdt store græsser og skyggende vedplanter i ave, hvilket tillod en række følsomme og lyskrævende plantearter at vokse op. De lysåbne naturtyper er mange steder truet af tilvoksning grundet manglende afgræsning.

## Nyetablér

Selvom etablering af ny natur står nederst i prioriteringshierarkiet, betyder det ikke, at det er uden betydning. Selv hvis alle de beskyttede naturområder var reelt beskyttet, ville vi stadigvæk kun have 13 procent natur i Danmark - langt til det erklærede mål om 30 procent beskyttet natur[4]. Vi skal altså værne endnu bedre om den natur vi allerede har og etablere ny natur de steder, hvor det lader sig gøre for at hjælpe biodiversiteten mest muligt.

Udover naturindsatserne, som handler om bevaring og genopretningen af naturområder, ligger der et stort potentiale i den tidligere agerjord, som bliver udlagt til solceller og ekstensiv drift. Hér vil der over et VE-anlægs levetid være mulighed for sænke næringsindholdet i jorden og for genindvandringen af mange forskellige arter. Etablering af habitater såsom stenbunker og jordvolde samt levende hegn skaber alle flere levesteder for insekter, fugle og planter.




Brandmandens lov er en veletableret prioriterings-model for at opnå størst effekt af biodiversitetsindsatser.

# Naturspor: Fra VE-anlæg til natur

Når VE-anlæg planlægges i dag, tages der allerede højde for mange faktorer: erhvervelses- og anlægsomkostninger, lokale forhold, afværgelse af negativ påvirkning på natur og miljø m.fl. Således placeres anlægget som oftest, så det ikke skader værdifuld natur. Potentialet for at forbedre naturen vil være begrænsede på nogle af disse områder, mens der vil være større muligheder på andre.

I en rapport fra Aarhus Universitet[5] undersøges forskellige scenarier for, hvordan Danmark kan opfylde EU's målsætning om 30 procent beskyttet natur. I alle de undersøgte scenarier er omlægningen af landbrugsjord til natur nødvendig, da landbruget i form af marker og markblokke udgør omkring 60 procent af Danmarks areal. Det er kun landbrugsjorder med det bedste naturpotentiale, som vægtes højt i rapporten, og disse arealer vil ofte være tilstødende større, sammenhængende naturarealer.

Ved at tage disse faktorer med ind i planlægningsprocessen åbnes muligheden for at skabe VE-anlæg, som kan fungere som naturens trædesten. Det er vigtigt, at VE-anlæg ikke placeres hvor der i forvejen er store eksisterende naturværdier, og at et VE-anlæg ikke står til hindring for at omlægge et område til natur, men i stedet kan understøtte alle de steder, hvor det ellers ikke ville være muligt at lave et naturgenopretningsprojekt.

Udover at arbejde på denne måde på de områder vi selv ejer, kunne potentielle samarbejdspartnere bl.a. være ambitiøse lodsejere, kommunale/regionale jordfordelingspuljer og naturfondene (Aage V. Jensen, Den Danske Naturfond og Danmarks Naturfond).

Vi vil tidligt i planlægningsfasen inddele projektområderne i to udviklingsretninger:

## Naturspor 1: Lavt naturpotentiale

Naturspor 1 beskriver en mere traditionel tilgang til forpagtningen og driften af arealerne ifm. opførelsen af VE-anlæg.

Det er forventeligt, at der fortsat vil være en del af denne type projekter. Det kan bl.a. være fordi lodsejer ikke på forhånd kan love eller forestille sig, at omlægge hele eller dele af arealerne til natur efter VE-anlæggets levetid. Det kan også være, at naturpotentialerne i et givet område er så små, at det ikke giver mening at arbejde med naturindsatser i større skala.

I disse scenarier vil vi typisk lægge vægt på mindre naturindsatser, og hovedsageligt særligt rette indsatserne mod eventuelle bilag IV-arter og øvrige lovmæssige krav til naturhensyn iht. miljøkonsekvensanalysen for projektet.

De mindre natur- og formidlingsindsatser synliggør potentialet i at skabe mere og vildere natur i området - både for lokale og for lodsejer. Med tid, nye love og nye støtteordninger kan potentialet i at lade området overgå til natur forhåbentligt blive mere attraktivt.

Med lavere naturmål for området vil vi kigge på off-site løsninger. Se side 16-17 hvor vi beskriver fire muligheder og skalaer for disse.

## Naturspor 2: Højt naturpotentiale

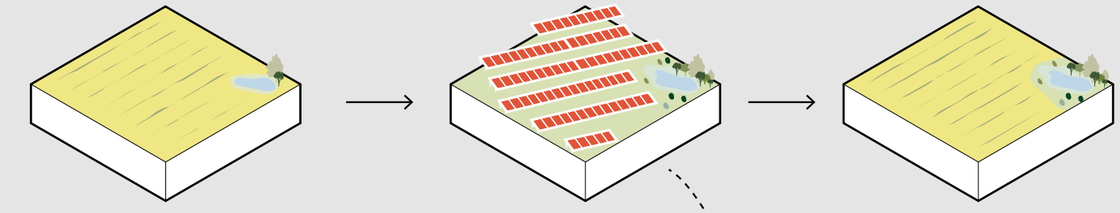
Naturspor 2 beskriver et projektområde, hvor der meget tidligt i processen, allerede i forbindelse med indgåelse af aftaler med jordejer, er blevet strategisk udvalgt et projektareal, hvor naturpotentialet er højt. Her arbejder vi for, at arealerne efter 30 år fastholdes som naturarealer, og for at skabe de bedste rammer for, at projektområdet allerede fra anlæggets opsætningen starter en naturudvikling. Dette kunne være på jord, som vi selv ejer eller i samarbejde med en ambitiøs lodsejer, en dansk naturfond eller et kommunalt jordfordelingsprojekt.

I disse projekter kan der arbejdes med målrettede indsatser for biodiversiteten, som adresserer de konkrete trusler mod biodiversiteten, og naturgenoprette med naturlige processer og selvforvaltende økosystemer som naturmål.

VE-anlægget er med til at dække omkostningsbidraget ved omlægningen af landbrugsjord til natur, og vil i løbet af anlæggets levetid også skabe gode betingelser for rekreative interesser og for indvandring af ny natur.

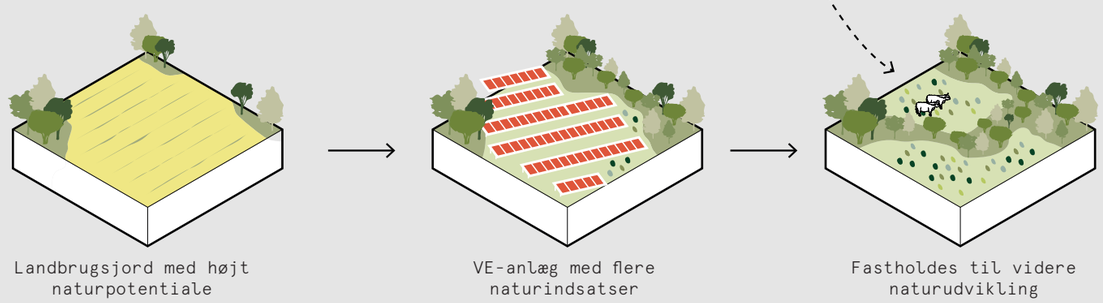


Naturspor 1: Landbrugsjord m. lavt naturpotentiale




Opdagelse af potentiale

Naturspor 2: Landbrugsjord m. højt naturpotentiale



# On-site og off-site indsatser

I Momentum skaber vi lokale løsninger på globale kriser. Derfor bakker vi også op om koordinerede indsatser for bedre og mere sammenhængende natur i Danmark. Det gør vi både på vores egne projektarealer og ved at engagere os i såkaldte off-site løsninger. Vi arbejder således både med princippet om land-sharing og land-sparing. Land-sharing bygger på princippet om at fremme biodiversiteten i produktionsarealer bl.a. gennem miljøvenlige produktionsmetoder og strukturelle opdelinger af landskabet. Modsat er der land-sparing, hvor effektiviteten på produktionsarealerne intensiveres, så en ekspansion ind i naturarealer kan begrænses, eller naturarealer ligefrem kan øges.

Projekter med off-site-indsatser bygger på princippet om land-sparing, hvor energiproduktionen indenfor et projektområde effektiviseres for at give plads til øgede arealer med store naturværdier. Målet er at off-site-indsatserne bliver en del af koordinerede naturindsatser, som puljes i store sammenhængende naturområder, hvor biodiversitetsværdierne allerede er store, og hvor potentialet for god og sammenhængende natur derfor er størst.

De lokale løsninger og de koordinerede off-site-indsatser udelukker dog ikke hinanden. Vi vil altid engagere os i at forbedre naturværdierne og de rekreative muligheder omkring vores VE-projekter. I nogle tilfælde vil naturpotentialet i det enkelte projektområde dog være lav og biodiversitetseffekten langt større ved en samlet off-site indsats.

Vi vil i nogle tilfælde, udover de on-site tiltag vi laver, benytte os af off-site indsatser for at styrke natur og biodiversitet. Det gør vi for at bidrage til en national nettoforøgelse af biodiversiteten, som ikke altid vil kunne lade sig gøre inden for det specifikke projektområde.

Langt de fleste steder vil VE-anlæg kunne planlægges, så de ikke forstyrrer eksisterende beskyttet eller værdifuld natur. Omlægningen af fx 30 hektar landbrugsjord til solcelleanlæg vil umiddelbart og uden videre tiltag være til fordel for en del arter af insekter, fugle og mindre pattedyr - arter som i forvejen knytter sig til og kan overleve i det menneskeskabte kulturlandskab. Disse arter er ofte ret robuste arter (generalister) og sjældnere de truede rødliste-arter.

Biodiversitetskrisen handler dog i høj grad om alle de arter som trues netop fordi de ikke kan finde tilstrækkelige levesteder i det åbne kultur- og produktionslandskab. Mange af disse arter er specialister, som knytter sig til helt særlige naturforhold eller afhænger af en anden helt specifik art.

Et eksempel er sommerfuglen Hedepletvinges larver, som udelukkende lever på den flerårige urt Djævelsbid, som kun vokser naturområder med lysåbne og næringsfattige forhold. For at redde den rødlistede Hedepletvinge fra udryddelse, skal vi altså beskytte, restaurere og forvalte langt flere næringsfattige og lysåbne enge og overdrev hvor Djævelsbid kan trives - og det er sjældent eller aldrig præcis dér hvor der planlægges VE-anlæg.

Det betyder, at hvis vi ønsker at gøre noget for alle de arter som knytter sig til særlige og sjældne naturtyper, ligesom Hedepletvingen, skal vi støtte beskyttelse, optimal forvaltning og udvidelse af de sårbare og værdifulde naturområder, og det gør vi bedst off-site, altså uden for projektområdet.

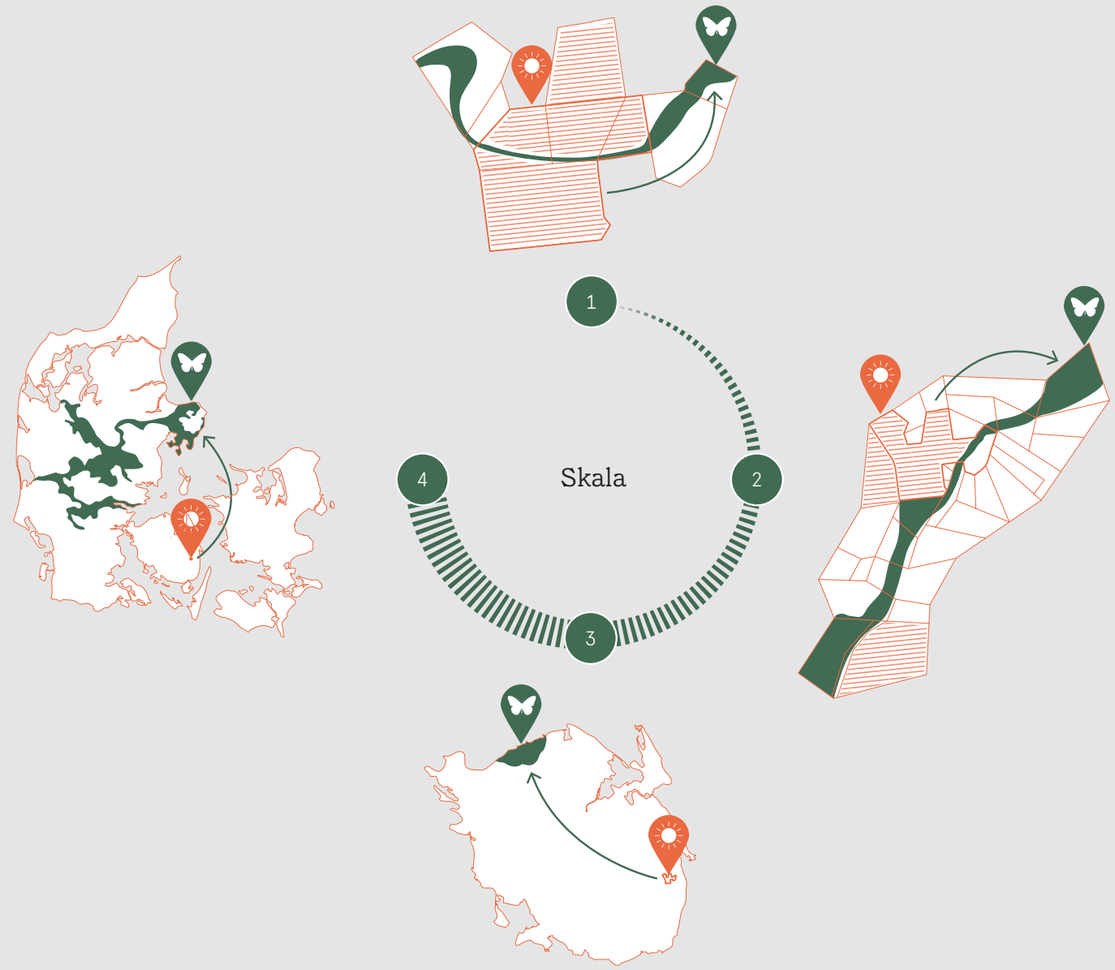
Off-site indsatser kan udføres på flere måder i forskellige skala, som beskrevet på næste side.

## 1 Samme lodsejer

Den mest "lokale" off-site løsning er, når der kan laves naturindsatser på andre af lodsejers jorde. Hvis en lodsejer har arealer med tæt forbindelse til eksisterende natur af en vis kvalitet, kan naturindsatser placeres "der hvor det batter" for de arter, som ellers ikke vil få gavn af on-site tiltag inden for selve projektområdet.

## 2 Lokal arealfordeling

En anden mulighed kan opstå som del af den tidlige inddragelsesproces, hvor andre lodsejere og lokale stakeholders, som naturinteresseorganisationer og naturfonde inddrages. Der undersøges for at skabe større, sammenhængende naturområder, hvilket på samme tid kan være med til at skabe bedre arronderede arealer for VE-anlæg.




## 4 Støtte gennem fond eller national pulje

De tre store danske naturfonde: Aage V. Jensen fonden, Den Danske Naturfond og Danmarks Naturfond opkøber og forvalter store, sammenhængende naturområder rundt omkring i hele Danmark. Store sammenhængende naturområder som disse, skaber de bedste betingelser for tilstedeværelse af naturlige økologiske processer og nøglearter, som skaber den dynamik og variation, som er med til at skabe og vedligeholde nogle af de naturtyper vi mangler allermest. Der findes endnu ikke en national pulje til udlægning af natur, som VE-udviklere samlet kan støtte, men hos Momentum bakker vi op om oprettelsen af en sådan pulje.

## 3 Støtte gennem private naturudviklere

Den tredje mulighed er at støtte et privat naturudviklingsprojekt. Denne model for naturgenopretning findes allerede i England, og vil forhåbentlig også snart blive en mulighed for private aktører i Danmark. Som en del af implementeringen af EU's biodiversitetsstrategi og naturgenopretningslov vil det blive nødvendigt for flere landbrug at omlægge deres drift, og ved at støtte naturgenopretningsprojekter i forbindelse med ophør af disse intensive landbrugsarealer, kan vi støtte transformationen af landbruget mod mere natur. Det giver mulighed for at udvikle naturgenopretningsprojekter med både høj naturværdi og med en stærk lokalforankring.

# Det politiske bagtæppe

## FN's biodiversitetsstrategi

I december 2022 på FN's biodiversitetskonference i Montreal indgik medlemslandene en global aftale kaldet Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF), som senere også er blevet kaldt "naturens Paris-aftale". Aftalen rammesætter fire overordnede mål for biodiversiteten i 2050 samt en række delmål for 2030. Delmålene indbefatter bl.a. at beskytte 30 procent af verdens natur til lands og til havs og genoprette 30 procent af den ødelagte natur senest i 2030.

## EU's biodiversitetsstrategi og naturgenopretningslov

EU's biodiversitetsstrategi for 2030, som blev vedtaget i 2020, sender klare signaler om behovet for vedvarende genopretning af en mangfoldig og modstandsdygtig natur i EU's land- og havområder. En hjørnesten i strategien er oprettelse af beskyttede områder, der dækker mindst 30 procent af disse, hvoraf en tredjedel skal strengt beskyttes. Samtidigt udvides arealet af de særligt beskyttede Natura 2000-områder.



Bakketidsel (Carlina vulgaris)

## En dansk lov for natur og biodiversitet

Den danske regering vil ifølge regeringsgrundlaget "Ansvar for Danmark" indføre en samlet lov om natur og biodiversitet. Målet er at bidrage til EU's biodiversitetsstrategi for 2030[6].

Målsætningerne skal udarbejdes under hensyntagen til den samlede arealanvendelse i Danmark, herunder sameksistens med landbrug og udbygning med vedvarende energi. Indsatserne skal prioriteres, så der skabes mest miljø- og natureffekt for de afsatte ressourcer.

## Biodiversitetspartnerskabet

I maj 2023 nedsatte Miljøministeren et biodiversitetspartnerskab med centrale aktører inden for erhverv og natur, såsom Dansk Industri, Landbrug & Fødevarer, Danmarks Naturfredningsforening, CONCITO og mange flere. Partnerskabet afleverede i juni 2024 en række anbefalingerne til miljøministeren.

Disse anbefalinger indbefatter bl.a. at styrke effekten af de frivillige indsatser og investeringer, som sker blandt danske virksomheder. Yderligere anbefales det, at vidensinstitutionerne skal bidrage med vidensopbygning og dataindsamling som kan understøtte virksomhedernedes arbejde med biodiversitet.

## NEKST-anbefalinger

Den nationale energikrisestab NEKST, har udarbejdet 27 anbefalinger til mere sol og vind på land (februar 2024). NEKST-arbejdsgruppen anbefaler bl.a., at der etableres en national pulje for naturbeskyttelse og naturgenopretning til mitigering af miljø- og naturpåvirkninger af nye VE-anlæg og den nødvendige el-infrastruktur, sådan at økonomiske ressourcer til kompensationsforanstaltninger kan anvendes mere helhedsorienteret og målrettet mhp. at opnå den størst mulige naturværdi for pengene[7]. På den måde kan naturindsatsen løftes fra det lokale, projektnære niveau til en samlet national og strategisk indsats for at bevare og styrke den danske natur og biodiversitet.

Arbejdsgruppen anbefaler, at der til formålet etableres en fond, hvor en bygherre, der påvirker natur eller biodiversitet, indbetaler et beløb, der modsvarer prisen på at etablere erstatningsnatur med det samme niveau af fremtidig økologisk funktionalitet, til en økonomisk pulje, der anvendes til at etablere store, sammenhængende arealer med vild natur efter Biodiversitetsrådets anbefalinger.

NEKST anbefaler, at anvisning af erstatningsnatur eller mitigerende indsatser for et givet VE-projekt således ikke nødvendigvis skal befinde sig geografisk i projektets nærhed eller i samme kommune.

## Biodiversity Net Gain

I England er den nye Biodiversity Net Gain-lovgivning (BNG) trådt i kraft i februar 2024. Den nye lovgivning betyder, at arealudviklere kun kan opnå plantilladelse til nye anlæg, hvis de samtidigt bidrager med en nettoforøgelse af biodiversiteten på 10 procent. Hvis nettoforøgelsen ikke kan ske inden for arealprojektet, kan arealudviklerne igangsætte egne naturprojekter eller tilkøbe biodiversitetsenheder fra naturprojekter andre steder.

Seks lokale planmyndigheder i England har gennemført en tidligere implementering af BNG-lovgivningen end resten af landet. Her har forskere analyseret de arealudviklingsprojekter, der er underlagt 10 procent nettoforøgelse af biodiversitet. Konklusionen er, at natur og økosystemer gavnes mere, når arealudviklerne køber biodiversitetsenheder fra andre projekter fremfor at igangsætte naturtiltag i forbindelse med egne anlægsprojekter.

Det skyldes, at BNG-indsatserne på denne måde målrettes naturgenopretning, der fra start er planlagt og lokaliseret efter, hvor de største effekter for biodiversiteten kan opnås[8].

## Momentum er frontløbere

I Momentum bakker vi op om nye modeller for etablering af erstatningsnatur i medfør af anlægsprojekter såsom den anbefalede model fra NEKST, hvor arealudviklere via et nationalt organ udmønter indsatser for erstatningsnatur kollektivt, hvor effekten bliver størst for biodiversiteten fx til større og mere sammenhængende områder.

Vi ser perspektiver for, at øvrige virksomheder, pensionsselskaber og fonde med interesse i stedsspecifikke investeringsmuligheder i natur også vil få lettere adgang til at lave kvalificerede investeringer i naturprojekter med store økologiske potentialer eller øvrige tilknyttede lokale potentialer for udvikling. Vi tror på, at brede partnerskaber er nøglen til langsigtede løsninger med lokalt ejerskab.

Derfor ønsker vi også at bidrage til udvikling af nye aftaleformater med lodsejere for, at naturudviklingen fortsætter efter ophør af 30-årige forpagtningsaftaler af jord til VE-anlæg.

De optimale modeller findes ikke endnu - men vi i Momentum vil være med forrest i udviklingen af nye kvalificerede nationale modeller for naturgenopretning.

# Bæredygtighedsrapportering

Investorer og finansielle markeder har gennem adskillelige år efterspurgt rapporteringsstandarder, der vil give troværdige, ensartede og sammenlignelige oplysninger på tværs af virksomhedernes bæredygtighedsrapporteringer. Hovedformålet er, at investeringer og kapitalflow – både i form af offentlige og private midler – skal flyde i retningen af de bæredygtige løsninger.

Der er således udviklet en række markedsdrevne, globale rapporteringsstandarder som løbende tilpasses og forbedres. Virksomheder kan bruge disse rapporteringsframeworks til at synliggøre og kommunikere om deres bæredygtige tiltag.

## GRI

Global Reporting Initiative (GRI) har indtil udgivelsen af ESRS-standarderne været drivende for udviklingen af bæredygtighedsstandarder. GRI var nogle af de første til at beskrive et rammeværktøj for virksomheders rapportering om miljø og klima, sociale forhold samt ledelsesmæssige forhold (ESG). I januar 2024 udgav GRI deres opdateret version af rapporteringsstandarden for biodiversitet

## TNFD

The Taskforce on Nature-related Financial Disclosure (TNFD) er et rammeværktøj udviklet i et samarbejde mellem FN, Verdensnaturfonden og Global Canopy.

Missionen bag TNFD er at udvikle og levere en ramme for risikostyring og offentliggørelse, så virksomheder kan rapportere og handle på naturrelaterede risici med det endelige mål at støtte et skift i globale finansielle strømme væk fra naturnegative resultater og hen imod naturpositive resultater.

## Business for Nature

Business for Nature er et globalt partnerskab, der består af mere end 85 organisationer og virksomheder. Sammen driver de forretningstiltag for og har politiske ambitioner om at opnå en naturpositiv økonomi inden 2030. Business for Nature har som led i kampagnen *"It's Now for Nature"* udviklet en naturstrategihåndbog i samarbejde med PwC, som indeholder vejledende spørgsmål, anbefalinger og henvisninger, der guider virksomheder til, hvad der forventes af en troværdig naturstrategi.

## SBTN

Science Based Targets Network er et netværk af virksomheder og non-profit organisationer, som sammen har forpligtiget sig til at sætte mål for hvordan de kan nedbringe negative aftryk af deres handlinger på planeten.

Science Based Targets Network udgav i 2023 de første dele af de såkaldte *"Science-based targets for nature"* (SBTN) og vil i løbet af 2024 modtage og validere de første af disse.

SBTN guider virksomheder gennem 5 trin for at finde, prioritere, udvælge, handle på og monitere målsætninger specifikt inden for klimaet, havet, biodiversiteten, land- og vandforbrug.

## CSRD

EU's nye Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) stiller krav om virksomheders bæredygtighedsrapportering, og fra regnskabsåret 2024 og frem skal alle store og børsnoterede virksomheder rapportere om bæredygtighed efter særlige ESG-regnskabsstandarder "ESRS'erne". Formålet med de nye regler er at sikre, at virksomheder både i Danmark og øvrige medlemslande i EU rapporterer om bæredygtighed på samme måde. Det skal hjælpe med at øge gennemsigtigheden, så det bl.a. bliver nemmere for investorer og andre interessenter at forstå en virksomheds bæredygtighedstiltag.

Selvom rapporteringsdirektivet ikke omfatter krav om at reducere negativ indvirkning på biodiversitet og økosystemer, må det forventes, at hensyn til natur og biodiversitet i forbindelse med etablering og drift af store anlægsprojekter, vil være et væsentligt emne og derfor indgå i virksomhedens bæredygtighedsrapportering.

Progressive naturindsatser, der ikke blot kompenserer tab, men skaber nettogevinster for naturen i forbindelse med etablering af fremtidens energianlæg og -infrastruktur, kan samtidig blive en parameter for at opnå *"licence to operate"*.



E4-1 Beskrivelse af vores omstillingsplan/forandringsteori og hvordan den forholder sig til FN's biodiversitetsstrategi (GBF), EU's biodiversitetsstrategi - kort sagt denne plan for naturfremme.

E4-2 Beskrivelse af de principper vi har implementeret for at identificere, vurdere, varetage og genoprette vores væsentligste påvirkninger, afhængighed, risici og muligheder inden for biodiversitet og økosystemer.

E4-3 Beskrivelse af de handlinger og ressourcer der er afsat til vores planlægning og udførelse (baselineundersøgelse og forvaltningsplan), som bidrager til at opnå vores mål mht. biodiversitet.

E4-4 Beskrivelse af vores målsætninger ift. biodiversitet (Naturmål), over hvilken tidshorisont de forventes at indfries og hvordan de forholder sig til videnskabelig evidens.

E4-5 Beskrivelse af hvordan vi påvirker biodiversitet og økosystemer både positivt og negativt, og hvordan vi måler effekten af disse påvirkninger.

E4-6 Beskrivelse af hvordan de væsentligste risici og muligheder mht. biodiversitetsafhængigheder kan påvirke vores finansielle situation positivt som negativt.

SBM-3 Beskrivelse af vores "resiliens-analyse" af vores virksomhedsmodel og -strategi, med henblik på globale og lokale forandringer af biodiversitet og økosystemer.

IRO-1 Beskrivelse af vores proces for identificeringen af de væsentligste påvirkninger, risici og muligheder, både på vores egne projektområder, som beskrevet i denne plan for naturfremme, og ned igennem værdikæden.

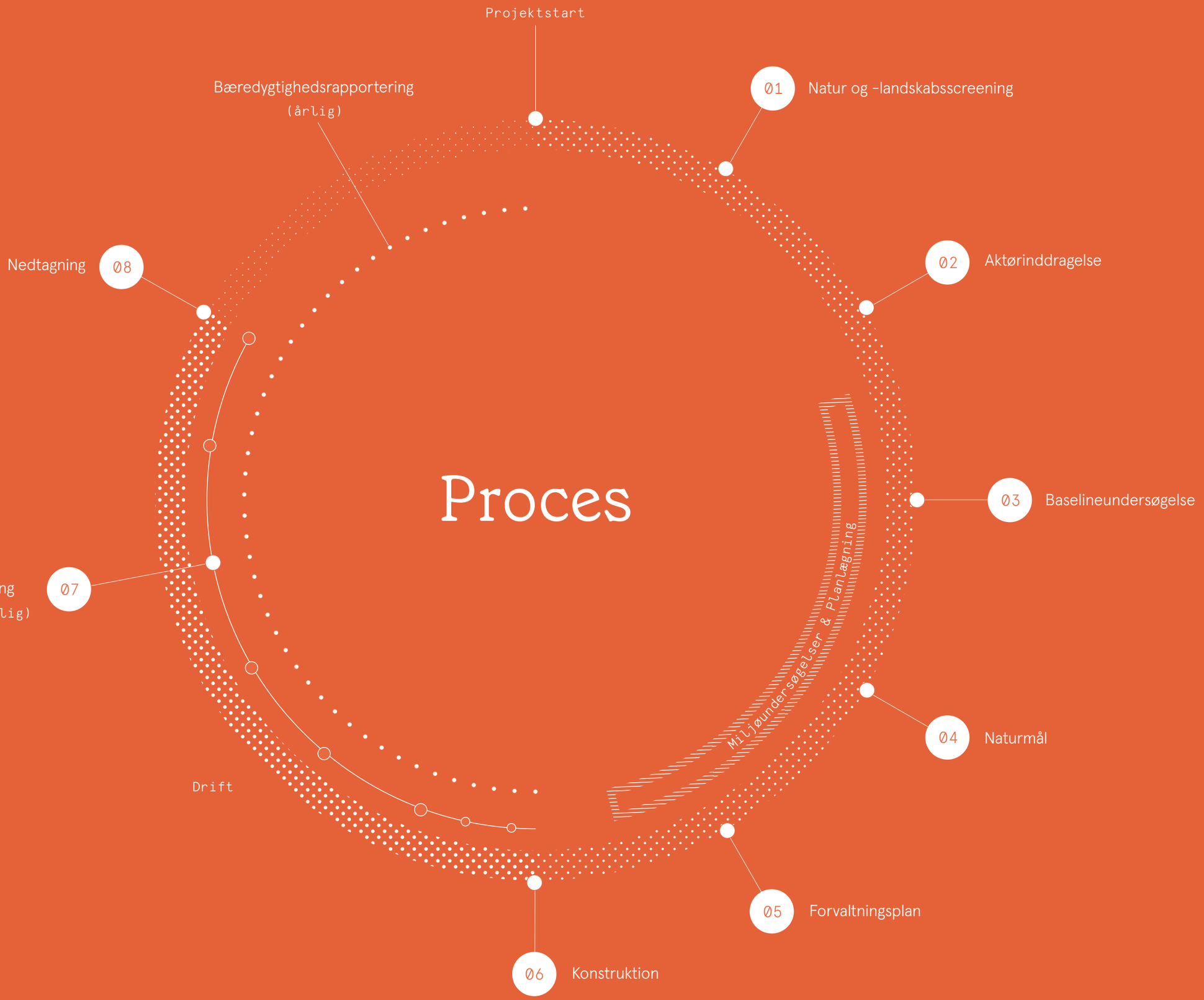
## ESRS E4

De fem ESRS-standarder (E1-E5) om miljø og klima omhandler klimaændringer (E1), forurening (E2), vand- og havressourcer (E3), biodiversitet (E4) og økosystemer og ressourceanvendelse (E5).

ESRS E4 omfatter rapportering af indvirkning på biodiversitet, ændret arealanvendelse og forværringer eller forbedringer af habitater.

Indenfor ESRS E4 findes en række *"disclosure requirements"*, som beskrevet ovenfor, der sikrer at vi som virksomhed beskriver det fulde omfang af vores handlinger og deres påvirkninger ift. biodiversitet.

# Proces


Projektstart
Bæredygtighedsrapportering
(årlig)
01 Natur og -landskabsscreening
02 Aktørinddragelse
03 Baselineundersøgelse
04 Naturmål
05 Forvaltningsplan
06 Konstruktion
Drift
07 Monitering
(2-5 årlig)
08 Nedtagning
Miljøundersøgelser & Planlægning

# 00 Proceskronologi

Vi vil inddrage hensyn til natur, energiproduktion og lokalbefolkning i alle vores projekter. Når alle disse hensyn skal indpasses i ét projekt, er det afgørende tidligt at få et overblik over de forskellige behov og potentialer, som projektet skal imødekomme.

Derfor er der mange indledende processer, som skal føde ind i den tidlige planlægning, herunder en tidlig natur- og landskabsscreening, inddragelse af lokale interesser og en grundig baselineundersøgelse af naturtilstande og naturpotentialer i projektområdet, som kan fastsætte naturmål. Dette koordineres med de landskabs- og naturundersøgelser, der stilles krav om i forbindelse med de lovpligtige miljøvurderinger af projekterne.

## Tidlig natur- og landskabsscreening

Med en tidlig natur- og landskabsscreening skabes overblik over landskabets eksisterende værdier og potentialer. Ét projektområde ligger måske tæt på landsbyer, et andet i forlængelse af ådale eller våd natur, et tredje landskab har særlige kulturhistoriske karaktertræk osv.

Samtidig giver natur- og landskabsscreeningen vigtige oplysninger om mulighederne for gennem projektet at skabe sammenhænge mellem eksisterende naturområder, og om et projektområde med fordel kan indgå i lokal jordfordeling med omgivende lodsejere, hvor hensyn til natur, energi og lokale interesser på bedste vis kan samtænkes.

Det er i den tidlige natur- og landskabsscreening vi får en pejling af naturpotentialerne både indenfor og i de umiddelbare omgivelser til et projektområde. Denne viden er med til at pege på, om projektet skal orienteres efter naturspor 1 eller 2, og om der skal arbejdes med off-site indsatser.

Hvis der ikke er mulighed for at gennemføre tilfredsstillende naturindsatser i forbindelse med projektområdet, arbejdes der sideløbende med en plan for off-site indsatser.

I den tidlige natur- og landskabsscreening identificeres de naturtiltag og rekreative tiltag, der er mulige og relevante at arbejde med i det pågældende projekt.

## Tidlig inddragelse af lokale interessenter

Lokale borgere og interessenter besidder en unik viden om deres nærområde, som en natur- og landsskabsscreening sjældent vil kunne fremskaffe alene.

For at inddrage den lokale viden og for at få kendskab til særlige ønsker og behov, inddrages lokale interessenter tidligt i planlægningsprocessen for et nyt energiprojekt.

Momentum er vært for både større dialogmøder med lokalsamfundet og mindre rundbordsmøder med udvalgte aktører. Med udgangspunkt i natur- og landskabsscreeningen inviterer vi til en rammesat samtale om, hvordan det konkrete projektområde på den mest kvalificerede måde kan arbejde med energiproduktion, naturforbedringer og nye rekreative muligheder.

Et rundbordsmøde kan fx bestå af repræsentanter for lokale naturinteressegrupper, brugergrupper, naboer og landbruget. Det kan fx være i form af Danmarks Naturfredningsforening (DN), Dansk Ornitologisk Forening (DOF), Danmarks Jægerforbund, Danmarks Sportsfiskerforbund, den lokale udtagningskonsulent og den lokale borgerforening.

## Sætte mål for naturforbedringer

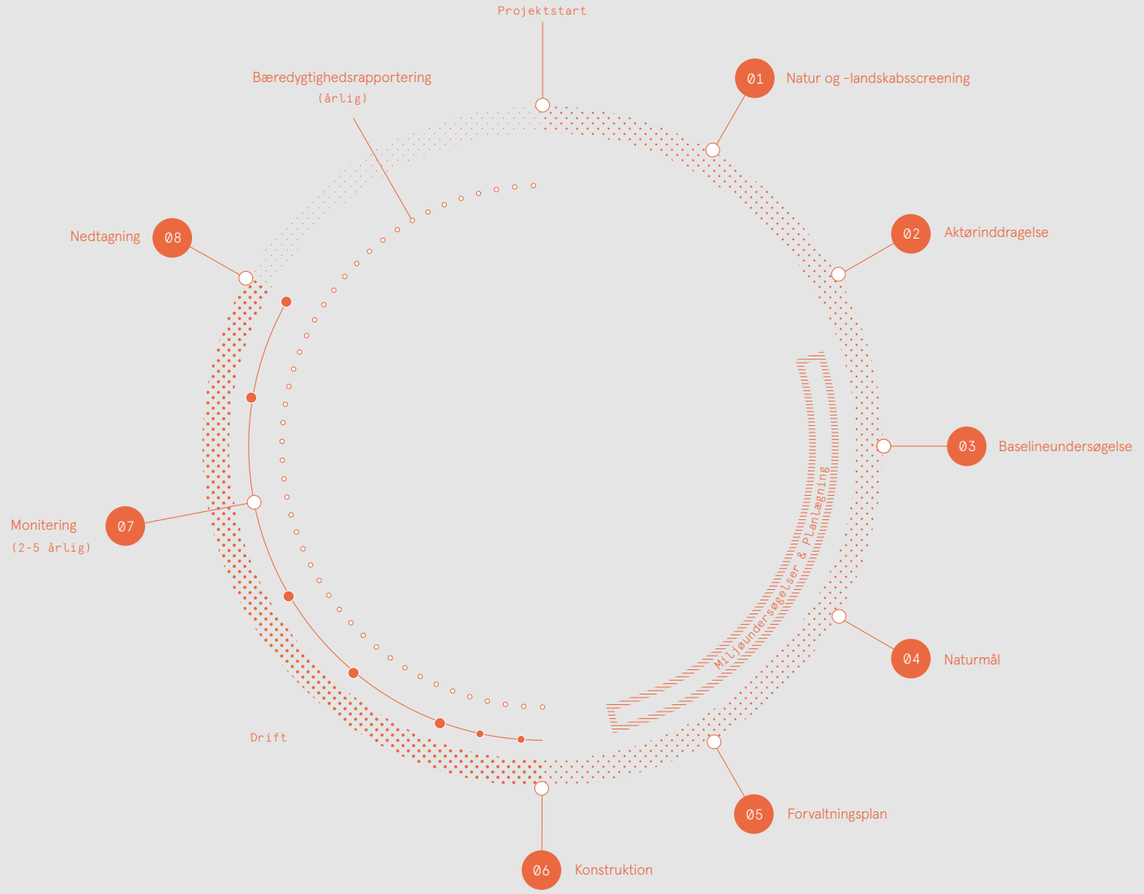
Som en del af vores plan om at dokumentere og afrapportere om biodiversitet ved vores energiprojekter, skal der foretages en forudgående baselineundersøgelse af naturen i projektområdet.

Undersøgelsen foretages af biologer efter en systematisk model, der siden kan moniteres og afrapporteres på baggrund af. Gennem baselineundersøgelserne opnås der grundigt kendskab til både projektområdets eksisterende og potentielle naturværdier og dermed viden om, hvordan projektet kan tilpasses for at indfri områdets specifikke potentielle naturværdier.

Baselineundersøgelsen danner sammen med natur- og landskabsscreeningen og input fra rundbordsdialogen afsæt for at prioritere relevante naturindsatser og sætte konkrete naturmål for det pågældende VE-projekt.

I forbindelse med opstillingen af Naturmål udarbejder vi en forvaltningsplan, som sammen med moniteringen sørger for, at vores naturindsatser fungerer efter hensigten.

Grafisk fremstilling af Momentums projektudviklingsproces




## Koordinering med miljøvurderingsproces

Lovgivningen stiller store krav til landskabs- og naturundersøgelser i forbindelse med miljøkonsekvensvurderinger af energiprojekter. De seneste år er det blevet mere almindeligt at udvikle decideredе landskabsplaner eller helhedsplaner i forbindelse med miljøvurderingsprocessen og at indarbejde naturforbedrende og rekreative tiltag i plangrundlaget.

Derfor er det oplagt at koordinere indsatserne i den tidlige planlægning med de biologer og miljørådgivere, der står for miljøvurderingen, så baselineundersøgelserne kommer til at spille ind i de mere omfattende naturundersøgelser til miljøvurderingen. Ligeledes bør natur- og landskabsscreening, naturmål og naturindsatser indgå som grundlag for den konkrete miljøvurdering, og dermed hjælpe planlægningen for projektet godt på vej.

# 01 Natur- og landskabsscreening

Ethvert større anlægsprojekt i det åbne land efterlader et stort aftryk på sine omgivelser, både rumligt, æstetisk og naturmæssigt. Natur- og landskabsscreeningen er kickstarten af en planlægnings- og designproces, samt en biologisk screening af stedets naturværdier og naturpotentialer.

Ved at inddrage ekspertise fra biologer, landskabsarkitekter og planlæggere allerede tidligt i processen, vil et projekt åbnes for større potentialer end "blot" at være et energiprojekt. Mulighederne for at foretage væsentlige naturindsatser kan ses i sammenhæng med områdets rekreative og æstetiske potentialer, og det samlede overblik giver mulighed for at skabe synergi mellem natur, lokalforankring og projektets overordnede formål om vedvarende energiproduktion.

I natur- og landskabsscreeningen er det særligt kortlægning og analyse af de eksisterende natur- og landskabskvaliteter som er vigtigt. Når de eksisterende kvaliteter kortlægges grundigt, undgår man at placere tekniske anlæg dér hvor naturværdierne, de rekreative værdier eller de kulturhistoriske værdier er størst, men i stedet dér hvor omlægning fra intensivt landbrug til ekstensivering kan bidrage til at skabe nye sammenhænge i landskabet, sikre renere grundvand, bredere vandløb og meget mere.

## Naturscreening

Naturscreeningen tager indledningsvist udgangspunkt i en analyse af tilgængelige kortdata, fx ortofotos, historiske kort, højdemodeller, jordbundskort og naturdata. På baggrund af ortofotos er det fx muligt at vurdere et områdes dyrkningshistorik og naturmæssige heterogenitet.  Med en kombination af ortofotos, historiske kort og Danmarks højdemodeller kan landskabets forandringer over tid kortlægges, og der opnås et overblik over tidligere landskabsmodelleringer såsom udretning eller genslyngning af vandløb, drænede lavbundsområder, opfyldning eller etablering af vandhuller.

Sammenholdes viden om landskabets forandringer med viden fra forskellige artsdatabaser, afgrænsninger af kortlagt natur fra Danmarks Miljøportal (bl.a. §3-natur, habitatnatur, §25 skov), High Nature Value-kortet (HNV), Dansk Naturindikator (DNI) samt bioscore og de bagvedliggende proxyer fra Biodiversitetskortet, kan man danne sig et overblik over naturværdierne og naturpotentialet indenfor og i umiddelbar nærhed til projektområdet.

Derudover er det muligt på et overordnet plan at vurdere et områdes potentielle naturværdier gennem bl.a. bluespotkort, jordbundsarter og jordbundstyper.

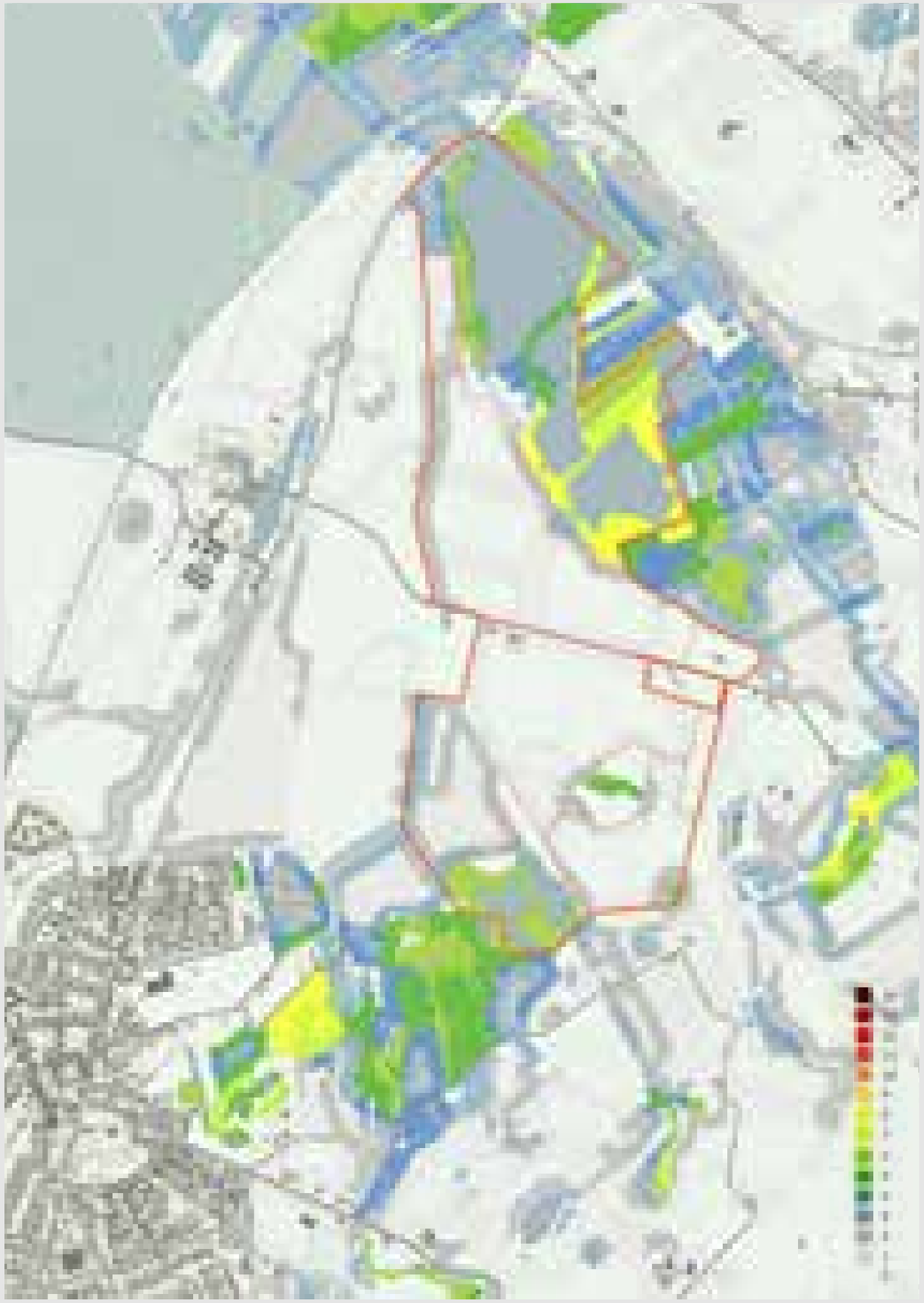
Alt dette giver et indledende billede af et projektområdes eksisterende naturkvaliteter og dets naturpotentiale og er et værdifuldt input til, hvordan der mest kvalificeret kan arbejdes for biodiversiteten i det pågældende projektområde.

## Landskabsscreening

Derudover screenes for de væsentligste landskabelige- og kulturhistoriske værdier. Det sker dels gennem en screening for landskabelige og kulturhistoriske udpegninger iht. lovgivning og kommuneplan samt for kendte fortidsminder i landskabet.

Mange steder vil kommunerne på forhånd have foretaget en landskabskarakteranalyse efter landskabskaraktermetoden (LKM), som inddrages i den tidlige screening. Nogle gange vil det være nødvendigt (også i forhold til den kommende miljøkonsekvensvurdering) at lave en landskabslæsning af stedet efter samme metode, som redegør for de oplevelsesmæssige og kulturhistoriske kvaliteter på stedet.

Der kan også være andre udpegninger og registreringer vedrørende landskabet, som bør kortlægges i den indledende screening. Det kan fx være udpegninger for drikkevandsinteresser, kystbeskyttelse, fredninger, mm. Denne del af screeningen bygger på kendt viden fra tilgængelige databaser.



Eksempel på screening af naturværdier vha. High Nature Value (HNV)-indekset

# 02 Aktørinddragelse

## Stedsforståelse

Udvikling af nye landskaber til energi, natur og rekreative muligheder må altid tage udgangspunkt i de eksisterende kvaliteter og potentialer i landskabet. Derfor er det vigtigt at indhente viden om nærområdet som noget af det første i en planlægningsproces.

Kommunens fagpersoner indenfor planlægning og natur er vigtige indledende samarbejdspartnere med kendskab til eventuelle projekter i støbeskeen, som vores projekt vil kunne danne synergi med. Kommunale planlæggere og biologer kan også sidde inde med viden om lokale lodsejere, som har udtrykt interesse for større, private naturprojekter.

Udover kommunens fagpersoner ligger lokale naturinteressenter, brugergrupper samt landbo- og borgerforeninger inde med en unik forståelse af deres nærområde, som er værdifuld for planlægningen. De kender til den daglige brug af landskabet, måske kender de til observationer af truede dyrearter eller historiske konflikter eller andre problemstillinger, som ellers ville være usynlige for udefrakommende. Alt dette må på bordet for at sikre den bedst mulige planlægning for projekterne.

Derfor inviterer vi til en tidlig inddragelse af lokale interessenter. Dialogen rammesættes af os og tager udgangspunkt i den forudgående natur- og landskabsscreening, sådan at der er et fagligt grundlag at tale ud fra.

Lokale interessenter som inviteres, vil bl.a. være Danmarks Naturfredningsforening (DN), Dansk Ornitologisk Forening (DOF), Danmarks Jægerforbund, Danmarks Sportsfiskerforbund, den lokale udtagningskonsulent og den lokale borgerforening. Det afvejes for hvert enkelt projekt, hvilke interessenter der er relevante at inddrage i den tidlige aktørinddragelse.

## Fælles vision

I den tidlige dialog anlægges et helhedsperspektiv på projektområdet. Her kigges fx på, hvor nærområdets væsentligste naturmæssige, kulturhistoriske, rekreative og landbrugsmæssige kvaliteter findes.

Forskellige aktører vil have forskellige erfaringer og holdninger til landskabet, og planlægningen for et kommende vedvarende energianlæg skal forsøge at afveje mange forskellige hensyn og interesser.

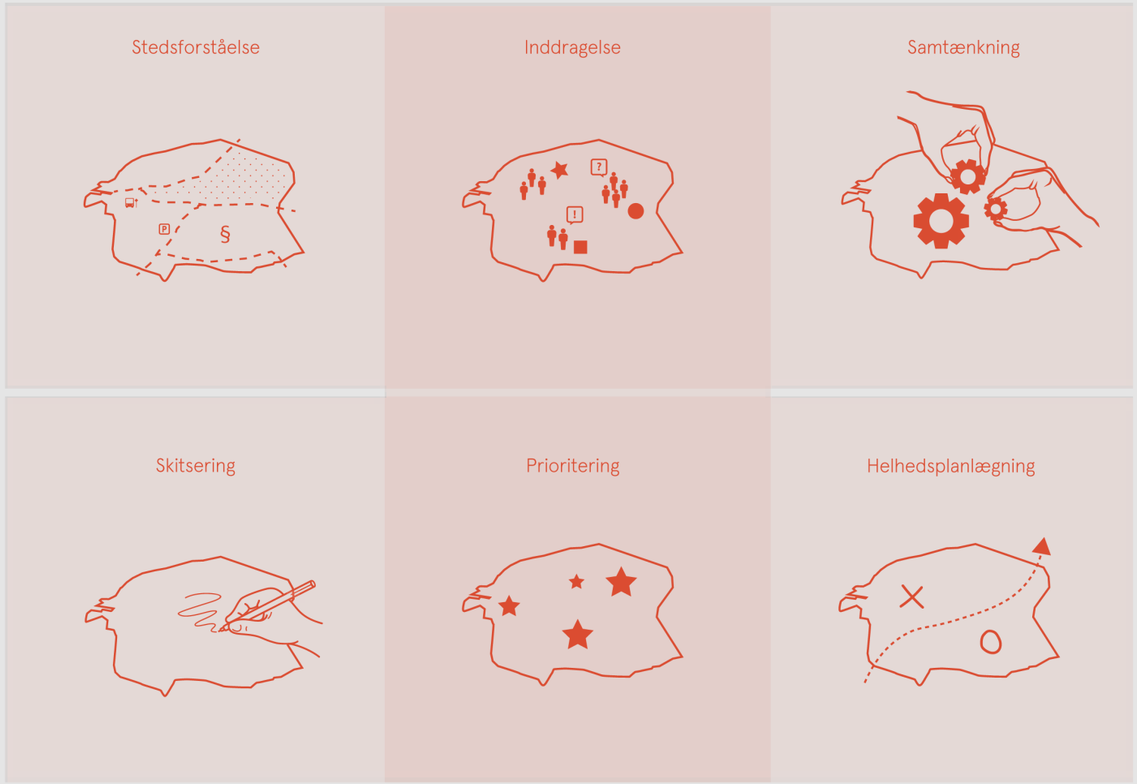
Natur og biodiversitet er en meget væsentlig dagsorden, men ikke den eneste. Derfor er fokus for rundbordsdialogen blandt andet at slå en fælles vision an og undersøge, hvordan naturindsatser kan samtænkes med rekreative muligheder, kulturhistoriske værdier, landbrugsinteresser eller andre særlige forhold, som gør sig gældende i det enkelte projekt.

## En samlet helhedsplan for projektet

På baggrund af den indledende natur- og landskabsscreening, drøftelserne med de kommunale fagpersoner på landskab og natur samt den tidlige inddragelse af øvrige lokale interessenter, er det muligt at tegne de overordnede linjer i en helhedsplanlægning for projektområdet, der både bygger på bred lokal viden og kvalificeret faglig viden om områdets naturkvaliteter og -potentialer.

Det er et godt afsæt for at kunne arbejde videre med idéudvikling, skitsering, kvalificering og prioritering af de konkrete indsatser i en helhedsplanlægning for projektet. Det er vigtigt, at den samlede helhedsplanlægning i ord og billeder formår at samle parterne om en fælles vision, der giver mening, og som alle parter kan genkende sig selv i.

Den videre helhedsplanlægning for projektet og den specifikke planlægning af naturindsatser vil herfra foregå i et samspil mellem miljørådgivere og rådgivende biologer ifm. baselineundersøgelser, fastsættelse af naturmål samt i den planlægning og de naturundersøgelser, der foretages ifm. miljøkonsekvensvurdering af projekterne.




Model for aktørinddragelse

# 03 Baselineundersøgelse

Baselineundersøgelsen går i dybden med at undersøge de naturværdier og -potentialer i og omkring projektområdet, som den indledende natur- og landskabsanalyse har identificeret.

Alle projektområder vil have unikke naturforhold, og derfor tilpasses afgrænsningen af baselineundersøgelsen til hvert enkelt projektområde. Baselineundersøgelsen beskriver projektområdets naturforhold med en detaljeringsgrad, som gør det muligt at observere og dokumentere ændringer over tid.

Baselineundersøgelsen skal danne baggrund for at udvælge og prioritere de kort- og langsigtede naturmål, der sættes for projektområdet. Den bliver dermed også afgørende for, hvilke specifikke naturindsatser, der skal gennemføres, og hvad der efterfølgende løbende skal moniteres og afrapporteres på.

Der foretages feltundersøgelser og udarbejdes en grundig beskrivelse af naturværdier og -potentialer. Der beskrives tilstands- og trusselniveauer for eksisterende naturområder og forekomster af særligt beskyttede eller truede arter. Feltundersøgelserne koordineres med de naturundersøgelser, som skal udarbejdes i forbindelse med miljøkonsekvensvurderingen af projektet.

Baselineundersøgelserne kan ikke dække behovet for naturundersøgelserne, men de to typer af undersøgelser kan samtænkes, så baselineundersøgelserne kommer til at spille ind i de mere omfattende naturundersøgelser.

Der er på nuværende tidspunkt ikke udviklet en standardiseret metode til baselineundersøgelse eller til monitering af arealer, der udlægges til VE-anlæg.

Vi vil sikre, at baselineundersøgelse og monitering løbende bliver tilpasset aktuel viden og nyeste videnskabelig praksis, så vores arbejde med biodiversitet altid foregår på det bedst mulige grundlag.

Vi følger konkret de to forskningsprojekter Dansk Naturindikator 2.0 og Naturmål fra hhv. Aarhus Universitet og Københavns Universitet. Derudover vil vi løbende orientere os hos vores planlægnings- og biodiversitetsrådgivere i forbindelse med evaluering og revidering af forvaltningsplaner, opstilling af naturmål og i moniteringsprocessen.



Foto: Urland

# 04 Naturmål

Alt efter et projekts specifikke forpagtningsaftale, anlæggets størrelse, eksisterende naturværdier og områdets naturpotentialer mv., opstilles der forskellige typer af mål for naturen og biodiversiteten. Dem kalder vi "Naturmål".

I praksis er det vanskeligt at opsætte konkrete naturmål for øget biodiversitet, som reelt kan monitoreres løbende og indenfor et overskueligt budget. Vi kan med projekterne skabe plads til en øget biodiversitet, men vi kan ikke forudsige, hvordan og hvornår naturen vil reagere positivt på naturindsatserne.

Vores naturmål i VE-projekterne er derfor konkrete mål for naturindsatser og naturudvikling, som vi sikrer reelt er målbare. Det kan være konkrete levestedsforbedringer for bestande af særligt sårbare arter, som findes i projektområdet eller de nærmeste omgivelser, eller strukturelle eller processuelle forbedringer som videnskaben anser som afgørende for en positiv naturudvikling.

Naturmålene skal understøtte og konkretisere vores overordnede vision om at skabe vedvarende positive effekter for naturen i henhold til vores biodiversitetsdogmer om at skabe sammenhængende landskaber, forbedre de eksisterende naturforhold, at arbejde med at forøge naturværdierne og skabe lokalforankring og ny viden om naturforbedringer.

Formidling og oplysning om biodiversitet og forskellige arters vilkår er vigtigt for både vores medarbejdere, lodsejere og naboer til projektområder. Naturmålene er også et kommunikationsværktøj, der lokalt kan være med til at skabe større viden og forståelse for, hvorfor og hvordan danske dyre- og plantearter trues, hvilket er nødvendigt for at skabe handling på området.

For os, som forvalter store arealer, giver det ekstra god mening at påtage sig et ansvar for at være med til at formidle, hvordan brugen af det danske landskab påvirker den danske natur, og med naturmålene bliver det mere håndgribeligt.

Naturmålene skal moniteres og rapporteres i mange forskellige enheder og med mange forskellige metoder, hvoraf nogle beskrives under Monitering på side 38. Generelt vil naturmålene prioriteres efter Brandmandens Lov, om at bevare, beskytte, genoprette og nyetablere. Vi fokuserer overordnet på 3 tematikker:



Forbedrede levesteder



Flere arter & forbedrede artssammensætninger




Mere plads til naturen

## Naturmål for Naturspor 1

Ved mindre anlæg og anlæg af typen "Naturspor 1", hvor de eksisterende og potentielle naturværdier er lave, vil naturmålene for et projekt fokusere på de lovpligtige hensyn til beskyttet natur, arter beskrevet i Habitatdirektivets bilag IV, samt på formidlende og evt. rekreative tiltag.

Projekter udformes og planlægges altid efter afværgehierarkiet (Brandmandens Lov, se side 12). Hensyn til beskyttet natur varetages gennem udlægning af bufferzoner og andre mindre naturindsatser som fx oprensning af vandhuller, omlægning af markdræn eller understøtning af forvaltning med græsningsdyr. Hensyn til forekomster af Bilag IV-arter handler oftest om at sikre og understøtte gode levesteder for padder, fugle, markfirben, flagermus og odder.

Naturmål til denne type projekt vil fx være:

- Levestedsforbedringer for bilag IV-arter
- Forbedret naturtilstand for beskyttede naturtyper
- Forbedret vandkvalitet i vandhuller og søer

I tilfælde af at vi ikke kan sætte lokale naturmål for et projekt, som vil sikre en betydelig netto-gevinst for biodiversiteten, vil vi også arbejde med naturindsatser off-site, hvor vi kan bidrage til at særligt værdifuld og sårbar natur kan opretholdes og forvaltes bedst muligt.

## Naturmål for Naturspor 2

I projekter af typen "Naturspor 2" er de eksisterende og potentielle naturværdier højere, og der er gode muligheder for at planlægge for, at hele eller store dele af arealet under og efter VE-anlæggets levetid kan udtages af landbrugsdrift og overgå til fri naturudvikling. I disse projekter vil vi opstille større og mere ambitiøse naturmål, som understøtter de nuværende naturværdier og udløser naturpotentialerne gennem betydelige indsatser for at restaurere og forbedre naturforholdene i og omkring projektområdet.

Projekter udformes og planlægges med store naturindsatser, såsom forbedringer og udvidelse af eksisterende natur i stor skala gennem genopretning og forvaltning med fokus på naturlige næringsstofniveauer, naturlige processer og dynamikker som fx hydrologi, naturlige tætheder af store planteædere i helårsgræsning, erosion, stormfald og succession, som skaber levesteder og understøtter en mangfoldighed af arter.

Naturmål til denne type projekt vil fx være:

- Fald i næringsstofniveauer i eksisterende naturområder (terrestriske og akvatiske)
- Forbedringer af struktur – og artssammensætninger i vegetationen i eksisterende terrestriske naturområder
- Strukturforbedringer i skovnatur
- Udtagning og restaurering af XX ha. landbrugsarealer til fri naturudvikling
- Sikring af selvforvaltende natur på XX ha.

# 05 Forvaltningsplan

For hvert projekt udvikles en forvaltningsplan, som tager udgangspunkt i natur- og landskabsscreeningen, baseline-undersøgelserne og de fastsatte naturmål for projektet.

Formålet med forvaltningsplanen er at sikre beskyttelse og forbedring af områdets naturværdier og landskabelige værdier. Forvaltningsplanen vil bl.a. komme til at indeholde beskrivelser af projektets forskellige naturtyper/habitater samt af de naturmål, der er opstillet for området. Derudover vil forvaltningsplanen også beskrive de naturindsatser, der foreslås gennemført for at opnå de opstillede naturmål.

I forvaltningsplanen beskrives de enkelte naturindsatser, deres formål og etablering, samt hvordan områderne efterfølgende forvaltes.

Ud over at være vores plan med detaljerede beskrivelser af naturmål og -indsatser, vil forvaltningsplanen også være med til at synliggøre og formidle naturværdierne og -indsatserne i projektområdet til de lokale borgere, lodsejere og myndigheder.

Forvaltningsplanen vil løbende blive evalueret og revideret baseret på den viden, der løbende indsamles gennem moniteringen. Der forventes monitering af projektområderne omkring hvert femte år. Det er derfor vigtigt, at forvaltningsplanen forholder sig specifik til projektets naturmål og de respektive naturtiltag, sådan at den løbende tilpasning af forvaltningen over fx en 30-årig periode altid tilrettelægges i retning mod naturmålene.




Eksempel på arealinddeling af en forvaltningsplan

# 06 Konstruktion

I selve anlægsfasen af VE-anlægget er det vigtigt, at de eksisterende naturværdier sikres så godt som muligt. Det kan fx være gennem etablering af paddehegn omkring eksisterende søer og vådområder, markering af respektafstande til §3-beskyttet natur og levende hegn, samt opstart og evt. færdiggørelse af støjende aktiviteter på tidspunkter, hvor sårbare arter er mindst følsomme.

Ved større anlægsprojekter vil det nogle gange være upraktisk at etablere afværgeforanstaltninger ved samtlige naturområder på én gang og under hele anlægsfasen. Man kan i stedet planlægge opførelsen af anlægget af flere faser, som forholder sig til fx paddernes livscyklus.

Sideløbende med konstruktionen af selve VE-anlægget påbegyndes de planlagte naturindsatser, som skal skabe forbedringer og udvidelse af eksisterende natur. Det kan være oprensning af vandhuller, omlægning eller nedlægning af markdræn, større genopretninger af naturlig hydrologi, dybdepløjning, etablering af hegnsanlæg til græsningsdyr, nye levende hegn og mindre indsatser som jordvolde og stenbunker.

Under konstruktionen er det vigtigt at være opmærksom på, om eventuelle "biprodukter" fra konstruktionen kan benyttes til at etablere mindre naturindsatser. Er det fx nødvendigt at fælde eller rydde levende hegn eller mindre skovarealer, kan både store stammer og mindre grene benyttes til at skabe nye levesteder. De store stammer efterlades i så store dimensioner som muligt til naturligt henfald i områder, hvor de ikke ligger i vejen for den efterfølgende drift af anlægget. Det samme gør sig gældende for mindre grene, der efterlades i større eller mindre kvasbunker. Dødt ved er levested for mange insekter og svampe.

Overskudsjord efter gravearbejde kan benyttes til etablering af jordvolde, og store marksten kan samles i større stenbunker til fordel for bl.a. padder, krybdyr og insekter.

For særligt projekter i Naturspor 2, hvor naturmålene er høje, er det sandsynligt, at de nødvendige naturindsatser ikke kan gennemføres eller færdiggøres i løbet af anlægsfasen for VE-anlægget. Det må derfor forventes, at der i driftsfasen af disse projekter fortsat vil være fokus på at sikre implementering af naturindsatser. Det vil fremgå af forvaltningsplanen, hvilke tidsplaner implementeringen af naturindsatsene er underlagt.

På tilsvarende vis kan der i anlægsfasen etableres rekreative tiltag, som stisystemer og der kan opsættes skiltning og andre formidlende indsatser.



Foto: Momentum Energy Group

# 07 Monitering

Driftsfasen på et VE-anlæg vil typisk være en 30-årig periode, hvor projektets naturindsatser enten er gennemført i anlægsfasen eller i årene umiddelbart derefter, hvilket er sandsynligt for større naturindsatser i Naturspor 2-projekter. Med årene vil virkningen af naturindsatserne og forvaltningen manifestere sig i takt med, at naturen langsomt får mulighed for at genindtage projektområdet. Det er denne naturudvikling, som moniteringen skal dokumentere.

I praksis er moniteringen koblet op på naturmålene for projektområdet, som derfor altid skal være formuleret, så det er muligt at dokumentere en udvikling fra baselinesituationen.

Monitering af naturindsatserne sker løbende, og på baggrund af dokumentationen af naturudviklingen foretages der de nødvendige løbende justeringer af forvaltningen, som sikrer at naturudviklingen forløber i en positiv retning mod opfyldelse af naturmålene for projektområdet.

Der er endnu ikke udviklet en standardiseret metode til monitering af VE-anlæg. Derfor vil vi arbejde tæt sammen med vidensinstitutioner (fx Aarhus Universitets Institut for Ecoscience og Københavns Universitets Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning) om udvikling af moniteringsmetoder til dokumentation af VE-anlæg og naturindsatsernes reelle virkning på biodiversitet, grundvand, nitratudvaskning mv. Nogle rapporter tyder på, at bl.a. solcelleanlæg kan være til gavn for biodiversiteten, men der mangler stadig meget mere viden på området - særligt i dansk kontekst.

Indtil der foreligger en standardiseret metode, udvælger vores biologer på baggrund af de valgte naturmål, samt naturspor for projektområdet de bedst mulige metoder for kortlægning og opmåling af biodiversitets- og naturforholdene. Biologer benytter i dag mange forskellige metoder til at kortlægge og monitere naturkvalitet, bl.a. ved:

- Feltregistreringer af karplanter i 5m-cirkler
- Punkttællinger af ynglende og overvintrende fugle
- Pollard-walk transekter til optælling af dagsommerfugle og humlebier
- Andre naturtype- og habitatvurderinger som vegetationsstruktur, mængden af dødt ved, tilstedeværelsen af stjernearter m.fl.
- Citizen science og lokale "bioblitz"-arrangementer hvor lokale naturinteresserede kortlægger artsfund fx ved hjælp af appen "Arter"



Foto: Urland

# 08 Nedtagning

Når anlægget tages ned, vil det ikke altid være os i Momentum der selv beslutter, hvad der skal gøres med området efterfølgende. Det afhænger først og fremmest af aftalen, som er indgået ved projektets begyndelse, og hvilket naturspor som er valgt for projektet.

## Naturspor 2 - fuld overgang til natur

Hvis et projekt er i Naturspor 2, har det fra begyndelsen været planlagt at lade hele eller dele af arealet overgå til natur efter VE-anlæggets nedtagning. På den måde bliver perioden med vedvarende energiproduktion en løftestang for at få etableret nye større naturområder i Danmark.

VE-anlægget nedtages skånsomt med mindst mulig forstyrrelse af den natur, som er opstået i løbet af projektets levetid.

I projekter i Naturspor 2 vil der typisk være lavet markante naturindsatser og være sket betydelig naturudvikling i den ca. 30-årige periode, hvor anlægget har været i drift, og der vil derfor forventeligt være relativt veletablerede naturværdier på tidspunktet for nedtagning af anlægget. Projekterne i Naturspor 2 forventes derfor at sætte betydelige positivt aftryk for biodiversiteten i og omkring projektområdet.

Der kan være flere forskellige ejer- og forvaltningsmodeller, som kan føre til overdragelse af området til permanent natur. Det kan være, at jorden ejes og forvaltes af en naturfond med naturbevarelse som formål. Overdragelsen af jorden til en naturfond kan både ske før etablering af VE-anlægget med en efterfølgende lejeaftale eller efter nedtagelse af VE-anlægget.

Det er også en mulighed, at den oprindelige lodsejer fastholder ejerskabet over arealet, og efter nedtagning af VE-anlægget forvalter området som natur med en tinglysning over arealet til dette formål.

## Naturspor 1 - delvis overgang til natur

Hvis projektet har Naturspor 1, har det ikke på forhånd været besluttet, at hele eller dele af projektområdet skal overgå til natur. For projekter i Naturspor 1 vil der typisk være foretaget mindre naturindsatser indenfor projektområdet fx i forbindelse med eksisterende §3-natur, eksisterende skov eller eksisterende habitater for kendte bilag IV-arter.

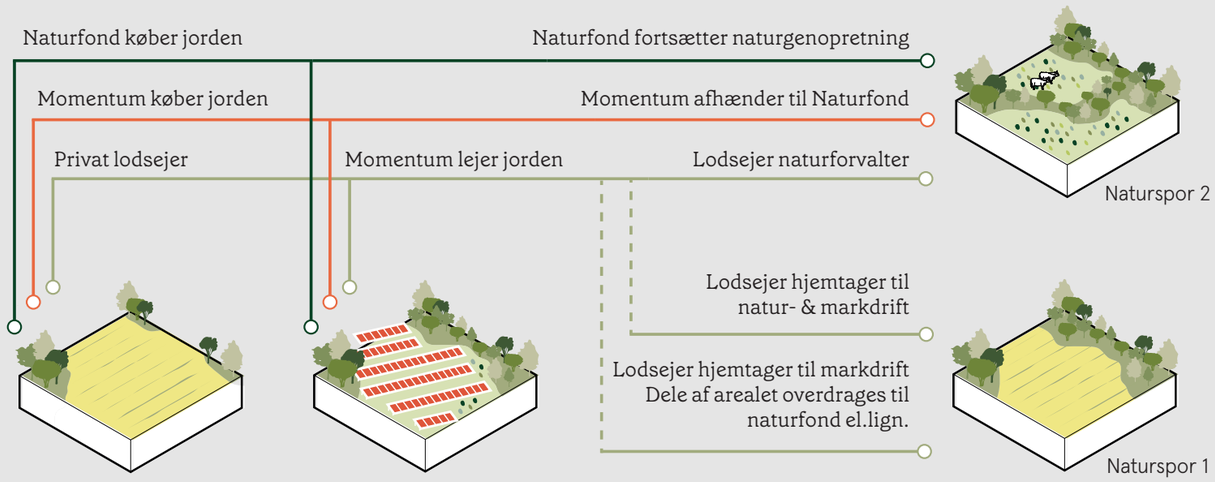
Meget kan dog nå at forandre sig over et VE-anlægs levetid både lovgivningsmæssigt og mht. støtteordninger eller værdisæt hos den enkelte lodsejer.

Derfor vil nedtagning af et VE-anlæg med naturmål 1 altid give anledning til at undersøge på ny, hvordan de naturkvaliteter, som er opstået i løbet af VE-anlæggets levetid bedst muligt sikres for eftertiden.

Kontinuitet og sammenhæng er de vigtigste parametre for, at naturen har mulighed for at etablere sig og opnå den kvalitet og variation, der gør den egnet som habitat. Også de mindre naturindsatser vil efter 30-års naturforvaltning og ekstensivering have gode betingelser for at udgøre natur af en væsentlig kvalitet. Derfor bør der lægges en plan for, hvordan delområder fortsat kan forvaltes som natur efter anlæggets levetid.

Der kan også opstå en mulighed for, at et projektområde kan "skifte spor" til Naturspor 2 i forbindelse med nye støttemuligheder, eller hvis der i løbet af de forudgående år opstår nye holdninger eller evt. et generationsskifte hos lodsejeren.

Der kan således være flere forskellige spor, et projektområde i Naturspor 1 kan følge, når VE-projektet nedtages.



# Momentums Naturindsatskatalog

## Brugen af kataloget

Vi har sammen med Urland udarbejdet et Naturindsatskatalog med en række værktøjer til at fremme natur- og biodiversitetsforholdene. Indsatserne indtænkes i den større planlægning af et projekt for at give biodiversiteten de bedste betingelser, og det vil altid være betinget af lokale faktorer som eksisterende naturkvaliteter, hydrologi, jordbundsforhold, sammenhæng og naturkontinuitet, hvilke indsatser der er de rette at vælge.

Kataloget bruger vi som inspiration til konkrete indsatser og som formidlingsværktøj i samarbejdet med lokale interessenter, vores planlæggere, biologer og lodsejere.

Naturindsatskataloget indeholder indsatser i mange forskellige skala, som kan benyttes alt efter hvad det specifikke projekt behøver. Er et projekt for eksempel i Naturspor 2 - hvor dele af projektområdet vil overgå permanent til natur - vil der blive benyttet andre og mere vidtgående indsatser end ved projekter i Naturspor 1. Naturindsatserne er således inddelt i to kategorier af hhv. "små" og "store" indsatser, men alle har til formål at forbedre forholdene for forskellige arter af dyr, planter og svampe.

De små indsatser kan tages i brug i snart sagt alle VE-anlægsprojekter. Det er tiltag, som skaber bedre forhold for bl.a. insekter (og derfor en del fugle), edderkopper, padder, m.fl., men grundet tiltagenes fysiske størrelse kun i begrænset omfang. Mere følsomme, sjældne eller truede arter vil formentlig ikke få bedre vilkår af disse typer tiltag. De små tiltag skal derfor også forstås som vigtige formidlingsindsatser, der forhåbentlig er med til at vise lokale borgere, lodsejere, besøgende og os selv værdien i at skabe plads til flere arter.

De store indsatser handler i vid udstrækning om beskyttelse, genopretning og udvidelse af naturtyper, som vi generelt mangler i Danmark; særligt de lysåbne naturtyper. At omdanne tidligere agerjord til værdifuld natur vil ofte være en lang og relativt omkostningsfuld proces. Agerjordens ophobede næringsstoffer skal fjernes, og der skal skabes de rette strukturelle og hydrologiske forhold for, at naturtypernes nøglearter skal kunne enten indvandre eller re-introduceres. De store indsatser har større potentiale til at bevirke en reel forbedring for biodiversiteten.

## Naturtyper i det åbne land

De lysåbne naturtyper som heder, moser, enge og overdrev er nogle af de naturtyper et VE-anlæg oftest vil anlægges i nærheden af (men aldrig oveni). Moser, enge og overdrev er samtidigt nogle af de mest artsrige naturtyper i Danmark.

I dag hvor enge og overdrev ikke på samme måde aktivt indgår i landbruget, begynder den naturlige succession at indfinde sig igen. Det betyder, at store græsser dominerer og udkonkurrerer de mindre og mere skrøbelige arter, og at buske samt pionertræer begynder at slå rod. Med tiden springer engen og overdrevet i skov, og arterne som knytter sig til de lysåbne naturtyper forsvinder. Engang ville store græssere som bison, skovelefant og elge have holdt pionertræer og buske tilbage og sørget for tilstedeværelsen af lysåben natur spredt rundt i landskabet. Senere ville kreaturer fra landbruget stå for græsningen af disse arealer, men det er sjældent længere tilfældet.

De lysåbne arealer er nogle af de mest artsrige naturtyper, men de er også gået kraftigt tilbage siden ophøret af den ekstensive landbrugsdrift, som oprindeligt vedligeholdt dem.  Derfor har er en række af de større indsatser i naturkataloget til formål at beskytte og forbedre forholdene på netop disse områder.



Momentums Naturindsatskatalog

# Bilag

# Referencer


1 Searchinger T, Zionts J, Peng L, Wirsenius S, Beringer T, Dumas P. A Pathway to Carbon Neutral Agriculture in Den mark. 2021. https://doi.org/10.46830/wrirpt.20.00006.

2 Secretariat of the Convention on Biological Diversity Montreal. Convention on Biological Diversity : text and annexes. 2011. https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf, s. 4

3 Biodiversitetsrådet. 2023. Mod robuste økosystemer – anbefalinger til en dansk lov om biodiversitet. https://www.biodiversitetsraadet.dk/pdf/2023/12/Aarsrapport-Biodiversitetsraadet-2023.pdf

4 European Commission, Directorate-General for Environment, EU biodiversity strategy for 2030 – Bringing nature back into our lives, Publications Office of the European Union, 2021, https://data.europa.eu/doi/10.2779/677548

5 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

6 Regeringen. Ansvar for Danmark: Det politiske grundlag for Danmarks regering. https://fm.dk/media/26729/ansvar-for-danmark_det-politiske-grundlag-for-danmarks-regering_december-2022.pdf

7 NEKST. Mere sol og vind på land. 2024. https://kefm.dk/Media/638444494605230189/Nekst_Mere%20sol%20og%20vind%20pa°%20land.pdf, s. 29, Anbefaling 3.1

8 Rampling EE, Ermgassen SOSEZ, Hawkins I, Bull JW. Achieving biodiversity net gain by addressing governance gaps underpinning ecological compensation policies. Conservation Biology. 2023;38(2). https://doi.org/10.1111/cobi.14198

9 Rampling EE, Ermgassen SOSEZ, Hawkins I, Bull JW. Achieving biodiversity net gain by addressing governance gaps underpinning ecological compensation policies. Conservation Biology. 2023;38(2). https://doi.org/10.1111/cobi.14198

10 TNFD, EFRAG. Interoperability of the European Sustainability Reporting Standards (ESRS) and the disclosure recommendations of the Taskforce on Naturerelated Financial Disclosures. 2024 Jan. https://efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FMeeting%20Documents%2F24010814422381 09%2F04-02%20draft%20ESRS-TNFD%20Interoperability%20mapping%20Part%201%20SR%20TEG%20meeting%2018%20January%202024.pdf


# Ordliste

| | |
|---|---|
| §3-område | Et habitat beskyttet ved Naturbeskyttelseslovens paragraf 3 (moser, enge, overdrev, mm.) |
| Afværgehierarki | Prioriteringsværktøj for beskyttelsen af natur. Se også Brandmandens Lov |
| Beskyttet natur | Et område beskyttet af lovgivningen (fx Naturbeskyttelsesloven) |
| Biodiversitet | Mangfoldigheden af levende organismer fra individ- til artsniveau samt de økosystemer de indgår i |
| Bonitet | Jordens landbrugsmæssige ydeevne og dyrkbarhed |
| Brandmandens Lov | Værktøj til prioriterering af naturgenopretningsindsatser: Bevar eksisterende natur, beskyt natur mod negativ påvirkning, genopret beskadiget natur og (re-)etabler ny natur |
| Habitat | Et levested for en dyre-, plante- eller svampeart. Dækker over både yngle-, raste- og fourageringsområde. |
| Kontinuitet | Beskriver et naturområdes tidslige sammenhæng. Hvor længe et naturområde har været uforstyrret er et vigtigt parameter for dets naturkvalitet. |
| Land-sharing | Princip om at "dele pladsen" indenfor et projektområde mellem både produktion og natur |
| Land-sparing | Princip om at optimere produktionen for således at frigøre areal andetsteds til natur |
| Naturtype | Et geografisk begrænset naturområde med en karakteristisk vegetation og dyreliv. Kan være del af samt indeholde flere habitater |
| Off-site | Naturindsatser uden for selve projektområdet, herunder erstatningsnatur |
| On-site | Naturindsatser inden for selve projektområdet |

# Case: Våd natur og VE

## Genopretning af mose

Mosen modtager i dag kvælstofudvaskning fra et opland på 65 ha. Ved årligt at fjerne biomasse fra mosen ved slæt kan forholdene i mosen forbedres.

## Genoprettet vådområde

Opførelsen af solceller fungerer som første fase i at vådlægge et af et åløb. Ved at placere solceller strategisk kan de sameksistere med det overrislede areal som mindsker udledning af kvælstof til den nærmeste å (recipienten).

## Levende hegn og jordvolde

Området har før haft mange levende hegn og jordvolde som en vigtig del af kulturlandskabet. 5-rækkede levende hegn lands projektets ydre afgræsning mindsker indkigsgener for naboer, mens nyetablerede jordvolde skaber habitater for bl.a. jordboende insekter og firben.

## Genopretning af engareal

Ved at stoppe den intensive drift af marken mindskes udvaskning af kvælstof til den nærtliggende å. Engen fungerer som laboratorie for selvgroet natur som kontrast til undersåningen under solcellerne. Nogle felter slås årligt mens andre vokser vildt uden menneskelig påvirkning.

## Undersåning med hjemmehørende urter

Da der kun findes få tilstødende engarealer, prioriteres der at udså en blanding af hjemmehørende urter. Undersåning kan være med til at øge hastigheden hvorved arealet under solcellerne bliver et brugbart habitat for bl.a. insekter

## Rekreativ forbindelse langs vådområdet

Der kan i forbindelse med det overrislede areal blotlægges en del af åen som i dag er rørlagt. Ved siden af åen og ind igennem det sameksisterende vådområde og solcelleområde anlægges en oplevelsessti som board-walk.

# Case: Rekreativ skovrejsning

## Rekreativ sti mellem to landsbyer

Der anlægges en ny rekreativ sti mellem de to nærtliggende landsbyer. Stien passerer igennem den nyplantet skov og langs både solceller og nyetableret eng som tilsammen skaber en varieret landskabsoplevelse. Stien kunne med fordel forlænges mod landsbyernes forsamlingshus.

## Bevare gamle solitære ege

Førsteprioriteten i naturgenopretning er, at lade gode ting være. De gamle smukke egetræer kan have stor værdi for alt lige fra nedbrydende svampe, hulboende fugle og insekter til flagermus. Udover deres funktion som habitat er de et smukt landskabselement for forbipasserende.

## Urterigt solcelleareal

I det omfang det lader sig gøre laves der aftaler med landmanden som dyrker jorden i dag for at undgå yderligere gødning før udplantning af afgrøder. Derved udpines jorden for næringsstoffer og klargøres til nye næringsfattige kulturer. Fordi jorden er ejet af Momentum er tidshorisonten lang og der eksperimenteres med selvforvilding af området, hvor der ikke udsås men afventes plantes naturlige indvandring.

## Rejsning af blandet løvskov

I forbindelse med den nyanlagte rekreative sti mellem de to landsbyer udlægges et areal i forlængelse af den eksisterende skov i området til skovrejsning. Der udplantes egnstypiske og hjemmehørende arter med fokus på at skabe en lysåben løvskov.



## Uforstyrret økologisk forbindelse

Hyppig færden af mennesker og maskiner i et område virker forstyrrende på mange arter som fx kron- og dådyr. Derfor er det vigtigt at udlægge arealer hvor naturen har førsteret og hvor mennesker aldrig eller sjældent færdes.

## Ny lysåben natur

Hvor solpanelerne ellers ville komme for tæt på naboer udlægges jorden til lysåben natur med græsningspleje enten fra egen bestand eller fra en lokal kvægbonde.

# Case: Lavbundsjorde og faunakorridor

## Vådlægning af tørvejord

Tørvejorde vådlægges ved at nedlægge gamle dræn og afvandingsgrøfter. Landbrugsstyrelsen gennemfører multifunktionelle jordfordelinger som bl.a. kan hjælpe med at bytte sig til jord som er bedre egnet til solceller. Vådlægning fungerer både som en klimaindsats der mindsker udledning af $CO_2$, og samtidigt som et naturgenopretningsprojekt i forlængelse af den natur som allerede findes i og omkring det store sø- og moseområde.

## Urterigt solcelleareal

Det samlede solcelleareal vil lyde på ca. 80 ha. Da området er i tæt forbindelse med adskillige beskyttede naturområder med en relativ stor artsdiversitet prioriteres der naturlig indvandring fremfor udsåning. Jorden hvor solcellepanelerne placeres reolpløjes for at skaffe næringsfattig jord til de øvre jordlag.

## Vådlægning omkring mose

Marken ved siden af en eksisterende mose er lavbundsjord med et højt tørveindhold. Derfor bør de vådlægges og genoprettes som våd natur i direkte forbindelse med de eksisterende beskyttede naturarealer.

## Ekstensiv afgræsning

Naturarealerne omkring det store sø- og moseopmråde er nogle steder truet af tilgroning. Ekstensiv afgræsning med kvæg og/el. heste med det rette græsningstryk vil forbedre forholdene for lyskrævende urter og samtidig give besøgende et spændende indblik i naturpleje.

## Rekreativ forbindelse

En ny cykel- og oplevelsessti etableres mellem de to nærtliggende landsbyer.

## Faunakorridor

En eksisterende birkemose forbindes med bånd af hjemmehørende buske og træer til den eksisterende remise og videre til den nærtliggende mose.

## Udtynding i eksisterende jagtremise

En eksisterende jagtremise fremstår i dag relativt mørk med mange nåletræer. Langs remisens kant og udvalgte steder i remisen fældes nogle af nåletræerne som både bidrager med dødt ved og samtidig skaber en mere varieret skovlandskabstype.

# Case: Vindmøller i skoven



## Erstatningsnatur

Mindre områder af eksisterende skov skal ryddes ifm. opstilling af vindmøllerne. Som erstatning for den fældede skov beplantes 5 hektar tidligere agerjord med skov med biodiversitetsformål.

## Biopladser ved vindmøller

Rydningerne omkring vindmøllerne udnyttes til at etablere ny lysåben natur hvor overskudsjord udnyttes til at skabe insektvolde og lysningerne podes med slæt fra de eksisterende overdrev.

## Genoprettede vådområder

Hvor det er muligt vil dræn og grøfter sløjfes hvilket vil oversvømme dele af plantagen. På den måde vil der skabes mere dødt ved og habitat for vandelskende planter.

## Skovlysninger

Skovlysninger etableres ved at fælde og såre udvalgte træer. Lysningerne er en naturlig del af en skovs succesion og vigtige for mange dyr som knytter sig til skoven. Lysningerne vil delvist vedligeholdes af græssende dyr.

## Genopretning af §3-beskyttet overdrev

De beskyttede overdrev har allerede en hvis kvalitet, men er truede af overgroning grundet manglende afgræsning. Ved at genetablere afgræsning med store græssere vil der skabes bedre forhold for et urterigt overdrev.

## Rekreativ forbindelse & formidling

Der etableres en oplevelsessti igennem skoven som forbinder de to nærtliggende landsbyer . Ved indgangen til skoven etableres en lille informationsplads med beskrivelser af skovens mange indsatser for biodiversiteten.



Urland

momentum
green energy