

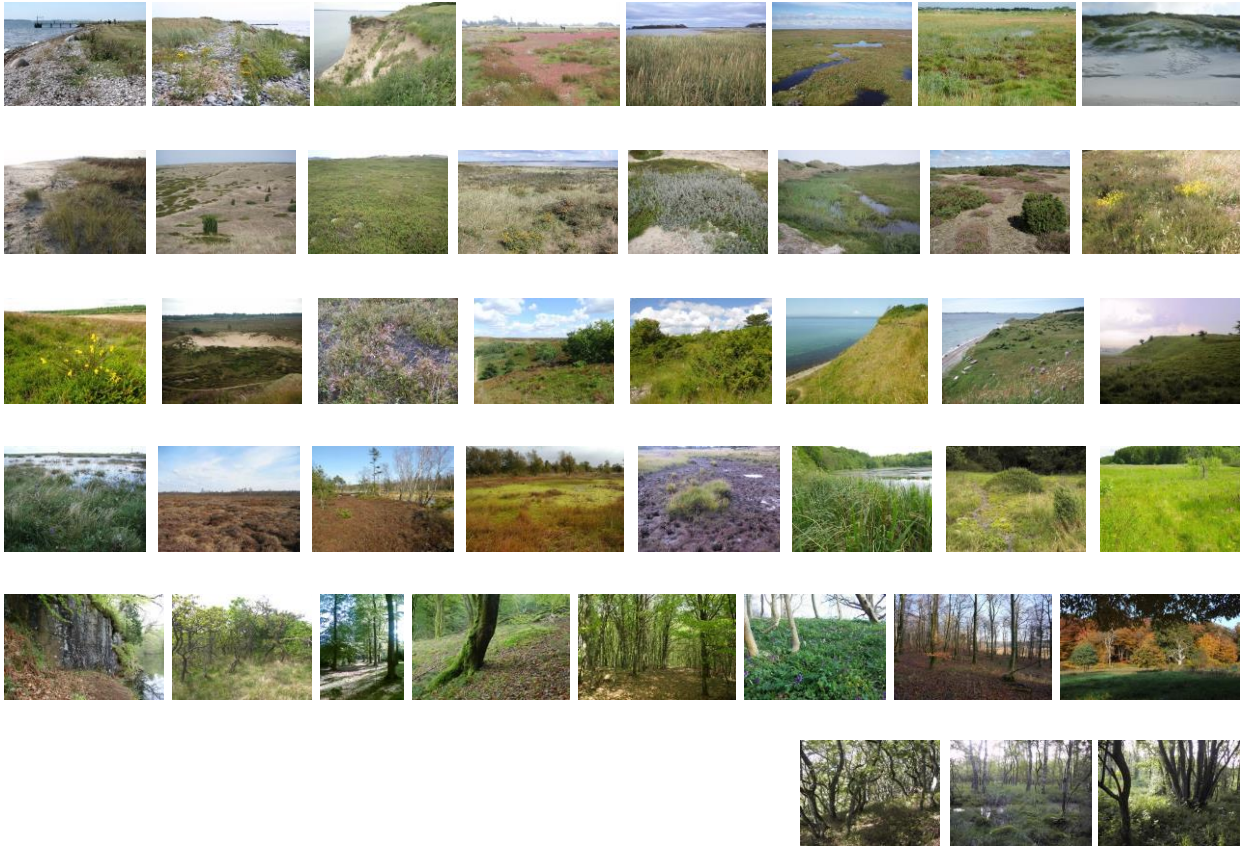


HABITATNATURTYPERNES UDVIKLINGSTENDENSER

*Bettina Nygaard, Ane Kirstine Brunbjerg, Christian Damgaard,
Lars Dalby & Rasmus Ejrnæs. Ecoscience AU*

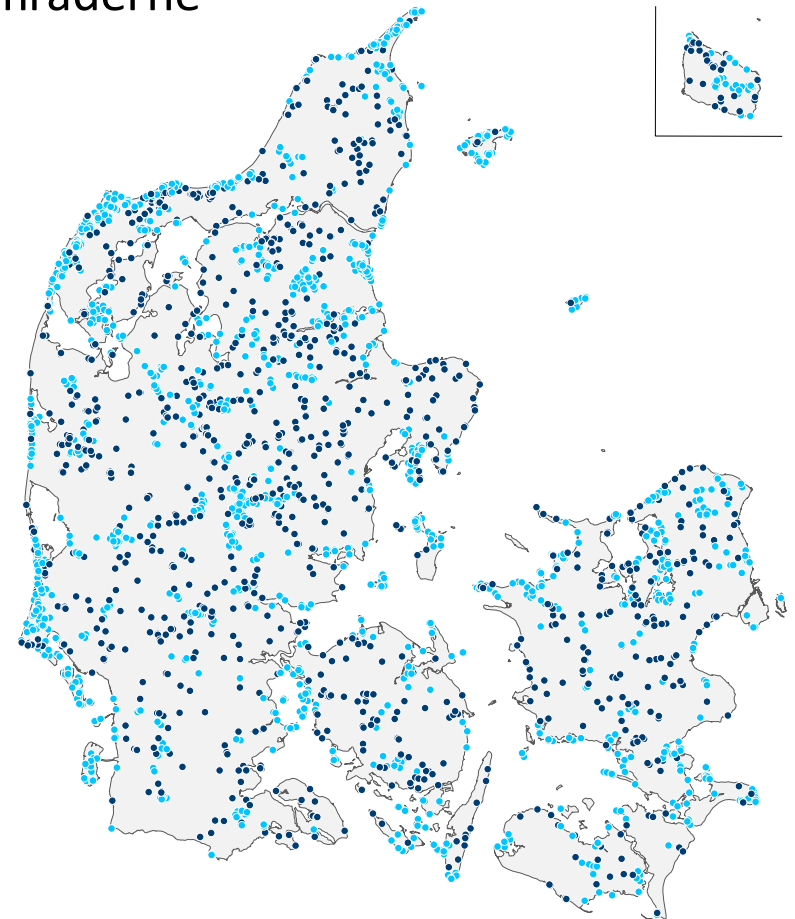
NOVANA PROGRAMMET (2004->)

44 terrestriske habitatnaturtyper



2.761 overvågningsstationer

Trends er pt. overvejende inden for habitatområderne



NOVANA:130 INDIKATORER FOR TILSTAND OG UDVIKLING

Artssammensætning
Antal arter, * arter, ** arter
Udbredelse af invasive arter
Dværgbuske, græsser, mosser, laver mm
Klokkelyng, enebær, blåtop, mm
Antal arter af buske, insektbestøvede vedplanter, mm
Vegetationsstruktur
Græsning/rydning
Vegetationshøjde, dækning af vedplanter og bar jord
Skovstruktur
Dødt ved, hulheder og råd, store træer
Lys
Næringsstatus
Ellenberg's næringsindikator
Løvets indhold af N og P
Jordens pH og C/N forhold
Hydrologi
Ellenberg's fugtighedsindikator, dækning af blankt vand

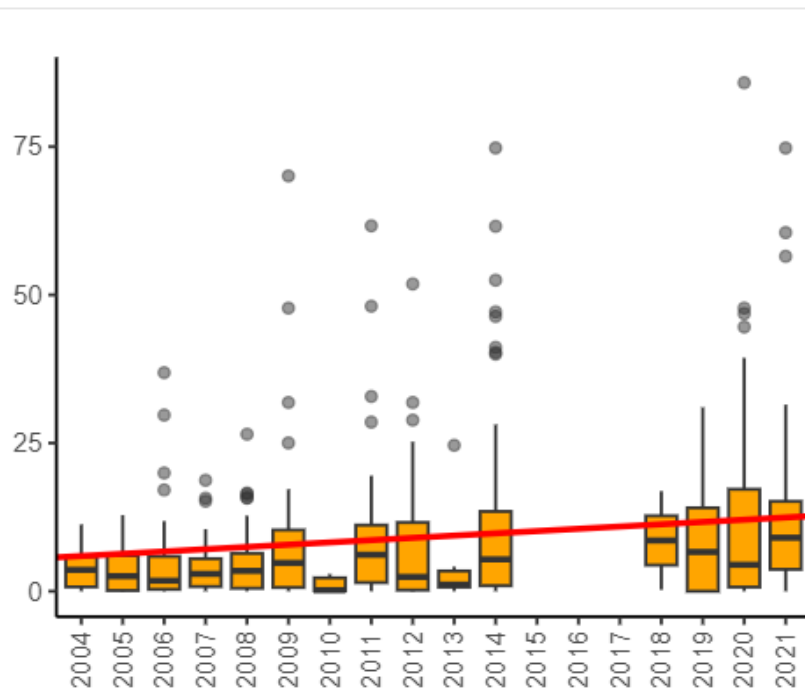


Vi har undersøgt udviklingstendenserne for > 750 kombinationer af naturtyper og indikatorer

DE LYSÅBNE NATURTYPER ER FORTSAT UNDER TILGRONING

Øget dækning af vedplanter

Dækning af høje vedplanter (%) i rigkær



Aktiv højmose har dog faldende dækning af vedplanter (LIFE projekter).

Vegetationen bliver tættere og højere

Naturtype		Høje vedplanter
1230	Kystklint eller -klippe	Blue
1310	Enårig strandengsvegetation	Grey
1320	Vadegræssamfund	Grey
1330	Strandeng	Blue
1340	Indlandssalteng	Grey
2130	Grå/grøn klit	Blue
2140	Klithede	Red
2160	Havtornklit	Blue
2170	Grårisklit	Blue
2190	Klitlavning	Red
2250	Enebærklit	Blue
2310	Visse-indlandsklit	Blue
2320	Revling-indlandsklit	Red
2330	Græs-indlandsklit	Blue
4010	Våd hede	Red
4030	Tør hede	Red
5130	Enebærkrat	Blue
6120	Tørt kalksandsoverdrev	Blue
6210	Kalkoverdrev	Red
6230	Surt overdrev	Red
6410	Tidvis våd eng	Red
7110	Aktiv højmose	Green
7120	Nedbrudt højmose	Red
7140	Hængesæk	Blue
7150	Tørvelavning	Blue
7210	Avneknippemose	Blue
7220	Kildevæld	Red
7230	Rigkær	Red
8220	Indlandsklippe	Red

ØGET UDBREDELSE AF GRÆSNING I KLITTER/HEDER



Øget udbredelse af græsning i klitter og på heder.

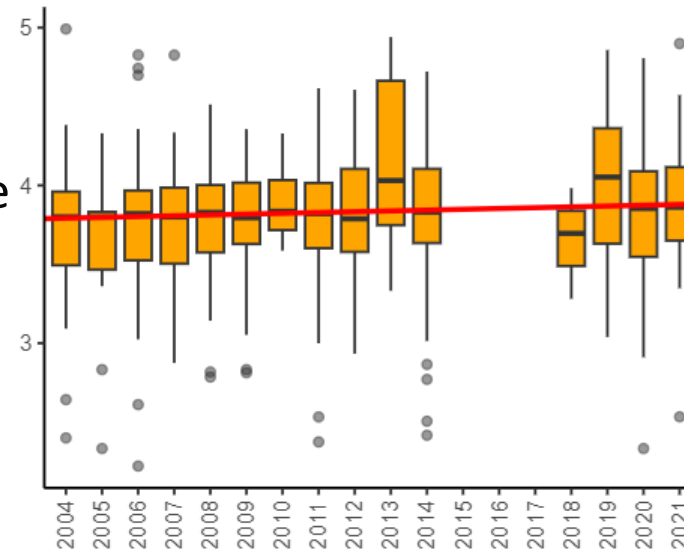
Uændret udbredelse af græsning i de hyppigst græssede naturtyper

Naturtype		Andel	Trend
6230	Surt overdrev	60%	Blue
1330	Strandeng	50%	Blue
6210	Kalkoverdrev	43%	Blue
7230	Rigkær	41%	Blue
6410	Tidvis våd eng	38%	Blue
6120	Tørt kalksandsoverdrev	31%	Blue
2130	Grå/grøn klit	30%	Light Green
4030	Tør hede	29%	Light Green
7220	Kildevæld	29%	Red
2190	Klitlavning	25%	Light Green
2140	Klithede	19%	Light Green
4010	Våd hede	17%	Light Green
8220	Indlandsklippe	15%	Blue
7140	Hængesæk	7%	Blue
7120	Nedbrudt højmoser	5%	Blue

ØGET TILGÆNGELIGHED AF NÆRINGSSTOFFER

De kvælstofelskende arter er blevet mere udbredte i vegetationen (stigende Ellenberg N) på strandenge, i klitter, på heder, overdrev og rigkær.

Ellenberg's indikatorværdi for næringsstof på surt overdrev



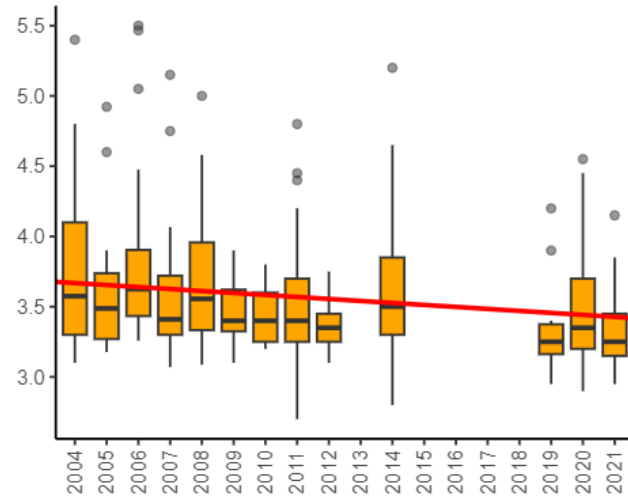
Fald i jordbundens C/N-forhold på tre ud af fire klit- og hedetyper, hvilket kan tyde på ophobning af kvælstof fra atmosfærisk deposition eller en stigende omsætning af jordens organiske kulstof.

1230	Kystklint eller -klippe
1310	Enårig strandengsvegetation
1330	Strandeng
2130	Grå/grøn klit
2140	Klithede
2160	Havtornklit
2170	Grårisklit
2180	Skovklit
2190	Klitlavning
2250	Enebærklit
2310	Visse-indlandsklit
2320	Revling-indlandsklit
2330	Græs-indlandsklit
4010	Våd hede
4030	Tør hede
5130	Enebærkrat
6120	Tørt kalksandsoverdrev
6210	Kalkoverdrev
6230	Surt overdrev
6410	Tidvis våd eng
7110	Aktiv højmose
7120	Nedbrudt højmose
7140	Hængesæk
7150	Tørvelavning
7210	Avneknippemose
7220	Kildevæld
7230	Rigkær
8220	Indlandsklippe

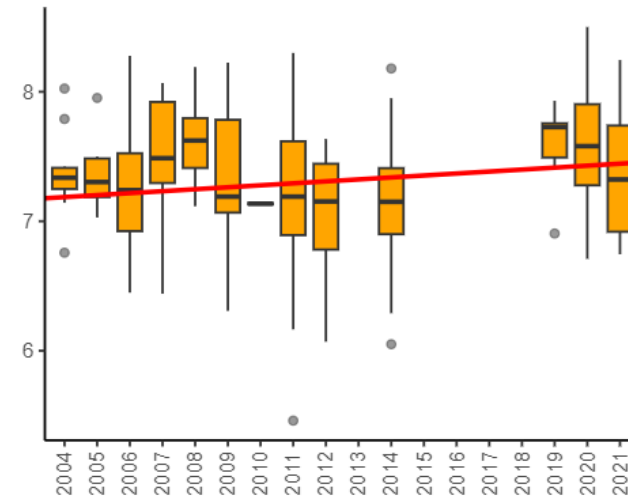
ØGET TILGÆNGELIGHED AF NÆRINGSSTOFFER



pH i jord i klithede



pH i vand i kildevæld

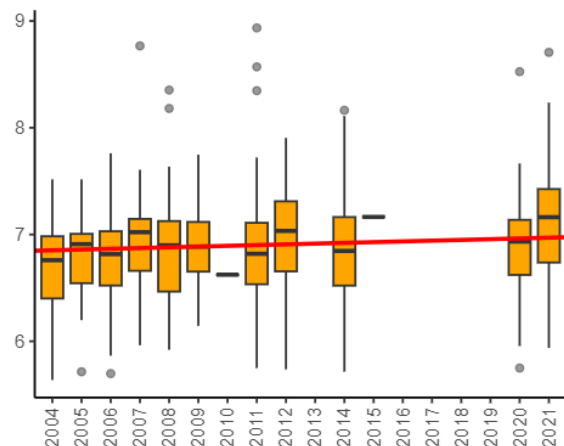


De sure naturtyper er blevet surere (fx klitter, heder) og de kalkrige mere basiske (fx kildevæld og rigkær)

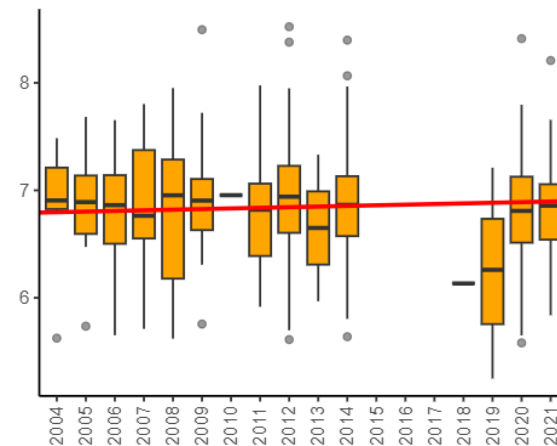
NATUREN ER BLEVET MERE FUGTIG

Strandenge, klitheder, klitlavninger, tidvis våde enge, kildevæld og rigkær er blevet lidt vådere

Ellenbergs indikatorværdi for fugtighed på strandeng



Ellenbergs indikatorværdi for fugtighed på tidvis våd eng



1310	Enårig strandengsvegetation
1330	Strandeng
2140	Klithede
2170	Grårisklit
2180	Skovklit
2190	Klitlavning
4010	Våd hede
6410	Tidvis våd eng
7110	Aktiv højmosé
7120	Nedbrudt højmosé
7140	Hængesæk
7150	Tørvelavning
7210	Avneknippemose
7220	Kildevæld
7230	Rigkær

... formodentlig som følge af klimatiske forandringer med øgede nedbørsmængder

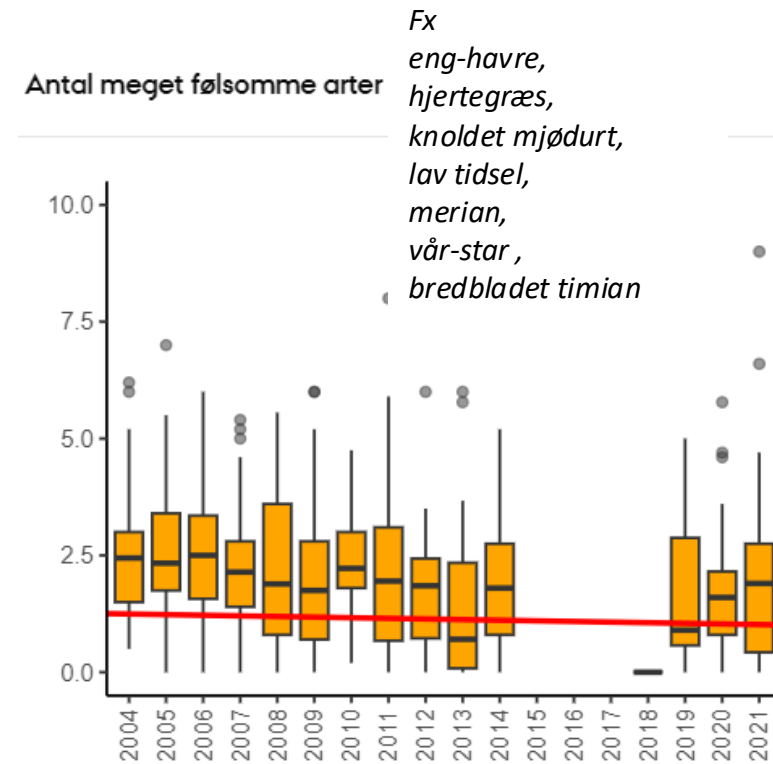
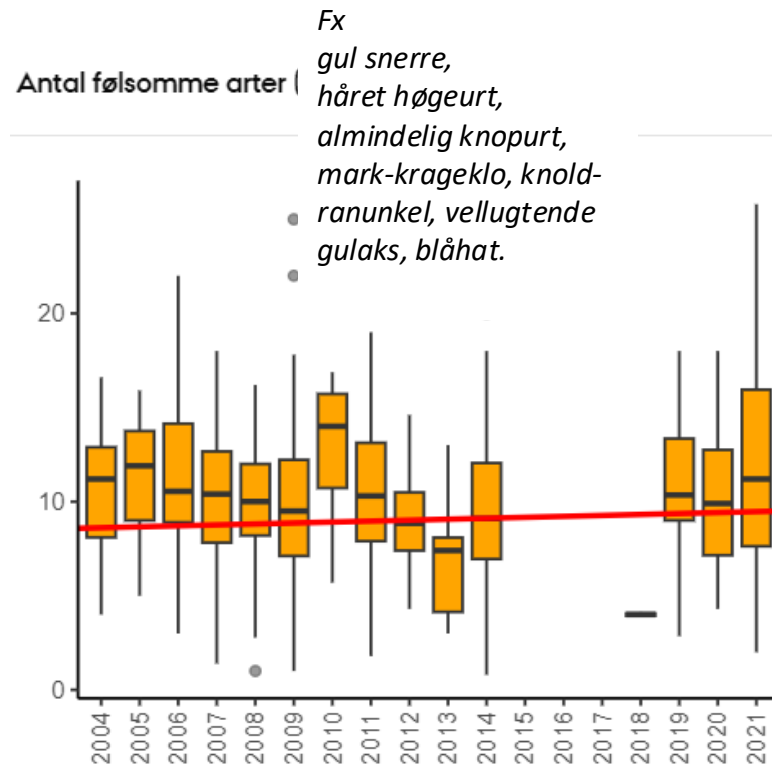
Uvist om det har ført til en forbedring af den naturlige hydrologi (grundvand/overfladevand, vandstandssvingninger mm)



STOR VARIATION I UDVIKLINGEN I ARTSDIVERSITETEN

Fremgang i antal * arter (følsomme overfor afvanding, næringspåvirkning og tilgroning) for kalkoverdrev

Tilbagegang i antal **-arter (meget følsomme arter) for kalkoverdrev





STOR VARIATION I UDVIKLINGEN I ARTSDIVERSITETEN

Fremgang i antal * arter (følsomme overfor afvanding, næringspåvirkning og tilgroning) for kalkoverdrev **og en lang række naturtyper**

Tilbagegang i antal **-arter (meget følsomme arter) for kalkoverdrev **og flere andre naturtyper**

Naturtype		*-arter	** - arter
1230	Kystklint eller -klippe	Blue	Blue
1310	Enårig strandengsvegetation	Blue	Blue
1330	Strandeng	Red	Blue
2130	Grå/grøn klit	Green	Red
2140	Klithede	Blue	Blue
2160	Havtornklit	Blue	Red
2170	Grårisklit	Blue	Red
2190	Klitlavning	Blue	Blue
2250	Enebærklit	Blue	Blue
2310	Visse-indlandsklit	Green	Blue
2320	Revling-indlandsklit	Green	Blue
2330	Græs-indlandsklit	Green	Blue
4010	Våd hede	Green	Blue
4030	Tør hede	Green	Blue
5130	Enebærkrat	Green	Blue
6120	Tørt kalksandsoverdrev	Blue	Blue
6210	Kalkoverdrev	Green	Red
6230	Surt overdrev	Green	Red
6410	Tidvis våd eng	Blue	Red
7110	Aktiv højmose	Blue	Blue
7120	Nedbrudt højmose	Green	Green
7140	Hængesæk	Green	Blue
7150	Tørvelavning	Green	Blue
7210	Avneknippemose	Blue	Red
7220	Kildevæld	Blue	Blue
7230	Rigkær	Red	Red
8220	Indlandsklippe	Blue	Blue

ØVRIGE ÆNDRINGER I ARTSSAMMENSÆTNINGEN

Tilbagegang i dækningen af:

- Dværgbuske på heder og i sure moser
- Klokkelyng på våde heder og klitheder
- Laver i klitter og heder

Udbredelsen af invasive arter er overvejende uforandret,

↓ Bjerg-fyr på hederne

↑ Rynket rose i kystklitterne



SKOVENES UDVIKLINGSTENDENSER

Skovene er blevet tættere og mørkere med

- øget dækning af vedplanter,
- flere stammer med en diameter over 10 cm,
- mindre lys, der trænger ned gennem kronelaget.

Mængden af dødt ved, antallet af store træer og antal træboende skovindikatorarter er stabile – og for enkelte naturtyper i fremgang

Der ses også et fald i

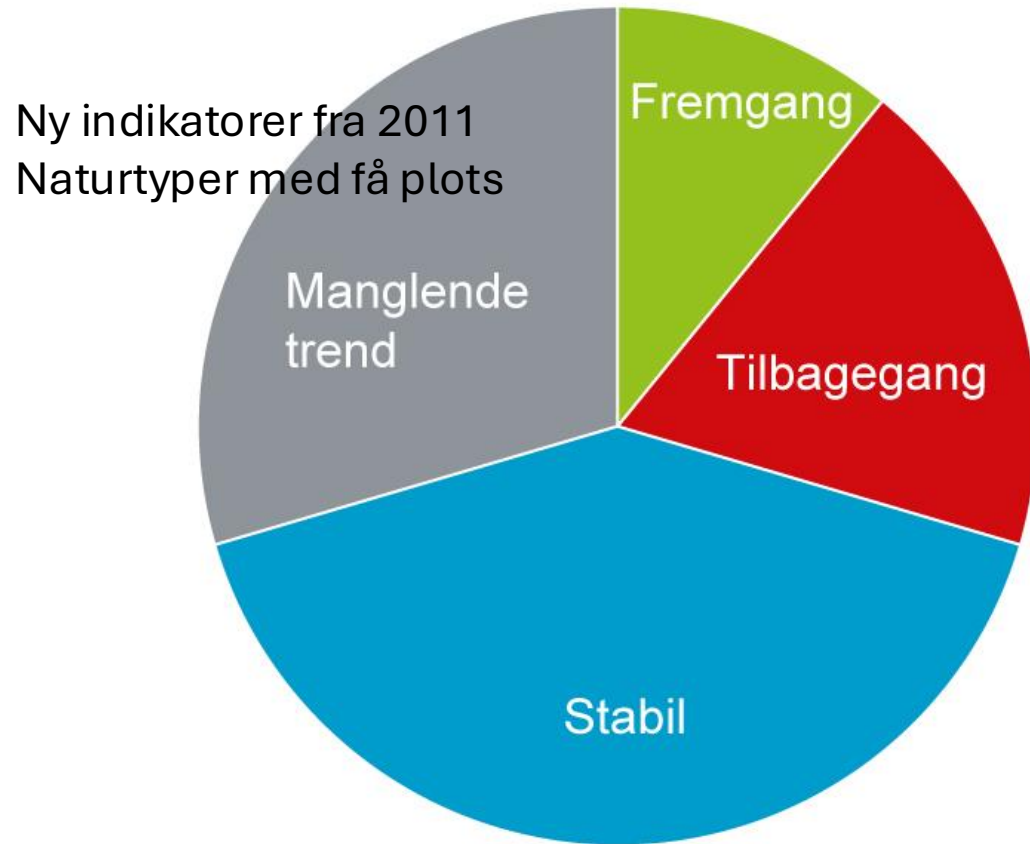
- antallet af arter
- vedplantediversiteten (vedplanter, buske og insektbestøvede vedplanter)

Udbredelsen af invasive arter er uforandret eller faldende

C/N-forholdet i jordbunden er faldende for 7 ud af 10 skovtyper



SAMMENFATNING



Trends for > 750 naturtyper x indikatorer

- 15 % fremgang
- 27 % tilbagegang
- 58 % uforandrede

Efter 20 år med Habitatdirektivet er det ikke lykkedes at vende udviklingen

På høje tid med en naturgenopretningsforordning og bindende målsætninger for habitatnaturtyperne

Og der er behov for jer derude!

» Natur

> Om NOVANA.au.dk

» Naturprogrammet

» Arter

» Fugle

» **Naturtyper**

» Overvågningsaktiviteter

» Kontrolovervågning

» Kortlægning

» Strandenge

» Kystklitter

» Indlandsklitter

» Heder og krat

» Overdrev

» Moser

» Skove

> Søer, vandløb og hav

» Udgivelser

Habitatdirektivets naturtyper

Resultater fra kontrolovervågningen 2004-2022



Strande og strandenge



Kystklitter



Overdrev, enge og klipper



Moser

Resultater fra kortlægningen 2016-2019



Indlandsklitter



Heder og krat



Skove



Søer, vandløb og hav

Nygaard B., Brunbjerg, A.K., Damgaard C., Dalby, L., Ejrnæs R. (2024): Kontrolovervågning af terrestriske habitatnaturtyper 2004 – 2022. NOVANA. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. www.novana.au.dk.

Kontakt fagdatacentret

