

PROJEKTBEKRIVELSE

Demonstrationsprojekt

DATO: 31. juli 2023

ANSØGT AF: Esbjerg Kommune

SAGSNR: 2022-21

Projektinformation

Projekt navn: Klimaskoven ved Novrup

Lokalitet adresse:

Ejendomsnummer:

Lokalitet matrikel: matr. 5q og 11a Novrup, Esbjerg Jorder

Areal:28,5 ha.

Areal af fredskov: 25 ha

Forventet tidspunkt for tilplantning af skoven: Tilplantning i efterår 2023

Projektbeskrivelse vedrørende skovrejsning ved Novrup

I forbindelse med etablering af demonstrationsprojekter under Klimaskovfonden vedr. skovrejsning er der udarbejdet en projektbeskrivelse for projektet.

Projekt navn: Klimaskov ved Novrup

Projektstart: Tilplantning i efterår 2023.

Areal: 28,5 ha. Heraf 25 ha. tilplantet.

Lokalitet: matr. 5q og 11a Novrup, Esbjerg Jorder

Skov ved det lille landsbysamfund Novrup umiddelbart øst for motorvejen og Esbjerg Øst. ca. 28,5 ha. Heraf er ca. 25 planlagt til skov: Ønsket er en afskærmende og sammenhængende skov mellem by og motorvej. Skoven ligger bynært med gode stiforbindelser direkte til Esbjerg By, og forventes at få stor rekreativ værdi foruden biodiversitet og CO₂ binding. I forhold til det oprindelige ansøgte projekt er område (Sjølborg) udgået og projektarealet i Novrup er udvidet tilsvarende.

Lodsejeroplysninger:

Navn: Esbjerg Kommune

Adresse: Frodesgade 30

By, postnummer: 6700 Esbjerg

Telefon: 24408496

Mail: casy@esbjerg.dk

Projektleder: Caspar Sylvest

Konsulentoplysninger:

Virksomhed: Naturplant Aps

Adresse: Ribevej 47

By, postnummer: 8723 Løsning

Telefon: 20843722

Mail: pkj@naturplant.dk

Konsulent: Peter Kjøngerskov

Beskrivelsen indeholder 4 elementer:

1. analyse
2. skovkort
3. tilplantningsplan

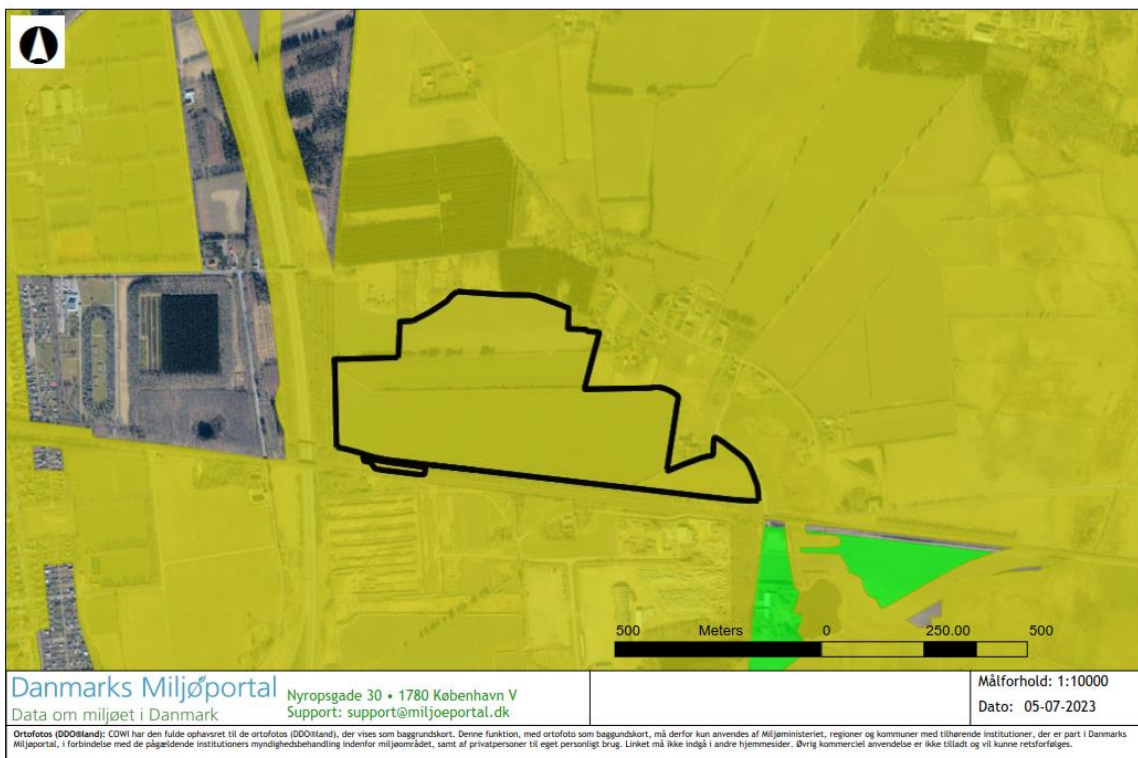
4. pleje og driftsplan

1. Analyse

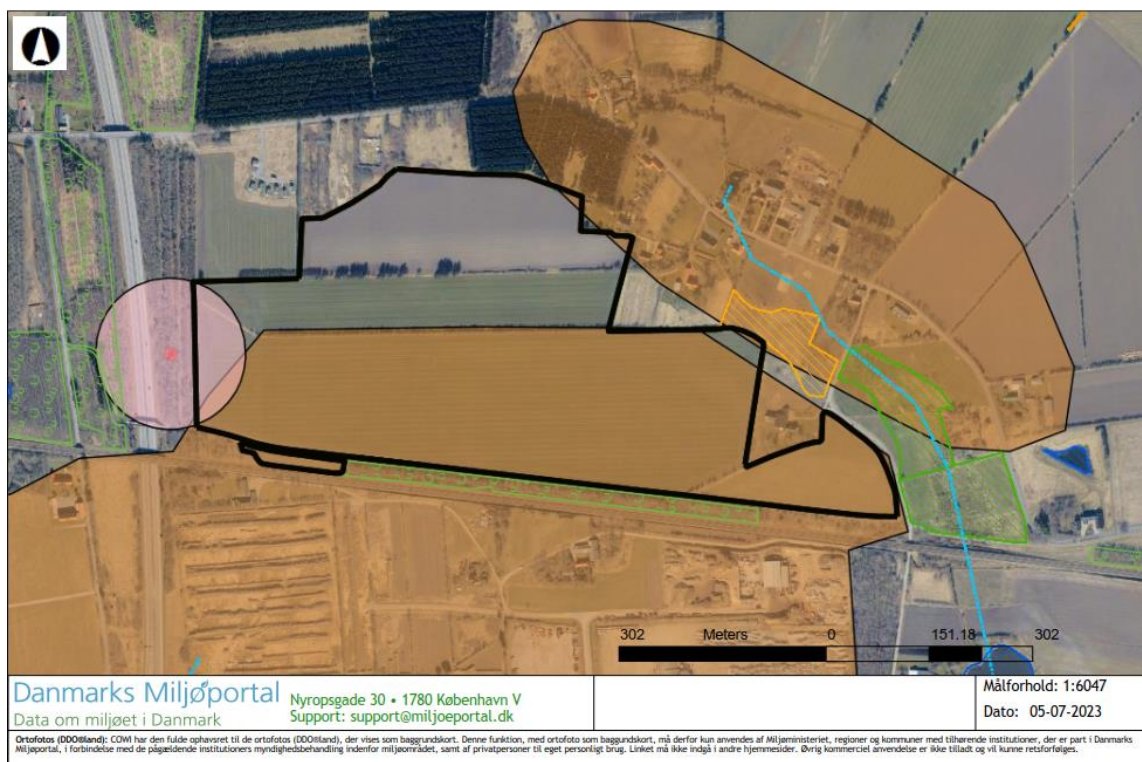
Projektarealet ligger i område, hvor skovrejsning er uønsket. Dispensation er givet i tilladelse dateret 9. september 2022. Se vedhæftede accept fra Esbjerg Kommune. Mod øst er der naturbeskyttede §-arealer. Mod syd støder arealet op til fredskovsareal ved banen. Derfor ingen skovbryn mod den del. Ud over klimaeffekt gennem CO₂-binding har projektet til formål at beskytte grundvandsressourcen. Projektarealet er beliggende i drikkevandsområde. Med arealernes bynære beliggenhed vil skovrejsningerne samtidig tilføre lokalsamfundet en stor rekreativ værdi. Endelig vil der med projektet bibringes et løft på biodiversiteten dels gennem ophør af almindelig landbrugsdrift og dels gennem træartsvalget for skoven.

Jordbunden er lerblandet sandjord. Sandet jord – skovregion II/I

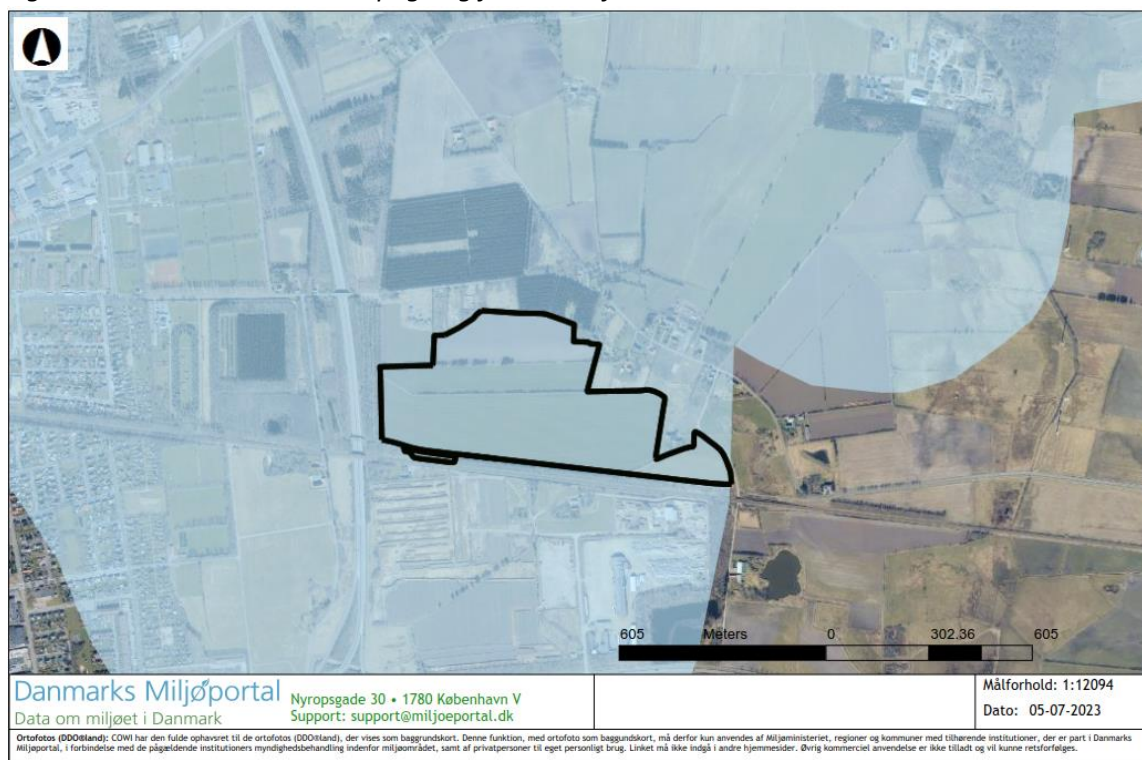
Figur 1. Skovrejsning uønsket udpegning fra arealinfo.dk



Figur 2. Eksisterende fredskov, gravhøj, §3-arealer, samt kulturarvsarealer, udpegninger fra arealinfo.dk

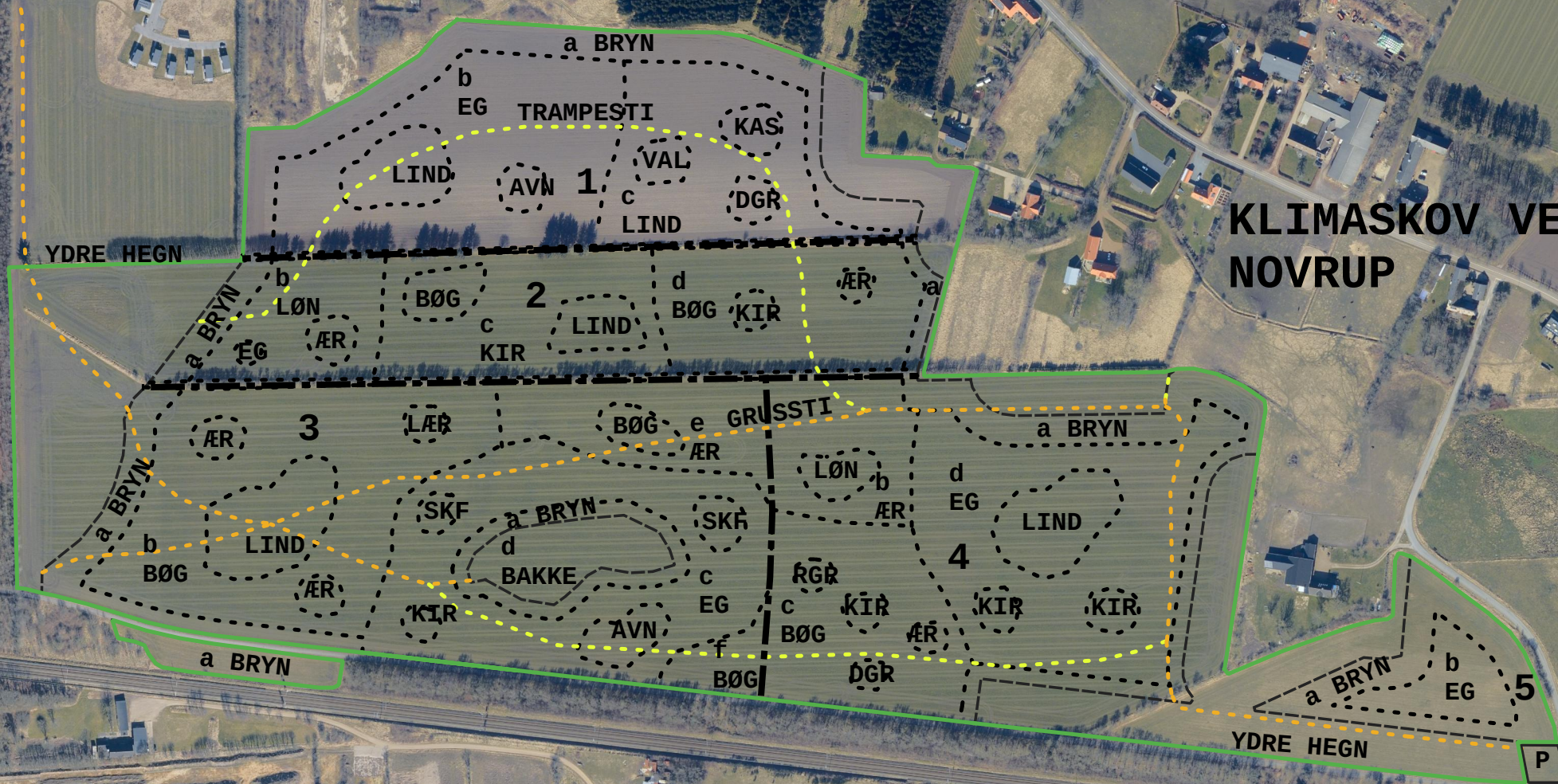


Figur 3. Drikkevandsområde udpegning fra arealinfo.dk





KLIMASKOV VED NOVRUP



[illegible]

Tabel 1. Bevoksningsliste

Bevoksningsliste



Afd	Litra	ha løv	ha bryn	ha ubv.	Beskrivelse	
1	a		1,10		Skovbryn	
	b	2,00			Eg	
	Holme	0,40			Småbladet lind, avnbøg	
	c	1,20			Småbladet lind	
	Holme	0,40			Valnød, ægte kastanje, douglasgran	
2	a		0,30		Skovbryn	
	b	0,70			Spidsløn	
	Holme	0,10			Eg, ahorn	
	c	1,20			Fuglekirsebær	
	Holme	0,30			Bøg, småbladet lind	
	d	1,30			Bøg	
	Holme	0,10			Fuglekirsebær, ahorn	
3	a		1,10		Skovbryn	
	b	2,30			Bøg	
	Holme	0,70			Småbladet lind, ahorn, lærk	
	c	2,10			Eg	
	Holme	0,50			Skovfyr, Fuglekirsebær, avnbøg	
	d			0,50	Ubevokset	
	e	0,90			Ahorn	
	Holme	0,10			Bøg	
	f	0,30			Bøg	
4	a		1,00		Skovbryn	
	b	0,80			Ahorn	
	Holme	0,10			Spidsløn	
	c	1,30			Bøg	
	Holme	0,40			Rødgran, douglasgran, ahorn, fuglekirsebær	
	d	2,20			Eg	
	Holme	0,50			Småbladet lind, fuglekirsebær	
5	a		0,70		Skovbryn	
	b	0,40			Eg	
I alt		0,00	20,30	4,20	0,50	25,00
Hegnslængde:		4.390 m				

4. Pleje- og driftsplan – dyrkningsmodeller og skovudviklingstyper

Renholdelse: Der foretages mekanisk renholdelse de første 2-3 år. De første gange i efteråret 2023 køres med strigle hvor hele arealet medtages. Herefter køres med radrenser eller lignede.

Der foretages overkørsel/renholdelse med ca. 4-5 overkørsler/år i vækstsæsonen i 3 år, dvs. 10-12 overkørsler i alt. Det vil sige, at der renses i vækstsæsonerne i 2024, 2025 og 2025.

Driftsformål

Træartsvalget på arealerne læner sig op ad Miljøstyrelsens skovudviklingstyper, og hvad der er egnetypisk for området. Skoven bliver med mosaikstruktur hvor mange mindre holme bryder skoven op.

Den fremtidige planlægningsproces omfatter en overordnet landskabsmæssig planlægning for skoven, hvor det fastlægges, hvordan de enkelte skovtyper skal udvikle sig, hvilke områder der skal være domineret af løvskov, og hvor der evt. skal udlægges urørt skov mv. I nogle områder vil de naturmæssige hensyn veje forholdsvis tungt. Her kan målet være at skabe skov tæt på oprindelige skovtyper.

Der foretages tynding/udhugning i hele skoven på grund af dens størrelse. I de første tyndinger/udhugning efterlades træerne på arealet til naturlig nedbrydning. I de senere tyndinger, (fra ca. 20 år) afsættes dels til flis og dels til småeffekter. På sigt laves der kævler (plukhugst), men toppe efterlades til naturligt henfald i skovbunden.

Der er indtænkt et åbent areal på ca. 0,5 ha. indtænkt lysåbne arealer. Derudover kan der opstå mindre lysninger i forbindelse med skovens vækst, hvis der er arealer med større planteafgang. Som udgangspunkt forventes en bevoksningsprocent på 100.

De dominerende skovtyper er med hjemmehørende arter og primært med eg og bøg. Egeskoven giver en strukturel varieret en- eller fleretageret egeskov. Mens bøgeskoven bliver mere skyggepræget. Avnbøg forekommer hovedsageligt i den sydøstlige del af landet. Indblandingsarterne fordeles jævnt over hele arealet. Som lystræssamfund på muld er potentialet for en artsrig bundflora stort. Med en varieret underetage og urteflora vil egeskoven indeholde et stort og varieret dyreliv. Egen er den træart, der har flest insekter og andre hvirvelløse dyr knyttet til sig – op mod 800 arter.

Egeolden er eftertragtet af hjortevildt samt af mus og mange fuglearter. Den normale udvikling vil med tiden blive præget af skyggetræarter (bøg, lind). Ved henholdende hugst kan der på langt sigt forventes et faseskift til bøg med denne som dominerende art. Der foretages derfor en aktiv hugst – herunder afdrift i mindre flader – til fremme af foryngelse af egen, så denne stedse udgør mindst 50% af bevoksningen. I mindre huller vil ask, spidsløn og ær forynge sig villigt.

Additionalitet, permanens og lækage

Additionalitet

Projektet er ikke påkrævet af gældende love, regler eller afgørelser og modtager ikke andet tilskud eller støtte til selve skovrejsningen, fra andre tilskudsordninger, andre offentlige eller private fonde og puljer eller virksomheder. Projektet kan ikke regnes som den mest rentable arealudnyttelse i forhold til alternativ arealudnyttelse og er ikke omfattet af Klimaskovfondens retningslinjer for gængs praksis.

✓ Det bekræftes, at ovenstående fortsat er gældende

Permanens

For at sikre permanens pålægges fredskovspligt og en tidsbegrænset servitut på projektarealet.

✓ Det bekræftes, at ovenstående fortsat er gældende

Lækage

Projektgennemførslen giver ikke anledning til, at den tidligere produktion eller brug af arealet flytter til andre arealer, der er kontrolleret af ansøger.

✓ Det bekræftes, at ovenstående fortsat er gældende

Validering, verificering og monitorering af projektet

Støttemodtagere eller nye lodsejere skal i hele projektperioden på anmodning fra fonden afgive erklæring om, hvorvidt betingelserne for støtten fortsat opfyldes. Støttemodtagere eller nye lodsejere skal i hele projektperioden underrette fonden, hvis betingelserne for støtten ikke længere opfyldes.

I tråd med international praksis i det frivillige CO₂-marked gennemføres der herudover kontrol (validering og verifikation) af alle projekter støttet af Klimaskovfonden.

Validering har til formål at validere, at projektet er gennemført i tråd med det, der er givet endeligt tilsagn til. Projektet valideres både af Klimaskovfonden og en uafhængig tredjepart. Klimaskovfondens validering ligger forud for den uafhængige tredjepartsvalidering og er altid fysisk på arealet. Tredjepartsvalideringen kan både være skrivebordsvalidering og fysisk validering.

Verifikation sker løbende med henblik på at verificere opnåelsen af projektets forventede kulstofeffekter og eventuelle synergieffekter. Den første verifikation sker senest 3 1/2 år efter, at projektet er anlagt. På den første verifikation tjekkes blandt andet træernes sundhed, eventuel opfølgning på påbud fra valideringen, hegnets tilstand, og om der er spor efter sprøjtning og gødskning. Projektet verificeres både af Klimaskovfonden og en uafhængig tredjepart. Klimaskovfondens verifikation ligger forud for den uafhængige tredjepartsverifikation og vil som oftest være fysisk kontrol på arealet. Tredjepartsverifikationen kan både være skrivebordsverifikation og fysisk verifikation.

Klimaskovfonden afholder alle direkte omkostninger relateret til den uafhængige validering og verifikation.

Overordnet arealfordeling

Resultater på bevoksningsniveau:

Projektplan:

Projekt - Kvitteringsnummer:2022-21

Projektnavn:Klimaskov ved Nørup

Overordnet arealfordeling:
Fordeling - løv/nål på bevokset areal:
Andel hjemmehørende:

Bevokset: 98%
Løv: 100%
94%

Ubevokset: 2%
Nål: 0%
0%

Modelversion: Version 1.3, maj 2023

Plan udarbejdet:45168

Langsigtet varig CO2-binding (før fradrag for buffer)

Tons CO₂ æk pr. ha

Tons CO₂ æk ialt

Afd.

Litra

Areal (ha)

Projekt - arealanvendelse (additionalitet)

Etablering år

Bevoks.-pct.

Kulturmodel

Jordbund

Dødt ved og litter

Levende biomasse (stamme, grene, rødder)

Binding pr. ha samlet

Jordbund

Dødt ved og litter

Levende biomasse (stamme, grene, rødder)

Binding i alt

1a1.1Ny skov og natur202390%Skovbryn (Lav)69491742927653191321

1b2.4Ny skov og natur202390%EG/ALØ (Middel)6949231349166117554837

1c1.6Ny skov og natur202390%ANDET LØV (Lav)694913925611178222410

2a0.3Ny skov og natur202390%Skovbryn (Lav)694917429221155288

2b0.8Ny skov og natur202390%ÆR/SPIDSLØN (Middel)69492213395539177271

2c1.5Ny skov og natur202390%ANDET LØV (Lav)694913925610473208385

2d1.4Ny skov og natur202390%BØG/ALØ (Lav)69492683869768375540

3a1.1Ny skov og natur202390%Skovbryn (Lav)69491742927653191321

3b3.0Ny skov og natur202390%BØG/ALØ (Lav)69492683862081468031157

3c2.6Ny skov og natur202390%EG/SKF (Lav)6949202320180126526832

3d0.5Ny skov og natur2023100%Ingen model0000000

3e1.0Ny skov og natur202390%ÆR/SPIDSLØN (Middel)69492213396949221339

3f0.3Ny skov og natur202390%BØG/ALØ (Lav)6949268386211580116

4a1.0Ny skov og natur202390%Skovbryn (Lav)69491742926949174292

4b0.9Ny skov og natur202390%ÆR/SPIDSLØN (Middel)69492213396244199305

4c1.7Ny skov og natur202390%BØG/NÅL (Lav)694926037811883441642

4d2.7Ny skov og natur202390%EG/ALØ (Middel)6949231349187131623941

5a0.7Ny skov og natur202390%Skovbryn (Lav)69491742924934122204

5b0.4Ny skov og natur202390%EG/ALØ (Middel)6949231349281992139

I alt25.068482103261.6981.1915.2528.141

Heraf - ny skov og natur25.068482103261.6981.1915.2528.141

Beskrivelse af synergieffekter

Klimaskovfondens projekter skal ikke kun reducere udledningen af drivhusgasser, men også sikre hensynet til de synergieffekter, det kan medføre, når man skaber nye skove og naturområder.

Skoven bidrager med følgende synergieffekter:

- Friluftsliv
- Grundvands/ drikkevandsinteresser

Forventede CO₂ effekter

Resultat af CO₂-beregning - sammendrag:



Modelverrinn: Verrinn 1.3, maj 2023

Plan udarbejdet:

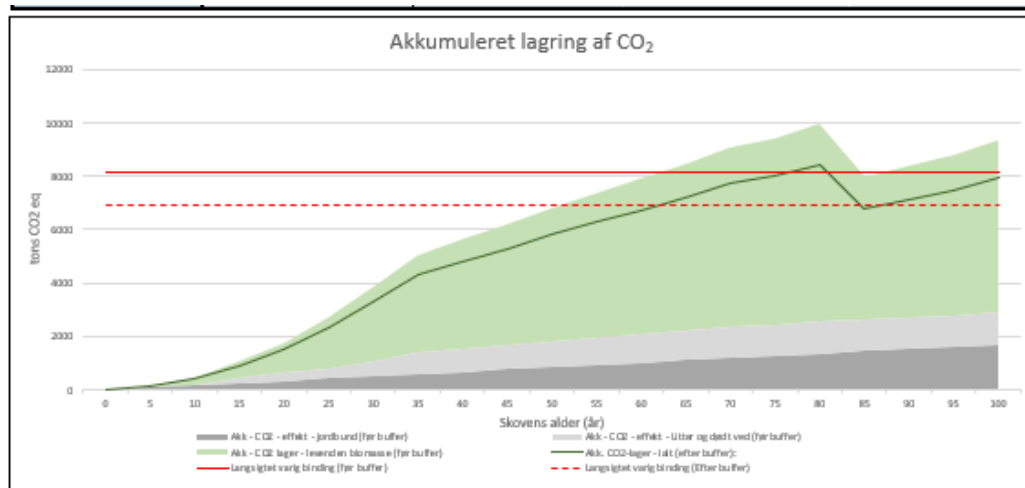
45163

Projekt - Kvitteringsnummer:	2022-21
Ansøgningsrunde:	Ansøgningsrunde 1, 2022
Projekt navn:	Klimaskov ved Novrup
Areal (ha):	25
Startår for projekt:	2023
Projekttejer:	udført af KSF, LRM
Kontaktperson:	0
Telefon:	0
E-mail:	0

Varig additional CO ₂ -binding - i alt (t CO ₂ æk) - (før fradrag for buffer)	8.141
Varig additional CO ₂ -binding, gns. pr. ha (t CO ₂ æk/ha) - (før fradrag for buffer)	326
Varig additional CO ₂ -binding - i alt (t CO ₂ æk) - (efter fradrag for buffer)	6.920
Varig additional CO ₂ -binding, gns. pr. ha (t CO ₂ æk/ha) - (efter fradrag for buffer)	277
Aldersinterval hvor varig binding opnås (år):	61-65

Forventet varig CO ₂ -binding, der skal indtastes i ansøgning (t CO ₂ æk):	6.920
--	-------

Projekteret CO ₂ effekter i 5 års perioderne				
	CO ₂ affekt i perioden - ny skov efter buffer og fratrækket	CO ₂ affekt til buffer pulje i 5 års intervaller	CO ₂ affekt i perioden, - ny skov efter buffer og fra- trækket (per ha)	Buffer i perioden (per ha)
Prosjekt periode:				
0-5	112	20	4	1
6-10	284	50	11	2
11-15	522	32	21	4
16-20	532	104	24	4
21-25	797	141	32	6
26-30	1.006	178	40	7
31-35	372	171	39	7
36-40	537	95	21	4
41-45	463	83	19	3
46-50	506	83	20	4
51-55	476	84	19	3
56-60	468	83	19	3
61-65	477	84	19	3
66-70	512	90	20	4
71-75	303	53	12	2
76-80	420	74	17	3
81-85	-1.683	-238	-68	-12
86-90	362	64	14	3
91-95	363	65	15	3
96-100	425	75	17	3
GNS per 5 år fra 0-100	73	14	3	1
sum	7.320	1.336	317	56



Servitutter og panthaver

Her skal du bekræfte, at du accepterer den servitutliste, der er fremsendt i forbindelse med det foreløbige tilsagn. Klimaskovfonden vil være påtaleberettiget.



Ja, jeg accepterer servitutlisten

Hvis der er panthavere på ejendommen omfattet af tilskudsansøgningen, skal de høres og der skal indsendes dokumentation herfor (indgår ikke i projektbeskrivelsen).



Nej, der er ikke panthavere

Rettigheder til projektets CO2-enheder

Klimaskovfonden har rettighederne til at formidle og definere anvendelsen af CO2-enheder, herunder sælge CO2-enhederne fra projektet. Lodsejere kan ikke videresælge CO2-enhederne eller videreformidle effekten til tredjepart.

Ved CO2-enheder menes den samlede mængde CO2, opgjort i tons CO2-ækvivalenter, der på baggrund af klimaskovfondens beregningsmodel, forventes bundet i skoven igennem projektperioden, og som klimaskovfonden har rettighederne til at sælge, i form af bidrag til den danske klimaindsats. Med CO2-effekt forstås den samlede og overordnet CO2 binding projektet vil bidrage med.

Den løbende årlige CO2-effekt (Ex-post) kan dog indgå i lodsejers egne frivillige CO2-opgørelser og mål som virksomhed. Den løbende årlige CO2-effekt må ligeledes indgå i rapporteringer i lodsejers værdikæde (jf. eksempelvis GHG-protokollen gældende regler for scope 1, 2 og 3).

Klimaskovfonden pålægger ikke lodsejer begrænsninger i forhold til at benytte den løbende CO2-effekt til at reducere kommende omkostninger eller kommende krav fra statslige reguleringer såsom en CO2-afgift.

- ✓ Jeg bekræfter, at Klimaskovfonden har rettighederne til at formidle og definere anvendelsen af CO2-enheder, herunder sælge CO2-enhederne fra projektet. Dvs., jeg kan ikke sælge CO2-enhederne eller formidle CO2-effekten til andre.
- ✓ Jeg bekræfter, at Klimaskovfonden har ret til at optage mit projekt i fondens kommende klimaregister