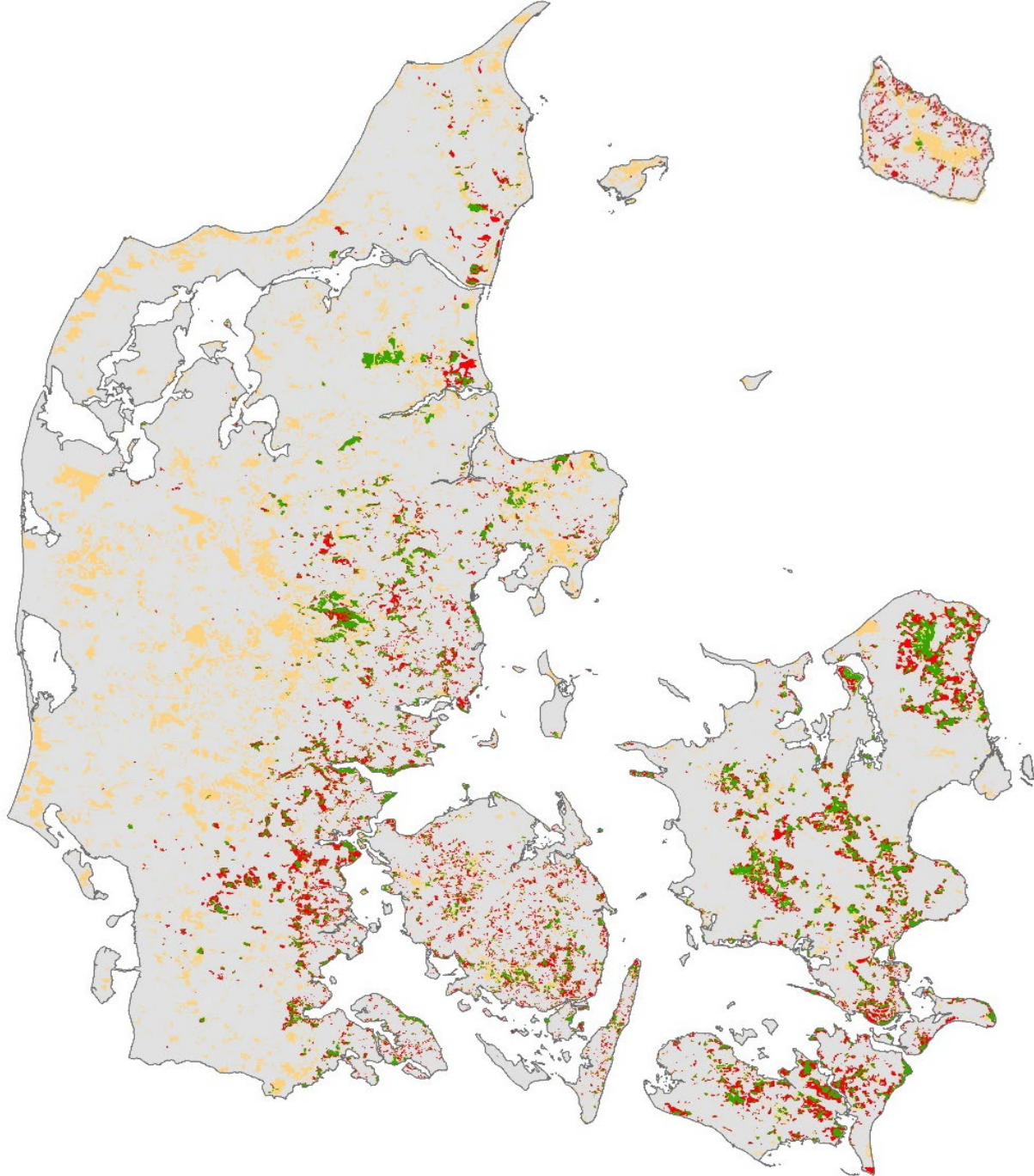


Fra landbrugsjord til urørt skovlandskab



Anders Busse Nielsen
Naturstyrelsen



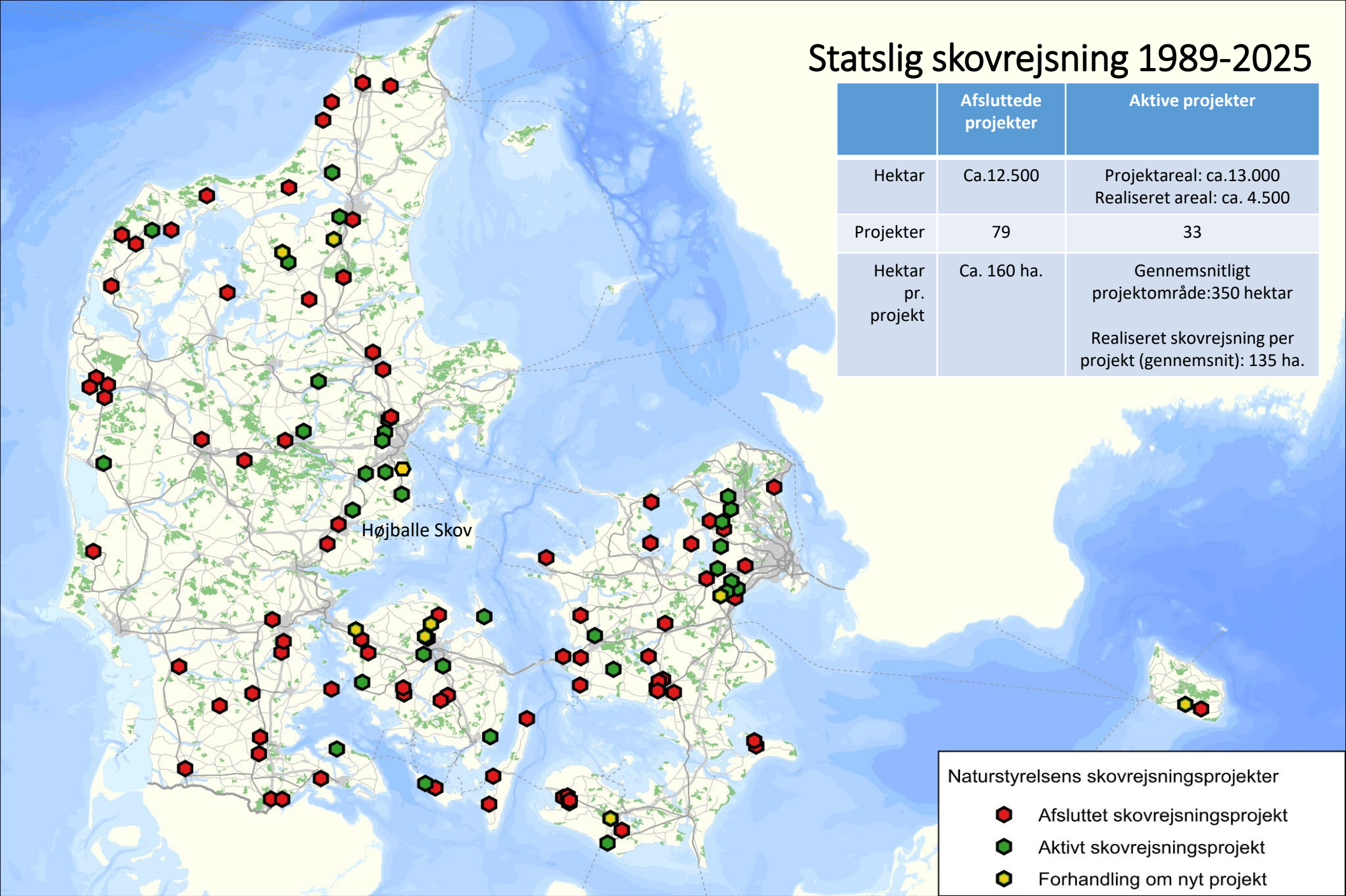
*Landskabet er potentiel skov,
engang var skoven landskabet!
Så forsvandt skoven fra landskabet,
lige siden har der været skovrejsning*

*... bare siden 1989 er skovarealet
vokset med 200.000 hektar*

Med grøn ses stort set alle de skove der blev indfredet i 1805, mens efterfølgende skovrejsning er vist med gult. Men kortet viser også med rød de skovlandskaber, der forsvandt, da den årtusindgamle samhørighed mellem skov og agerbrug blev bragt til ophør i perioden 1770-1810. Kortet er udarbejdet ved at sammenligne skovarealer fra Videnskabernes Selskabs trykte kort 1768-1805 med skovarealer anno 2020. Kilde: Peder Dam 2021. Gamle og nye skov. Geoforum Perspektiv, bind 20 nr. 38, side 251-278.

Statslig skovrejsning 1989-2025

	Afsluttede projekter	Aktive projekter
Hektar	Ca.12.500	Projektareal: ca.13.000 Realiseret areal: ca. 4.500
Projekter	79	33
Hektar pr. projekt	Ca. 160 ha.	Gennemsnitligt projektområde:350 hektar Realiseret skovrejsning per projekt (gennemsnit): 135 ha.



Naturstyrelsens skovrejsningsprojekter

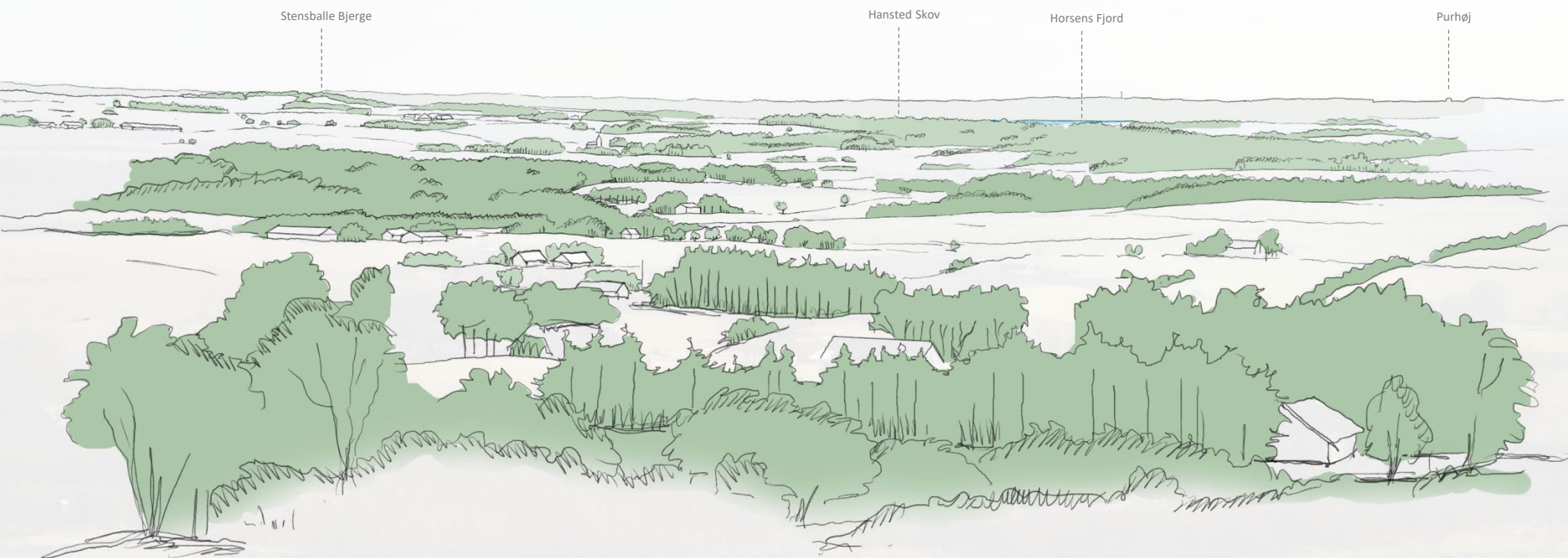
-  Afsluttet skovrejsningsprojekt
-  Aktivt skovrejsningsprojekt
-  Forhandling om nyt projekt

”

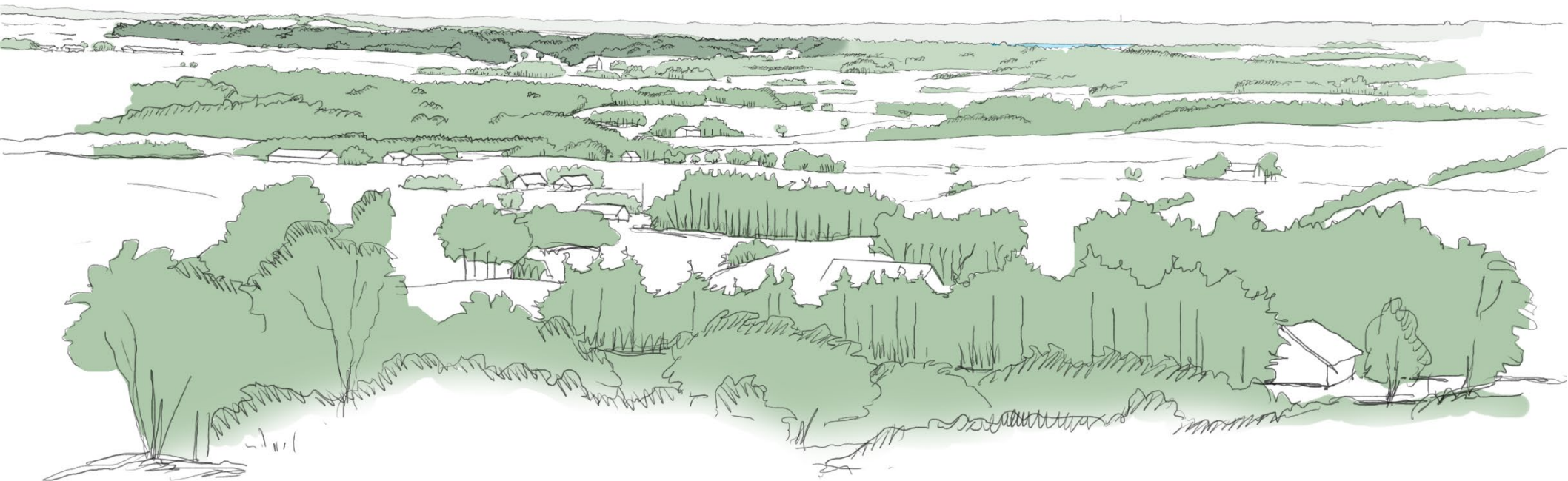
Horsenseggen er de store linjers og de vældige Vidsyns Egn.
(Carl Th. Jørgensen 1937)



Udsigt fra Ejer bavnehøj til Gedved bakke med Purhøj i baggrunden



Udsigt fra Ejerbavnehøj til Gedved bakke med Purhøj i baggrunden



Udsigt fra Ejer Bavnehøj. Det sammenhængende skovvolumen med Højballe Skov og Hansted Skov fremhæver oplevelsen af Gedved Bakkes øst-vest orienterede forløb, som en markant og karaktergivende landskabsformation mellem Horsens Fjord mod syd og Ejer højderyggen mod nord.



18. Maj 2025



Højballe Skov

Første etape på vej

Højballe Skov er en af de største skove i Højballe Kommune. Skoven er et vigtigt naturområde og er kendt for sin store mangfoldighed af træarter og planter. Skoven er også et vigtigt rekreative område for borgerne i Højballe Kommune.



Højballe Skov er et vigtigt naturområde og er kendt for sin store mangfoldighed af træarter og planter. Skoven er også et vigtigt rekreative område for borgerne i Højballe Kommune.



Højballe Skov er et vigtigt naturområde og er kendt for sin store mangfoldighed af træarter og planter. Skoven er også et vigtigt rekreative område for borgerne i Højballe Kommune.

Højballe Skov er et vigtigt naturområde og er kendt for sin store mangfoldighed af træarter og planter. Skoven er også et vigtigt rekreative område for borgerne i Højballe Kommune.



Højballe Skov er et vigtigt naturområde og er kendt for sin store mangfoldighed af træarter og planter. Skoven er også et vigtigt rekreative område for borgerne i Højballe Kommune.

74



18. Maj 2025



18. Maj 2025



Tak for i dag



18. Maj 2025





November 2024



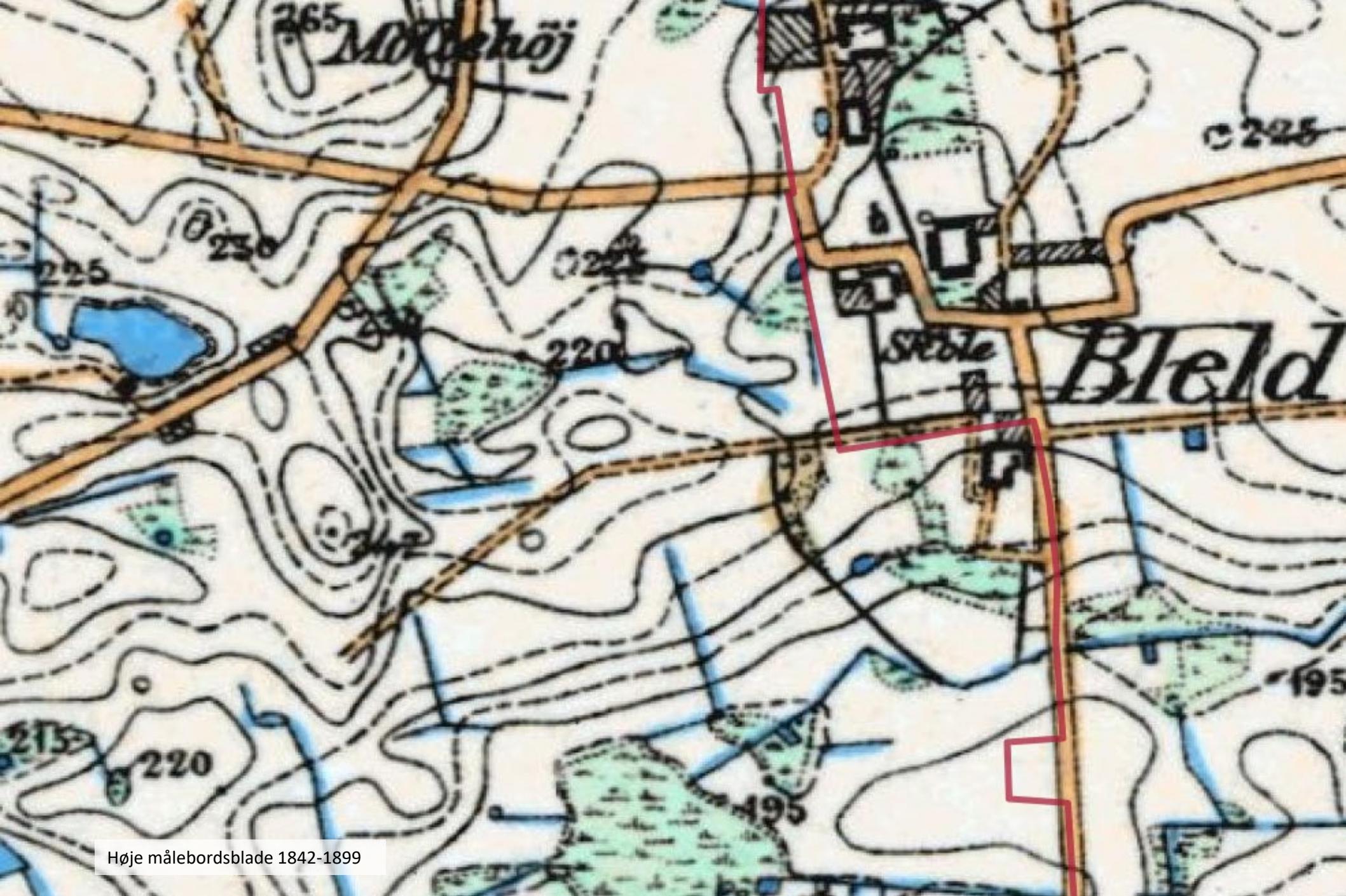


December 2024



14. Januar 2025







August 2025



September 2025



September 2024



Marts 2021

Ejer Bavnehøj



Fase 7. Planlægning for konkrete arealer

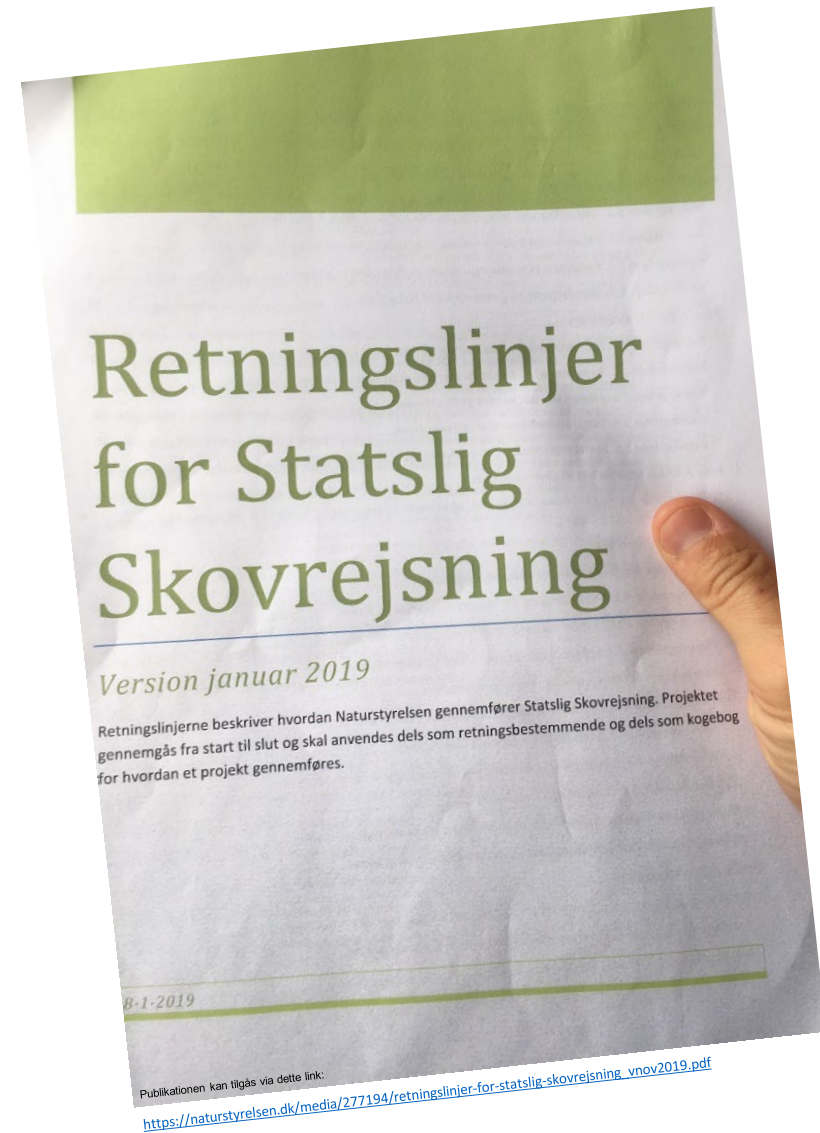
Naturstyrelsens planlægningsprincipper indebærer bl.a.:

Samlet greb – økologisk og landskabeligt

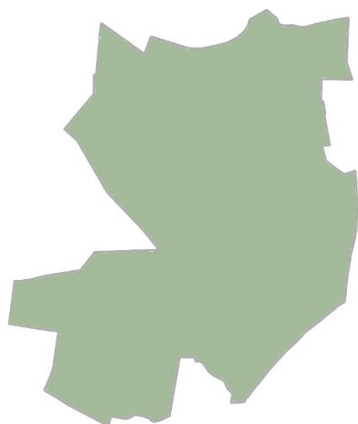
- Styrke eksisterende landskabskvaliteter og variation
- Genskabe naturlig hydrologi og åbne vandløb
- Beskytte kendte og potentielle fortidsminder
- Skovlandskab med 10–40 % lysåbne naturarealer ved udsigter og naturtyper

Dialog baseret planlægning og friluftsliv

- Aktiv inddragelse af naboer, borgere og interesseorganisationer.
- Partnerskaber med kommune og foreninger



Planlægning af skovlandskab i Højballe - diagrammatisk sammenfatning



Bruttoareal



*1. Fra brutto til netto
(396 ha)*



2. Frihold ledninger



*3. Respektafstand til
beboelse*



4. Frihold natur og fortidsminder



5. Fritlæg overfladevand



6. Frihold landskabsudsigter



7. Formgivning

Arealbindinger og landskabelig sammenhænge har været afsæt for formgivning af et varieret skovlandskab. Diagrammerne viser den trinvis planlægningsproces og afsluttende formgivning.

Varieret skovlandskab

under kronetaget

mellem spredte træer

langs skovbrynet

ind i en lysning

ud på åbne områder

op til udsigten

ned til vandet

... synergi med biodiversity

Arealfordeling	ha	pct
Ny skov	280	71
Eksisterende bevoksning	15	3
Lysåben natur (inkl. eksisterende natur)	101	26
Sum	396	100

Højballe Skov - illustrationsplan



Højballe Skov – 1. etape 2026

190 hektar

Arealfordeling	ha	pct
Ny skov	120	63
Eksisterende bevoksning	10	5
Lysåben natur (inkl. eksisterende natur)	60	32
Sum	190	100



HOVEDELEMENTERNE i Grøn Trepert (AREALOMLÆGNING)



KVÆLSTOF

Reduktionsmål på **13.780 ton**, jf. vandplan 3 (VP3). Fx etablering af vådområder.



KLIMA

Udtagning af **140.000 ha** lavbundsjord, som omlægges til natur.



SKOV

Rejsning af **250.000 ha** skov frem mod 2045, heraf 80.000 ha urørt skov.



NATUR OG BIODIVERSITET

Inden 2030 skal minimum **20 pct.** være "beskyttet natur" (i dag 14,8 pct).



GRUNDVAND

Senest i **2027**: Stillingtagen til hvordan "sårbare grundvandsdannende områder" beskyttes.



DANMARKS GRØNNE AREAL FOND

stiftes med kapital på **43 mia. kr.**

Biodiversitetsrådet anbefaler:

Skovrejsningsindsatser skal bidrage til at skabe store sammenhængende og varierede skovlandskaber, hvoraf betydelige arealer varigt udlægges til urørt skov.

Man bør i videst muligt omfang forsøge at udlægge nye skove i tæt tilknytning til eksisterende naturområder.

Der bør være fokus på etablering af naturlige økologiske processer – herunder naturlig tilgroning, græsning, og hydrologi

I etableringsfasen i skovrejsningsprojekter bør der være fokus på at skabe en mosaik af forskellige naturtyper, hvor nogle arealer etableres gennem naturlig tilgroning og dynamik, mens andre hjælpes i gang med biodiversitetsfremmende tiltag som fx udplantering af hjemmehørende træarter.

Skovrejsning med biodiversitetsformål

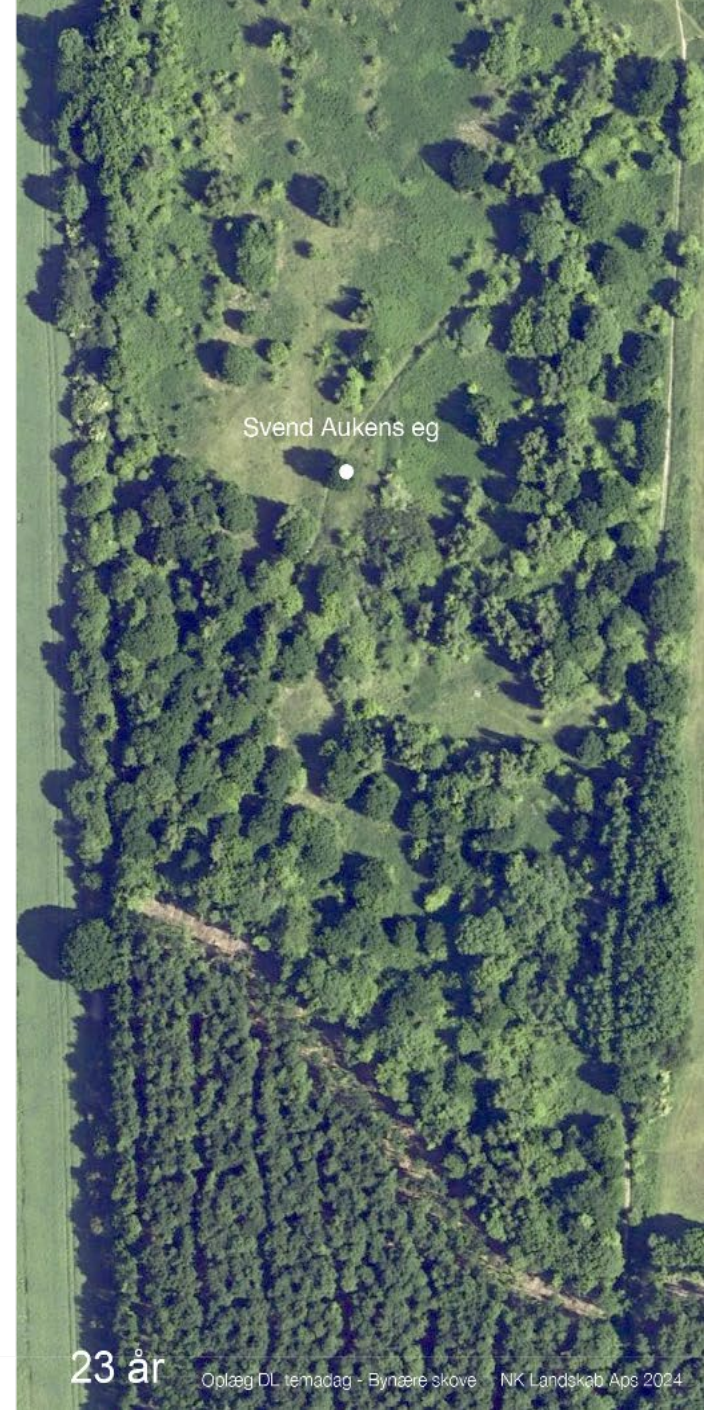
- Virkemiddel for biodiversitet
Uddrag fra Biodiversitetsrådets Årsrapport 2023



Dageløkke 1999

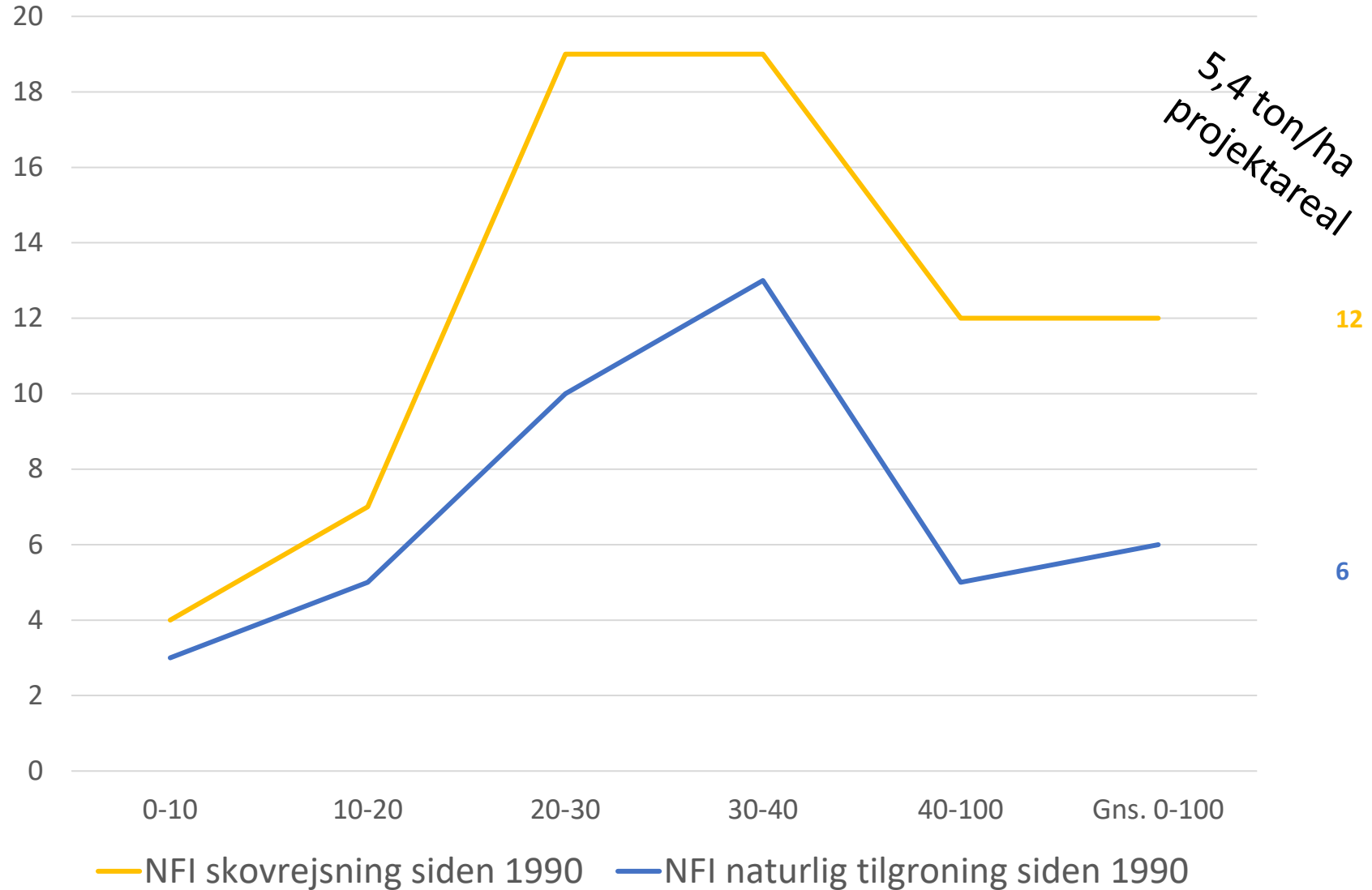


15 år



23 år

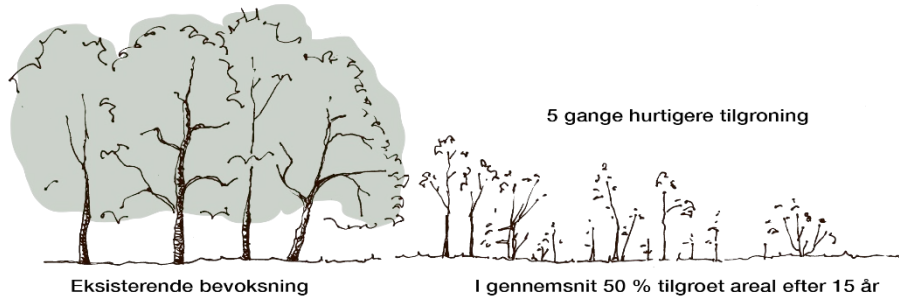
CO2 bindning/ha i skovrejsning – NFI data



Figur baseret på data fra:

Johannsen, V.K., Nord-Larsen, T., Vesterdal, L., Bentsen, N.S., (2019). Kulstofbinding ved skovrejsning: Sagsnotat, 26 s. Københavns Universitet.

Resultater fra Nané Køllgaard Pedersen' ph.d.-projekt viste, at koloniseringen med træer og buske i gennemsnit går 5 gange hurtigere på arealer langs eksisterende bevoksninger og 3 gange hurtigere langs skov, plantet samtidig med udlægning af arealer til naturlige processer. Uden disse nærliggende frøkilder ville kun 10 % typisk være tilgroet efter 15 år.



Bolderslev Skov

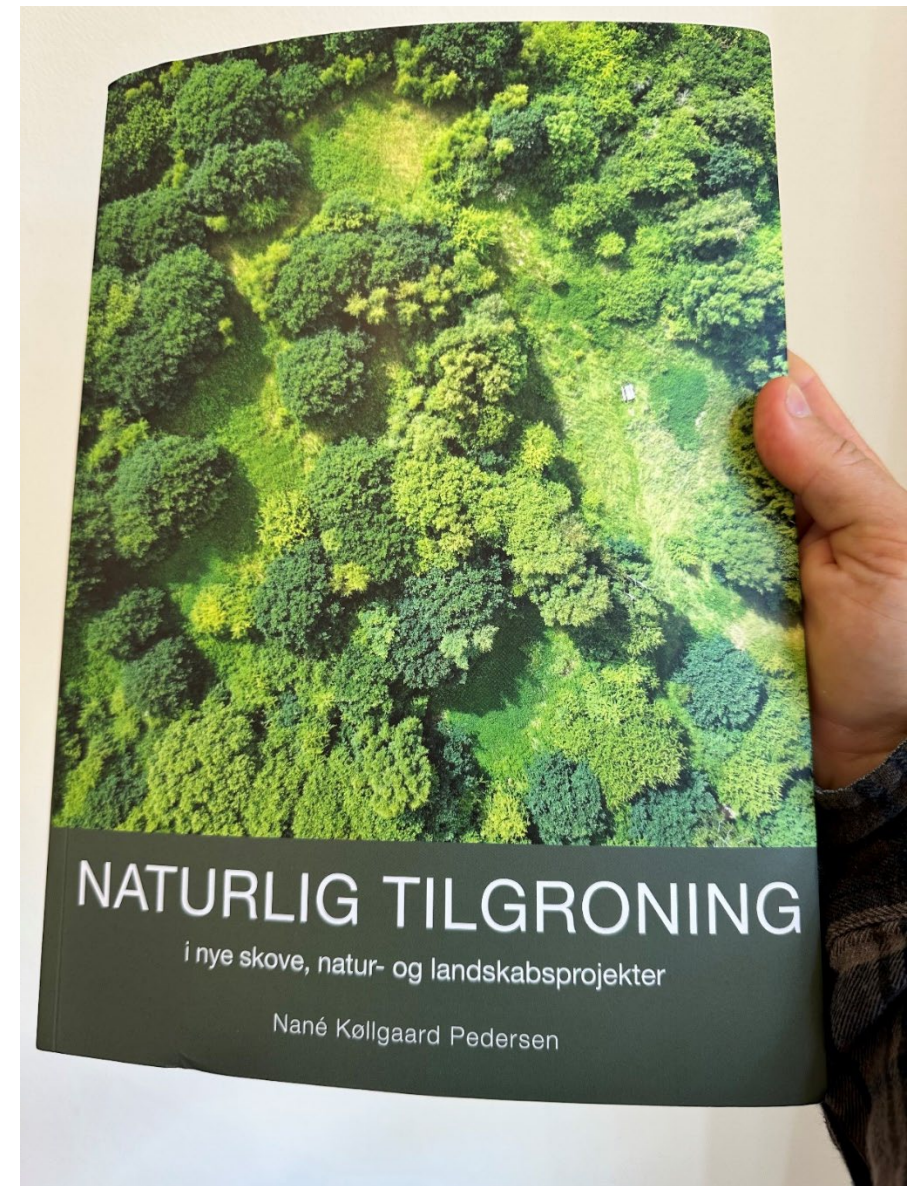


Bakkely Skov



Skovrejsning med sigte på urørt skov

- $\frac{1}{3}$ af det fremtidige bevoksede areal etableres som blandingskulturer med 3-5 blivende træarter sammensat med afsæt i en **naturnære skovudviklingstype**
- $\frac{1}{3}$ af det fremtidige bevoksede areal skal etableres med **skovøer og åbne plantninger**, der assistere og fremskynder naturlig tilgroning, dvs. assisteret tilgroning
- $\frac{1}{3}$ af det fremtidige bevoksede areal skal udlægges til **fri tilgroning**
- De tre bevoksningstypologier flettes med hinanden, så der skabes mange **overgange og randzoneeffekter**, der understøtte en artsrig, varieret tilgroning og naturudvikling på det samlede skovareal

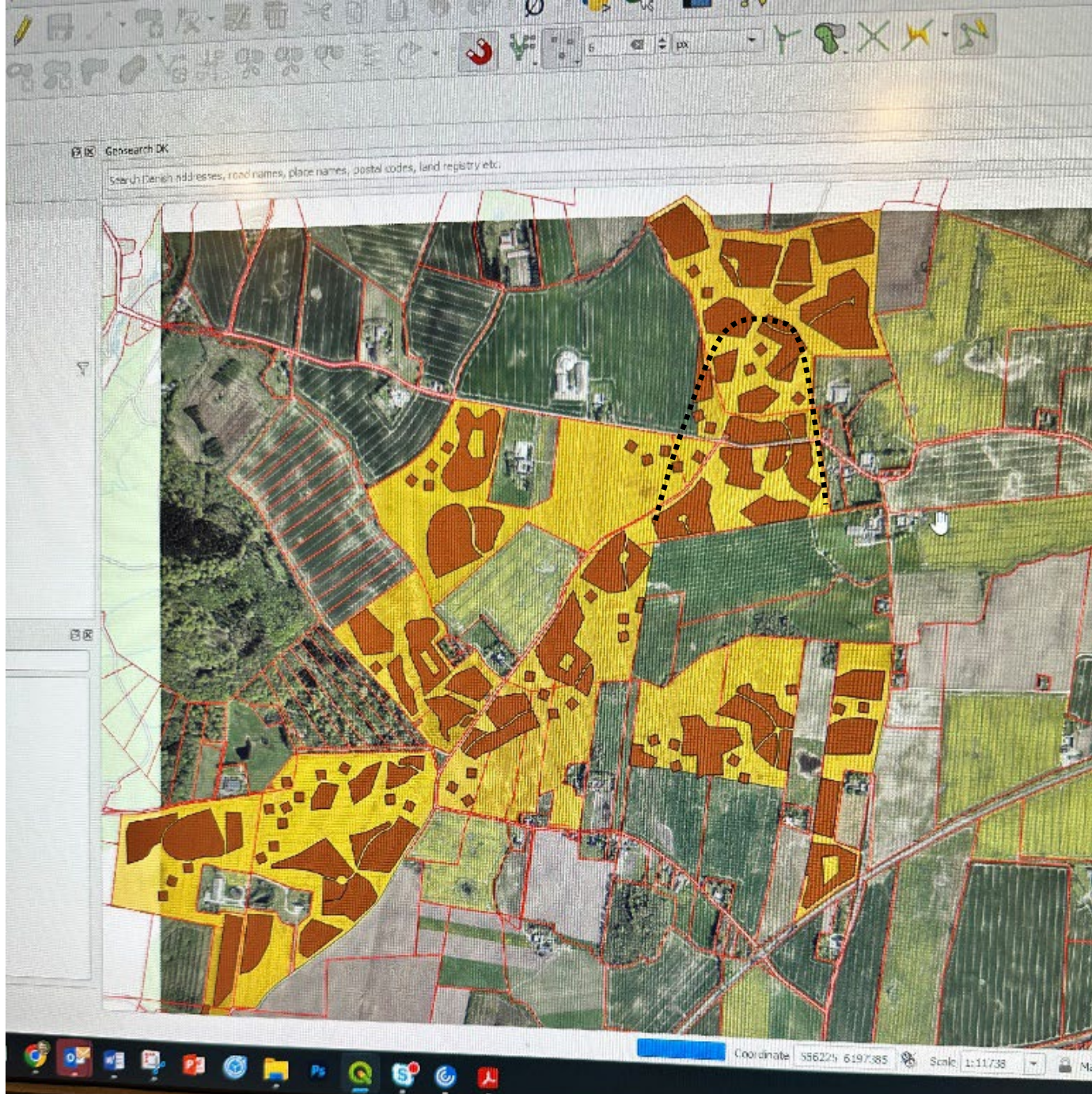


Højballe Skov – Planteplan, etape 1

Etableringstype	Areal (ha)	Omkreds (lbm)
Naturnær tilplantning (< 3,2 ha)	43,3	18.710
Skovø (30x30 m)	4,6	6.131
Åben plantning (< 2,6 ha)	24,4	10.685
Sum tilplantet	72,3	35.525
Naturlig tilgroning	47,7	
Samlet	120	

 1 hektar

0 200 400 600 800 1.000 1.200 1.400 1.600 1.800 2.000 2.200 2.400 2.600 m

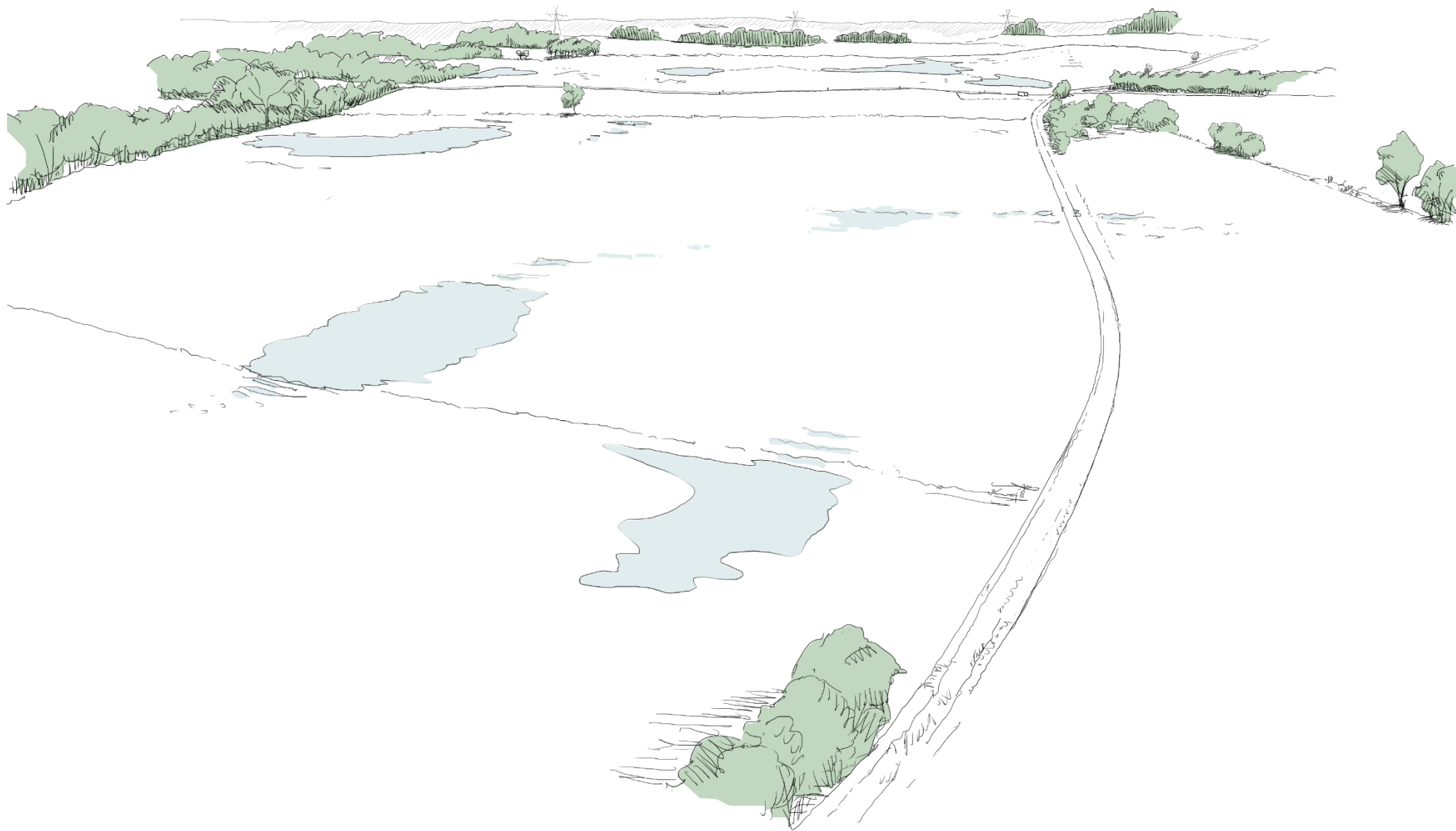


14. Januar 2025

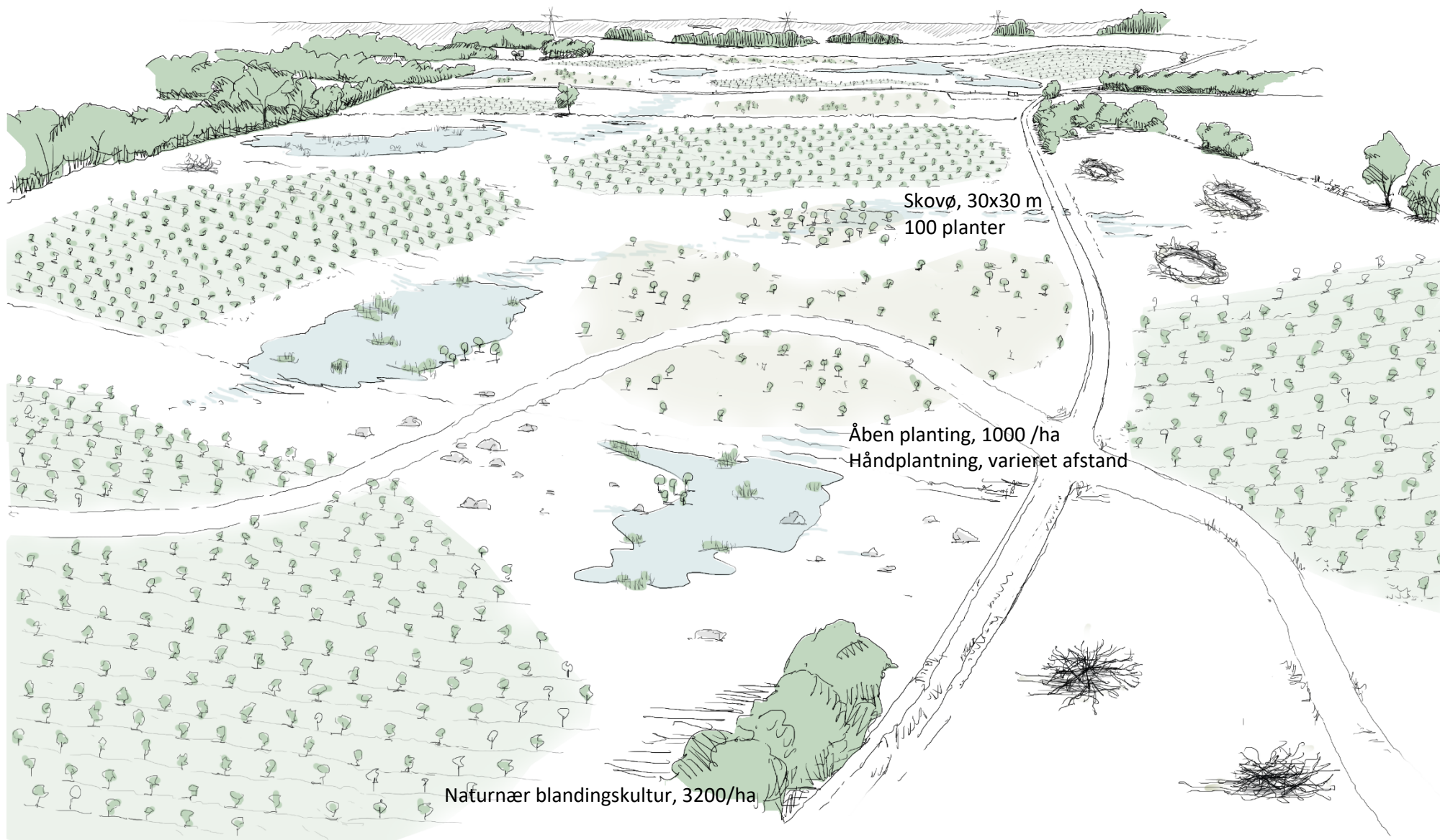




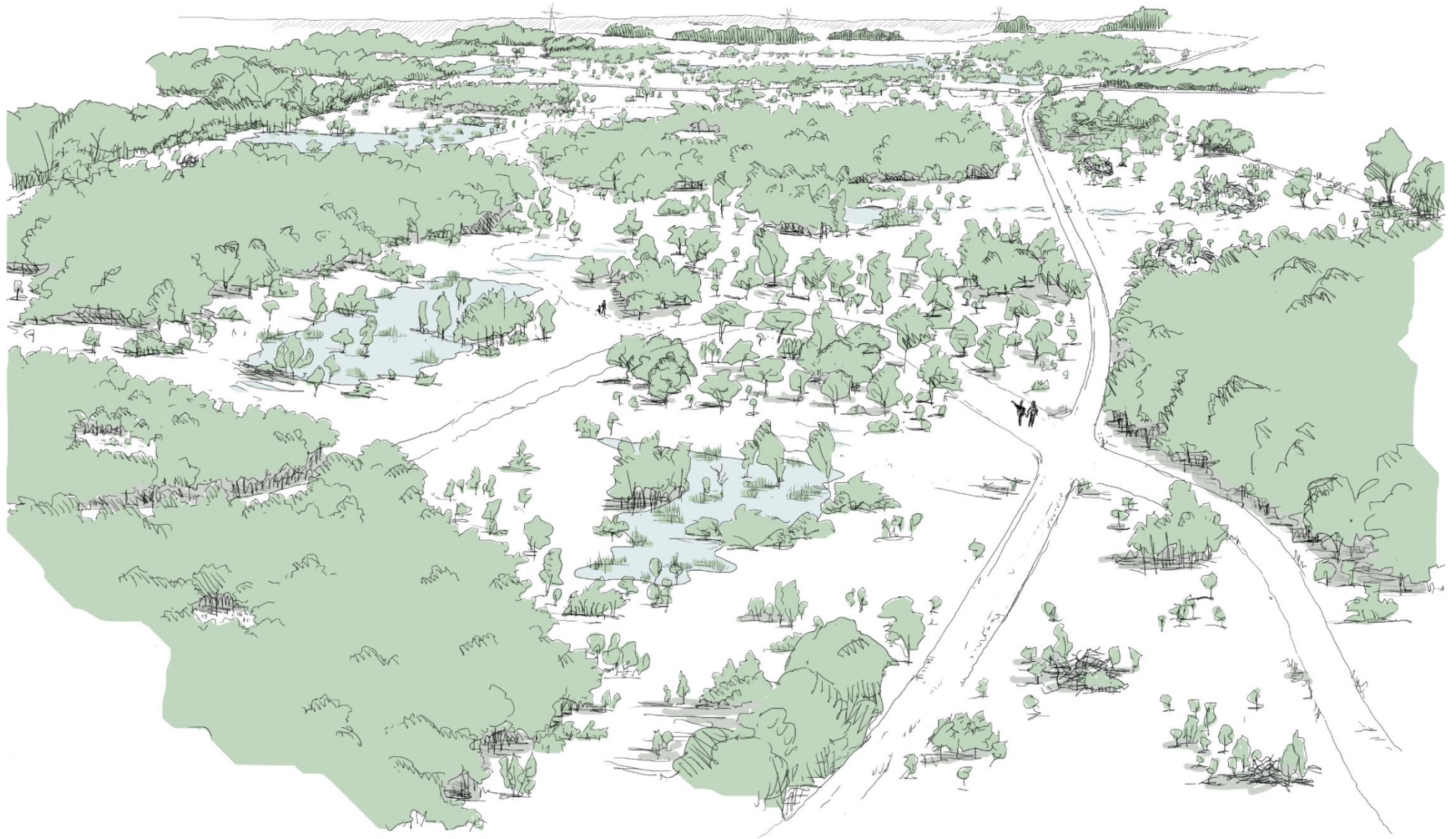
Eksisterende forhold



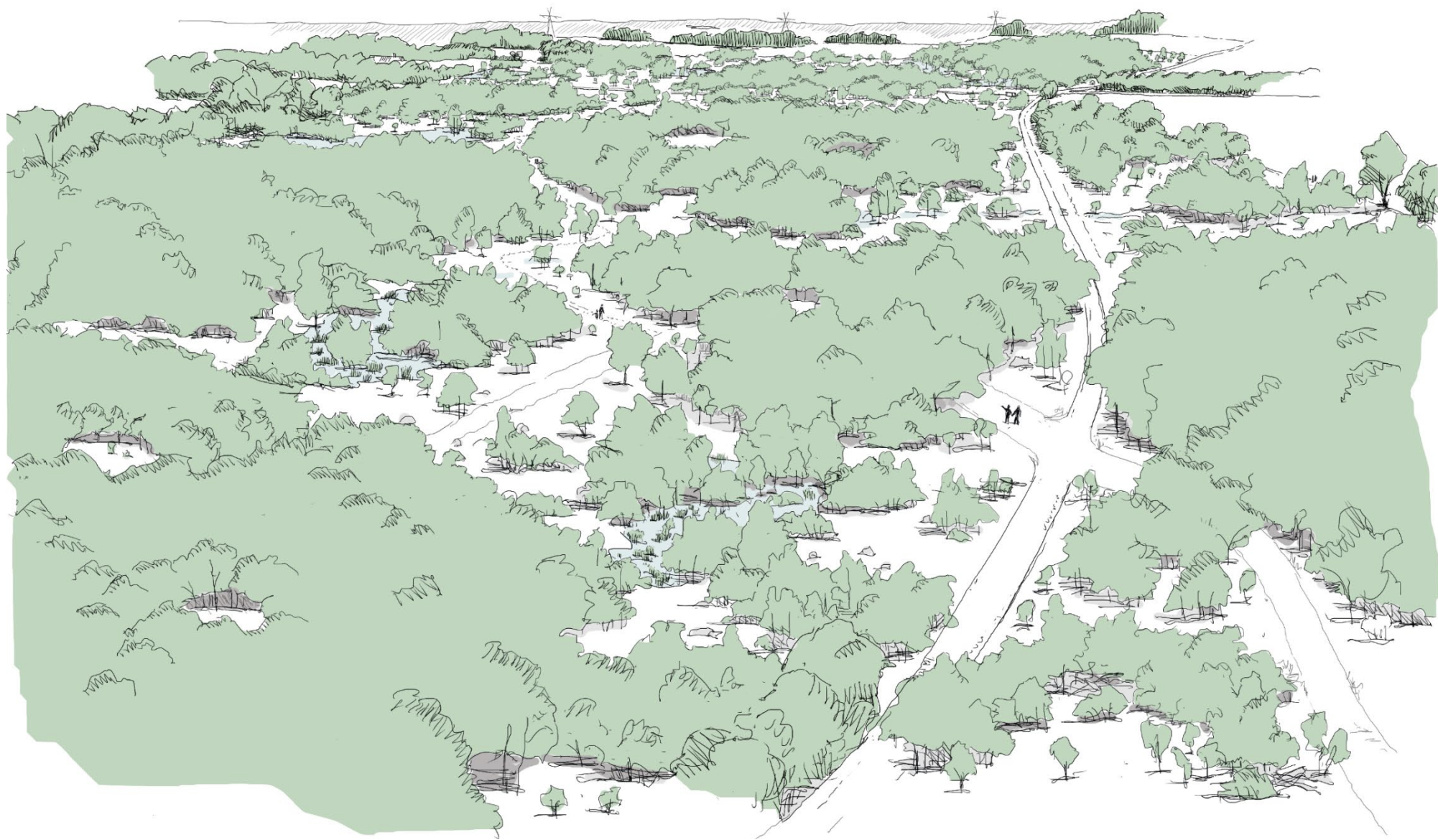
Etablering

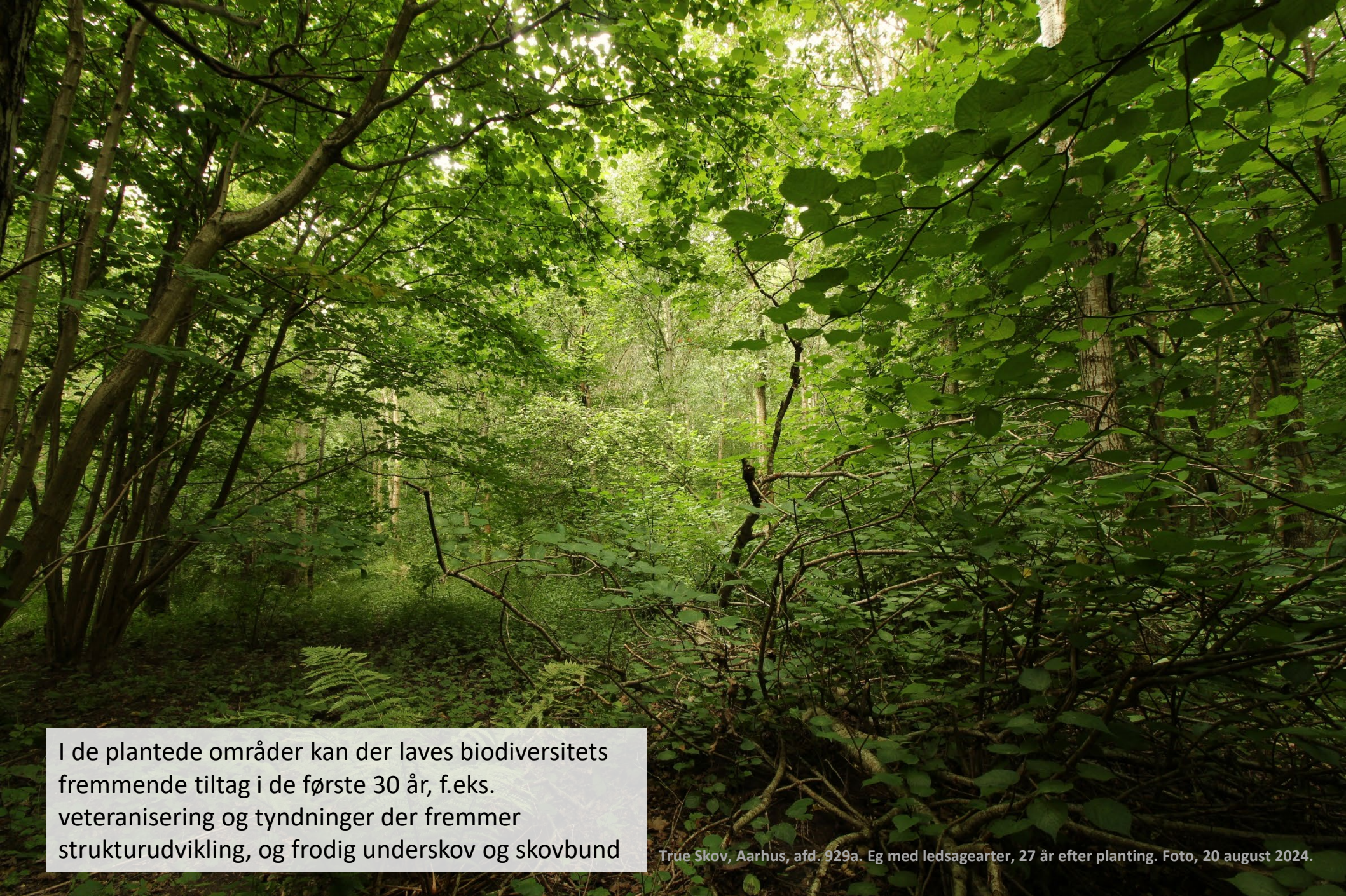


Efter 15 år



Efter 30 år





I de plantede områder kan der laves biodiversitets fremmende tiltag i de første 30 år, f.eks. veteranisering og tyndninger der fremmer strukturudvikling, og frodig underskov og skovbund

True Skov, Aarhus, afd. 929a. Eg med ledsagearter, 27 år efter planting. Foto, 20 august 2024.

True Skov, Aarhus, afd. 937b.
Eg med ledsagearter, 25 år efter
plantning. Foto, august 2025.





Sletten Holstebro, eg og ask plantet med på 2,5 x 5 m afstand, 20 år efter planting

I landskaber med forskellige frøkilder, varieret terræn og rigt fugle- og dyreliv kan artsrige Bevoksninger udvikle sig indenfor de første årtier. Artsrig, naturlig tilgroning efter 16 år. Foto: Nané Køllgaard Pedersen

Frøpulje til Højballe Skov etape 1:
81 arter - 49 er hjemmehørende



Skovgræsning i True Skov, 25 år efter etablering.
Billedet er taget 3 år efter græsning blev igangsat



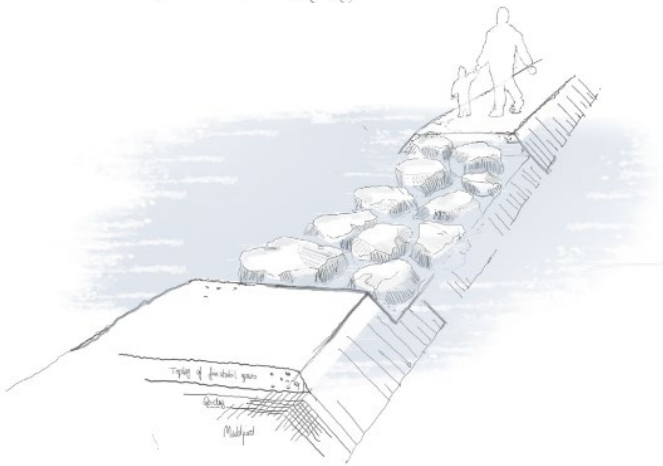
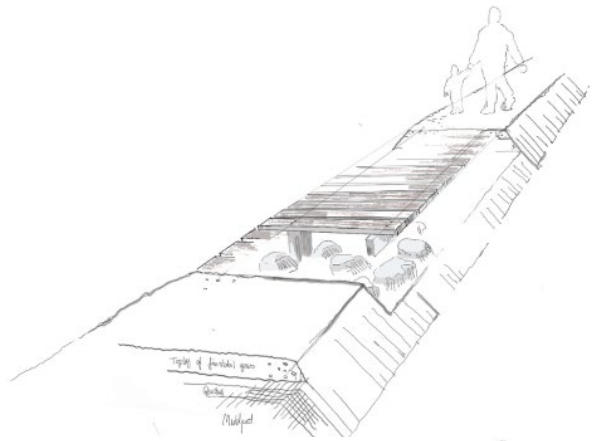
Skovgræsning i True Skov, 25 år efter etablering.
Billedet er taget 3 år efter græsning blev igangsat







Sumpskovsti



Fra fremskrivning og fremregne
til formgivning og fremtegne

Skovejsning til urørt skov – Højballe Skov etape 1			Årligt kulstofoptag			
	Antal træer	Antal hektar	0-10	10-20	20-30	gns. 0-100
Tilplantet ”klassisk” (3200/ha)	138.560	43,3	216,5	303,1	736,1	519,6
Åben pioner plantning (1000/ha)	24.440	24,44	97,76	146,64	317,72	244,4
Skovøer (3200/ha)	14.720	4,6	23	32,2	87,4	55,2
Tilgroning		47,6	142,8	238	476	285,6
Eksisterende bevoksning		10	90	90	90	90
Lysåben natur		64	25,6	25,6		
SUM	177.720	194,0	596	836	1.707	1.195
kulstofoptag per ha projektareal i etape 1 (194 hektar)			3,1	4,3	8,8	6,2

Naturnær skovrejsning – Højballe Skov etape 1			Årligt kulstofoptag			
	Antal træer	Antal hektar	0-10	10-20	20-30	gns. 0-100
Tilplantet klassisk (4200/ha)	424.200	101	505	707	1717	1212
Naturlig tilgroning		19	57	95	190	114
Eksisterende bevoksning		10	90	90	90	90 L
Lysåben natur		64	25,6	25,6		
SUM	424.200	194,0	678	918	1.997	1.416
kulstofoptag per ha projektareal i etape 1 (194 hektar)			3,5	4,7	10,3	7,3



”Toppen” ligger højt og centralt i det nye skovområde med udsigt til både Purhøj og Ejer Bavnehøj. Toppen, er derfor et vigtigt start og slutsted for det samlede skov- og naturområde med Hansted Skov og den nye Højballe Skov.



An aerial photograph of a vast, lush green field under a blue sky with scattered white clouds. A narrow, light-colored path winds through the field from the bottom center towards the middle right. Two people are walking along this path. In the distance, a line of trees separates the field from a valley with rolling hills. A label 'Ejer Bavnehøj' with a vertical line points to a distant hill in the background.

Ejer Bavnehøj

Med offentlig skovrejsning gives der adgang til landskabet. Før måtte man nøjes med udsynet fra de lokale veje, hvorimod skovrejsningen åbner for nye oplevelser og opdagelser ude i terrænet.



Ejer Bavnehøj

Re-rocking

Genskabelse af stenstrøninger

