



Biodiversitetsstrategi Region Hovedstaden

En stærkere hospitalsnatur 2025-2027

Derfor arbejder Region Hovedstaden for større biodiversitet

Mangfoldigheden af dyr og planter – biodiversiteten – er under pres overalt på kloden. I områderne omkring Region Hovedstadens matrikler findes nogle af de godt to tusind hjemmehørende arter, der er truet af udryddelse på grund af mangel på levesteder.

Som en stor aktør i det danske samfund med 2,4 millioner kvadratmeter ude-arealer forpligter vi os til at gøre en forskel og skabe mere plads til planter og dyreliv.

I regionen ønsker vi at gå foran med en ambitiøs indsats for en bæredygtig udvikling, der i tråd med FN's verdensmål er socialt, økonomisk og miljømæssigt ansvarlig.

Den nye strategi for øget biodiversitet flugter naturligt med vores Grøn2030-program, hvor vi i disse år er i gang med at sænke hospitalernes CO₂-udledning markant med en storstilet grøn omstilling.

Regionens politisk udpegede ungeklimaråd har også opfordret til netop at udarbejde en strategi, der styrker den lokale biodiversitet, og med strategien "En stærkere hospitalsnatur" skruer vi endnu mere op for ambitionerne og udvider de mange aktiviteter, der allerede er i gang.

Vi ved, at biodiversitet er noget, som patienter, pårørende og medarbejdere sætter pris på, når de færdes på regionens matrikler. Uden at gå på kompromis med kvaliteten i behandlingen vil strategiens handleplan konkret hjælpe os med at omlægge så store områder i regionen som muligt til nye, mere naturfremmen-de udendørsarealer. Lige fra at oprette flere tusind kvadratmeters uberørt natur til mindre beplantninger af græsflader og vådområder – til gavn for dyr, planter og borgere i regionen.

Lars Gaardhøj
Regionsrådsformand i Region Hovedstaden

Line Ervolder
Formand for miljø- og klimaudvalget i Region Hovedstaden

Biodiversitetsstrategi Region Hovedstaden: En stærkere hospitalsnatur

Forfattere
Sammenfattet og nedskrevet af Nicolai Ullemose Olsen
I samarbejde med Mario Thorsbøg, Kim Serup Rasmussen, Jannik Tang-Sørensen, Thomas Andersson, Morten Bærentsen og Helle Eiberg Thorup.

Layout og opsætning
Region H Design

Udgivelsesdato
Juni 2025

Organisation
Center for Ejendomme
Stationsalleen 42, 2730 Herlev
Telefon: 21 69 87 62 - E-mail: udearealer.center-for-ejendomme@regionh.dk

Indhold

Derfor arbejder Region Hovedstaden for større biodiversitet	3
1 Baggrund og indhold	6
2 Procesbeskrivelse	8
Handleplan	8
Godkendelser	9
Biodiversitetsfremmende grundlag	9
Biodiversitetsfremmende signalværdi	9
Biodiversitetsfremmende kerneområder	9
Oversigtskort (GANTT-skema)	10
3 Tydeliggørelse af biologiske mekanismer	12
Tiltag A: Naturgræsflader	16
Tiltag B: Blomsterenge	20
Tiltag C: Flere levesteder	22
Tiltag D: Flere træer	25
Tiltag E: Vådområder	27
Tiltag F: Småbiotoper med selvstyrende natur	29
Tiltag G: Plads til genanvendelse	32
4 Målbare effekter af udvalgte tiltag	34
Biofaktor	34
5 Implementering af tiltagene på regionens matrikler	36
Etape 1 : 2025	37
Etape 2: 2026	40
Etape 3: 2027	43

6 Information om implementeringen	48
Tiltagens tidsperspektiv	48
Formidling	48
Metodisk fremgangsmåde	52
7 Referencer	55
Anvendte kilder	55
Bilag	58

1 Baggrund og indhold

Baggrund

Regionen har 2,4 mio. kvm arealer fordelt på 21 matrikler og råder derfor over store uden-dørsarealer. Arealerne veksler meget i udtryk, fra tæt bebyggede mindre arealer med en lav grad af vildtvoksende beplantning til store, selvstyrende naturområder med vildtvoksende natur. Der findes ikke pt en konkret strategi for hvordan regionen forholder sig til biodiversiteten på sine matrikler.

Krav til rapportering om bæredygtighedstiltag

Der stilles i stigende grad flere krav fra omverdenen til strategier og handleplaner for bæredygtighedsarbejdet i virksomheder, både nationalt og internationalt. Dette er bl.a. FN's verdensmål og EU's CSR-direktiv (Corporate Social Responsibility Directive). Desuden understøtter biodiversitetsstrategien regionens egne ambitioner om et "Grønt2030 i Region Hovedstaden" og den overordnede udviklingsstrategi for regionen: "Fælles om en bæredygtig udvikling". Dette har dannet baggrund for udarbejdelse af en strategi for biodiversitet.

Målsætning og kvalitetssikring

Denne strategi stiller derfor en målsætning for biodiversiteten i Region Hovedstaden og sikrer, at den vil blive opprioriteret og understøttet stærkere.

Strategien fremsætter, at der bliver indført en række konkrete tiltag til at fremme udfoldelsesmulighederne biodiversiteten for hele regionen, og at de indførte tiltag sker med videst muligt hensyn til, hvad der er praktisk og logistisk rentabelt for hver enkelt matrikel. Strategien sikrer, at de indførte tiltag bliver videnskabeligt velfunderet og er baseret på konkrete data der er indhentet via regionens digitaliseringsløsning.

Brug af intern viden og erfaring

Strategien er blevet udviklet internt i regionens Center For Ejendomme, som står for driften af regionens udendørsarealer. Dette sikrer, at der bliver trukket på den store erfaring og viden om regionens matrikler, som regionen allerede besidder.

Den interne viden og erfaring har dannet grundlag for strategiens opbygning og handleplanens konkrete udførsel, samt prioritering og planlægning af det fysiske omlægningsarbejde, som strategien forudsætter, beskrevet i næste kapitel.

Beslutningsoplæggets udviklingspotentiale; En stærkere hospitalsnatur

Strategien danner grundlag for et velfunderet beslutningsoplæg, der stiller krav til tiltag, der fremmer biodiversiteten på regionens matrikler.

Ved at fremme biodiversiteten dér, hvor det er muligt, er strategien medvirkende til at skabe en sund og klimarobust region, og understøtte kvaliteten af den bynære natur på og omkring regionens matrikler.

Dette er til gavn for driften af hospitalernes udearealer igennem:

- beplantningsmæssig modstandsdygtighed over for klimaforandringer
- etisk forsvarligt designede udendørsarealer, der fremmer cirkulær driftsstyring og regionens profil udadtil som en seriøs klimabeskyttende aktør
- Reduktioner i regionens CO2-udslip gennem mindsket brug af maskiner og transportomkostninger af materiel m.m.
- Fornyet hospitalsnatur: Et mere vildtvoksende og arts mangfoldigt naturudtryk på tværs af hele regionen til gavn for hospitalets patienter, pårørende og medarbejdere.

Omfang

Strategien opstiller en handleplan der løber sideløbende med næste udbudsrunde for driften af regionens udendørsarealer, svarende til perioden januar 2025 til januar 2028.

Strategien opstiller en handleplan, der tilpasset til regionens 240 ha udendørsarealer. Effekten af strategien bør ikke sammenlignes med nationale naturgenopretningstiltag, der ofte foregår på langt større arealer.

Effekten af strategien bør heller ikke sammenlignes med lokale, mindre initiativer som private aktører udfører, da disse foregår på langt mindre arealer. Effekten af strategien er med andre ord tilpasset det geografisk fragmenterede omfang, som Region Hovedstadens matrikler udgør.

2 Procesbeskrivelse

Forarbejde

Strategien består af en plan for implementering af forskellige biodiversitetsfremmende tiltag på tværs af Region Hovedstadens matrikler.

Strategiens plan er udarbejdet i efteråret 2024 af Center for Ejendomme og er baseret på centrets erfaring og viden om de aktuelle driftsopgaver på regionens matrikler.

Implementeringen af omlægningsarbejdet varierer meget fra matrikel til matrikel, og de gældende forhold og mulighedsrum for hver enkelt matrikel er derfor blevet kategoriseret og vurderet i en handleplan, der beskriver hvilke af de fremskrevne biodiversitetsfremmende tiltag der kan implementeres hvornår.

Handleplan

Strategien er inddelt i 7 tiltag, der implementerer hvad og hvordan omlægningsarbejdet kommer til at foregå på regionens matrikler. En grundig beskrivelse af planen er beskrevet i følgende kapitel.

Tiltagene for matriklerne er en kvalitativ inddeling, som er blevet tilrettelagt for at anskueliggøre det store, komplekse omlægningsarbejde i mindre, specifikke og udførlige delmål og arbejdsområder.

Planen beskriver det samlede mulighedsrum for biodiversitetsfremmede tiltag, tilpasset til regionens matrikler. De relevante fagudtryk for tiltagene er beskrevet i kapitel 3.

De 7 tiltag er som følger:

- Tiltag A: Oprettelse af naturgræsflader
- Tiltag B: Oprettelse af blomsterenge
- Tiltag C: Oprettelse af levesteder og ressourcehabitater for dyreliv
- Tiltag D: Oprettelse af flere træer og buske
- Tiltag E: Oprettelse af vådområder
- Tiltag F: Oprettelse af selvstyrende natur
- Tiltag G: Oprettelse af plads til genanvendelse på materialepladser

Strategien er yderligere inddelt i 3 etaper, der implementerer hvor og hvornår på regionens matrikler, at omlægningsarbejdet kommer til at foregå. En detaljeret gennemgang af etapeplanen og regionens matrikler er beskrevet i kapitel 5.

Etapeplanen strækker sig over en 3-årig periode, hvor der for hvert år er udvalgt 6-7 hospitalsmatrikler til omlægningsarbejdet. Etapeplanen for matriklerne er en kvantitativ inddeling, der er blevet tilrettelagt for at sikre den mest rentable løsning i forhold til logistik og tidsomfang.

De tre etaper er som følger:

- Etape 1: Amager H, RH Blegdamsvej, Bispebjerg H, Glostrup H, Gentofte H & Stolpegården (udføres 2025)
- Etape 2: RH Tagensvej, PC Ballerup, Hvidovre H, PC Hvidovre, Regionsgården & PC Amager (udføres 2026)
- Etape 3: Specialambulatoriet, Hans Bogbinders Allé, Kristineberg, PC Helsingør, Frederiksberg H, PC Hillerød, Herlev H & Frederikssund H (udføres 2027)

Samspillet mellem disse 3 etaper og 7 tiltag er skelettet for selve handleplanen og anskueliggør dermed også strategiens reelle potentiale. Intentionen er, at hvert kvalitativt tiltag skal kunne kvantificeres og måles etape for etape, i takt med at det konkrete arbejde udføres, (bl.a. i forbindelse med biofaktormåling, se kapitel 4 for nærmere).

Godkendelser

Strategien sendes til godkendelse i juni 2025.

Første implementeringstrin (1): Biodiversitetsfremmende grundlag

Tiltag A: Naturgræsflader implementeres. Omlægningen danner grundlag for de efterfølgende tiltag. Omlægningen kræver ingen forudgående driftsændringer og kan derfor nemt iværksættes i en overkommelig opstartsproces for både interne og eksterne medarbejdere, der sætter fokus på biodiversitetsfremmende principper og nye arbejdsgange.

Omlægningen til naturgræsflader vil skabe mærkbare ændringer i Regionen, i forbindelse med reduktion af CO2-omsætning ved maskinbrug samt for Regionens biofaktorværdi.

Arbejdsopgaven kommunikeres ud til de driftsansvarlige til udførsel.

Følgende implementeringstrin (2): Biodiversitetsfremmende signalværdi

De efterfølgende tiltag (B-G) kan principielt set implementeres i vilkårlig rækkefølge alt efter praktiske og logistiske omstændigheder. Her er tiltagene arrangeret i en prioriteret rækkefølge, baseret på hvilke tiltag der er hurtigst og mest rentable at etablere, samt hvilke der vil bidrage til den hurtigst virkende synlige forandring i udendørsarealerne.

Derfor prioriteres det først at udså blomsterenge (tiltag B), da de skaber en signalværdi for strategiens arbejde og er med til at visuelt at understøtte strategiens tema om “en stærkere hospitalsnatur”.

Arbejdsopgaven kommunikeres ud til de driftsansvarlige til udførsel.

Formidlingsarbejdet omkring den biodiversitetsfremmende signalværdi bliver iværksat og der vil blive produceret relevant skiltning på de omlagte områder til almen oplysning om strategiens tiltag og effekt.

Følgende implementeringstrin (3): Biodiversitetsfremmende kerneområder

Tiltagene C-G implementeres. Modsat tiltag A-B er disse tiltag nyanlæg der er mere selvstyrende, og deres drift, drift er mere på naturens præmisser, og deres plejeniveau er derfor mindre. Dog er der større plejeomkostninger i forbindelse med anlæggelse af disse engangsetableringer.

Hvert enkelt tiltag i hele planen (A-G) interagerer og påvirker hinanden og fungerer derfor stærkest jo flere af disse der bliver implementeret for et område. Dog er tiltagene (navnlig C-G) designet til også at kunne fungere enkeltvis, de steder hvor det ikke er muligt at omlægge udendørsarealerne til at implementere alle tiltag.

Arbejdsopgaverne kommunikeres ud til de driftsansvarlige og bliver udført jf. Etapeplanen.

Udviklingspotentiale: Samarbejdspartnere om tiltagenes implementering

Når samtlige tiltag A-G er implementeret, er strategiens ambition indfriet.

Dog forelægger der et formidlingsarbejde for flere af tiltagene, som kan bruges til at understøtte strategiens signalværdi yderligere ved at inddrage lokale aktører, fx hospitalets brugere eller nærliggende interesseorganisationer i spil med disse tiltag. Allerede er der blevet etableret et samarbejde med organisationen WeShelter, som holder til på Bispebjerg Hospitals gartneri. WeShelter er en socialt tilbud for diverse udsatte borgere, hvor de hjælper med fremdyrkningen af stauder til haverne på Bispebjerg Hospital.

Størstedelen af dette arbejde ligger principielt udenfor strategiens omfang, men er relevant for implementeringen, og er derfor beskrevet nærmere i kapitel 6.

Afslutning af implementeringen af strategien:

Omlægningsarbejdet for hele regionen forventes færdigt 1. januar 2028. Selve omlægningsarbejdet forløber dermed sideløbende med gældende udbudsrunde for driften af regionens grønne områder.

Etapeplan for implementering

	Lokation	2025: Etape 1				2026: Etape 2				2027: Etape 3			
		1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal	1. kvartal	2. kvartal	3. kvartal	4. kvartal
Etape 1	Amager H	A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater										
	RH Blegdamsvej	A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater										
	Bispebjerg H	A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater	E+F+G: Øvrige tiltag									
	Glostrup H	A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater	E+F+G: Øvrige tiltag		Selvstyrende drift							
	Gentofte H	A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater	E+F+G: Øvrige tiltag		Selvstyrende drift							
	Stolpegården		B+C+D: Blomsterenge & habitater										
Etape 2	RH Tagensvej					A: Naturgræs							
	PC Ballerup					A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater						
	Hvidovre H					A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater						
	PC Hvidovre					A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater						
	Regionsgården						B+C+D: Blomsterenge & habitater	E+F+G: Øvrige tiltag		Selvstyrende drift			
	PC Amager												
Etape 3	Specialambulatoriet												
	Hans Bogbinders Allé												
	Kristineberg												
	OPC Helsingør									A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater		
	Frederiksberg H									A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater	E+F+G: Øvr.	
	PC Hillerød									A: Naturgræs	B+C+D: Blomsterenge & habitater	E+F+G: Øvr.	
	Herlev H										B+C+D: Blomsterenge & habitater	E+F+G: Øvr.	
	Frederikssund H												E+F+G: Øvr.

3 Tydeliggørelse af biologiske mekanismer

Samspil

Planter og dyr har igennem evolutionshistorien udviklet sig i samspil med deres omgivelser. De indgår i symbioser med andre arter og finder forskellige nicher, hvor de er mest konkurrencedygtige over for andre arter.

Den enkelte arts egenskaber, styrker og svagheder skaber levesteder for andre arter, der selv har indrettet sig i en biologisk niche omkring andre for at kunne overleve. På den måde interagerer alle organismer i et økosystem i et samspil af adskillige, sammenvævede nicher, hvor de giver hinanden plads til at leve.

Disse symbiotiske forhold, er et grundvilkår for arts mangfoldigheden i alle økosystemer. Fjernes en art fra et område, påvirker det en anden arts levested eller fødekilde, og på den måde bliver der skabt negative feedback-loops, som er med til at gøre områder mere artsfattige over tid.

Fødekæder

Dette samspil er med til at skabe de fødekæder i naturen vi kender til, hvor arter tager og giver ressourcer til hinanden på kryds og tværs. Oftest er der et tydeligt hierarki imellem arter, med arter på bunden, der på principielt plan “giver” mere til andre fødekæden, og arter på toppen der tilsvarende “tager” mere. Denne beskrivelse er en lineær forsimpning af førnævnte samspil, som viser et udsnit af samspillet men ikke det fulde billede.

Dog er der ofte en ret tydelig sammenhæng imellem vegetation og fauna, hvor vegetationen i bunden af fødekæden danner grundlaget for at faunaen i toppen har en stabil fødekilde. Derfor er plantevalg, målrettet udvælgelse heraf, og styring af vegetation i det hele taget en vigtig faktor for at etablere de nødvendige ressourcer der skal til for at andre arter kan trives.

Ressourcehabitater

Dog er det ikke givet at en mere artsvarieret vegetation i sig selv er garanti for at tiltrække en mere artsvarieret fauna. Alle dyr (og planter) har specifikke arter de kan drage nytte af, som fx føde og ly, mens andre ikke gavner dem, akkurat som det er tilfældet for mennesker.

Dette nytte- og udbytte-samspil imellem arter kan defineres som den enkelte arts ressource-habitat. Et ressourcehabitat er med andre ord et teoretisk begreb, som opsummerer de forskellige faktorer der skal være gældende, for at en art kan trives i et område.

For planter kan dette fx være jordbundsforhold og lysmængde, mens det for dyr fx kan være gemmesteder og fødekilder. Der er en bred vifte af faktorer, som kan påvirke effektiviteten af en arts habitat. Velfungerende ressourcehabitater opstår gennem de førnævnte feedback-loops der er iboende i naturlige økosystemer.

Er habitatet for en art kun opfyldt med mangelfulde ressourcer trives arten dårligt, og det samme er gældende modsat. Er der utilstrækkelige ressourcer tilgængelige, vil arten for det gældende område forsvinde, upåagtet af menneskelig aktivitet.

Specialister og generalister

Visse arter har et bredere spektrum af ressourcer de kan interagere med end andre arter. Et velkendt haveeksempel er fx hvordan almindelig mælkebøtte kan trives på alverdens ugunstige steder mellem kantstene og beton. Mælkebøtten har en generaliseret overlevelsesstrategi, hvor den kan trække sine nødvendige ressourcer fra en bred række af habitater - også dem, der ikke er særligt gunstige.

Et eksempel på det modsatte, altså en art der har en specialiseret overlevelsesstrategi, kunne være humlebie blåhatjordbi. På trods af at bie kan leve i forskellige habitater, henter den nærmest udelukkende sin føde fra pollen fra planten blåhat (deraf navnet). Blåhatjordbie har dermed nogle specifikke krav i dens ressourcehabitat, der skal være opfyldt, for at arten kan trives.

Opfyldelseskriterier

Det skal dog understreges, at på trods af artens specialiserede overlevelsesstrategi kan stille strenge krav til sine ressourcehabitater, er det ikke givet at disse krav er strenge eller vanskelige at opfylde. I blåhatjordbiens tilfælde er dens ressourcehabitat opfyldt, så længe at den har adgang til pollen fra planten blåhat (og naturligvis også andre faktorer så som levesteder, værtsplanter m.m.)

Habitatsfragmentering og -genoprettelse

Men er et økosystem nedbrudt eller fragmenteret, hvilket er tilfældet på Regionens matrikler, kan det være vanskeligt eller helt umuligt for forskellige arter at sprede sig over et område og interagere med hinanden. Disse processer kan igangsættes ved menneskelig aktivitet, f.eks. igennem korrekt kultivering og udpining af jorden, artsudvælgelse eller oprettelse af specialdesignede levesteder med henblik på at tiltrække specifikke arter. Vi kan som mennesker dermed være med til at genoprette ressourcehabitater for diverse arter, lige så vel som vi har medvirket til at fragmentere disse habitater.

Denne proces er dog langsommelig og omhyggelig, og da der er mange forskellige symbiotiske forhold der skal gå i opfyldelse for at samspillet mellem arter kan reetableres, er den korrekte genopretningsstrategi sjældent entydig eller simpel at gennemskue.

“En mands nød er en anden mands brød”

Set i lyset af dette, er det også vigtigt hvordan man anskuer og italesætter forskellige arter. I dagligdags tale er det almindeligt at kategorisere arter som ønskede eller uønskede, baseret på en menneskelig værdiforståelse så som æstetik eller renlighed. Men arter, som ellers kunne betegnes som “ukrudt” eller “skadedyr” kan være livsnødvendige for andre arter, for at kunne trives. Det er derfor vigtigt, i den korrekte opbyggelse af habitater, at have et mindre værdiladet syn på arters plads i et habitat.

Det samme er gældende for arter i forskellige livsfaser. Både planter og dyr er værter for forskellige arter på tværs af hele deres livscyklus – selv efter den er ophørt. Eksempelvis kan døde dyr og kadavere være værter for nedbrydere, der i sig selv kan være fødekilde for andre arter. Det er derfor også vigtigt at give plads til forfald og arter i forskellige stadier af deres livscyklus, både unge og gamle, raske og syge.

Konkurrence mellem arter

Med det sagt, er det ikke givet at samtlige arter, jo flere jo bedre, er gunstigt for et at skabe gode ressourcehabitater i et økosystem. Grundet arternes forskellige overlevelsesstrategier, kan

generaliserede arter, der kan trives under mange forskellige forhold, let komme til at dominere et økosystem og evt. Udkonkurrere andre, mere nøjsomme arter. Det er derfor at visse arter bliver klassificeret som invasive, da de truer levevilkårene for andre arter.

Derfor bør værdiladningen om en arts berettigelse for et givent område ikke baseres på de egenskaber der er relevante for den menneskelige beskuer, men baseres på dens egenskaber relevante for det givne område eller økosystem som en helhed. Dette er, som beskrevet flere gange i afsnittet her, en kompleks opvejning.

Hjemmehørende og sunde arter

Ydermere spiller hver enkelt arts egne egenskaber også en rolle heri. Stærkt forædlede, eller udenlandske/invasive arter kan for det menneskelige øje muligvis fremstå sunde og nærende, men er i forædlingsprocessen blevet udvasket for den kvalitet, der gør den relevant for en anden arts ressourcehabitat.

Derfor er det også vigtigt i sin artsudvælgelse til ressourcehabitaterne at vælge hjemmehørende arter, hvis egenskaber i bedst muligt omfang er tilpasset til de biologiske forhold der er gældende for den geografiske placering (proveniens), hvor man ønsker at for at understøtte spillet mellem arter. I denne forbindelse spiller deres fremdykningsmetode også en rolle, fx. Om de er fremdyrket økologisk eller med brug af fx kemiske/genmanipulerede dyrkningsmetoder.

Velfungerende ressourcehabitater

Der er derfor rigtig mange faktorer der spiller ind, og den korrekte udvælgelse af arter er essentiel for opbygningen af velfungerende ressourcehabitater. Det præcise samspil med alle de ovennævnte mekanismer på tværs af alle arter er en kompleks videnskab, og et samlet overblik relevant for hver enkel aktuel, hjemmehørende art rækker langt ud over strategiens omfang.

Vejledning til oprettelse af korrekt artssammensætning

Til vejledning af dette har strategien hentet viden fra Dansk Center for Miljø og Energi under Aarhus Universitet, der i 2021 har udgivet en publikation kaldet **“Plantekatalog: Planter, der understøtter biodiversitet”**.

Publikationen præsenterer et overblik over hjemmehørende plantearter, der er velegnede til såning eller plantning, og som samtidig er velegnede, da de indgår i mange interaktioner med det relevante dyreliv. Overblikket kommer med grundige beskrivelser af hver enkelt interaktion, den enkelte plantes vækstvilkår og yndet levested, samt kort om dens udseende.

Publikationen er med andre ord et unikt, vidensbaseret værktøj til anvendelsen af at skabe mere biodiversitet gennem oprettelsen af hjemmehørende, naturlige faunainteraktioner.

Publikationen kan findes i denne strategi under Bilag 1.

Faunainteraktioner

Jævnfør publikationen “Plantekatalog: Planter der understøtter biodiversitet”, lægger strategien i særdeleshed vægt på det samspil der foregår mellem dyrelivet og plantelivet. Ved at målrettet understøtte et mere artsrigt og korrekt sammensat planteliv, har strategiens tiltag til formål at tiltrække dyr og insekter til regionens udendørsarealer. Denne mekanisme, hvor faunaen (altså dyrelivet) anvender og gør brug af iboende vegetation relevant for den enkelte art, kaldes faunainteraktioner.



Tiltag A: Naturgræsflader

Indledning

Store arealer på Regionens matrikler består i dag af brugsplæne, der primært en funktionel værdi – oftest som færdselsarealer eller blot som udsyn til de omkringliggende bygninger.

Brugsplæner er et beplantningselement, der kræver hyppig pleje for at leve op til sine tilstandskrav og skal slås ugentligt i vækstsæsonen, svarende til 22-25 gange årligt. Brugsplæner er desuden et monokulturelt beplantningselement, der har en meget lav artsvariation, og det højt kultiverede udtryk gør, at hverken ukrudt eller mindre dyreliv kan bruge en brugsplæne som habitat.

Omlægningstiltag

Der afsættes plads på det omlagte areal, hvor slåning af græs som brugsplæne ophører. Omlægges disse brugsplæner til naturgræsflader, ændres både udtryk, plejeniveau og områdets anvendelsesmuligheder som ressourcehabitat.

Omlægningsbetingelser

Der er ingen forudgående betingelser for oprettelse af naturgræsflader. Ugentlig græsslåning ophører på de udvalgte arealer. Grundet deres fremtoning, som i nogles øjne kan fremstå som uæstetisk eller rodet, bør naturgræsserne som udgangspunkt anlægges i baggrunden på matriklerne, væk fra centrale færdselsområder. Dette er et princip der kun skal overholdes der, hvor det er nødvendigt i forhold til den driftsmæssige planlægning for hver enkelte matrikels samlede græsarealer.

Ændringer i plejeniveau

Naturgræsser er en mindre plejekrævende videreførelse af brugsplæner, og slåning udføres kun 1-3 gange årligt alt efter strategi.

Styrker og trusler for biodiversiteten

Den nedsatte pleje giver mulighed for kornblomster og andet ukrudt at sætte frø. Den øgede artsvariation kan medvirke til at skabe flere faunainteraktioner, og det høje græs kan medvirke som gemmesteder for dyreliv.

Fjernes det nedklippede materiale ikke fra området efter slæt, vil det over tid medføre en ophobning af næringsstoffer i jorden på området, hvilket kan føre til ubalance i næringsstofkredsløbet.

Udviklingspotentiale

Naturgræsflader er oplagte steder til at oprette flere levesteder for dyreliv, jf. Tiltag C.

Naturgræsflader er oplagte arealer til at plante træer på, da naturgræsarealerne rent æstetisk og funktionelt stadigvæk fungerer som "spildplads".

Naturgræsflader kan kombineres med trimmede kanter af brugsplæne langs disse fladers afgrænsninger. På den måde fremstår et "vildtvoksende" areal stadigvæk med et "styret" udtryk.

Bilag til tiltag A: Segmenteret slåningsplan

Indledning

For at understøtte biodiversiteten på naturgræsfladerne yderligere og opnå den bedst mulige blomsterflor, bør det overvejes at oprette en segmenteret slåningsplan for hvert enkelt areal, der har karakter af kulturlandskabstypen overdrev.

En segmenteret slåningsplan simulerer nemlig de naturlige processer, der er til stede på overdrevsarealer med et indhegnet dyrehold, f.eks. heste eller køer. Drøvtyggere spiser naturligvis ikke græsserne i lige linjer, som en plæneklipper holder græsset nede, men nipper pletvis i bevoksningen, jævnt fordelt over hele arealet.

Denne proces medfører, at plamager af græsfladen altid er holdt delvist nede, hvor det for nyligt er blevet spist – mens det andre steder får lov til at gro, hvor det endnu ikke er attraktivt for dyrene at spise.

På den måde opstår der en vekselvirkning af lysåbne mikroklimaer i overdrevsarealet, som sarte, specielle planter får mulighed for at vokse på. Mange af disse planter har både brug for læ fra græsserne til at være beskyttet af, men har samtidig også brug for lysåbningerne, hvor de kan vokse og ikke bliver udkonkurreret af de planter, som mange græsarter er.

For at give de bedste vilkår for urter i en overdrevsbevoksning, er det derfor vigtigt at både lysåbne, "bare" pletter, og arealer der er helt dækket af græsser, altid er til stede. Der opstår derfor et problem for biodiversiteten, hvis der udføres slåning af hele græsfladen kun 1 gang årligt, da balancen i dette forhold bliver brudt.

Udførsel

Kort fortalt betyder en segmenteret slåningsplan at inddele det tiltænkte naturgræsareal i et antal undergrupperinger, der hver især bliver slået på forskellige tidspunkter af året. På den måde opretter man vekselvirkningen i mikroklima imellem lysåbne og dækkede arealer, selv for det enkelte græsareal.

Naturgræsarealet omlægges derfor til at blive slået pletvis 2-3 gange i vækstsæsonen, samt en årlig nulstilling ved årets udgang. En "nulstilling" i denne sammenhæng betyder, at græsset slås helt ned og resterne bortskaffes. Der kan oprettes en decideret plan for disse slåningsmønstre for at anskueliggøre processen, eller der kan træffes en beslutning in situ ved opgavens udførsel om kun at slå. cirka 1/3 af arealet ad gangen. Se evt. følgende diagram for en visuel fremstilling.

Det er selvfølgelig vigtigt at overveje de praktiske og driftsmæssige betragtninger i forhold til det enkelte flades segmenterede slåningsplan. Sagt på anden vis kan det muligvis ikke svare sig at lave en segmenteret slåningsplan for hvert enkelt naturgræsflader på en matrikel, hvis de enkelte flader er meget små.

Er dette tilfældet, kan man dog overveje at anskue en hel matrikel som ét samlet naturgræsareal, hvor de enkelte flader hver især kan fungere som et segmenteret led i en større slåningsplan.

Dette vil, teoretisk set, have den samme effekt for områdets biodiversitet upåagtet af segmenteringsgraden af den enkelte græsflade.

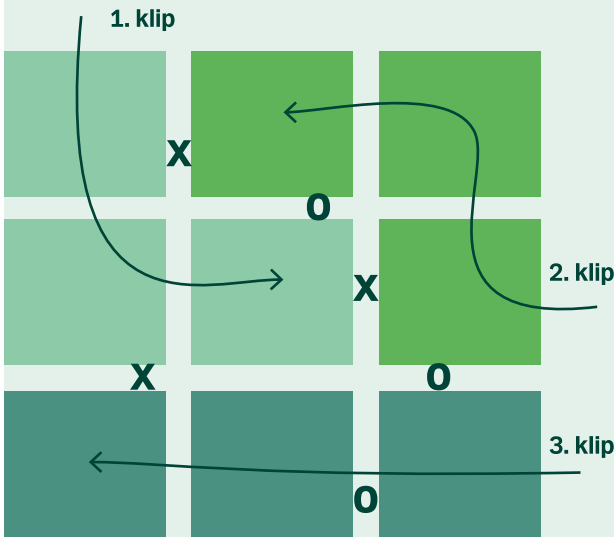
Diagram 1: Segmenteret slåningsplan

Det følgende diagram er en principskitse for en segmenteret slåningsplan. Skitsen viser et vilkårligt areal eller en flade, der inddeles i 3 områder, som både tilgodeser en segmenteret slåning og plads til levesteder uden at gå på kompromis med driften – selve slåningen - af græsfladen.

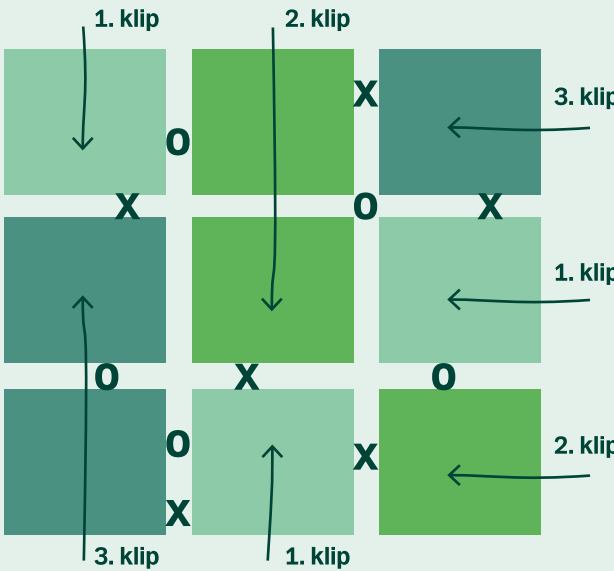
Der præsenteres to scenarier. Et, der har større fokus på det nemme i driften ved en nedprioritering i segmenteringen, og et hvor det modsatte er gældende.

De hvide striber imellem delområderne illustrerer bræmmer, hvor diverse levesteder kan placeres og henligge uberørt frem til nulstilling. (x for kvasbunker, o for marksten. Andet kan også anvendes). På den måde undgås det, at ressourcehabitaterne skaber forhindringer for slåningen og kompromitterer driften af den respektive naturgræsflade. Af den årsag er der også placeret flere levesteder i slåningsprincip 2.

**Slåningsprincip 1:
lavere segmentering:**



**Slåningsprincip 2:
højere segmentering**



Tiltag B: Blomsterenge

Indledning

For yderligere at understøtte biodiversiteten, kan der visse steder også anlægges mindre arealer med blomstereng på de førnævnte brugsplæner. Blomsterenge er en videreførelse af det lysåbne beplantningselement, som er mere artsvarieret end naturgræsflader.

Blomstereng er et beplantningselement bestående af varierende urter der ikke er i græsfamilien. Blomsterenge har en højere biologisk og æstetisk værdi grundet sit mere mangfoldige planteudtryk, i forskellige former, størrelser og farver.

Omlægningstiltag

Der afsættes plads på det omlagte areal til at oprette områder, striber eller plamager hvor der sås forskellige planter af blomsterengskarakter, der adskiller sig fra et almindeligt bunddække ved at være et polykulturelt beplantningselement.

Blomsterengsbevoksninger består dermed af mange forskellige arter som bidrager med en højere biodiversitet for arealet end monokulturer som græsflader. Den højere artsvariation, relativt til naturgræsser, giver plads til mere mangfoldig biologisk aktivitet, primært insekter og bier der anvender de blomstrende planter som fødekilde eller værtsplante.

Omlægningsbetingelser

Jordbunden nulstilles inden omlægning. Det øverste 5-10 centimeter jordlag fjernes, og råjorden blottes for at dræne jordbunden for næring. Der skal foretages en faglig vurdering af jordbundsforholdene for omlægningsarealet inden arbejdet påbegyndes. Vurderingen skal grundlag for hvilken artsammensætning der egner sig bedst for arealet i forhold til dets nærings-, kalk- og saltniveauer.

Den blotlagte jord eftersås med den rette frøblanding eller plantes ud med forspirede blomstereng for at sikre det ønskede beplantningselement og mindske ukrudtsdannelse.

Ændringer i plejeniveau og etableringsomkostninger

Blomsterenge er mere plejkrævende end naturgræsflader da de skal eftersås og eventuelt omlægges, hvis de bliver udkonkurreret af græsarter eller lignende. Blomsterenge indeholder ofte etårig planter, og det kan derfor være nødvendigt at efterså disse arter i foråret, hvis ikke forholdene gør det muligt for disse at etablere sin egen frøpulje. Dette kan modvirkes i nogen grad ved at købe flerårige blomsterengsfrø-sammensætninger, men behovet for eftersåning kan ikke elimineres helt.

Som et alternativ til eftersåning kan man i stedet for også udføre pletvis jordforstyrrelse i form af kultivering på de områder der har sparsomt plantedække. En kultivering af området vil bringe jordens frøpulje tættere mod overfladen, hvilket kan være med til at aktivere fremspiringen for området.

Driften af arealet skal holdes for at undgå tilgroning. Selvsåede træer og andre veddannende urter skal fjernes med rod.

Styrker og trusler for biodiversiteten

Hjemmehørende blomsterenge kan være fødekilde for en bred række bestøvende insekter. Mere plads og ressourcer til insektfaunaen vil betyde øget forekomst af insekter, som vil kunne betyde

bedre fødegrundlag for fugle. Omlægning af arealer kan derfor være starten på en stærkere fødekæde. For at blomsterengene skal have en værdi for faunainteraktionen for området, er det vigtigt at designe disse bevoksninger i samspil med opholds-, yngel- og gemmesteder for bestøvere og andre insekter.

Nyetablerede blomsterenge kan nemt domineres af græsarter hvis næringsstofindholdet i jordbunden er for højt og kræver derfor en øget plejeindsats samt en udpining af jorden for ikke at blive udkonkurreret.

Visse frøblandinger tilpasset til blomstereng er tørketolerante og vil derfor fremstå æstetisk smukke og stadigvæk fungere som fødekilde, selv under ekstreme vejrhændelser.

Udviklingspotentiale

For at mindske det årlige indkøb af frøblandinger kan der udføres frøindsamling på stedet. Dette er dog en enormt tidskrævende proces, og det er diskutabelt om dette er rentabelt i forhold til økonomi og tidsforbrug.

For at mindske det årlige indkøb af frøblandinger bør det generelt overvejes, om blomsterenge er rentable at anlægge, eller om der bør anvendes toårige eller flerårige stauder, frem for blomstereng.



Tiltag C: Flere levesteder

Indledning

For yderligere at understøtte biodiversiteten er et af strategiens tiltag at oprette flere levesteder til dyrelivet ved at skabe flere sammenhængende ressourcehabitater.

Et ressourcehabitat er et areal, hvor både fødekilde og levested er tilgængelige og tæt placeret for en given art. Ressourcehabitater varierer derfor meget imellem arter. Men fordi mange arter har lignende behov, kan ressourcehabitaterne oftest anvendes samtidigt af flere arter. Dansk Ornitologisk Forening har f.eks. designet nogle “type-fuglehuse”, altså redekasser der kan bruges af forskellige arter, så længe deres primære fødekilde er nært tilgængelig.

Omlægningstiltag

Der afsættes plads på det omlagte areal til at oprette sammenhængende ressourcehabitater, der bør designes i samspil med samtlige tiltagstrin i strategien, så vidt muligt.

Levestedsmulighederne i et ressourcehabitat er en bred vifte af tiltag, som kan have et mangfoldigt udtryk. Det kan bl.a. være kvashegn, insekthoteller, pindsvinehuse, marksten eller bunker af nedfaldne grene.

Omlægningsbetingelser

Levesteder skal anlægges i samspil med til fødekilder for at fungere som sammenhængende ressourcehabitat for dyreliv. For mange insekter kan en ellers “lille” distance på et par hundrede meter være længere, end de når at sprede sig i løbet af en hel livscyklus, og derfor er det vigtigt at tænke anlæggelsen af ressourcehabitater ind i en skala, der ikke kun bruger mennesket som målestok.

Ændringer i plejeniveau og etableringsomkostninger

Der etableres kvashegn langs områdets afgrænsning af overskudsmateriale fra de pågældende matrikler, som f.eks. nedfaldne grene og græstørv. Der etableres bunker af kviste og let-komposteret materiale samt spredte marksten og små skåle eller beholdere med vand rundt omkring på området. Disse “forhindringer” i beplantningsudtrykket skal placeres, så de er mindst muligt til gene for driften af det enkelte areal.

Fælles i plejeniveauet for disse habitater er, at de alle er engangsetableringer, der ikke skal driftes.

Styrker og trusler for biodiversiteten

Alle slags ressourcehabitater er essentielle for artsmangfoldige naturområder, da disse er med til at skabe levesteder og fødekilder til en bred række af dyre- og insektliv.

Udviklingspotentiale

Ressourcehabitater kan oprettes af grøntaffald og overskudsmaterialer, der kan være med til at fremme genanvendelsen, jf. Tiltag G, og mindske deponi-behovet.

Vedligeholdelsen af ressourcehabitater kan have en rekreativ værdi for mennesket så vel som dyrelivet. F.eks. kan bistader, fuglehuse og insekthoteller nemt vedligeholdes frivilligt af ansatte i regionen og dermed bidrage til arbejdsglæde på hospitalerne.

Bilag til tiltag C: Dødt ved

Indledning

Den største og mest hyppige mangelvare ifm. levesteder for arter er dødt ved. Mængden af dødt ved i de danske produktionsskove ligger på mellem 2% og 10% af de naturlige værdier i urørte løvskov. Danske produktionsskove er naturligvis ikke et sammenligningsgrundlag til krat- og skovområderne på Regionens matrikler, da disse har en meget anderledes karakter og en langt mindre skala. Dog vidner det alligevel noget om det generelle “underskud” der er på dødt ved i forskellige skovtyper, og dermed også om det generelle underskud på de levesteder, som dødt ved kan skabe for insekt- og dyrelivet.

Dødt ved bliver oftest fjernet fra udendørsarealer, og derfor bliver mange levesteder for dyr tilsvarende også fjernet.

Omlægningstiltag

Der afsættes plads på det omlagte areal til at bevare eventuelt nedfaldne træstammer m.m. - samt at veteranisere eksisterende træer der egner sig til formålet. Veteranisering af træer er, lidt for simpelt beskrevet, at beskadige gamle eller syge træer intentionelt, så de naturlige nedbrydningsprocesser bliver fremprovokeret. Det kunne fx være at simulere stormskader ved at brække grene af, simulere dyreaktivitet ved at skrælle lidt af barken af eller bore små huller i træet. At veteranisere træer korrekt er en omhyggelig proces, som strategien ikke vil gå i detaljer med. For nærmere viden se da “Bytræs-seminar med seniorrådgivere fra KU, dansk træpleje forening 2022” i kildehenvisningen.

Allerede døde træer, der ikke er direkte til gene for driften eller hospitalets brugere, bør også bevares for de biologiske mekanismers skyld.

Styrker og trusler for biodiversiteten

Dødt ved, det vil sige nedfaldne grene, døde træer, veteraniserede træer osv., er en af de vigtigste forudsætninger for artsdiversiteten. Dette er også gældende udenfor skovområder. Man vurderer, at gamle træer og dødt ved er habitat for omkring en tredjedel af den samlede danske skovbiodiversitet, og cirka halvdelen af de skovlevende, rødlistede arter er afhængige af dødt ved og gamle træer.

Grunden til dette er, at dødt ved skaber levested for mange specialiserede arter, som ikke trives andre steder.

Dødt veds fødekæde er kompleks og varierer stærkt i forhold til nedbrydningsstadie, beliggenhed og træets dødsårsag. Derfor er placeringen eller opretholdelsen af dødt ved i sig selv ikke nogen reel garanti for en forbedring af biodiversiteten for et område. For at dette skal have en reel effekt, skal mange forskellige faktorer være opfyldt, og ikke mindst skal de vedboende arter, som lever i dødt ved tilvandre/sprede sig et sted fra.

Men placeringen af dødt ved er medvirkende til at skabe de bedst mulige rammer som Regionen kan tilbyde for oprettelsen af bedre biodiversitet, jævnfør strategiens metodiske fremgangsmåde om at “gøre mere godt, der hvor vi kan”. Derfor er bevarelsen af dødt ved på udendørsarealer vigtig for at sikre gode ressourcehabitater for både fugle, flagermus, gnavere, insekter, svampe og biller.

Dog skal det bemærkes, at små isolerede pletter med meget dødt ved sjældent er nok til at beskytte rødlistede arter. En bedre strategi vil i stedet være at koncentrere sig om de områder, hvor dødt ved i forvejen findes i store mængder og der stadigvæk er vedboende arter til stede. Dette er gældende på enkelte af Regionens matrikler, hvor der er sammenhængende, mindre arealer med veletablerede skov- og kratområder.



Tiltag D: Flere træer

Indledning

For yderligere at understøtte biodiversiteten, er følgende tiltag i strategien at plante flere træer.

På trods af, at det enkelte træ i sig selv ikke bidrager meget til artsvariationen, så er træer generelt hjemsted for en bred række af interaktioner på tværs af hele artens livscyklus. Træers bark kan virke som habitat for insekter, rødderne for svampe, og trækronen for fugle, for blot at nævne nogle.

Omlægningstiltag

Der afsættes plads på det omlagte areal til flere hjemmehørende træer og buske, enten som fritstående eller i grupperinger af større eller mindre omfang.

Omlægningsbetingelser

Etablering af træer skal betragtes som en langsigtet beplantningsstrategi. For at træer kan opnå sit fulde biodiversitets-potentiale og CO2-lagringskapacitet, er gennemsnitslevealderen for et sundt træ alt imellem 50-300 år. Derfor skal træer placeres taktisk i forbindelse med anden bebyggelse i området, både eksisterende og projekteret, så disse elementer ikke er til gene for hinanden.

Ændringer i plejeniveau og etableringsomkostninger

Etablering af træer skal betragtes som et nyanlæg. Derfor skal nyplantede træer beskæres ud fra et etableringsperspektiv, det vil sige cirka en gang årligt, indtil de når en alder svarende til gennemsnitligt 10-20 år efter spiring.

Styrker og trusler for biodiversiteten

Træer skaber en bred række af faunainteraktioner på tværs af deres livscyklus – selv når træet er dødt. Generelt set er hjemmehørende træer, navnlig eg og pil, nogle af de enkeltstående arter, der skaber flest interaktioner mellem arter i de danske økosystemer.

Op imod 284 forskellige hjemmehørende arter interagerer med eg - samlet set for stilk- og vintereg - igennem træets livsfase. For tjørn, slåen og skovfyr er antallet omkring 100 arter. For ikke-hjemmehørende arter, som fx Robinie, kan tallet være helt ned til 0 under værste omstændigheder. Træerne skal dog typisk være minimum 25 år, før de begynder at bidrage væsentligt til biodiversiteten. (se Bilag 2 for nærmere).

Det er dog vigtigt at understrege, at det enkelte træs mulighedsrum for interaktion med andre arter ikke gør det givet, at disse andre arter automatisk vil følge med. Disse arter må selv spredes fra deres levesteder rundtom i landet, og da Regionens træer er placeret i bynær, relativt habitatfragmenterede områder, er potentialet for store artsinteraktioner blot ved udplantningen af hjemmehørende træer ikke særligt højt.

Dog er det alligevel vigtigt at prioritere jævnfør strategiens metodiske udgangspunkt om at gøre mere gavn dér hvor det er muligt, og forbedres den danske natur på et nationalt plan over tid vil det enkelte trævalg på Regionens matrikler alligevel kunne have en gavnlig effekt.

Nåletræer lagrer hurtigere CO₂ end løvtræer, mens hjemmehørende løvtræer generelt har flere faunainteraktioner pr. art end hjemmehørende nåletræer. Det er således et spørgsmål om opprioritering af enten biodiversitet eller CO₂-reduktioner.

Plantes der store grupper af træer, skal disse driftes, hvilket bl.a. vil sige udtynding af underskoven og udvælgelse og forfordeling af sunde individer. Da træer er skyggegivende, kan for mange træer og et for tætvoxende løvdække være med til at udkoncurrere arter, der foretrækker lysåbne arealer.

Udviklingspotentialer

Træer har også naturligt iboende potentialer som ressourcehabitater i alle deres livsfaser. Dette kan understøttes ved bl.a. at oprette fuglehuse i trækronerne. Dødt ved og nedfaldne grene fra træer kan opmagasineres og genanvendes til kvashegn, insekthoteller eller andet, jf. Tiltag C og G.

Risikotræer, der er til skade for omgivelserne, kan veteraniseres for fortsat at have en æstetisk og biodivers værdi, selv når træernes livscyklus er overstået. Træers CO₂-lagrende potentialer strækker sig over århundreder og rækker derved langt ud over selv de længste handlingsplaner for regionens matrikler.



Tiltag E: Vådområder

Indledning

For yderligere at understøtte biodiversiteten er følgende tiltag i strategien at anlægge nye og understøtte eksisterende vådområder, der er en speciel type biotop, der er i kraftig tilbagegang flere steder i landet. Etableringen af vådområder vil derfor skabe rum til en beplantningssammensætning og artsinteraktion der er underrepræsenteret i landet og er dermed medvirkende til at understøtte artsmangfoldigheden, hvis beplantningselementerne er tilpasset disse vådområder.

I sig selv bidrager tilgangen til vand kun moderat til artsvariationen uden nogen kontrolleret styring af beplantningsudtrykket, men tilgangen til vand en essentiel ressource for alt liv. Vådområder er derfor i sig selv med til at understøtte bedre ressourcehabitater (jf. Tiltag C), for alle former for interaktioner imellem arter.

Omlægningstiltag

Der afsættes plads på det omlagte areal til et område med et permanent vandspejl – vandhuller, vådområder m.m., eller overvejende permanent vandspejl, samt evt. løsninger med “lokal afledning eller udnyttelse af regnvand” (kaldet LAR og LUR hhv.) og regnbede.

Dette område kan i praksis variere i udtryk fra alt imellem en underskål fyldt med vand, til LUR-løsninger, regnbede og permanent anlagte søer. Selv små tiltag har en effekt på dyrelivet.

Omlægningsbetingelser

Der forudsættes en jordbundsanalyse for de ønskede omlagte områder, da den pågældende jordbund betinger, om der kan oprettes et permanent vandspejl eller ej. Hvis ikke den ønskede placering fordrer et vandspejl, ofte på grund af lerkoncentrationen i jorden, må vådområdet anlægges kunstigt med en underlæggende fiberduk til at blokere for nedsivning. Der forudsættes en analyse af koteringsforhold (dvs. en detaljeret registrering af højdeforhold målt ud fra et givent fikspunkt), for at mindske risikoen for uønskede oversvømmelser, tilstopning af ind- og udløb m.m.

Ændringer i plejeniveau og etableringsomkostninger

Vådområder er beplantningselementer, der kræver hensyntagen og monitorering i forhold til omkringliggende beplantning, for at bevare udtrykket og modvirke tilgroning. Det bør sikres, at buske og træer ikke overskygger vandspejlet. Vådområdet skal holdes frit for store mængder grøntaffald, der kan ophobe sig som bundfald og tilføre så meget næring, at vådområdet over tid eutroferes (næringsovermættes).

Styrker og trusler for biodiversiteten

Adgangen til vand er en vigtig forudsætning for alt liv. På trods af, at adgangen til vand kan optræde på mange andre måder end et åbent vandspejl, og det kan variere meget mellem arter hvordan deres vandoptag fungerer, er denne type adgang i særdeleshed vigtigt for mange insekter fugle og pattedyr. For midlertidigt oversvømmede vådområder, som f.eks. regnbede og LAR-løsninger, er det vigtigt at vælge en beplantning, der ikke har brug for permanent vandmætning i rodzonen, da disse ellers vil tørre ud og ikke længere tjene deres formål.

Størrelsen af det enkelte vådområde har betydning for biodiversiteten. Det blev belyst i en undersøgelse af 80 vandhuller i Schweiz, hvor diversiteten i hvert vandhul blev registreret. Undersøgelsen viste bl.a., at en samling af små vandhuller har større værdi end et stort vandhul med samme vandflade som de små vandhuller til sammen. De store vandhuller var dog levested for arter, som ikke fandtes i de små vandhuller. Der vil derfor være behov for både små og store vandhuller for at tilgodese arter med forskellige krav til levested., men om dette er muligt i praksis på regionens matrikler ift. Økonomi og omfang, vides endnu ikke.

Det er desuden vigtigt at have for mente, at LAR-løsninger, der “blot” afleder vandet fra et givent område i sig selv ikke er medvirkende til at skabe permanente eller langtidsvarende vandspejle, og at den afledende effekt som er LAR-løsningernes hensigt i praksis kan være med til at dræne et område fra vand og dermed udgøre en større trussel frem for gavn for biodiversiteten.

Udviklingspotentiale

Udnyttes regnvandsopsamlingen lokalt (LUR) frem for blot at blive afledt (LAR) kan denne opsamling være med til at skabe permanente eller semi-permanente vådområder



Tiltag F: Småbiotoper med selvstyrende natur

Indledning

For yderligere at understøtte biodiversiteten skal følgende tiltag i strategien omlægge eksisterende kratbevoksninger og læhegn til småbiotoper med selvstyrende og/eller uberørt natur.

Ved at lade områder fremstå uberørt gives der plads til naturens egne iboende præmisser og giver dermed plads til at naturen uforstyrret kan forvilde sig og regulere sig selv. Ved at lade naturen fremstå vildtvoksende og uberørt forstås, at alle driftsformer og anden form for aktiv indsats for området ophører, med henblik på at bevare eller forbedre områdets biologiske mangfoldighed eller naturmæssige værdi. Det vil i praksis sige et ophør af drift uden omlægning, sprøjtning eller tilførsel af materiale udefra. Dette er en ukontrolleret drift af naturens biologiske mekanismer, og der er ingen garantier for en forøgelse af interaktioner, men det er den mest troværdige og naturlige simulering af biodiversiteten, artssuccessionen og evolutionens mekanismer.

Omlægningstiltag

Der udføres førstegangspleje på det udvalgte areal, til oprettelsen af selvstyrende af kratbevoksninger og læhegn. Førstegangspleje er et engangsindgreb, som gennemføres ved at iværksætte pleje på arealer, der har ligget i længere tid uden drift.

Ønskes et areal omlagt til småbiotop med selvstyrende natur, bør der udføres førstegangspleje på arealet baseret på tommelfingerreglen “Brandmandens lov”:: Fremgangsmåden prioriterer, for et givent område, at de eksisterende, uskadte naturelementer først og fremmest bevares, det vil sige elementer i god tilstand med lang kontinuitet som f.eks- sunde, fuldvoksne træer eller eksisterende nedfalden dødt ved.

Derefter sikres alle velbevarede naturelementer mod yderligt skadelige påvirkninger, f.eks. ved bekæmpelse af invasive arter, beskyttelse mod rydning m.m. Derefter genoprettes og udvides forringede naturelementer, f.eks. veteranisering af risikotræer. Er det muligt, bør der overvejes om det omlagte areal kan udvides yderligere, så der dermed reetableres mere selvstyrende natur.

Omlægningsbetingelser

Alle eksisterende læhegn og kratbevoksninger kan anvendes til at oprette uberørte naturområder ved blot at ophøre eventuel intensiv drift af arealet. Der må stilles nogle konkrete målsætninger for kvaliteten eller ‘succesgraden’ af det enkelte krats biodiversitetsfremmende kapacitet. Målsætningen kan f.eks. defineres ved artstæthed, levedygtige populationer af udvalgte arter, dækningsgrad af karakteristiske plantesamfund, struktur mv.

Dog er det ikke alle kratbevoksninger på regionens matrikler, der har et lige stort udnyttelsespotentiale. Der bør træffes en grundig forhåndsvurdering af en bred række forhold som randpåvirkning, jordbundsforhold og menneskeligt aktivitetsniveau for et hvert enkelt udvalgte småbiotop med selvstyrende elementer. Her skal vurderes graden af succes ved en eventuel indfrielse af områdets naturpotentiale, både økonomisk og biodiversitets-fremmende.

Ændringer i plejeniveau og etableringsomkostninger

Driften for området minimeres til det yderste, så der kun sjældent udføres ekstensiv naturpleje for området. Al menneskelig aktivitet på området skal undgås så vidt muligt.

Styrker og trusler for biodiversiteten

Selvstyrende og uberørte småbiotoper frigiver plads til naturens iboende processer. Den mindskede bortskafning af grøntaffald for et sådant område øger dekomposteringen for naturområdet, hvilket skaber levested for flere nedbrydere som insekter og svampe.

Småbiotoper uden menneskelig aktivitet skaber flere gemmesteder for dyreliv. Indførslen af selvstyrende småbiotoper vil medføre en forøgelse af skadedyr som rotter, ræve og mus, der alle kan medføre skade på bygninger eller udendørsarealer. Småbiotoper kan, grundet deres selvregulerende uberørthed, også udvikle sig i en negativ retning rent biodiverst i form af monokulturdannelse. Derfor skal selv "uberørte" arealer i praksis potentielt stadigvæk driftes med en begrænset ekstensiv naturpleje. Den enkelt plejeopgave for småbiotopen udføres kun på baggrund af en vurdering af helheden for biotopens overordnede velbefindende, f.eks. i forbindelse med udtynding eller fjernelse af invasive arter.

Småbiotoper i bynære områder kan potentielt have en for stor randzonepåvirkning af de omkringliggende, befæstede områder til at have en nævneværdig biodiversitetsfremmende effekt. For småbiotoper i bynære områder er der i praksis derfor mere tale om oprettelse af bynatur, der fremmer biodiversiteten.

Udviklingspotentiale

Større, uberørte naturarealer kan eventuelt bruges til placering af grøntaffaldsdeponi, der kan få lov til at dekompostere naturligt.

På trods af randzonepåvirkning kan bynære småbiotoper dog godt indrettes til at optimere sine egne iboende biodiversitetsfremmende potentialer, ved at kombinere dem med oprettelsen af de forrige beskrevne tiltag, særligt Tiltag C: Levesteder, Tiltag D: Flere træer og buske' og 'Tiltag E: Vådområder'. Ved at integrere disse tre tiltag med hinanden, forøges chancerne for flere faunainteraktioner ud fra bedst mulige vilkår i et ellers randzonepåvirket område, og dette burde i hvert fald teoretisk være med til at understøtte biodiversiteten yderligere.

For hver enkelt kratbevoksning, der ønskes omlagt til småbiotop, bør de gældende forhold for området registreres og dokumenteres. Ved at danne dette grundlag, kan der for fremtiden kortlægges et mere realistisk helhedsbillede af områdets biodiversitetsfremmende kapacitet, hvilket kan bruges i forhold til opfølgning og regulering af forventninger for områdets udvikling.



Tiltag G: Plads til genanvendelse

Indledning

Naturen genanvender selv sine ressourcer i cirkulære systemer. Nedbrudt, dødt plantemateriale bliver over tid omsat til humus og gødning i jordlaget, som er med til at skabe gode vækstbetingelser for det levende plantemateriale. Dette materiale er oftest uønsket for de fleste udendørsarealer og bliver derfor fjernet fra området.

For at kompensere for dette tab af tilført organisk materiale bliver der indkøbt gødning, spagnum og NPK-beriget pottemuld for at simulere de naturlige, gode vækstbetingelser i jorden for planter, blot med kunstige fremstillet eller andre ressourcekrævende materialer.

Ressourcegenanvendelsen og tilbageførelsen af fjernet, organisk materiale er derfor et vigtigt element til mange af de andre tiltag og en generel mere cirkulær driftstankegang.

Omlægningstiltag

Der afsættes plads på den pågældende matrikel, hvor der oprettes mulighed for lagerplads til genbrugsmateriale. Lokale genanvendelsesmuligheder er medvirkende til at mindske materialestrømmen, både ind og ud for det omlagte areal, ved at frigøre plads til at opbevare kompost, nedfaldsgrene, overskudsjord m.m.

Omlægningsbetingelser

Disse tiltag forudsætter dog også, naturligvis, at genanvendelsesmulighederne bliver udnyttet i bedst muligt omfang. Materiale der er færdigkomposteret skal anvendes jævnlgt (mindst 1x årligt ifm. Rutinemæssig gødsning af et givent område), for at modvirke at kompostbunken ikke blot bliver en permanent kompoststak. Er det ikke muligt at anvende den ophobede mængde kompost kan den med fordel blandes med råjord på nyetablerede byggepladser rundtom i Regionen for at lave jordforbedring.

Matriklen skal derfor have en materialeplads/gartnergård, hvor arbejdet med lokalkompostering og dets materialestrøm kan blive gjort uden at forstyrre brugeren af det pågældende hospital. Der skal oprettes afmærkede områder til lokalkompostering samt et skur/halvtag, hvor nedfaldsgrene, overskudstræ fra træfældning m.m. bør sorteres og lægges til side til anvendelse af kvashegn og lignende (tiltag C).

Ændringer i plejeniveau og etableringsomkostninger

Oprettes der kompostbunker, skal disse jævnlgt vendes for at modvirke en anaerob forbrænding og vedligeholdes. Der skal for nogle udendørsarealer indkøbes materiel, der kan være med til processere genbrugsmateriale, f.eks. flishuggere m.m. Opretholdelsen af kompostbunker er desuden en opgave, som med måneders mellemrum kræver pleje og vedligehold af mandskab.

Overskydende grøntmateriale der ikke kan nå at blive omdannet og anvendt som kompost el. Lign. (dette må i praksis vurderes og tilpasses på baggrund af den enkelte matrikels eget forbrug) skal fortsat fjernes af eksterne fragtmænd, for at modvirke unødvendig ophobning.

Styrker og trusler for biodiversiteten

En tilbageførsel af det organiske materiale som ofte bliver fjernet fra udendørsarealer – blade, nedfaldne grene m.m. - er med til at bringe et sundt organisk mikroliv tilbage i jorden på de pågældende udendørsarealer. Livet i jorden er oftest den første forudsætning for at styrke biodiversiteten, da mikroorganismer og andre nedbrydere “nederst i fødekæden” er primær-fødekilde for mange andre dyr og insekter.

Udviklingspotentiale

Den anvendte plads kan også anvendes til regnvandsbeholdere, hvis der placeres tilstrækkeligt store vandtanke, eller planteopformering. Et brændeskur med et halvtag kan eventuelt indrettes med solceller, der kan lade matriklens udstyr op via en grøn energikilde. Der mangler dog tilstrækkelige data for at vurdere, om dette reelt har en positiv indvirkning på biodiversiteten og CO2 udledninger.



4 Målbare effekter af udvalgte tiltag

Indledning

Som det fremgår af forrige afsnit, er meget af biodiversitetsforøgelsen båret af kvalitative principper. Trods målestokke som artsoptælling og biodiversitet, er det vanskeligt at omsætte en forøgelse af biodiversitet ned til kvantitativt målbare resultater, navnlig når det gælder så store og adspredte arealer, som regionens matrikler samlet set er.

Biofaktor

En kvantitativ metode til at måle på en forøgelse af øgede ”grønne” tiltag er biofaktor. Det er et værktøj, der omskriver beplantningselementerne og deres sammensætning for et givent område, målt i kvadrater, til en score. Denne score vidner i nogen grad også om hvilke biodiversitetsfremmende tiltag, og giver en målbar indikation på hvilke tiltag, der udføres for et givent område.

Biofaktor og dens scoreberegner er et værktøj udarbejdet af Statens Byggeforskningsinstitut (SBI), i dag kaldet BUILD., og er et udbredt værktøj der bruges i hele Danmark til registrering af de omlægninger, som denne strategi fremskriver.

Tilsvarende pointsystemer findes også i andre skandinaviske lande. I Norge kaldes biofaktor for Blågrønn faktor og i Sverige kaldes det grönytefaktor. I disse lande bliver faktoren i særdeleshed brugt til udregninger ved nybyggeri.

I Danmark anvendes biofaktor både af kommuner og større virksomheder og er derfor et let kommunikerbart og sammenligneligt værktøj til at beskrive biodiversitetsfremmende tiltag målt i antal.

Udregning

Biofaktoren fungerer ved at udregne kvadratsummen af forskellige typer udendørsarealer og tildele hvert enkelte areal en score, baseret på dens beplantningssammensætning. Summen af disse score-points, divideret med det samlede kvadratmeterantal for et udendørsareal, giver den samlede biofaktor for et område.

Biofaktorens scoreberegner tilgodeser biodiversitetsfremmende områder, ved at give dem en højere score end artsfattige eller ikke-grønne områder. Eksempelvis har ”asfalt, fliser og lignende.” en biofaktor-score på 0, ”klippet græs og boldbaner” på 0,5 og ”naturgræs” en score på 1.

Region Hovedstaden har en unik mulighed for at fremvise en grundig udregning af dens biofaktor, grundet den detaljerede digitale kortregistrering, der er blevet udført i Center for Ejendomme for alle regionens matrikler.

Strategiens forøgelse af regionens biofaktor

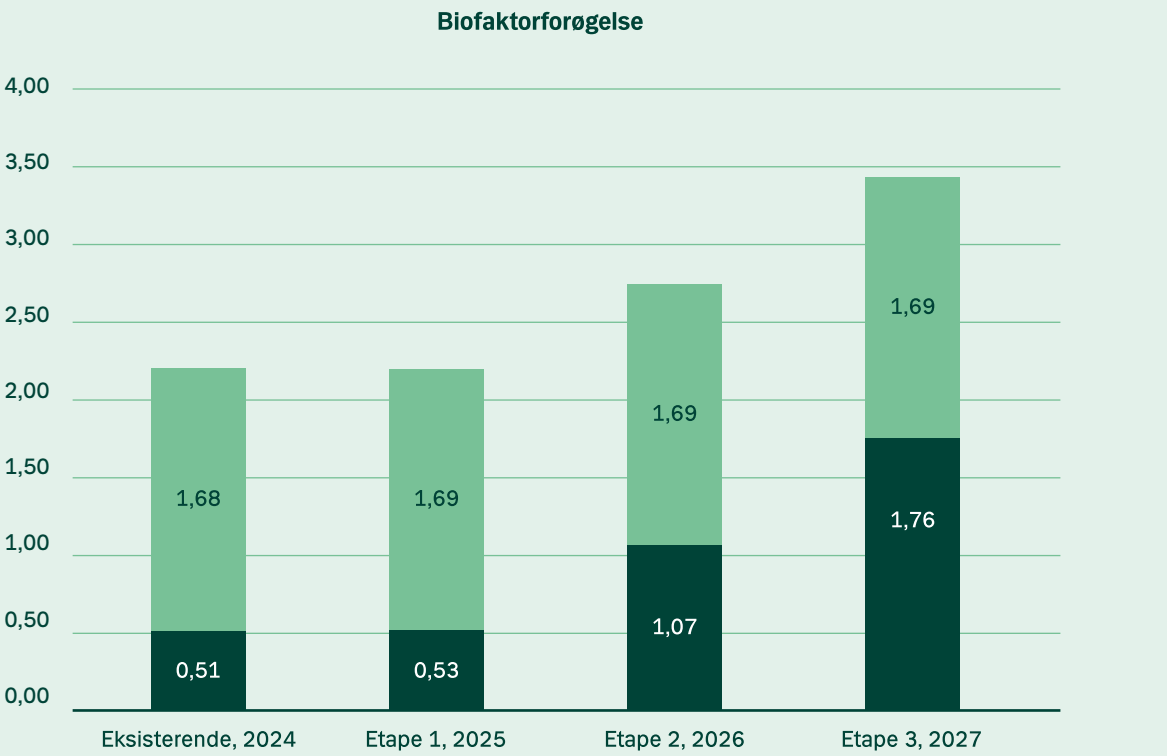
Herunder ses ændringerne i regionens biofaktor-score på baggrund af de planlagte omlægninger på regionens matrikler, der er beskrevet i følgende afsnit.

Scoren vurderes ud fra de eksisterende beplantningselementer for hele regionen (okt. 2024) og måles igen ud fra en færdigimplementeret omlægning (jan. 2028) for hele regionen.

I Center for Ejendomme arbejdes der pt. på at forbedre regionens biofaktor endnu mere ved at implementere flere tiltag. Disse tiltag arbejdes der på undervejs i implementeringen af strategien.

Biofaktor er som nævnt et værktøj, der kun giver et generelt og opsummerende blik på de biodiversitetsfremmende tiltag for et område. Dog bliver visse vigtige tiltag ikke angivet nogen score, navnlig Tiltag 3: Flere levesteder. Biofaktor kan dermed ikke bruges som understøttelse til vigtigheden af alle tiltag, der er beskrevet i denne implementering.

Biofaktoren ændres fra 2,20 -> 3.45 i perioden 2024–2027. Dette er en faktorstigning på 1,25.



5 Implementering af tiltagene på regionens matrikler

Indledning

Følgende liste er en kort beskrivelse af hver enkelt matrikel i regionen. Beskrivelsen opstiller info om matriklens udendørsareal og dets vurderede udviklings-potentiale baseret på de beskrevne tiltag fra kapitel 3. På den måde fungerer områdebeskrivelsen som en kort og kvantitativ beskrivelse af strategiens implementering for hver matrikel, målt i kvadratmeter. Alle data for udregningerne er hentet fra regionens digitaliserede kortlægning i ArcGIS.

Parenteserne i de opstillede tiltag beskriver procentandelen af matriklens udendørsareal.

For hver matrikel er kun beskrevet de tiltag, som allerede er blevet digitaliseret. I den løbende revidering af implementering forventes det, at generelt flere tiltag kan implementeres på de forskellige matrikler, men da dette endnu ikke kan kvantificeres, er de undladt i beskrivelsen. De følgende beskrivelser skal derfor ses som en minimumsforbedring med et større potentielt mulighedsrum.

Præg

Matriklerne er defineret ud fra følgende tre typer beplantningspræg: Natur, brug, og pryd.

Præginddelingen for beplantningselementer tager udgangspunkt i "Pleje af Grønne Områder", en manual og vejledning til drift, udførselskrav og tilstandskrav for anlægsgartnere.

Præginddelingen kan betragtes som en simpel skalering for plejeniveauet for et givent område, samt den overordnede måde, hvordan områdets udtryk bør vurderes på. Denne indikation vidner også i nogen grad om arbejdsomfanget for biodiversitetsfremmende drift af grønne områder. De tre typer præg kan, lidt forsimplet forklaret, med andre ord udtrykke "lidt, mellem eller meget" behov for pleje.

Etape 1 : 2025

Etape 1, 01. Amager Hospital

- Udendørsareal: 23.771 kvm
- Udviklingspotentiale: A, B & C
- Omfang: Amager Hospital er en lille matrikel med et veldefineret prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Udendørsarealerne består af et sammenhængende haveanlæg, der fungerer som parkarealer i forbindelse med de tilstødende bygninger. Manglen på store, ubenyttede arealer begrænser udviklingspotentialet for området.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 0 kvm naturgræs
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 110 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 1.634 kvm naturgræs (+6,9%).
 - B: Oprettelse af 400 kvm engbevoksning (+1,7%).
 - C: Oprettelse af 49 kvm ressourcehabitater (+0,2%).

Etape 1, 02. Bispebjerg Hospital (inkl. De Helende Haver)

- Udendørsareal: 188.786 kvm
- Udviklingspotentiale: A, B, C, D & F
- Omfang: Bispebjerg er en mellemstor matrikel med et veldefineret prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Bispebjerg Hospital består af et stort, sammenhængende haveanlæg der fungerer som parkarealer i forbindelse med de omkringliggende bygninger. Store dele af matriklen (De Helende Haver) er fredet, hvilket begrænser de tilgængelige arealer til omlægning. Bispebjerg indeholder desuden også De Sociale Haver, en selvejende institution på matriklen, der forvalter nogle af matriklens udendørsarealer.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 1252 kvm naturgræs (0,7%)
 - B: 1567 kvm blomstereng (0,9%)
 - C: 179 kvm levesteder (0,1%)
 - D: 440 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 9505 kvm naturgræs (+5,0%)
 - B: Oprettelse af 2470 kvm blomstereng (+1,4%)
 - C: Oprettelse af 293 stk. levesteder (+0,2%)
 - D: Oprettelse af 10 stk. nye træer
 - F: Oprettelse af 3609 kvm selvstyrende natur (+1,9%)

Etape 1, 03. Rigshospitalet, Blegdamsvej

- Udendørsareal: 102653 kvm
- Udviklingspotentiale: B & C
- Omfang: Rigshospitalet er en lille matrikel med høj bebyggelsesgrad i bynært område, driftet i brugspræg.
- Beskrivelse af matriklen: Det biodiverse udviklingspotentiale er relativt lav grundet udendørsarealernes høje anvendelsesgrad af både gående, biler og cyklister. Matriklen har dog mindre græsflader, der kan omlægges til naturgræs eller blomsterenge. Selv om udviklingspotentialet er lavt målt i kvadratmeter, har matriklen alligevel en stor signalværdi grundet hospitalets størrelse og vigtighed.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 2065 kvm naturgræs (2,0%)
 - B: 714 kvm blomstereng (0,7%)
 - C: 21 stk. levesteder (0,0%)
 - D: 0 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - B: Oprettelse af 992 kvm blomstereng (+1,0%)
 - C: 135 stk. levesteder (+0,1 %)

Etape 1, 04. Rigshospitalet - Glostrup Hospital

- Udendørsareal: 267.559 kvm
- Udviklingspotentiale: A-F
- Udtryk: Glostrup H er en stor matrikel med store områder driftet i en blanding af naturpræg (sydlige tredjedel) og brugspræg (resterende områder).
- Beskrivelse af matriklen: Disse udendørsarealer indeholder etablerede vådområder, skovområder og naturgræsflader. Med andre ord er Glostrup Hospital blandt de mest biodiverse matrikler i regionen. Der er dog stadigvæk mange brugsplæner som kan omlægges til naturgræs eller engbevoksning, og desuden er der også et udviklingspotentiale for at plante endnu flere træer og eventuelt oprette flere vådområder.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 11.819 kvm naturgræs (4,4%)
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 52 kvm levesteder (0,04%)
 - D: 1366 træer
 - E: 4.158 kvm vådområder (1,6%)
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 25.020 kvm naturgræs (+ 7,3%)
 - B: Oprettelse af 4152 kvm blomstereng (+1,5%)
 - C: Oprettelse af 774 kvm levesteder (+0,2%)
 - D: Oprettelse af 50 nyplantede træer
 - E: Oprettelse af 30 kvm vådområder (+0,02%)
 - F: Oprettelse af 36.002 kvm selvstyrende natur (+13,5%)

Etape 1, 05. Gentofte Hospital

- Udendørsareal: 87.350 kvm
- Udviklingspotentiale: A-F
- Omfang: Gentofte Hospital er en mellemstor matrikel driftet i en blanding af pryd- og brugspræg
- Beskrivelse af matriklen: Gentofte har store udendørsarealer med mange forskellige beplantningselementer. Store dele af disse er pt. brugsplæne og kan med fordel omlægges til biodiversitetsfremmende områder uden at gå på kompromis med det overordnede præg af hospitalets udendørsarealer.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 306 kvm naturgræs (0,4%)
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 28 kvm levesteder (0,0%)
 - D: 472 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 17.384 kvm naturgræs (+19,9%)
 - B: Oprettelse af 1560 kvm blomstereng (+1,8%)
 - C: Oprettelse af 532 kvm levesteder (+0,6%).
 - D: Oprettelse af 40 nyplantede træer.
 - E: Oprettelse af 400 kvm vådområder (+0,5%).

Etape 1, 06. Stolpegården

- Udendørsareal: 6.390 kvm
- Udviklingspotentiale: Tiltag B og C
- Omfang: Stolpegården er en lille matrikel med et en høj bebyggelsesgrad og et veldefineret prydpreg
- Beskrivelse af matriklen: Størstedelen af udendørsarealerne består af mindre gårdhaver. Ud mod vejen har matriklen en brugsplæne på ca. 1000 m², hvilket er matriklens eneste reelle område med et omlægningspotentiale. Denne brugsplæne bliver ind imellem anvendt af stedet og kan derfor ikke omlægges til naturgræs. Dog er der mulighed for oprettelse af en mindre engbevoksning.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 0 kvm naturgræs
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 40 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - o F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - B: Oprettelse af 253 kvm blomstereng (+4,0%)
 - C: Oprettelse af 2 kvm levesteder (+0,01%)

Etape 2: 2026

Etape 2, 07. Rigshospitalet, Tagensvej

- Udendørsareal: 10.209 kvm
- Udviklingspotentiale: A
- Omfang: Rigshospitalet Tagensvej er en lille matrikel udført i brugspræg.
- Beskrivelse af matriklen: Størstedelen af udendørsarealet består af faste belægninger: køreveje og parkeringspladser, og omlægningspotentiallet er derfor stærkt begrænset.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 0 kvm naturgræs
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 8 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 352 kvm naturgræs (+3,4%).

Etape 2, 08. Psykiatrisk Center Ballerup

- Udendørsareal: 113.346 kvm
- Udviklingspotentiale: A, B, C, D & F
- Udtryk: Psykiatrisk Center Ballerup er en mellemstor matrikel driftet i brugspræg.
- Beskrivelse af matriklen: Udendørsarealet består primært af brugsplæne med spredte solitærtræer. Langs matriklens omkreds er en smal bramme af kratbevoksning. Enkelte steder på matriklen findes allerede eksisterende, mindre vådområder. Store dele af kratbevoksningen har kun haft periodisk ekstensiv naturpleje længe og fremstår derfor allerede med trøsketræ og veteraniserede træer. I matriklens østlige side er oprettet et eksisterende 4.575 m² stort areal med selvstyrende natur (4,0%).
- Eksisterende tiltag:
 - A: 637 kvm naturgræs (+0,6%)
 - B: 520 kvm blomstereng (+0,5%)
 - C: 81 kvm levesteder
 - D: 461 træer
 - E: 95 kvm vådområder (+0,1%)
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 31.095 kvm naturgræs (+27,4%)
 - B: Oprettelse af 4415 kvm blomstereng (+3,9%)
 - C: Oprettelse af 936 kvm levesteder (+0,8%)
 - D: Oprettelse af 30 nyplantede træer.
 - F: Oprettelse af 25.528 kvm selvstyrende natur (22,3%)

Etape 2, 09. Hvidovre Hospital

- Udendørsareal: 172.298 kvm
- Udviklingspotentiale: A, B, C & F
- Omfang: Hvidovre Hospital er en mellemstor matrikel driftet i prydpræg.

- Beskrivelse af matriklen: På trods af at Hvidovre har store udendørsarealer med meget brugsplæner, er det ikke rentabelt at omlægge disse til naturgræsser, da brugsplænere er placeret ovenpå hospitalsbygningerne og skal derfor ikke vedligeholdes/slås med maskine. Misligholdelse i på disse brugsplæner har dog gjort, at der mange steder er opstået selvsået sedum-beplantninger der har spredt sig fra de omkringliggende bede. Dette beplantningselement er ikke beskrevet i de nedenstående tiltag men kan med fordel understøttes og viderekultiveres for at understøtte biodiversiteten i det omfang, det er muligt. Der er dog nogen mulighed for at oprette engbeplantninger og ressourcehabitater flere steder på matriklen.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 3.562 kvm naturgræs (+2,1%)
 - B: 952 kvm blomstereng (+0,6%)
 - C: 118 kvm levesteder (+0,1%)
 - D 897 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 9467 kvm naturgræs (+5,5%)
 - B: Oprettelse af 203 kvm blomstereng (+0,1%)
 - C: Oprettelse af 70 kvm levesteder (+0,04%)
 - F: Oprettelse af 24.507 kvm selvstyrende natur (+14,2%)

Etape 2, 10. Psykiatrisk Center Hvidovre

- Udendørsareal: 55.049 kvm
- Udviklingspotentiale: A, B, C & F,
- Udtryk: Psykiatrisk Center Hvidovre er en lille matrikel driftet i brugspræg.
- Beskrivelse af matriklen: Halvdelen af matriklen fungerer som separate mindre gårdrum. Disse gårdrum bliver brugt til anvendelse af psykiatrien og egner sig dermed ikke til omlægning af brugsgræs. Den anden halvdel af udendørsarealerne består af brugsplæne, som med fordel kan omlægges til naturgræs eller engbevoksninger. Langs matriklens nordlige ende findes desuden også et mindre krat på ca. 1000 m².
- Eksisterende tiltag:
 - A: 66 kvm naturgræs (0,1%)
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 132 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 2.905 kvm selvstyrende natur (5,3%)
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 6.426 kvm naturgræs (+11,7%)
 - B: Oprettelse af 3130 kvm blomstereng (+5,7%)
 - C: Oprettelse af 195 kvm levesteder (+0,4%)
 - F: Oprettelse af 998 kvm selvstyrende natur (+1,8%)

Etape 2, 11. Regionsgården

- Udendørsareal: 42.933 kvm
- Udviklingspotentiale: A, B, C, D & F
- Udtryk: Regionsgården er en lille matrikel driftet i et præg af både brug og pryd.
- Beskrivelse af matriklen: Matriklen består primært af fem gårdhaver. Resten af matriklen er af funktionel værdi og består enten af parkeringsplads, brugsplæne eller kratbevoksning/vådområde. Der er derfor allerede biodiversitetsfremmende områder etableret, men samtidigt også gode muligheder for en yderligere understøttelse af biodiversiteten i kraft af de store arealer med brugsplæne.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 3.194 kvm naturgræs (+7,4%)
 - B: 499 kvm blomstereng (+1,2%)
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 226 træer
 - E: 806 kvm vådområder (+1,9%)
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 2391 kvm naturgræs (+5,6%)
 - B: Oprettelse af 567 kvm blomstereng (+1,3%)
 - C: Oprettelse af 40 kvm levesteder (+0,1%)
 - D: Oprettelse af 20 nyplantede træer.
 - F: Oprettelse af 8.528 kvm selvstyrende natur (+19,6%)

Etape 2, 12. Psykiatrisk Center Amager

- Udendørsareal: 23.916 kvm
- Udviklingspotentiale: -
- Udtryk: Psykiatrisk Center Amager er en lille matrikel driftet i prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Størstedelen af matriklen fungerer som separate mindre gårdrum hver med sit eget tema. Der er ingen større, sammenhængende naturarealer på matriklen. Enkelte steder vil der være mulighed for at oprette nogle engbevoksninger eller naturgræsflader, navnlig i vejhellerne ud langs Digevej. Dog er det tvivlsomt om disse vil klare sig i forbindelse med saltning om vinteren, og er derfor ikke beskrevet her.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 0 kvm naturgræs
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 143 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 383 kvm selvstyrende natur (1,6%)

Etape 3: 2027

Etape 3, 13. Specialambulatoriet (Carl Nielsens Allé)

- Udendørsareal: 1.728 kvm
- Udviklingspotentiale: -
- Omfang: Specialambulatoriet er en lille matrikel driftet i prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Omtrent halvdelen af matriklen består af en mindre brugsplæne med spredte bede og træer. Brugsplænen anvendes af specialambulatoriet og psykiatrien og kan derfor ikke omlægges til naturgræs.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 0 kvm naturgræs
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 7 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0kvm selvstyrende natur

Etape 3, 14. Hans Bogbinders Allé

- Udendørsareal: 9.464 kvm
- Udviklingspotentiale A & C
- Omfang: Hans Bogbinders Allé er en lille matrikel med høj bebyggelsesgrad i et bynært område, driftet i brugspræg.
- Beskrivelse af matriklen: Størstedelen af matriklen bliver enten anvendt som kørevej, parkeringsplads eller af psykiatriens brugere. Der er et lille potentiale for, at enkelte vejrabatter kan omlægges til naturgræsflader, men potentialet for en biodiversitetsopgradering er stærkt begrænset.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 0 kvm naturgræs
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 29 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 1051 kvm naturgræs (+11,1%)
 - C: Evt. oprettelse fuglekasser i de eksisterende træer.

Etape 3, 15 Kristineberg

- Udendørsareal: 1.703 kvm
- Udviklingspotentiale: -
- Omfang: Kristineberg er en lille matrikel med høj bebyggelsesgrad i et bynært område. Matriklen er driftet i brugspræg.
- Beskrivelse af matriklen: Kristineberg indeholder kun en mindre brugsplæne som bliver anvendt og derfor er det ikke muligt at udføre nogle tiltag for området.

- Eksisterende tiltag:
 - A: 0 kvm naturgræs
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 2 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 0 kvm selvstyrende natur

Etape 3, 16. Nordsjællands Hospital, Helsingør

- Udendørsareal: 32.338 kvm
- Udviklingspotentiale: A, B, C, D & F
- Omfang: Psykiatrisk Center Helsingør er en lille matrikel driftet i prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Udendørsarealerne er skarpt opdelt imellem tre elementer: græsflader, en sø og et skovområde. Dele af græsfladerne fungerer pt. som brugsplæne, andre som naturgræsser. Skovområdet fungerer som selvstyrende natur. Grundet adgangen til vand og selvstyrende natur er derfor oplagte muligheder for at etablere ressourcehabitater. Der er også mulighed på de åbne græsflader til at anlægge blomsterenge, der også vil kunne understøtte flere faunainteraktioner i forbindelse med ressourcehabitater. Matriklen har potentielt en stor signalværdi.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 2.994 kvm naturgræs (9,3%)
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 16 træer
 - E: 3480 kvm vådområder (10,8%)
 - F: 0kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af Naturgræs på 283 kvm (+0,9%)
 - B: Oprettelse af blomstereng på 1043 kvm (+3,2%)
 - C: Oprettelse af engbevoksninger på 491 kvm (+1,5%)
 - D: Oprettelse af 80 nyplantede træer.
 - F: Oprettelse af 11.660 kvm selvstyrende natur (36,1%)

Etape 3, 17. Frederiksberg Hospital

- Udendørsareal: 76,585 kvm
- Udviklingspotentiale: A, C & F
- Omfang: Frederiksberg Hospital er en mellemstor matrikel med et veldefineret prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Udendørsarealerne på Frederiksberg Hospital består af flere udendørsrum i mindre størrelser, der ligger imellem de spredte, gamle bygninger. Da matriklen er i gang med at blive overdraget til kommunen, sætter dette en begrænsning på hvilke tiltag der kan realiseres. Flere steder på hospitalet er der allerede etableret flere tiltag, bl.a. blomsterenge, enkelte ressourcehabitater og naturgræsflader.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 2.994 kvm naturgræs (9,3%)
 - B: 2328 kvm blomstereng (3,1%)
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 530 træer
 - E: 3480 kvm vådområder (10,8%)
 - F: 0kvm selvstyrende natur

- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 2383 kvm naturgræs (+3,1%)
 - C: Oprettelse af 71 kvm levesteder (+0,009%)
 - F: 2.076 kvm selvstyrende natur (+2,7%)

Etape 3, 18 Nordsjællands Hospital, Hillerød (Psykiatri)

- Udendørsareal: 37.163 kvm
- Udviklingspotentiale: Tiltag A-B
- Omfang: Psykiatrisk Center Hillerød er en lille matrikel driftet i prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Udendørsarealerne på matriklen er overvejende indrettet som mindre gårdrum imellem bygningerne. Disse gårdrum bliver anvendt til ophold og indeholder forskellige prydplanter. Matriklen indeholder også en større brugsplæne, der muligvis kan omlægges til naturgræs. Der er også mulighed flere steder for oprettelsen af engbevoksninger. Men det overordnede potentiale for matriklen må betragtes som værende begrænset. Matriklen støder op til Store Dyrehave, og det er derfor værd at overveje om etableringen af ressourcehabitater og vådområder er gavnligt eller overflødigt for de nærliggende faunainteraktioner.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 189 kvm naturgræs (0,5%)
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 277 træer
 - E: 0 kvm vådområder
 - F: 5226 kvm selvstyrende natur (14,1%)
- Projekterede tiltag:
 - A: Oprettelse af 2742 kvm naturgræs (+7,4%)
 - B: Oprettelse af 245 kvm blomstereng (+0,4%)

Etape 3, 19. Herlev Hospital

- Udendørsareal: 228.418 kvm
- Udviklingspotentiale: B, C, D & F
- Omfang: Herlev Hospital er en stor matrikel driftet i prydpræg.
- Beskrivelse af matriklen: Trods hospitalets prydpræg er store dele af hospitalet allerede indrettet til at imødekomme biodiverse tiltag ved at tilplante udendørsarealerne som en fritvoksende prydhave. Dette giver hospitalet et præg af natur, men er dog stadigvæk nøje driftet. Mange af de for neden nævnte tiltag er blevet realiseret, også allerede ressourcehabitater i form af intentionelt døde træer - unikt for alle regionens matrikler. Der er dog mulighed for at etablere blomsterenge spredt rundt om på matriklen samt understøtte mængden af træer og ressourcehabitater yderligere. Potentielt er der mulighed for at oprette områder med selvstyrende natur, men dette skal undersøges grundigere inden beslutningen kan træffes.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 27.177 kvm naturgræs (11,9%)
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 39 kvm levesteder (0,01%)
 - D: 1.670 stk. fuldkronede træer (11,0%)
 - E: 1.261 kvm vådområder (0,6%)
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - B: Oprettelse af 656 kvm blomstereng (+0,3%)
 - C: Oprettelse af 101 kvm levesteder (+0,1%)
 - D: Oprettelse af 60 nyplantede træer.
 - F: Oprettelse af 17.059 kvm selvstyrende natur (7,5%)

Etape 3, 20. Nordsjællands Hospital, Frederikssund

- Udendørsareal: 334.035 kvm
- Udviklingspotentiale: C, D & F
- Omfang: Frederikssund er en stor matrikel driftet et naturpræg med enkelte områder af pryd.
- Beskrivelse af matriklen: Udendørsarealerne rundt om hospitalsbygningerne består af brugsplæne med spredte solitærtræer og prydbuske. Dog er langt størstedelen af matriklen selvstyrende natur med allerede etableret naturgræs, krat, skov og vådområder. Da langt størstedelen af de beskrevne tiltag allerede eksisterer er omlægningspotentialet dermed begrænset. Der er god mulighed for fremme signalværdien og understøtte de eksisterende tiltag med information og skiltning.
- Eksisterende tiltag:
 - A: 154.073 kvm naturgræs (46,1%)
 - B: 0 kvm blomstereng
 - C: 0 kvm levesteder
 - D: 477 stk. Fuldkronede træer
 - E: 8991 kvm vådområder (2,7%)
 - F: 0 kvm selvstyrende natur
- Projekterede tiltag:
 - C: Oprettelse af 4.632 kvm levesteder (0,7%)
 - D: Oprettelse af 50 nyplantede træer.
 - F: Oprettelse af 101.919 kvm selvstyrende natur (30,5%)



6 Information om implementeringen

Tiltagenes tidsperspektiv

Udsigter ift. etablering

Fælles for samtlige tiltag, og biodiversitetsfremmende arbejde i al almindelighed, er tålmodighed.

Naturen kan styres og driftes, og økosystemers iboende successionsmønstre kan manipuleres til fordel for både biodiversitet og æstetisk udtryk, men alt dette tager tid. Alt efter hvilket tiltag der udføres, kan den forventede omlægningsperiode variere mellem 1 måned til 5 år. For etableringen af sunde træer og vådområder (tiltag D & E) kan tidshorisonten være helt op til 50 år, før at tiltagene er fuldt stabilt implementeret. Det er derfor også vigtigt, at de tiltag der bliver implementeret, designes som langtidsvirkende og permanente løsninger.

En omlægning af udendørsarealerne skaber ændringer i de mikroklimatiske forhold så som jordkvalitet, næringsstofindhold og fugtighed, men dette er processer der strækker sig over flere år.

En omlægning af udendørsarealerne skaber også nye driftsrutiner, som først skal indarbejdes som daglig praksis for de driftsansvarlige, før en grundig kvalitet kan garanteres.

Derfor må det forventes, at den visuelle og biodiversitetsfremmende kvalitet af de beskrevne tiltag ikke kan garanteres øjeblikkeligt efter implementering.

Derfor forholder strategien sig også åbent over for løbende ændringer og forbedringer, som må besluttes på baggrund af hvordan naturen på de pågældende omlagte udendørsarealer udvikler sig over tid.

Disse potentielle ændringer vil blive dokumenteret og registreret i Regionens webløsning (ArcGIS)

Formidling

Indledning

En vigtig betingelse for succesen af biodiversitetsstrategien er korrekt formidling af de implementerede tiltag, både internt og eksternt. Flere af tiltagene skal udføres i samarbejde med eksterne leverandører, enten i form af etablering eller drift. Enkelte af tiltagene inviterer også til borger-, nabo- eller personaleinddragelse på hospitalernes matrikler, og der er derfor mange lokale aktører i spil omkring det strategiske arbejde.

Signalværdi

Der ligger i strategien et behov for en klar kommunikation til omverdenen omkring tiltagenes biodiversitetsfremmende effekt, da meget af det arbejde ofte sker “bag kulissen” på de pågældende udendørsarealer og kan med andre ord være svære at bemærke, eller misforstås rent æstetisk.

Derfor er det vigtigt at formidle og opprioritere den æstetiske signalværdi, de steder hvor arealomlægningerne er mest synlige.

Dette har også dannet grundlag for implementeringsrækkefølgen af de beskrevne tiltag. Tiltag A: Naturgræs og tiltag B: Blomstereng, er i det overordnede billede ikke de mest effektive biodiversi-

tetsfremmende tiltag, men det er dog dem, som skaber de mest markante visuelle forandringer på udendørsarealerne, og derfor er de blevet placeret først i strategien.

Information

Fælles for alle tiltagene og ændringerne i strategien, er, at de bør formidles til omverdenen.

Center for Ejendomme har udarbejdet et skilt, der i en forsøgsordning er blevet placeret langs en blomstereng på Bispebjerg Hospital. Skiltet informerer forbipasserende om ændringerne i udtrykket på det, der tidligere blot var en brugsplæne, og de biodiversitetsfremmende årsager til denne ændring.

Denne type information kan være nyttig som et blikfang, men er tilsvarende lige så nyttig for flere af de følgende tiltag (C-F), som har en lavere signalværdi. Flere af disse tiltag kan, hvis de ikke udføres og driftes ordentligt, fremstå misvedligeholdte i forhold til det eksisterende udtryk, på trods af deres ellers korrekte, biodiversitetsfremmende design.

Ved at opstille skilte og lignende information om tiltagenes intention in situ, kan man modvirke eventuelle negative kommentarer omkring tiltagenes implementering og forhåbentlig skabe en positiv holdning blandt brugerne.

Trods manglende signalværdi er det derfor også vigtigt at formidle den reelle værdiskabende værdi, som de beskrevne tiltag og arealomlægninger medfører.



Inddragelse af hospitalets brugere

Et værktøj til yderligere at fremme formidlingen af vigtigheden af biodiversitetsstrategien er borgerinddragelse.

Borgerinddragelse har været et begrænset emne i strategien, og størstedelen af de beskrevne tiltag kan og bør kun udføres af kvalificeret fagpersonale. Der er dog alligevel 2 tiltag, henholdsvis Tiltag C: Flere levesteder og tiltag F: Småbiotoper med selvstyrende naturpleje, der inviterer til at inkludere borgere udefra.

Tiltag C: Flere leversteder består langt henad vejen af oprettelsen og vedligeholdelsen af mindre elementer, som er populære hobby-projekter i almindelige borgeres haver.

For at skabe yderligere synlighed og opbakning om det strategiske oplæg, kunne det være interessant at udlægge vedligeholdelsen af disse ressourcehabitater som fuglehuse, insekthoteller, bistader m.m., til frivillige aktører. Dette er ikke planlagt i implementeringen, men der er dog blevet truffet visse overvejelser i den forbindelse.

Overvejelserne har involveret potentielle samarbejder med bl.a. Dansk Ornitologisk Forening, By-bi, div. lokale landmænd til selvstyrende græsning af drøvtyggere, Vild med Vilje, samt de respektive hospitalsmatrikler, kommunale borgercentre, miljøafdelinger og lokale foreninger.

Inklusionen af disse aktører kan potentielt være et stærkt formidlingsværktøj til at skabe opbakning til strategien og vil derfor blive drøftet fortløbende efter implementeringen af etape 1, samt taget til revision inden næste etape påbegyndes.

Inddragelse af eksterne leverandører

Jævnfør afsnittet “tydeliggørelse af biologiske mekanismer” kommer strategien også til at skabe ændringer i beplantningssammensætningen på matriklernes udendørsarealer.

På udvalgte lokationer er det muligvis en biodiversitetsfremmende fordel at lade ukrudt stå og sætte blomst, da disse kan have en positiv effekt på faunainteraktionerne. På andre lokationer vil der muligvis blive placeret levesteder for diverse dyreliv, igen på grund af deres positive effekt på faunainteraktionerne. Disse ressourcehabitater skal naturligvis beskyttes mod menneskelig intervention, hvilket involverer eksterne leverandørers drift af udendørsarealerne.

Det er også vigtigt at formidle den biodiversitetsfremmende effekt af hjemmehørende planter og sorter, når eksterne leverandører leverer planter til hospitalernes matrikler. Eventuelt kan Bilag 1: Plantekatalog over hjemmehørende planter, der er hentet fra DCE’s rapport: “Planter, der understøtter biodiversitet”, videresendes til de relevante eksterne leverandører. Dette arbejde er allerede blevet iværksat imellem Center for Ejendomme og DLF, der er leverandør af frøblandinger til blomsterenge.

Det kommende udbud for drift af regionens udendørsarealer stiller også krav til eksterne leverandører om rapportering og forbedring af deres bæredygtigheds- og biodiversitetsfremmende arbejde. I udbuddet er der stillet krav til, at hver enkelt leverandør årligt kommer med 3 konkrete forslag til, hvordan de kan forbedre deres egen drift på regionens matrikler.

Ved at inddrage ekstern ekspertise i udbuddet, og dermed også strategien, bliver implementeringen yderligere forankret i ekstern ekspertise, til fordel både for strategiens grundighed samt inklusion af samarbejdspartnere.

Ikke mindst bør det overvejes, om tiltag D: Flere træer og tiltag E: Vådområder skal udføres af eksterne specialister, da disse tiltag kræver specialiseret arbejdskraft. Center for Ejendomme indhenter i forvejen ekstern ekspertise, når det kommer til specialiseret pleje af grønne områder. Dette fremtidige arbejde er ikke blevet beskrevet i detaljer, da de konkrete udbud for oprettelsen af disse tiltag endnu ikke er blevet udformet.

Inddragelse af statslig kortlægning og lovgivning

Implementeringen af strategiens tiltag interagerer i nogen grad også med de respektive hospitalsmatriklers omkringliggende landskaber.

Flere af matriklerne har tilstødende arealer, der på forskellig vis er naturbeskyttede arealer, herunder natura-2000 områder, bl.a. Amager Fælled og beskyttede naturtyper, bl.a. vandløb, jf. Naturbeskyttelsesloven.

Det er derfor vigtigt at indrette og designe strategiens tiltag i relation til disse naturtyper. I praksis kan det involvere korrekt opsættelse af artsrelevante ressourcehabitater eller undladelse eller udvælgelse af visse plantearter, der kan være enten en trussel eller til fordel for de omkringliggende naturtyper.

Flere af regionens egne matrikler indeholder også beskyttede naturtyper, overvejende i kraft af naturbeskyttelseslovens §3 vedr. søer, moser og lignende med et areal på over 100 m².

Allergener i forhold til beplantning

For at sikre en god naturoplevelse for brugere af regionens matrikler i videst muligt omfang, har strategien valgt at inkludere overvejelser omkring plantevalg i forhold til pollenspredning, da visse arter kan skabe store gener for pollenallergikere.

Det vil desværre aldrig være muligt helt at undgå pollen i luften omkring hospitalerne, da pollen er luftbåren og kan spredes over lange afstande. Dog kan Region Hovedstaden være med til at mindske mængden af pollen på sigt ved at implementere retningslinjer for anvendelsen af allergifremkaldende træer og græsser.

Ifølge foreningen Astma-Allergi Danmark er de mest almindelige kilder til pollenallergi birk, el, hassel, elm, græs, og bynke. Dog kan taks, poppel, pil, platan, eg, ask, fyr og nælde også føre til allergiske reaktioner, men i et mindre omfang.

For at tage hensyn til pollenallergikere vil strategien derfor have særligt fokus på:

- Placeringen af allergifremkaldende beplantningselementer på matriklerne. Der skal lægges særligt vægt på valg af træarter og beplantning nær bygninger og opholdsområder, hvor der er hyppig menneskelig aktivitet
- At undgå at plante birk, el, hassel og elmetræer på regionens matrikler
- At have øget fokus på at bekæmpe bynke i blomsterenge på regionens matrikler
- At have planternes allergene egenskaber, både for træer, græsser og urter som et vigtigt parameter i det fremtidige plantevalg
- At planlægge driften af udendørsarealerne, navnlig græsslåning og udformning af naturgræsarealer, på en måde som tager hensyn til pollenallergikere, i det omfang det vurderes muligt

Forbehold

Disse hensyn vil dog ikke virke med tilbagevirkende kraft. På matrikler, hvor de ovennævnte planter allerede er veletableret, vil der ikke blive udført ændringer i beplantningen, af hensyn til driftsmæssige, CO2-mæssige, æstetiske og fredningsmæssige årsager.

Yderligere vil disse hensyn ikke blive implementeret i projektkonkurrencer og lignende, som er udarbejdet af andre organisationer end regionens Center for Ejendomme.

Undtagelsesvis kan det også forekomme, at de ovenstående hensyn ikke kan indfries på grund af lokationen. Fysiske forhold på stedet, som f.eks. vådområder, kan gøre det nødvendigt at plante allergifremkaldende træer så som birk og el, da der ikke findes alternative træarter at vælge, der eger sig til lokationen.

Metodisk fremgangsmåde

Indledning

Strategiens tager afsæt i et metodeapparat udviklet af Science Based Target Networks. SBTN er en international NGO og samarbejdspartner til FN, som skaber initiativer og modeller baseret på relevant forskning til arbejdet med at modvirke klimakrisen.

SBTNs metodeapparat indeholder modellen A3RT, som har dannet grundlag for fremgangsmåden med implementeringen af denne strategis tiltag.

A3RT er et rammeværktøj der giver en strategisk og systematisk fremgangsmåde til kortlægning og udførelse af arbejdet af CO2-reduktioner inden for det givne arbejdsområde.

Trods modellens GHG-fokus, er den generelt også velegnet til andre bæredygtigheds-relaterede fokusområder, herunder biodiversitet, og bliver da også anvendt til dette af andre organisationer.

Værktøjet er velegnet til regionens behov, da den altid sætter det mindst klimabelastende mulighedsrum som højeste prioritet, indenfor ethvert givent bæredygtigt emne, men samtidigt forholder sig til hvad der er økonomisk og praktisk rentabelt efter bedst mulig praksis.

Værktøjet anskuer reduktioner indenfor 2 hovedemner: “Do less harm” og “Do more good”.

Den første vinkel har, som navnet antyder, intentionen om at mindske virksomhedens negative påvirkning, hvilket er gældende for de to første led i værktøjet: Undgå & reducér.

Den anden vinkel har, som navnet antyder, intention om at skabe værdi og (natur-)kapital for virksomheden og dermed øge dens positive påvirkning, hvilket er gældende for de tre sidste led i værktøjet: Genopret, gendan og omdan.

På engelsk, hvilket er modellens ophavssprog, beskrives disse fem led som avoid, reduce, restore, regenerate & transform, hvilket har lagt navn til værktøjets forkortelse, A3RT.

Implementering af metode

Dette har derfor grundlag for rækkefølgen og kategoriseringen af strategiens 7 tiltag, se afsnit 3 for nærmere.

Rækkefølgen er blevet valgt som svar på en lang række spørgsmål stillet internt i Center for Ejendomme, der har forholdt sig til styrker, muligheder og svagheder som den biodiversitetsfremmende implementering præsenterer hele vejen igennem med “bedst mulig praksis” som hovedfokus.

For overblikkets skyld vil de spørgsmål blive sidestillet herunder med værktøjets parametre i kort punktform.



Do less harm

- Undgå: Kan vi undgå driftstunge og biodiversitetsbelastende arbejdsopgaver i regionen?
 - Tiltag A: Det er ikke muligt at fuldkomment undgå biodiversitetsbelastende drift i regionen. Men indenfor flere driftsopgaver er dette dog heldigvis gældende. En tung og stærkt belastende driftsopgave er vedligeholdelsen af brugsplæne. Formålet med en brugsplæne er primært at skabe udsyn og overblik for trafik, der er et vigtigt forhold i driften af et hospital. Dog er mange af brugsplænerne ikke særligt hyppigt anvendt og kan derfor med fordel omlægges til mere fritstående, høje naturgræsser.
- Reducer: Hvor arbejdsopgaverne ikke kan undgås, kan de så reduceres?
 - Tiltag B: De steder, hvor naturgræsser vil være til gene for udsynet og æstetikken på hospitalernes matrikler, er den reducerende tilgang i stedet blevet valgt. Ved at plante blomsterenge og engbevoksninger på udvalgte steder fjernes de driftstunge arbejdsopgaver ikke komplet, men reduceres og erstattes med engbevoksninger, som er med til at fremme biodiversiteten og dermed reducere den monokulturdannelse, som brugsplæner er.

Do more good

- Genopret: Kan vi skabe nogle rammer for biodiversiteten, som over tid er forsvundet?
 - Tiltag C & D: Ved at oprette flere fødekilder og levesteder for hjemmehørende insektliv er strategiens ambition at fremme biodiversiteten på regionens matrikler. Denne sammenhæng mellem fødekilder og levesteder kaldes ressourcehabitater og kan udformes på vidt forskellige måder, alt efter art og lokation. I praksis vil det sige flere insekthoteller, kvashegn, hjemmehørende træer, fuglehuse, pindsvinehuse m.m.

- Gendan: Kan vi modvirke habitatsfragmentering og tab af økosystemer ved at gendanne nogle af disse?
- Tiltag E & F: Dette er i praksis svært at gøre fuldkomment på grund af matriklernes omfang og placering, som oftest er i tætbebyggede områder. Dog tilstræber strategien alligevel dette mål ved at gendanne ubenyttede græsflader og kratbevoksninger til vådområder og områder med selvstyrende natur. Ved at lade naturen drifte sig selv på sine egne præmisser kan disse tiltag forhåbentligt være med til at gendanne effekten af de tabte småbiotoper i det nære byrum og danne habitater for dyrelivet.
- Omdan: Kan vi i regionen være med til at omdanne det biodiversitetsfremmende arbejde udadtil?
 - Tiltag G + formidling: Ved at sætte markant større fokus på de biodiversitets-fremmende tiltag, bl.a. i forbindelse med lokal kompostering og mindskning af grøntaffald, formidler regionen et budskab om grøn omstilling udadtil til både leverandører og brugere. Dette budskab rummer en stærk signalværdi, som skal kommunikeres klart ud til omverdenen, så der kan blive skabt et stærkere samarbejde mellem regionen og relevante interessenter inden for biodiversitetsfremmende områder, bl.a. lokale foreninger og regionens kommuner

Via denne fremgangsmåde, og de spørgsmål som værktøjet fremstiller, skaber SBTN's rammeværktøj en tankegang, der sikrer en biodiversitetsfremmende omstilling i regionen, der altid sætter naturens egne præmisser i første række, men dog stadigvæk forholder sig til de nødvendige omstændigheder, en virksomhed som regionen må forholde sig til.



7 Referencer

Anvendte kilder:

Arter.dk, 2024 – Beskrivelse af diverse hjemmehørende arter
Herunder bl.a. <https://arter.dk/taxa/taxon/details/b3092cf9-f785-ea11-aa77-501ac539d1ea>

Astma-Allergi Danmark, 2024 - [Komplet pollenkalender for Østdanmark](#)

Biodiversitetsrådet, 2024 – Notat: Samlet udgangspunkt for at skabe store, sammenhængende naturområder i Danmark
https://www.biodiversitetsraadet.dk/pdf/2025/03/Notat_Samlet-udgangspunkt-for-at-ska-be-store-sammenhaengende-natuomraader-i-Danmark_10.10.2024.pdf

Danmarks Naturfredningsforening, 2024 – Naturkapitalindekset
<https://biodiversitet.nu/naturkapital>

Dansk Center For Miljø og Energi (AU), 2021 - Plantekatalog: Planter, der understøtter biodiversitet
<https://dce2.au.dk/pub/TR193.pdf>

Dansk Center For Miljø og Energi (AU), 2018 – Erstatningsnatur: erfaringer og muligheder
<https://mst.dk/media/lip1z3fm/erstatningsnatur-erfaringer-og-muligheder-rapport.pdf>

Dansk Center For Miljø og Energi (AU), 2018 – Omkostninger ved etablering af erstatningsnatur
<https://www2.mst.dk/Udgiv/publikationer/2018/09/978-87-93710-81-8.pdf>

Dansk Center For Miljø og Energi (AU), 2024 – UrbanBioScore
<https://dce.au.dk/en/current/news/news/artikel/urbanbioscore-en-ny-metode-til-at-registre-biodiversitet-i-byer>

Dansk Træplejeforening, 2022 - Bytræs-seminar med seniorrådgivere fra KU
https://dansk-traeplejeforening.dk/sites/default/files/8_Veterantraer%20og%20veteraniser%20benMThomsen_SimonSkov_Bytr%C3%A6seminar2022.pdf

Danske anlægsgartnere, 2003 – Pleje af Grønne Områder (Forlaget Grønt Miljø)
<https://grontmiljo.dk/wp-content/uploads/2018/12/pgo2000.pdf>

Danmarks Naturfredningsforening, 2024 – Naturkapitalindekset
<https://biodiversitet.nu/naturkapital>

Institut for Geo- og Naturvidenskab (KU), 2018 – Naturplejeportalen, rapportudgave
https://curis.ku.dk/ws/portalfiles/portal/201047207/Naturplejeportalen_Samlet_rapport_web.pdf

Institut for Geo- og Naturvidenskab (KU), 2018 – Vidensblad 4, Biodiversitet i dyrket skov: vådområder
https://macroecology.ku.dk/pdf-files/reports-and-publications/VB4_Vaadomraader.pdf

FN, 2024 - Verdensmålene
<https://www.verdensmaalene.dk/>

Kolos et. al, 2012 - Long-term effects of annual mowing on spatial structure of sedge meadows in vicinity of riparian forests, Polish Journal of Ecology
https://www.researchgate.net/publication/287847856_Long-term_effects_of_annual_mowing_on_spatial_structure_of_sedge_meadows_in_vicinity_of_riparian_forests

Københavns Kommune, 2024 – Handleplan 2022-2022 for Biodiversitet i København
https://kk.sites.itera.dk/apps/kk_pub2/index.asp?mode=detalje&id=2592

Milford.dk, 2024 – Biofaktor og grønne vægge: Hvad og hvorfor?
<https://www.milford.dk/bloggen/biofaktor-og-gronne-vaegge>

Miljøstyrelsen, 2024 – Natura 2000-planlægning 2022-2027
<https://mst.dk/erhverv/rig-natur/naturindsatser/natura-2000/natura-2000-planlaegning-2022-2027>

Naturbutikken.dk, 2024 – Udvalg af fuglehuse, katalog udarbejdet af Dansk Ornitologisk Forening
<https://naturbutikken.dk/fuglehuse/redekasser/>

Naturhistorier.dk, 2024 – Blåhatjordbi, en sand specialist
<https://naturhistorier.dk/ugens-naturhistorie-blaahatjordbi-en-sand-specialist/>

Nature-based Solutions Initiative (Oxford Universitet), 2024 – Species diversity
https://nbshub.naturebasedsolutionsinitiative.org/mon_metrics/species-diversity-alpha-beta-gamma/

Region Hovedstaden, 2024 – Den Regionale Udviklingsstrategi (RUS24)
https://www.regionh.dk/om-region-hovedstaden/regionens-centrale-administration/Center-for-Regional-Udvikling/Den-regionale-udviklingsstrategi/RUS-2024-og-frem/Documents/Den_regionale_udviklingsstrategi_2024.pdf

Region Hovedstaden, 2024 – Grøn2030 Strategisk indsatsoverblik
<https://www.regionh.dk/klima-og-miljoe/groenne-og-ansvarlige-hospitaler/om-groenne-og-ansvarlige-hospitaler/Documents/Strategisk%20Indsatsoverblik%20for%20Gr%C3%B8n2030.pdf>

Retsinformation.dk, 2019 – Naturbeskyttelsesloven
<https://www.retsinformation.dk/eli/lt/2019/240>

Statens Byggeforskningsinstitut (AU), 2024 - Grønt regnskab for boliger
<https://www.build.aau.dk/til-byggebranchen/software/gront-regnskab-for-boliger>

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, 2024 – EU's Biodiversitetsstrategi 2030
<https://sgavmst.dk/natur-og-jagt/naturbeskyttelse/international-naturbeskyttelse/eus-biodiversitetsstrategi>

Træ.dk: Danmarks træportal, 2024 – Hvor meget CO2 optager et træ?
<https://www.trae.dk/sporgsmal/hvor-meget-co2-optager-et-trae/>

Virksomhedsguiden, 2024 – ESRS: Standarder for virksomheders bæredygtighedsrapportering
<https://virksomhedsguiden.dk/content/temaer/baeredygtig-omstilling/ydelser/esrs-standarder-for-virksomheders-baeredygtighedsrapportering/04e1802c-f14f-457c-ab1b-2ceaff9032bd/>

Vild med Vilje, 2024 - Vild viden (guides)
<https://www.vildmedvilje.dk/vild-viden-2/>

World Forum on Nature Capital, 2024 – What is nature capital?
<https://naturalcapitalforum.com/about/>

Bilag 1

Oplæg til plantekatalog for stauder og blomsterenge

DCE Dansk Center for Miljø og Energi under Aarhus Universitet har i 2021 udgivet en publikation kaldet "Plantekatalog: Planter, der understøtter biodiversitet".

Listen fremskriver en række hjemmehørende planter, der hver især er gode til at skabe faunainteraktioner med det danske dyreliv.

Mange af disse planter er flerårige, og mange af dem kan anvendes som stauder med en høj prydværdi.

Center for Ejendomme har allerede i forundersøgelsen lavet en forsøgsordning med planter fra dette katalog på BEC Glostrup. I "ankomsthaven" er der blevet plantet Smalbladet klokke, læge-oksetunge, alm. Knopurt, cikorie og læge-kulsukker sideløbende med andre stauder, alle sammen planter der understøtter faunainteraktioner.

Artslisten her er kopieret direkte fra DCE's katalog. Kildelisten danner grundlag for artsudvælgelsen kan findes via [dette link](#), der henviser til selve kataloget.

Alm. Røllike (*Achillea millefoloum*)
Krybende læbeløs (*Ajuga reptans*)
Løgkarse (*Allaria petiolata*)
Lægeoksetunge (*Anchusa officinalis pratense*)
Angelik (*Angelica sylvestris*)
Krumhals (*Anchusa arvensis*)
Farve-gåseurt (*Anthemis tinctoria*)
Vild kørvel (*Anthriscus sylvestris*)
Rundbælg (*Anthyllis vulneraria*)
Liden burre (*Arctium minus*)
Nøgenblomstret klokke (*Campanula glomerata*)
Smalbladet klokke (*Campanula persicifolia*)
Ensidig klokke (*Campanula rapunculoides*)
Liden klokke (*Campanula rotundifolia*)
Nældeklkke (*Camoanula trachelium*)
Engkarse (*Cardamine pratensis*)
Kornblomst (*Centaurea cyanus*)
Alm knopurt (*Centaurea scabiosa*)
Cikorie (*Cichorium intybus*)
Kærtidsel (*Cirsium palustre*)
Horsetidsel (*Cirsium vulgare*)
Tag-høgeskæg (*Crepis tectorum*)
Vild gulerød (*Daucus carota*)
Slangehoved (*Echium vulgare*)
Gederams (*Epilobium angustifolium*)
Hjortetrøst (*Eupatorium cannabinum*)
Merian (*Origanum vulgare*)
Kornvalmue (*Papaver rhoeas*)
Alm. Mjødurt (*Filipendula ulmaria*)
Knoldet mjødurt (*Filipendula vulgaris*)
Skovjordbær (*Fragaria vesca*)
Engstorkenæb (*Geranium*)
Blodrød storkenæb (*Geranium sp*)
Engnellikerød (*Geum rivale*)
Alm. Bjørneklo (*Heracleum sphondylium*)
Håret Høgeurt (*Hieracium pilosella*)
Prikbladet perikon (*Hypericum sp.*)
Blåhat (*Knautia arvensis*)
Kratfladbælg (*Lathyrus linifolius*)
Gul fladbælg (*Lathyrus pratensis*)
Skovfladbælg (*Lathyrus sylvestris*)
Høstborst (*Leontodon autumnalis*)
Hvid okseøje (*Leucanthemum vulgare*)
Alm. Kællingetand (*Lotus corniculatus*)
Sumpkællingetand (*Lotus uliginosus*)

Alm. Fredløs (*Lysimachia vulgaris*)
Kattehale (*Lythrum salicaria*)
Lucerne (*Medicago sativa*)
Hvid stenklover (*Melilotus alba*)
Markstenklover (*Melilotus officinalis*)
Vandmynte (*Mentha aquatica*)
Esparsette (*Onobrychis vicifoliia*)
Mark-krageklo (*Ononis spinosa*)
Djævelsbid (*Succisa pratensis*)
Foderkulsukker (*Symphytum officinale*)
Ru bittermælk (*Picris hieracioides*)
Lancet-vejbred (*Plantago lanceolatum*)
Gåsepotentil (*Potentilla anserina*)
Tormentil (*Potentilla erecta*)
Fladkravet kodriver (*Primula elator*)
Bugtet kløver (*Trifolium medium*)
Hulkravet kodriver (*Primula veris*)
Storblomstret kodriver (*Primula vulgaris*)
Brunelle (*Prunella vulgaris*)
Lungeurt (*Pulmonaria officinalis*)
Bidende ranunkel (*Ranunculus acris*)
Farve-reseda (*Reseda luteola*)
Liden skjaller (*Rhinanthus minor*)
Alm. Syre (*Rumex acetosa*)
Rødknæ (*Rumex acetosella*)
Bidende stenurt (*Sedum acre*)
Agersvinemælk (*Sonchus arvensis*)
Hundeviøl (*Viola canina*)
Kær-galtetand (*Stachys palustris*)
Stor fladstjerne (*Stellaria holostea*)
Rejnfan (*Tanacetum vulgare*)
Mælkebøtte (*Taraxacum sp.*)
Smalbladet timian (*Thymus serpyllum*)
Harekløver (*Trifolium arvense*)
Rødkløver (*Trifolium pratense*)
Hvidkløver (*Trifolium arvensis*)
Lugtløs kamille (*Tripleurospermum sp.*)
Følfod (*Tussilago farfara*)
Lægebaldrian (*Valeriana officinalis*)
Hyldebladet baldrian (*Valeriana sp.*)
Tveskægget ærenpris (*Veronica sp.*)
Musevikke (*Vicia cracca*)
Gærdevikke (*Vicia sepium*)
Ager-stedmorblomst (*Viola arvensis*)
Kratviol (*Viola riviniana*)
Alm. Stedmorblomst (*Viola tricolor*)

Bilag 2:

Faunainteraktioner for udvalgte hjemmehørende træer

Samme rapport ("Plantekatalog: Planter, der understøtter biodiversitet", DCE 2021) indeholder også følgende tabel om hjemmehørende træers faunainteraktioner.

Tabellen kan anvendes som et guideværktøj til korrekt udvælgelse af hjemmehørende træer til nyetablering. Tabellen er kopieret direkte fra DCE's katalog. Kildelisten, som danner grundlag for tabellen, kan findes via dette [link](#), der henviser til selve kataloget.

Træart	Insekter						Svampe og lichener ²
	Tæger (Heteroptera)	Næbmundede (Hemiptera)	Sommerfugler (makro Lepidoptera)	Sommerfugler (mikro Lepidoptera)	Biller (Coleoptera)	Insekter, total ¹	
Stilk-eg og vinter-eg	37	10	106	81	50	284	1888
Birk	12	4	94	84	35	229	1456
Pil	22	20	100	73	51	266	1287
Bøg	4	3	24	16	17	64	1437
Rødel	14	8	28	27	13	90	600
Ask	10	2	16	9	4	41	736
Elm	11	4	33	26	10	82	436
Tjørn	17	1	64	53	14	149	433
Slåen	4	2	48	43	12	109	115
Lind	7	2	15	5	2	31	735
Æble	18	3	21	42	9	93	225
Røn	0	1	2	17	8	28	302
Skov-fyr	15	3	10	28	35	91	300

Hjemmehørende træer/flerstammede træer med mere end hundrede tilknyttede arter af insekter og/eller svampe og lichener. ¹ Southwood 1961. ² Foreningen til svampekundskabens fremme (2016).







**Region
Hovedstaden**

Region Hovedstaden
Center for Ejendomme
regionh.dk