



LIFE IP NATUREMAN

LIFE16 IPE/DK/006

Naturstyrelsen Himmerland
29. december 2020
Ansve / Kabhp

Baseline rapport

D.2. Økosystemtjenester

Indledning:

Som del af aktion D.2. monitoreres økosystemtjenester og socioøkonomisk effekt.

I aktionen monitoreres aspekter af projektet ud fra forskellige sociale og økonomiske vinkler. Med udgangspunkt i projektets arbejde med at gøre naturpleje mere attraktivt som driftsgren analyseres både den driftsøkonomiske gevinst for lodsejere, dyreholdere, andre aktører i produktionsleddet og turismebranchen. Samtidig samles op på, hvilke effekter naturplejeaktiviteterne kan have på jobmuligheder og udviklingspotentialer for andre grupper, herunder personer med nedsatte fysiske og psykiske funktionsevner.

Økosystemtjenester er en betegnelse for de ressourcer og goder som mennesker og samfund får fra naturens økosystemer. Det er et værktøj, der kan bruges til at sikre en holistisk og bæredygtig tilgang til planlægning, projektudvikling samt dialog med projektparter, beslutningstagere og interessenter.

Med værktøjet 'økosystemtjenester' er det muligt at værdisætte en række af de tjenester, vi får fra naturens økosystemer. Der skelnes overordnet mellem fire grupper af økosystemtjenester:

- De forsynende, som bl.a. giver os mad, drikkevand og tømmer
- De regulerende, som bl.a. regulerer klima, vand, luft, insektbestøvning og skadedyr
- De kulturelle, som genererer æstetiske, spirituelle og rekreative værdier
- De opretholdende, som understøtter de andre tjenester i form af bl.a. næringsstofkredsløb, biodiversitet og jordbundsdannelse

Økosystemtjenesterne måles i alle eller udvalgte projektområder i Natureman.

Som baseline anvendes som udgangspunkt 2015, hvor Landbrugets Rådgivningstjeneste SEGES udarbejdede en baseline rapport for TA projektet.

D.2. arbejdsgruppen har besluttet, at monitorere på følgende økosystemtjenester:

Monitering af økosystemtjenester

	Effekt	Økosystemtjeneste	Hvordan	Hvem	Valgt KPI
1	Antal landmænd og rådgivere med naturplejeuddannelse	Kulturel Uddannelse	Trække statistikker	Data skal indsamles Konsulentopgave Kommune / SEGES ?	Ja
2	Viden i befolkningen om naturpleje som driftsgren	Kulturel Viden og kendskab	Spørgeskema undersøgelse Kendskab og holdningskortlægning Nørreådal	Interview undersøgelse udarbejdes og gennemføres via det komplementære projekt "Regionale Landskabsstrategier" - i alt fald baseline	Ja
3	areal med afgrøder	Forsynende	Trække statistikker	Data skal indsamles Konsulentopgave SEGES	
4	Areal med natur, større, sammenhæng, genoprettet hydrologi	Regulerende Populationer og habitater	GIS Natureman samler data	Projektet samler data MST	Ja
5	Naturtilstand: struktur og arter	Opretholdende / Understøttende Populationer og habitater	NOVANA kortlægning samler data	Projektet samler data MST	
7	Effekt på klima	Regulerende	CO2 tilbageholdelse Data fra Lavbundsprojekter og Vådområder? Arealer med forbedret hydrologi	Projektet samler data Kommuner / NST	Ja
8	Arrondering af ejendomme	Regulerende ?	Demonstration: Jordfordeling Komplementært projekt i Mariagerfjord Kommune, Glenstrup Sø Mariagerfjord Kommune samler data	Projektet samler data Mariagerfjord Kommune samler data	

9	Mængde / pris på biomasse	Forsynende	C5 samler data	Projektet samler data NST	Ja
10	Produktion af naturkød	Forsynende	Trække statistikker Antal besætninger med robust kvæg (CHR data) Antal besætninger, antal dyr / besætning	Data skal indsamles Konsulentopgave SEGES	
11	Mærkning af naturkød	Forsynende	C9 samler data	Projektet samler data NST	
12	Lokale produkter, salg og distribution	Forsynende	Trække statistikker Antal gårdbutikker Danmarks statistik	Data skal indsamles Konsulentopgave SEGES ?	
14	Antal besøgende, rekreation	Kulturel Rekreativ	Opsætte publikumstællere Glenstrup Sø	Projektet samler data Mariagerfjord Kommune samler data	
15	Hvor mange jobs genererer projektet?	Forsynende ?	Forslag til dataindsamling fra kommuner? Antal slagtehuse, antal ansatte pr. slagtehus ?	Data skal indsamles Konsulentopgave SEGES ?	Ja

Forsynende tjenester: 6 stk.

Regulerende tjenester: 3 stk.

Kulturelle tjenester: 3 stk.

Opretholdende / Understøttende tjenester: 1 stk.

1. Antal landmænd og rådgivere med naturplejeuddannelse

Økosystemtjeneste Kulturel, Uddannelse

LIFE IP Natureman arbejder for at gøre naturpleje til en driftsgren – herunder at uddanne landmænd og rådgivere i pleje og forvaltning af naturarealer. Fokus ligger på at støtte og udbrede viden om, hvordan man kombinerer forbedring af naturværdierne og forvaltningen, så det bliver rentabelt. Det antages, at der vil være en proportional sammenhæng mellem antallet af landmænd og rådgivere i naturpleje, og arealer der bliver plejet.

Det er undersøgt, hvor mange og hvilke uddannelsesstilbud og kurser, der i 2015 har været for landmænd og rådgivere afholdt af SEGES og Skovskolen / AMU. Det omfatter kurser og uddannelser samt hele temadage, hvorimod halvdagskurser og mindre ikke er medregnet. Kurser hos Danmarks Jægerforbund indgår ikke.

Minimum én eller flere af nedenstående emner, er indeholdt i undervisningen for at kunne tælles med:

- Tilskudsregler til naturordninger
- Naturpleje
- Naturtyper, herunder kendskab til naturtypernes forskellige behov og forudsætninger for at have en god naturtilstand.
- Artskendskab/ kendskab til artsgrupper
- Biodiversitet

Uddannelses- og kursustilbuddene fra SEGES har omhandlet naturpleje/forvaltning og tilskud til græsning. Kurserne blev afholdt som led i en 5-årig rådgivningsindsats afholdt i perioden 2015 – 2019 finansieret af Landbrugsstyrelsen.

Skovskolen tilbyder AMU-kurser, der vedrører Pleje af vandhuller” og Pleje af givne naturtyper”. På Skovskolen / AMU er uddannelsesstilbuddene ikke specifikt tiltænkt rådgivere eller landmænd og det er derfor uklart, om der har været deltagere med baggrund i landbrug og landbrugsrådgivningen.

Omfanget af afholdte kurser i 2015-2019 samt antal deltagere er sammenfattet i tabel 1 og 2.

	Landmænd	
SEGES	5	2
Skovskolen / AMU	3	-
Danmarks Jægerforbund	ukendt	ukendt

Tabel 1. Antal kurser og uddannelser omhandlende natur mm i 2015-2019 afholdt af SEGES og Skovskolen / AMU.

	Landmænd	
SEGES	245	61
Skovskolen / AMU	ukendt	ukendt

Tabel 2. Oversigt over antal deltagere til kurser og uddannelser omhandlende natur mm. i årene 2015-2019.

Kurser afholdt i 2020 er ikke medtaget, da der indgår data på baggrund af aktiviteter faciliteret af LIFE IP.

Rapport:

Monitering af økosystemtjenester, SEGES 2020.

2. viden i befolkningen om naturpleje som driftsgren

Økosystemtjeneste: Kulturel, Uddannelse

LIFE IP Natureman arbejder for at udbrede viden om naturpleje som driftsgren til bl.a. lokale borgere og lodsejere i og omkring projektets indsatsområder. Projektet ønsker at bidrage til, at naturområderne kan indgå i en rentabel og bæredygtig forvaltning med fokus på landmanden som naturforvalter.

For at belyse dette anvendes en interviewundersøgelse der er udarbejdet i forbindelse med projektet "Landskabsstrategier i Nørreådal". Konklusion på interviewundersøgelse i forbindelse med projektet "Landskabsstrategi Nørreådal":

Nørreådal har en særdeles interessant natur- og kulturhistorie. Den er rig på natur- og kulturhistoriske samt æstetiske værdier, hvilket afspejler sig i kommuneplanernes udpegninger, i de formelle natur- og miljømæssige prioriteringer samt i landbrugernes holdninger og værdier.



Figur 1.1. Projektområdets afgrænsning med kommunegrænserne markeret. Undersøgelsen der beskrives i afsnit 4-6 omhandler alene landbrug i Viborg kommune.

Generelt dominerer vedvarende græsarealer ådalens bund, hvoraf driften er opgivet på ca. en femtedel af arealet, medens hovedparten af de øvrige arealer enten græsses og/eller drives med høslæt til foder. Dog er der stor variation ned gennem ådalen i de vedvarende græsarealer, deres drift og i tætheden med græssende dyr. En relativ stor andel af landbrugsejendommen har skov, der især findes på skrænterne.

En meget stor andel af landbrugerne oplever problemer med våde enge og oversvømmelser.

Der er stor interesse blandt ådalens landmænd for at deltage i ordninger der fremmer biomassehøst, rydning af opvækst, genoptagning af græsning og etablering af vådområder.

Ligeledes er der udbredt interesse for at få sine engarealer afgræsset af andre og i at deltage i fællesgræsning. Tilsvarende udtrykker et stort flertal interesse i fælles projekter og planer, ligesom langt de fleste er interesseret i jordfordeling.

Set i forhold til LIFE IP projektet om forvaltningen af ådalens Natura 2000-områder, vurderes der, at være meget gunstige muligheder for samarbejde og for at gennemføre projekter, der kan fremme de opsatte mål.

Det samme vurderer vi er tilfældet for perspektiverne i en strategi for Nørreådalens fremtid. Mange oplever en frustration omkring den nuværende tilstand og er interesseret i mange forskellige former for tiltag. Rigtig mange er samtidig interesseret i at være med i forskellige former for samarbejde. Disse resultater set i sammenhæng med den høje deltagelsesprocent giver efter vores vurdering anledning til optimisme i forhold til mulighederne for at udvikle en strategi med bredt ejerskab.

Tabel 4.1. Landmændenes erhvervsstatus. En 'fuldtidslandmand' er her defineret som en ejer af en landbrugsejendom, hvor han eller hun ikke har indtægt uden for landbruget, mens en 'fritidslandmand' har en større indtægt uden for landbruget end indenfor. En 'deltidslandmand' har også indtægt udenfor, men den er mindre end den fra landbruget. En 'pensionist' er i undersøgelsen en person over 67 år og alle øvrige modtagere af pension uanset hvor aktiv man er i landbrugsproduktionen.

	Antal	Areal ha	% areal	Gnsn. Ejendomsstørrelse, ha
Fuldtidslandmand	22	2409	45	110
Deltidslandmand	8	303	6	38
Fritidslandmand	48	1005	19	21
Pensionist	39	983	18	25
Andet/mangler oplysning	5	690	13	138
I alt	122	5390	100	44

Læs nærmere her:

https://kommune.viborg.dk/Borger/Natur,-miljoe-og-affald/Soer-og-vandloeb/Landskabsstrategi_Norraadalen

Rapport:

Jørgen Primdahl, Erling Andersen, Sara Folvig og Andreas Aagaard Christensen, Københavns Universitet, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, december 2019:

Nørreådalens forvaltning, Landbrugernes egen forvaltning samt deres syn på værdierne og ådalens fremtid i Viborg Kommune.

3. areal med afgrøder

Økosystemtjeneste: Forsynende

Som del af arbejdet med LIFE IP Natureman vil projektet bidrage til at naturområder udvides og sammenkædes ved udlægning af omdriftsarealer til vedvarende græsarealer med forvaltning i form af afgræsning og/eller høslæt / biomassehøst.

Landbrugets Rådgivningstjeneste SEGES udarbejdede i 2015 en baseline rapport for TA projektet med beskrivelse af 7 af de 11 projektområder. I 2020 er de sidste 4 projektområder medtaget i en samlet oversigt som vist i tabel nedenfor. I baselinerapporten er areal med omdriftsjorder opgjort.

Tabel: Areal med omdrift (afgrøder) i forhold til markareal i de forskellige projektområder i 2015

Natura 2000 område	Projektområde	Antal ha med markblok	Antal ha med omdrift (afgrøder)	% af areal i omdrift (afgrøder)
22	Kielstrup Sø	240	66	28
33	Tjele Langsø og Vinge Møllebæk	699	584	84
223	Kastbjerg Ådal	641	76	12
15	Halkær Ådal og Halkær Sø	551	118	21
15	Sønderup Ådal	489	147	30
30	Lerkenfeldt Ådal	763	402	53
30	Simested Ådal	673	197	29
30	Nørre Ådal	1589	463	29
222	Villestrup Ådal	397	78	20
30	Skals Ådal og Skravad Bæk	4472	1975	44
18	Lindborg Ådal	918	139	15
39	Mønsted og Daugbjerg Kalkgruber og Mønsted Ådal	242	91	38
38	Bredsgård Sø	82	6	7
37	Rosborg Sø	61	0	0
32	Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge	578	217	38
	Samlet	12.395	4.559	37

Arealet med afgrøder målt som antal ha med omdrift udgør i 2015 mellem 0 % og 53 % - gennemsnitligt 37 % inden for projektområder i LIFE IP Natureman.

Rapport:

Baseline Rapport Analyse af 7 Natura 2000-områder i Himmerland

Heidi Buur Holbeck, Winnie Heltborg Brøndum, Irene Asta Wiborg og Camilla Husted Vestergaard
SEGES Planter & Miljø 26. januar 2016 samt supplerende data for 4 nye områder i 2020.

4. Areal med natur, størrelse, sammenhæng og genoprettet hydrologi

Økosystemtjeneste: Regulerende – Populationer og habitater

Som del af arbejdet med LIFE IP Natureman vil projektet bidrage til at naturområder udvides og sammenkædes – forøge arealet med natur samt skabe større og mere sammenhængende naturområder med genoprettet hydrologi. Herved skabes potentiale for mere habitatnatur, med en højere naturkvalitet.

Nedenstående sammenstillinger er lavet på basis af de datasæt, der indgår i rapporten, ”Baselinerapport LIFE IP – Natureman”, der blev offentliggjort juni 2020 af MST. Pågældende rapport beskriver baseline status for fokus naturtyper og arter inden for projektområdet, hovedparten af data indgår ligeledes som grundlag for 3. generation af Natura 2000-basisanalyserne 2020.

Areal med natur:

§ 3 beskyttet natur omfatter naturområder, der er beskyttet efter Naturbeskyttelsesloven § 3 om beskyttede naturtyper. Data for § 3 beskyttet natur er udtrukket fra Danmarks Miljøportal den 28. august 2020. Data for kortlagt habitatnatur er de data, der ligger til grund for 3. generation af Natura 2000 basisanalyserne offentliggjort juni 2020. Der er kortlagt data til de 3 generationer af basisanalyser i: 2004-2006; 2010-2012; 2016-2019.

Tabel 4 Samlet areal samt landareal af habitatområderne indenfor LIFE IPs projektområde samt samlet areal inden for hvert habitatområde af kortlagt habitatnatur samt §3-beskyttet natur, der ikke er habitatnatur.

Natura 2000-område nr.	Habitatområde nr.	Natura 2000-område navn	§3-beskyttet natur ej habitatnatur (ha)	Habitatnatur (ha)	Landareal (ha)*	Areal (ha)
15	15	Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal	2198	1719	5932	19121
18	20	Rold Skov, Lindenberg Ådal og Madum Sø	1096	1822	8919	8919
22	22	Kielstrup Sø	74	170	512	514
30	30	Lovns Bredning, Hjarbæk Fjord og Skals Ådal	5807	2409	15209	24568
32	32	Sønder Lem Vig og Geddal Strandenge	853	118	1127	1127
33	33	Tjele Langsø og Vinge Møllebæk	488	145	689	689
37	37	Rosborg Sø	15	62	78	78
38	38	Bredsgård Sø	69	65	167	167
39	39	Mønsted og Daugbjerg Kalkgruber og Mønsted Ådal	230	228	755	755
222	222	Villestrup Ådal	256	237	563	564
223	223	Kastbjerg Ådal	544	401	1096	1142

*landareal er her defineret som areal, der ligger indenfor kommunegrænserne

Andelen af § 3 beskyttet natur inden for projektområderne er interessante som et indicie for, hvor der umiddelbart er potentiale for udvikling af habitatnatur. Der ses et stort potentiale herfor i projektområderne.

Naturarealernes størrelse:

Tabel 10 Samlede kortlagte forekomster af fokushabitatnatur inden for Natura 2000-områderne i LIFE IP Natureman fordelt på størrelsesklasser. %-andel er vist i forhold til antal kortlagte forekomster samt i forhold til samlet areal af forekomster af den pågældende naturtype.

Natura 2000-område nr.	Habitatnaturtype (kode)	Habitatnaturtype (navn)	Størrelse af kortlagt forekomst (% af ANTAL)				Størrelse af kortlagt forekomst (% af areal i ha)			
			<1 ha	1-2 ha	2-5 ha	>5 ha	<1 ha	1-2 ha	2-5 ha	>5 ha
15	6210	Kalkoverdrev	75%	17%	8%	0%	30%	41%	29%	0%
	6230	Surt overdrev	70%	12%	15%	3%	23%	16%	41%	20%
	6410	Tidvis våd eng	71%	29%	0%	0%	52%	48%	0%	0%
	7220	Kildevæld	94%	6%	0%	0%	78%	22%	0%	0%
	7230	Rigkær	68%	18%	12%	2%	29%	23%	37%	11%
18	6210	Kalkoverdrev	70%	17%	13%	0%	32%	27%	42%	0%
	6230	Surt overdrev	80%	11%	6%	3%	29%	15%	20%	36%
	6410	Tidvis våd eng	72%	22%	6%	0%	38%	42%	20%	0%
	7220	Kildevæld	93%	4%	3%	0%	47%	18%	35%	0%
	7230	Rigkær	72%	18%	10%	0%	36%	30%	34%	0%
22	6210	Kalkoverdrev	60%	20%	20%	0%	22%	20%	58%	0%
	6230	Surt overdrev	52%	19%	5%	24%	8%	13%	8%	71%
	6410	Tidvis våd eng	57%	29%	0%	14%	17%	28%	0%	55%
	7220	Kildevæld	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7230	Rigkær	67%	17%	17%	0%	29%	22%	49%	0%
30	6210	Kalkoverdrev	54%	15%	15%	15%	9%	9%	23%	59%
	6230	Surt overdrev	63%	20%	14%	4%	20%	22%	31%	28%
	6410	Tidvis våd eng	73%	20%	5%	2%	27%	38%	17%	17%

	7220	Kildevæld	90%	8%	2%	0%	65%	22%	14%	0%
	7230	Rigkær	72%	19%	8%	1%	37%	31%	25%	8%
32	6230	Surt overdrev	33%	17%	33%	17%	10%	12%	37%	41%
	6410	Tidvis våd eng	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7220	Kildevæld	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7230	Rigkær	20%	33%	40%	7%	3%	23%	53%	20%
33	6230	Surt overdrev	75%	13%	13%	0%	42%	22%	36%	0%
	7220	Kildevæld	90%	0%	10%	0%	20%	0%	80%	0%
	7230	Rigkær	47%	21%	32%	0%	16%	23%	61%	0%
37	6230	Surt overdrev	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	6410	Tidvis våd eng	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7220	Kildevæld	85%	15%	0%	0%	51%	49%	0%	0%
	7230	Rigkær	57%	29%	14%	0%	15%	33%	51%	0%
38	6230	Surt overdrev	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7220	Kildevæld	65%	24%	12%	0%	25%	36%	39%	0%
	7230	Rigkær	48%	40%	12%	0%	18%	52%	30%	0%
39	6210	Kalkoverdrev	50%	50%	0%	0%	23%	77%	0%	0%
	6230	Surt overdrev	77%	16%	6%	0%	38%	35%	27%	0%
	6410	Tidvis våd eng	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7220	Kildevæld	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7230	Rigkær	86%	10%	2%	2%	48%	24%	9%	19%
222	6120	Tørt kalksandsoverdrev	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	6210	Kalkoverdrev	74%	16%	11%	0%	36%	35%	30%	0%
	6230	Surt overdrev	81%	13%	4%	2%	41%	26%	18%	15%
	6410	Tidvis våd eng	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7220	Kildevæld	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7230	Rigkær	60%	19%	13%	8%	18%	19%	26%	38%
223	6210	Kalkoverdrev	40%	40%	0%	20%	3%	30%	0%	67%
	6230	Surt overdrev	72%	19%	6%	4%	28%	25%	21%	26%
	6410	Tidvis våd eng	100%	0%	0%	0%	100%	0%	0%	0%
	7220	Kildevæld	92%	8%	0%	0%	65%	35%	0%	0%
	7230	Rigkær	62%	22%	15%	1%	23%	27%	46%	4%

Tabellen viser størrelsesfordelingen af kortlagte forekomster af habitatnatur (projektets fokus habitatnaturtyper) inden for projektområderne og dermed variation i størrelsesfordelingen mellem projektområderne.

For projektområde 15 Halkær Ådal og Sønderup Ådal fremgår det fx, at 75 % af de kortlagte forekomster af habitatnaturtypen kalkoverdrev - svarende til 30 % af arealet - er < 1 ha.

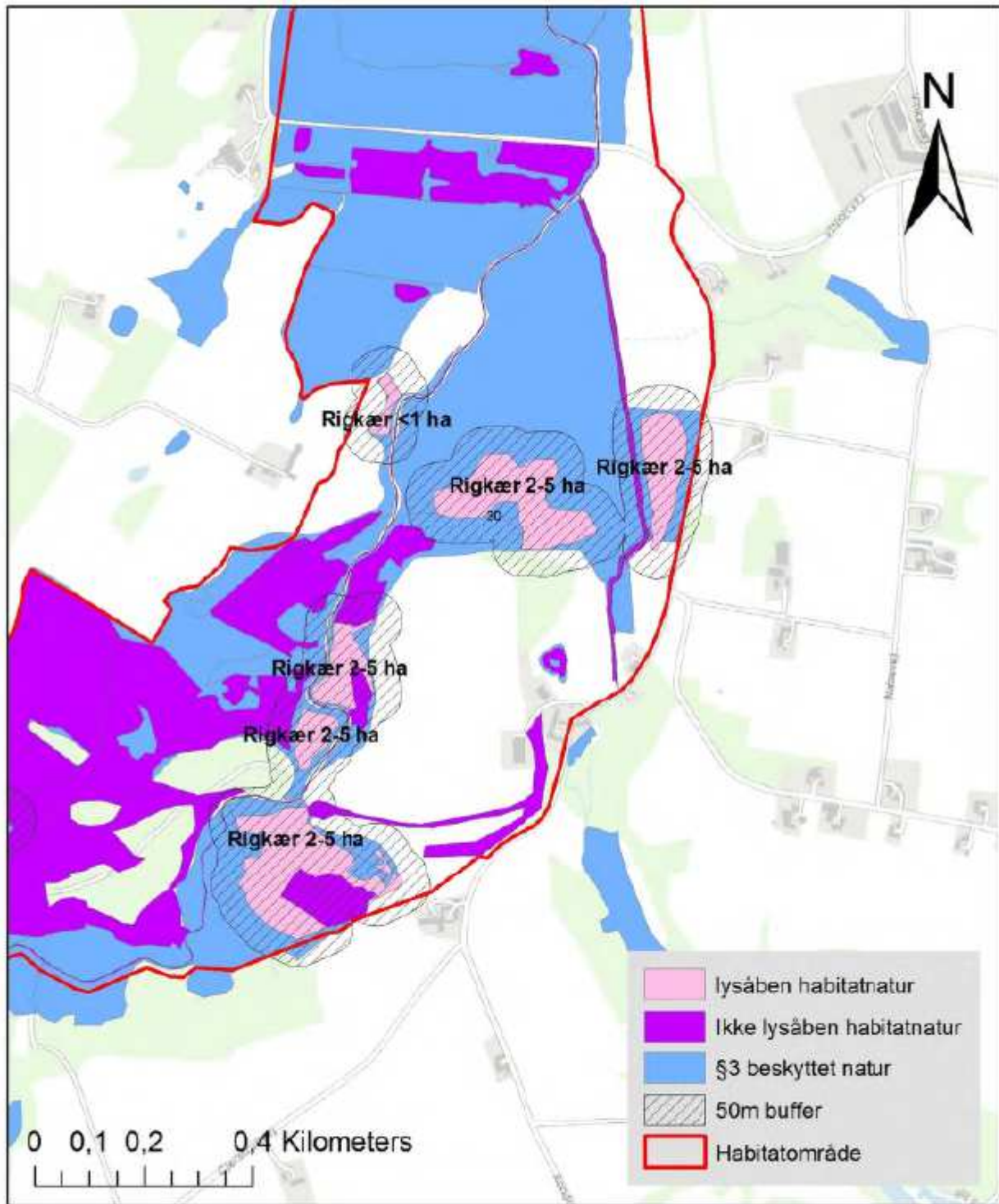
Naturområdernes sammenhæng:

Ud fra data for lysåben habitatnatur er der udført en simpel fragmenteringsanalyse med fokus på fokushabitatnaturtyperne inden for LIFE IP Natureman.

Det er analyseret, hvor store arealerne med sammenhængende lysåben natur er.

Sammenhængende natur er her defineret til at være kortlagte forekomster af lysåben habitatnatur, der har en indbyrdes afstand til hinanden på max. 100 m. Nedenstående figur viser et eksempel fra Natura 2000-område nr. 30, hvor sammenhængende kortlagte arealer af lysåben habitatnatur er de arealer, der ligger inden for samme skraverede "buffer". Den lysåbne habitatnatur i det viste

område udgøres af rigkær. Figuren viser, at et enkelt af rigkærene ligger helt isoleret fra øvrig habitatnatur og udgør i sig selv et areal på under 1 ha. De øvrige rigkær ligger i sammenhæng med andre rigkær, så de samlede arealer med lysåben habitatnatur i sammenhæng er i størrelsesordenen 2-5 ha.



Figur 1 Fordeling af lysåben habitatnatur inden for et udsnit af Natura 2000-område nr. 30. Med en skraveret buffer er vist hvilke naturforekomster, der ligger med <100ms afstand.

Mellem arealerne med habitatnatur findes i dette tilfælde dels kortlagt ikke-lysåben habitatnatur, bl.a. habitatskov, dels § 3 natur i form af enge og moser. Dette tyder på, at der umiddelbart er et potentiale for udvikling af habitatnatur og dermed yderligere sammenbinding af rigkærene i det viste område.

Af nedenstående Tabel 11 fremgår, at graden af fragmentering / ringe sammenhæng mellem habitatnaturtyperne varierer fra projektområde til projektområde.

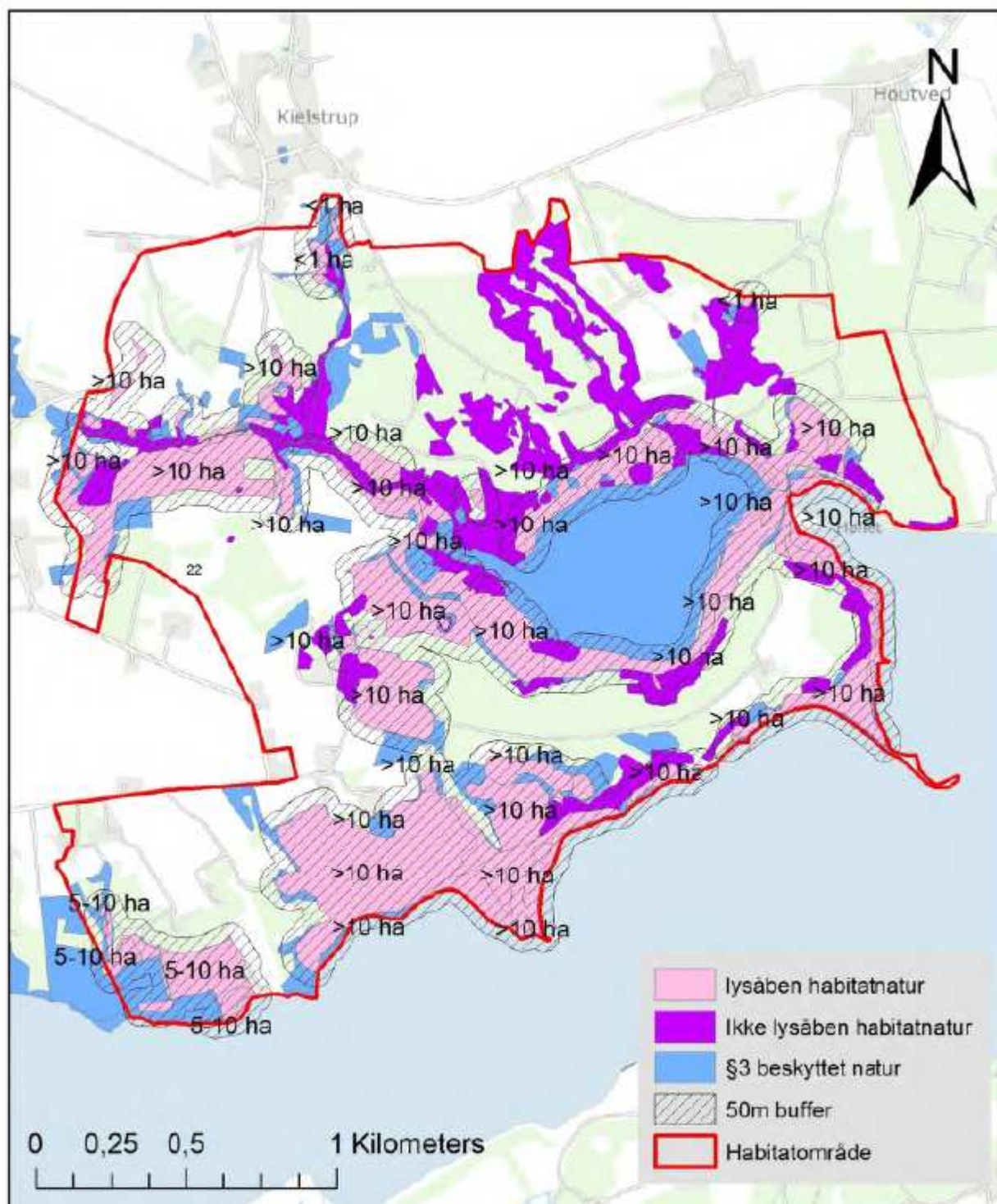
Tabel 1 Antal kortlagte forekomster af habitatnatur og sammenbinding med øvrig lysåben habitatnatur i fem størrelsesklasser.

Antal af areal habitatnatur			Areal af sammenhængende natur					
Natura 2000-område nr.	habitatnaturtype kode	habitatnaturtype navn	<1 ha	1-2 ha	2-5 ha	5-10 ha	>10 ha	Sum
15	6210	Kalkoverdrev		1	1		13	15
	6230	Surt overdrev	8	3	8	2	74	95
	6410	Tidvis våd eng				5	5	10
	7220	Kildevæld			2	4	18	24
	7230	Rigkær	15	11	25	17	110	178
18	6210	Kalkoverdrev	7	10	13	10		40
	6230	Surt overdrev	27	22	19	28	35	131
	6410	Tidvis våd eng	10	4	12	7	13	46
	7220	Kildevæld	31	2	10	24	36	103
	7230	Rigkær	39	14	44	19	26	142
22	6210	Kalkoverdrev					5	5
	6230	Surt overdrev	2			4	16	22
	6410	Tidvis våd eng				1	9	10
	7220	Kildevæld	2				10	12
	7230	Rigkær	1			1	13	15
30	6210	Kalkoverdrev	4	2	4	2	22	34
	6230	Surt overdrev	34	31	43	61	175	344
	6410	Tidvis våd eng	6	4	9	6	29	54
	7220	Kildevæld	48	12	18	15	92	185
	7230	Rigkær	101	92	108	67	150	518
32	6230	Surt overdrev				1	8	9
	6410	Tidvis våd eng				2	7	9
	7220	Kildevæld				1		1
	7230	Rigkær		1	5	9	3	18
33	6230	Surt overdrev	1	3			4	8
	7220	Kildevæld		3	1		9	13
	7230	Rigkær	3	2	4	9	6	24
37	6230	Surt overdrev				1	5	6
	6410	Tidvis våd eng					3	3
	7220	Kildevæld				1	12	13
	7230	Rigkær				1	13	14
38	6230	Surt overdrev					8	8
	7220	Kildevæld		1			18	19
	7230	Rigkær	3	1			24	28
39	6210	Kalkoverdrev		4		1		5
	6230	Surt overdrev	5	7	7	3	12	34
	6410	Tidvis våd eng		1	3		5	9
	7220	Kildevæld	2	3	2	1	5	13
	7230	Rigkær	14	10	10	9	19	62
222	6120	Tør overdrev på kalkholdigt sa				1		1
	6210	Kalkoverdrev	5		4	10	2	21

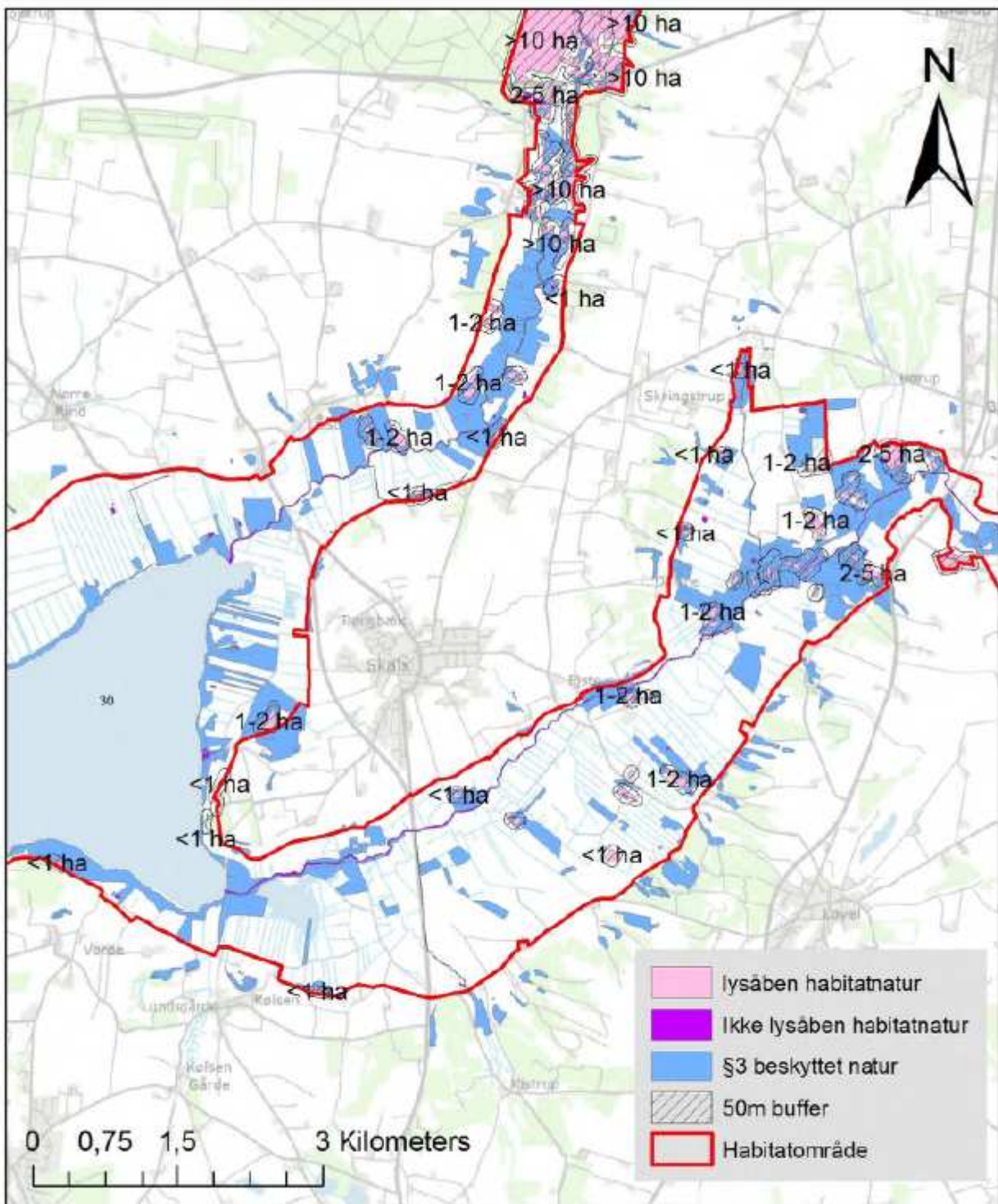
	6230	Surt overdrev	14	7	13	14	17	65
	6410	Tidvis våd eng	1		1	1		3
	7220	Kildevæld	5		3	2	1	11
	7230	Rigkær	9	11	10	28	49	107
223	6210	Kalkoverdrev				3	3	6
	6230	Surt overdrev	8	3	9	15	30	65
	6410	Tidvis våd eng				1	3	4
	7220	Kildevæld	4		5	10	26	45
	7230	Rigkær	16	9	15	18	141	199

I et område om Natura 2000-område nr. 22 Kielstrup Sø eksisterer det meste af den lysåbne habitatnatur i sammenhæng med hinanden, og det er udelukkende fem kortlagte arealer med surt overdrev, rigkær og kildevæld, der ligger isoleret to steder i den nordlige del af området. Se Figur 2.

Inden for Natura 2000-område 30 er fragmenteringen af fokushabitatnaturtyperne mere udtalt, f.eks. i et område som vist på Figur 3.



Figur 2 Fordeling af lysåben habitatnatur inden for Natura 2000-område nr. 22. Med en skraveret buffer er vist hvilke naturforekomster, der ligger med <100ms afstand.



Figur 3 Fordeling af lysåben habitatnatur inden for et udsnit af Natura 2000-område nr. 30. Med en skraveret buffer er vist hvilke naturforekomster, der ligger med <100ms afstand.

Genoprettet hydrologi:

Der er endnu ikke genoprettet arealer som del af LIFE IP Natureman, men der er flere projekter undervejs.

Arealer registreres løbende som del af Natureman-GIS.

Startværdien er 0.

Rapport:

Baselinerapport LIFE IP – Natureman, Miljøstyrelsen 2020, 271 sider

5. Naturtilstand – Struktur og Arter

Økosystemtjeneste: Biodiversitet – opretholdende / understøttende ?

LIFE IP Natureman projektet arbejder for at forbedre naturtilstanden og sikre en udvikling mod gunstig bevaringsstatus for projektets fokushabitatnaturtyper og arter.

Nedenstående sammenstillinger er lavet på basis af de datasæt, der indgår i rapporten, "Baselinerapport LIFE IP – Natureman", der blev offentliggjort juni 2020 af MST. Pågældende rapport beskriver baseline status for fokus naturtyper og arter inden for projektområdet. Hovedparten af data indgår ligeledes som grundlag for 3. generation af Natura 2000-basisanalyserne 2020.

Naturtilstand:

Nedenstående Tabel 12 og Tabel 13 viser naturtilstanden for fokushabitatnaturen inden for projektet samt indenfor alle Natura 2000-områder i Danmark.

Både på landsplan og inden for projektområderne er hovedparten af fokushabitatnaturtyperne i god eller moderat tilstand (II eller III). Høj I eller God II tilstand opfylder kravet om gunstig bevaringsstatus, forudsat at der gennemføres den for naturtyperne nødvendige indsats.

Der er en tendens til, at der samlet set er en større del af fokushabitatnaturtyperne, der er i moderat tilstand frem for god tilstand inden for projektområderne i forhold til fordelingen på landsplan. Tallene dækker dog over store forskelle mellem naturtyper og områder.

Struktur- og artsindeks for den enkelte naturtype vægtes sammen til naturtypens tilstandsklasse på arealet. Et højt strukturindeks kombineret med et lavt artsindeks viser, at naturarealet har forudsætninger for et højt naturindhold, men at artspotentialet endnu ikke er tilstede. Et højt artsindeks kombineret med et lavt strukturindeks kan anvendes som redskab til at lokalisere forekomster med højt artspotentiale – eller potentiale for høj naturtilstand, men med stort behov for pleje eller anden indsats.

Tablet 12 Naturltilstand af fokushabitatnatur inden for Natura 2000-områdene i LIFE IP Natureman samlet.

Sum af areal habitatnatur		Naturltilstand					Sum
Habitatnaturtype (kode)	Habitatnaturtype (navn)	I. Høj tilstand	II. God tilstand	III. Moderat tilstand	IV. Ringe tilstand	V. Dårlig tilstand	
6120	Tørt kalksandsoverdrev			0,1			0,1
6210	Kalkoverdrev	1,9	67,2	50,8	6,7	0,7	127,4
6230	Surt overdrev	88,1	371,3	230,8	26,8	1,6	718,7
6410	Tidvis våd eng	10,7	46,6	24,6	1,6		83,5
7220	Kildevæld	4,0	45,8	69,9	13,8		133,5
7230	Rigkær	15,1	468,2	443,7	62,6		989,6

Tablet 13 Naturltilstand af fokushabitatnatur inden for Natura 2000-områdene i Danmark samlet.

Sum af areal habitatnatur		Naturltilstand					Sum
Habitatnaturtype (kode)	Habitatnaturtype (navn)	I. Høj tilstand	II. God tilstand	III. Moderat tilstand	IV. Ringe tilstand	V. Dårlig tilstand	
6120	Tørt kalksandsoverdrev	5,5	29,8	26,2	2,2		63,6
6210	Kalkoverdrev	168,8	775,5	636,7	88,1	4,8	1674,0
6230	Surt overdrev	411,3	3183,4	1525,4	192,2	2,0	5314,4
6410	Tidvis våd eng	262,1	1790,6	763,3	36,8		2852,8
7220	Kildevæld	14,5	122,1	141,7	24,9	0,2	303,5
7230	Rigkær	253,7	1484,2	1189,2	161,2	0,9	3089,2

Rapport:

Baselinerapport LIFE IP – Natureman, Miljøstyrelsen 2020, 271 sider

7. Effekt på klima

Økosystemtjeneste: Regulerende

LIFE IP Natureman ønsker som et integreret LIFE projekt også at bidrage til EU's og Danmarks mål i forhold til klima og reduktion af vores CO2 udledning.

Der er endnu ikke genoprettet arealer som del af LIFE IP Natureman, men der er flere projekter undervejs med CO2 tilbageholdelse i form af lavbundsprojekter og vådområdeprojekter. Arealer registreres løbende som del af Natureman-GIS. Startværdien er 0.

8. Arrondering af ejendomme

Økosystemtjeneste: Regulerende ?

En kompleks struktur med mange lodsejere, der ejer mange små og adskilte matrikler fungerer som en barriere for en samlet og omkostningseffektiv forvaltning af de ånære projektarealer. LIFE IP Natureman arbejder for at arealerne samles til større og sammenhængende enheder med færre ejerskaber. Instrumentet er her jordfordeling og en bedre arrondering af ejendommene. Som del af det komplementære projekt i Mariagerfjord Kommune gennemføres der en multifunktionel jordfordeling i området omkring Glenstrup Sø.

11 parter fra landbrugs- og skovbrugserhverv, grønne organisationer, kommuner, Friluftsrådet med flere har sammen udviklet og afprøvet multifunktionel jordfordeling, fordi alle kan se fordele. Projektet i Mariagerfjord Kommune skal demonstrere, at jord kan blive fordelt på en ny måde som på en og samme tid kan tilgodese flere mål og ønsker i det åbne land. Realdania tog i 2014 initiativ til at samle parterne i projektet "Collective Impact – det åbne land som dobbelt ressource", om at udvikle løsninger for bedre brug af det åbne land.

Projektet i Mariagerfjord Kommune er det fjerde pilotprojekt og har fået navnet "Fælles Forandring – vejen til en bedre brug af det åbne land". Projektet bliver udført i området ved Glenstrup Sø og Østerkær Bæk, syd for Hobro. Projektet skal understøtte og hjælpe lokale ønsker og initiativer på vej ved hjælp af multifunktionel jordfordeling. Det handler om at sætte folk med forskellige holdninger sammen og få dem til at skabe fælles værdi og bæredygtig udvikling i projektområdet.

Det er frivilligt, om parterne vil deltage i multifunktionel jordfordeling, og ingen skal 'betale' for at andre får det bedre. Alle skal gerne have en følelse af at få noget godt og brugbart med hjem fra forhandlingsbordet. Hvis vi skal lykkes med at opnå en bedre brug af det åbne land er det afgørende, at lokale vil påtage sig en aktiv rolle i projektet. Derfor bliver Råd for Fælles Forandring dannet med kræfter fra det lokale og det politiske system i kommunen.

Projektet er delvist finansieret af Collective Impact – det åbne land som dobbelt ressource, EU LIFE IP Natureman – landmanden som naturforvalter og Naturen – en rentabel del af landbruget, og løber indtil udgangen af 2021. Dog kan der være ønsker, ideer og initiativer, som tager længere tid at realisere.

Kort med eksisterende lodsejerfordeling før og efter præsenteres.

Rapport:

Lokal udviklingsplan for Glenstrup Sø og Østerkær Bæk.

9. Mængde og pris på biomasse

Økosystemtjeneste: Forsynende

Tidligere tiders høst af hø i ådalene er i den udvikling, specialisering og rationalisering landbruget har været igennem de seneste 40 - 50 år blevet dyrt, besværligt og urentabelt. Derfor er høsten ofte ophørt, og arealerne er groet til i tætte højstaudesamfund. Den udvikling har medført trange kår for de lave lyselskende eng- og rigkærplantensamfund, ligesom levesteder for bl.a. mange engfugle er forsvundet.

Aktionen "Maskinel høst af biomasse" blev indarbejdet i LIFE IP Natureman på baggrund af gode erfaringer fra en pilotprojekt i Naturstyrelsen 2014-2016 vedr. biomassehøst som driftsgren.

Som led i at udvikle metoder til rationelt at kunne gennemføre slæt på enge og marker med blødbund, stimuleredes en proces for at udvikle naturplejemaskiner med tilhørende pleje- og transport- og leverance logistik, der under disse krævende forhold kunne afdække barrierer for økonomi for at gennemføre høst af biomasse i en kvalitet til direkte brug i biogasanlæg - og på længere sigt anvendelse i bioraffinaderier.

Formålet med projektet var derfor i en realistisk stor skala (start ca. 100 ha/år) at gennemføre og demonstrere høst, transport og levering af biomasse. Midlet var i så mange led som muligt at afprøve og opnå en konkurrencesituation med lave maskin- og transportomkostninger til følge, og derved kunne bidrage til at gøre plejen af disse arealer til et forretningsområde for såvel landmænd, entreprenører og aftagere.

Efter 3 års høst i perioden 2014-2016 blev der givet en status for økonomi og perspektiver i forhold til at gøre biomassehøst på enge til en potentiel driftsgren. Siden 1. høstår var høstudgifterne dvs. slåning, opsamling og transport til opsamlingsplads nedbragt med knap en tredjedel eller ca. 29%. Transportudgifterne for at bringe biomassen ind på anlægget var i forhold til 1. høstår nedbragt med ca. 15 %.

	Udgifter biomassehøst kr./ha	Indtægter kr./ha	Landmandens egenbetaling kr./ha	Underskud kr./ha
2016	6.600	2.150	450	4.000
2015	8.150	2.250	0	5.900
2014	8.830	3.020	0	5.810

Udgifter og indtægter 2014 - 2016

Egenbetaling for landmanden var det beløb, landmænd siden 2016 indvilgede i at betale til projektet for at deltage. Beløbet afspejler den udgift landmanden under alle omstændigheder ville afholde til at brakpudse (slå uden fjernelse af materiale) arealerne, da dette er et krav i forhold til at opretholde grundbetaling til disse arealer.

Det lykkedes således i projektet - siden starten i 2014 - på tre år at nedbringe underskuddet pr ha. med ca. 31 %, selvom tørstofandelen var faldende.

	2014	2015	2016
<i>Ha</i>	103	106	106
<i>Tons i alt</i>	1478	1416	1213
<i>Gens. % TS</i>	40,8	33,4	37,5
<i>Gens. tons TS/ha</i>	5,9	4,5	4,3

Tørstof leveret på biogasanlæg Krogenskær, Brønderslev

GFE-Krogenskær producerer biogas fra husdyrgødning i form af gylle, organisk affald og anden biomasse. Enggræsset bliver opblandet i gyllen, og medvirker til at give en bestemt mængde tørstof i reaktortankene. I anlægget sker der under iltfrie forhold en biologisk nedbrydning af de organiske tørstoffer til metan. Fra aftageren af biomassen er der derfor meget stor fokus på tørstofandelen.

Efter 3 års forsøg kunne det konkluderes, at der var store muligheder for yderligere at effektivisere høst og transport af biomasse fra enge, samt at øge indtjeningen på afsætning af biomassen. Der skulle fortsat analyseres på processen med henblik på at afdække barrierer og gennemføre tekniske og logistiske løsninger i hele produktionsprocessen fra selve høsten, til opsamling, omladning, kørsel til biogasanlæg samt håndtering på anlæg. Det var NSTs forventning, at med en målrettet indsats kunne systemet videreudvikles til at være økonomisk bæredygtigt inden for en tidshorisont på 6 - 8 år. På den baggrund blev en videreførelse af projektet indarbejdet i LIFE IP Natureman.

10. Produktion af naturkød

Økosystemtjeneste: Forsynende

Projektet arbejder for at udvikle produkter, herunder kød, der kan sælges til en merpris og derved gøre naturpleje til en rentabel driftsgren. Det forventes, at det vil medvirke til at øge landmænds motivation for at pleje naturen, og at der vil være en proportional sammenhæng mellem produktion af kød og arealer der bliver plejet.

Som mål for produktion af naturkød er antallet af robust kvæg undersøgt (CHR data) i projektområder i de 8 kommuner, der deltager i LIFE IP samt i kommunerne som helhed..

Ved optælling af robust kvæg forstås racerne Hereford, Angus, Skotsk højlandskvæg, Galloway og Dexter, da disse racer anvendes i naturplejen i Danmark.

Data viser en lille stigning i *antallet af robuste dyr* inden for projektområdet (1,1 %) og et fald (ca. 2,8 %) i antallet af robuste dyr i de 8 kommuner samlet set.

	Samlet antal robust kvæg i projektområde	Samlet antal robust kvæg i kommunerne
2015	1.076	14.014
2020	1.088	13.611

Tabel 1. Det samlede antal robuste kreaturer fordelt inden for projektområdet og i de 8 kommuner som helhed. Tallene dækker over antal køer, kvier, kalve og tyre.

	Hereford	Angus	Skotsk højlandskvæg	Galloway	Dexter
2015	503	209	169	110	85
2020	430	225	166	156	111

Tabel 2. Udviklingen i antal kreaturer i naturplejen fordelt på racer inden for projektområdet.

Antallet af *bedrifter* med robust kvæg er faldet inden for projektområdet i perioden. Der er ikke lavet en optælling af det samlede antal kødkvægsbesætninger i de 8 kommuner, men langt de fleste bedrifter er placeret uden for projektområderne.

	Antal bedrifter med robust kvæg i projektområde	Samlet antal bedrifter med robust kvæg i kommunerne
2015	19	- Se fig. 2
2020	16	- Se fig. 2.

Tabel 3. Samlet antal besætninger med robust kvæg

Opgørelserne af bedrifter inden for projektområdet siger ikke med sikkerhed noget om, hvorvidt dyrene har gået på naturarealer eller andre arealer, ligesom bedrifter uden for projektarealerne kan have dyr gående inden for projektområdet.

Samlet giver opgørelserne dog et godt overblik over antallet af dyr og bedrifter i perioden 2015 – 2020 og dermed dyr, der er tilgængelige for naturpleje og produktion af naturplejekød.

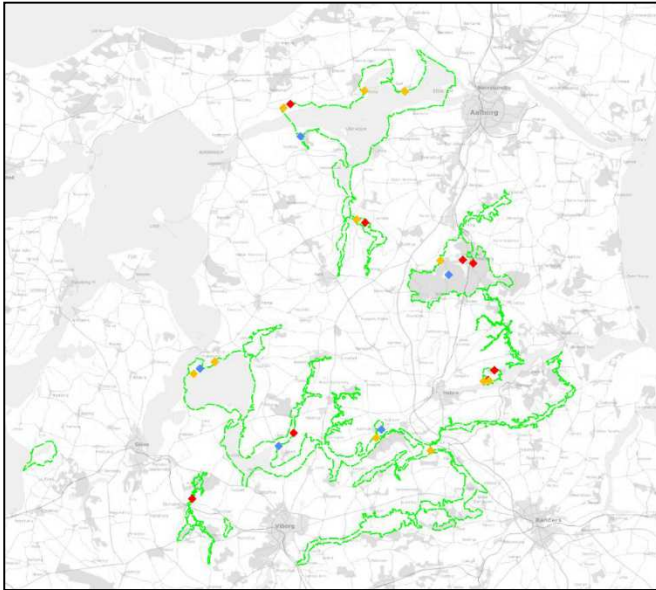


Fig. 1. Oversigt over bedrifter med ekstensive kvægracer inden for projektområdet (SEGES 2020.)

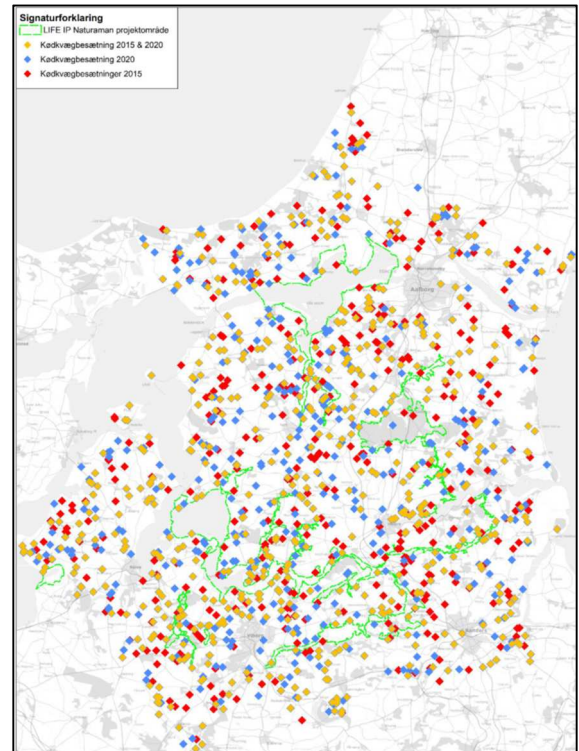


Fig. 2. Placering af kødkvægsbesætninger i de 8 kommuner (SEGES 2020)



Galloway kvæget er velegnede til naturpleje. Foto: Annita Svendsen, NST

Rapport:

Monitering af økosystemtjenester, SEGES 2020.

11. Mærkning af Naturkød

Økosystemtjeneste: Forsynende

Et vigtigt led i bestræbelserne på at gøre naturpleje til en rentabel driftsgren består i at udvikle produkter, der kan sælges til en merpris. For at sikre at der er tilstrækkeligt med dyr til at pleje naturarealer, er der behov for at øge udbuddet af produceret naturkød. En mærkningsordning der fremhæver kødets særlige kvaliteter, vil kunne understøtte behovet for en merpris for produktet. Det antages at der vil være en sammenhæng mellem mærkning af naturkød og afsætning og dermed indirekte på hvor mange arealer der bliver plejet.

Der findes pt. ikke en mærkningsordning, hvor distributører, ved at leve op til en række kriterier, kan blive certificerede og mærke et produkt som naturkød. Det er i stedet via google og facebook undersøgt, hvor mange distributører af kød, der har "brandet" deres produkt som "Naturkød".

Søgninger på google og facebook kan være forbundet med en vis usikkerhed, da der kan være gårdbutikker og lignende, der ikke benytter online markedsføring, ligesom det ikke er kortlagt, hvor mange der sælger kød ad anden vej f.eks. til slagterier, restauranter m.v.

Der har i årene 2015 -2018 været gjort forsøg på at udvikle en landsdækkende mærkningsordning i foreningen "Smag på landskabet", som arbejdede på at sikre en merpris på kød fra dyr på naturarealer. Foreningen er nu nedlagt.

Det eneste reelle mærkning af naturkød, der pt. kan findes frem til er "Nordjysk Naturkød" som sælger kød gennem Hørkram. Her stilles krav om at dyrene skal gå på græs minimum 120-150 dage om året, hvoraf minimum 90 dage skal være på godkendte naturgræsningsarealer hvor minimum 75 % skal være omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 (hovedsagligt enge, strandenge, overdrev, heder og moser). Dyrene der anvendes er kødkvæg eller krydsninger af kødkvæg og betegnes som sunde, rolige og robuste dyr.

Der er 10 distributører, der "brander" deres produkt som "Naturkød" (der er givetvis flere, som ikke anvender "naturkød" som søgeord, og derfor ikke er medtaget). Med undtagelse af en enkelt bedrift (med racen Blonde d`Aquitaine) leverer alle distributører kød fra ekstensive racer, som har afgræsset naturarealer.

Nordjysk naturkød arbejder på at komme op på at slagte 30 dyr om ugen. Tallet ligger nu omkring 20 dyr om ugen (2020).

NAVN	HJEMMESIDE	DYR/KVÆGRACER	GEOGRAFI
Jysk Naturkød	Jysknaturkoed.dk	Skotsk højland	Harlev, Aarhus
Nordjysk naturkød	Hoka.dk	Dyr fra naturplejen	Nordjylland
Lamdrup Naturkød	Lamdrupnaturkød.dk	Skotsk højland	Gislev, Fyn
Jershavne Naturkød	Jersore-galloway.dk	Galloway	Bogense, Fyn
Østergård Natur Kød	Natur-kod.dk	Blonde d' Aquitaine*	Vinderup
Naturkød Sjælland	Holbaekvejens-dexter.dk	Dexter	Ringsted
Naturafgræsning	Naturafgraesning.dk	geder, får og kreaturer (Dexter) fra naturplejen	Himmerland
Dyresøgård	Herefordkød.dk	Hereford	Helsingør
Guldager Highland Cattle I/S	Guldagerhighlandcattle.dk	Skotsk højland	Esbjerg
Naturkød Jammerbugt**	--	--	--
Jelling Naturkød A/S**	--	--	--

Resultat af googlesøgning på salg af naturkød og Naturkød slag (SEGES 2020)

Rapport:

Monitering af økosystemtjenester, SEGES 2020.

12. Lokale produkter, salg og distribution

Økosystemtjeneste: kulturel

Lokale produkter er interessante for projektet, idet det kan give mulighed for en merbetaling til producenten, hvis udgifter til fordyrende mellemlid reduceres. Det antages, at der vil være en indirekte sammenhæng mellem produktion og salg af lokale produkter og dermed landsmandens incitament for at pleje naturarealer. Som mål for salg af lokale produkter undersøges antallet af gårdbutikker inden projektet begyndelse.

For at undersøge, hvor mange der sælger og distribuerer lokale produkter, er antallet af gårdbutikker undersøgt ved søgning på Danmarks statistik. Gårdbutikker inkluderer også stalddørssalg.

De dyr der anvendes i naturplejen vil ofte vil være kreaturer, derfor er det salg af okse-eller kalvekød, der er undersøgt.

Ved opslag i Statistikbanken, Danmarks Statistik er antallet af alle bedrifter både (med og uden gårdbutik henholdsvis) 30.930 i 2012 og 34.731 i 2017.

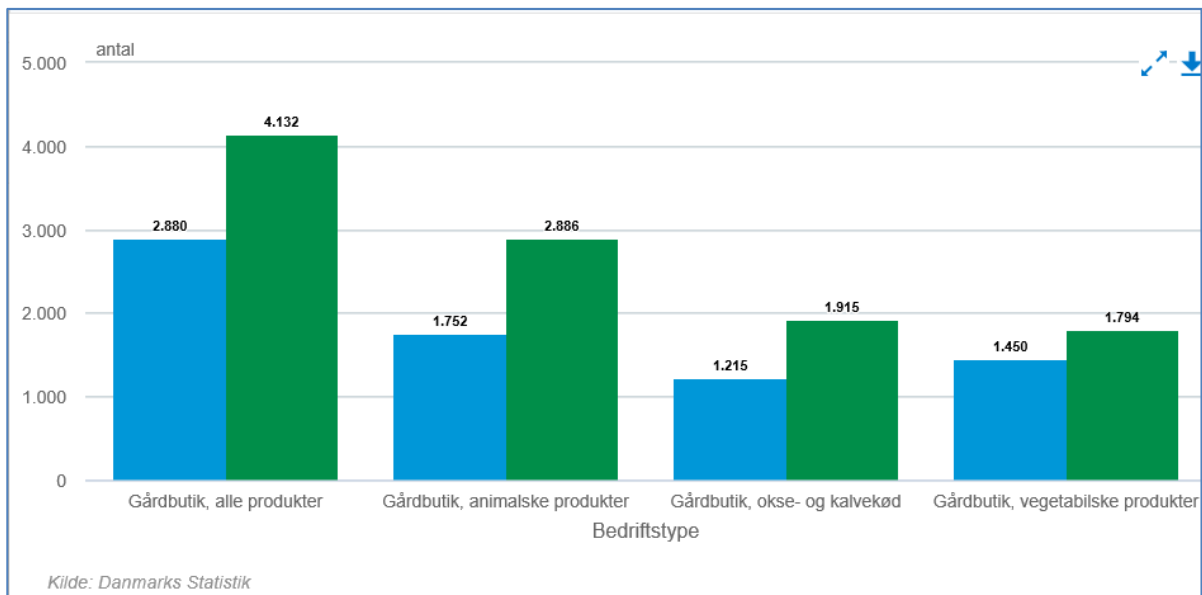
Jf. Danmarks Statistik var der på landsplan 2.880 gårdbutikker eller bedrifter med stalddørssalg. I 2017 var antallet steget til 4.132. Af disse havde 1.215 salg af oksekød i 2012 (42 %) stigende til 1.915 i 2017 (46 %).

Gårdbutikker er mest udbredt på Fyn, hvor 14 % af bedrifterne sælger direkte til forbrugeren. Blandt økologer gælder at 24 % driver en gårdbutik (kilde Danmark statistik).

<https://www.statistikbanken.dk/GAARD2>

	Bedrifter i alt	Bedrifter med gårdbutik eller stalddørssalg	Bedrifter med direkte salg i %	Salg af vegetabiliske produkter	Salg af animalske produkter	Salg af oksekød
2012	30.930	2.880	9	1.450	1.752	1.215
2017	34.731	4.132	12	1.794	2.886	1.915

Tabel 1. Andel af bedrifter i DK med direkte salg i form af gårdbutik eller stalddørssalg i henholdsvis 2012 (blå søjle) og 2017 (grøn søjle).

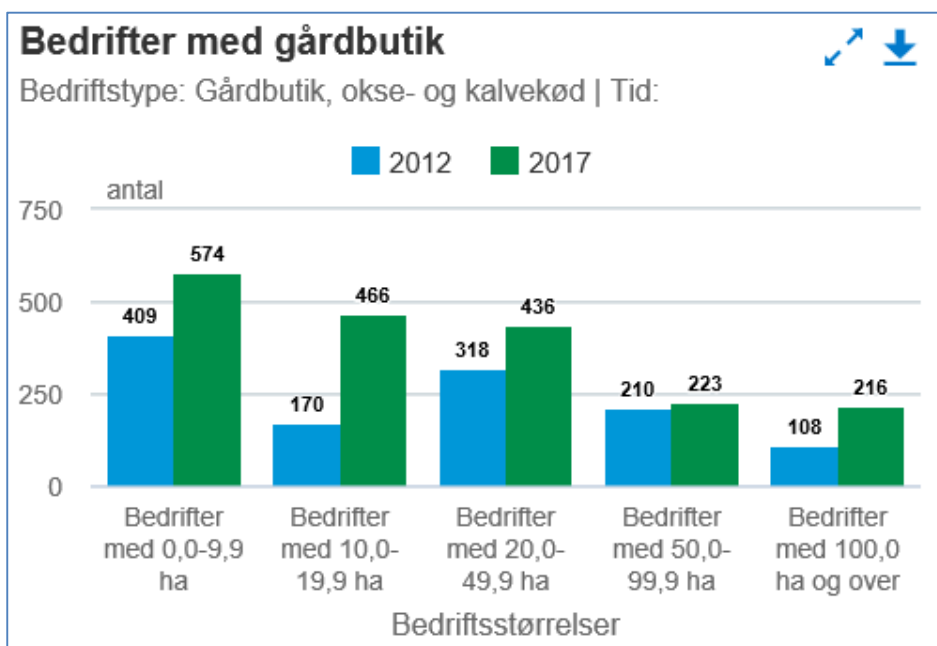


Figur 1. Antal bedrifter med gårdbutik og eller staldørssalg i henholdsvis 2012 (blå søjle) og 2017 (grøn søjle).

Hovedparten af gårdbutikker var placeret på bedrifter under 50 ha jord og færrest på store bedrifter over 100 ha eller derover.

	0,0 – 9,9 ha	10,0 – 19,9 ha	20,0 – 49,9 ha	50,0 – 99,9 ha	100 ha eller over
2012	409	170	318	210	108
2017	574	466	436	223	216

Tabel 2. Antal bedrifter med salg af okse-kalvekød efter størrelse. Kilde Statistikbanken, Danmark statistik



Figur 2. Antal bedrifter med salg af oksekød fordelt efter størrelse 2012 (blå søjle) og 2017 (grøn søjle). Kilde Statistikbanken, Danmarks Statistik

Ser man på fordelingen af gårdbutikker på regionalt niveau, er det omkring 6 % af jyske landmænd der sælger deres produkter direkte til forbrugerne i 2012, hvilket er lidt under gennemsnittet på landsplan.

Herunder ses fordelingen af antallet af køer (renrace og krydsninger) på landsplan jf. dansk kødkvæg årsstatistik.

	Antal dyr	Ekstensive racer	Intensive racer	Øvrige krydsninger
2012	91.111	18 %	34%	48%
2015	91.415	14 %	36 %	50 %
2017	93.303	18%	30%	52 %

Antal køer, inklusive krydsninger, i % på landsplan i 2012, 2015 og 2017

Ved ekstensive racer kvæg forstås racerne Hereford, Angus, Skotsk højlandskvæg, Galloway og Dexter. I projektområdet var der registreret 14.014 dyr i 2015 og 13.611 dyr i 2020. Se også afsnit 10. Produktion af naturkød. Særligt disse racer anvendes i naturplejen og vil kunne udgøre et potentiale for lokal salg.

Rapport:

Dennis Hansen, Karsten Larsen, Mads Kjeld Meyer-Dissing, Danmarks statistik 2014: Jordbruget i Danmark

[Danmarks Statistik](http://www.statistikbanken.dk/GAARD2) , © www.statistikbanken.dk/GAARD2

<http://www.danskkvæg.dk/media/2844/aarsstatistik-2017.pdf>

Monitering af økosystemtjenester, SEGES 2020.

14. Antal besøgende rekreation

Økosystemtjeneste: Kulturel / Rekreativ

Som del af LIFE IP Natureman opsættes der publikumstællere i projektområdet ved Læsten Bakker.

Tællerne vil være opsat inden udgangen af 2020.

Vi forsøger at skaffe data for antal besøgende i Kastbjerg Ådal fra 2018, som vi kan benytte som baseline i Natureman.

15. Hvor mange jobs genererer projektet ?

Økosystemtjeneste: Forsynende ?

Dataindsamling fra kommuner:

Antal slagtehus, antal ansatte pr. slagtehus.