



**UDKAST TIL STRATEGI
FOR BIODIVERSITET I
HEDENSTED KOMMUNE 2021**





Udkast til strategi for biodiversitet i Hedensted
Kommune, november 2021

Kopiering tilladt med kildeangivelse

Rådgiver: MolsConsulting

Logoer og grafik udarbejdet af Jonas Møller, Zweck

Denne side: Karl Johan, Foto Marianne Graversen,
Naturhistorisk Museum Aarhus

Forside: Stor Gøgeurt, kommunens ansvarsart.
Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune

Kontakt: Natur, Vand og Vej, Hedensted Kommune,
Stationsparken 1, 7160 Tørring

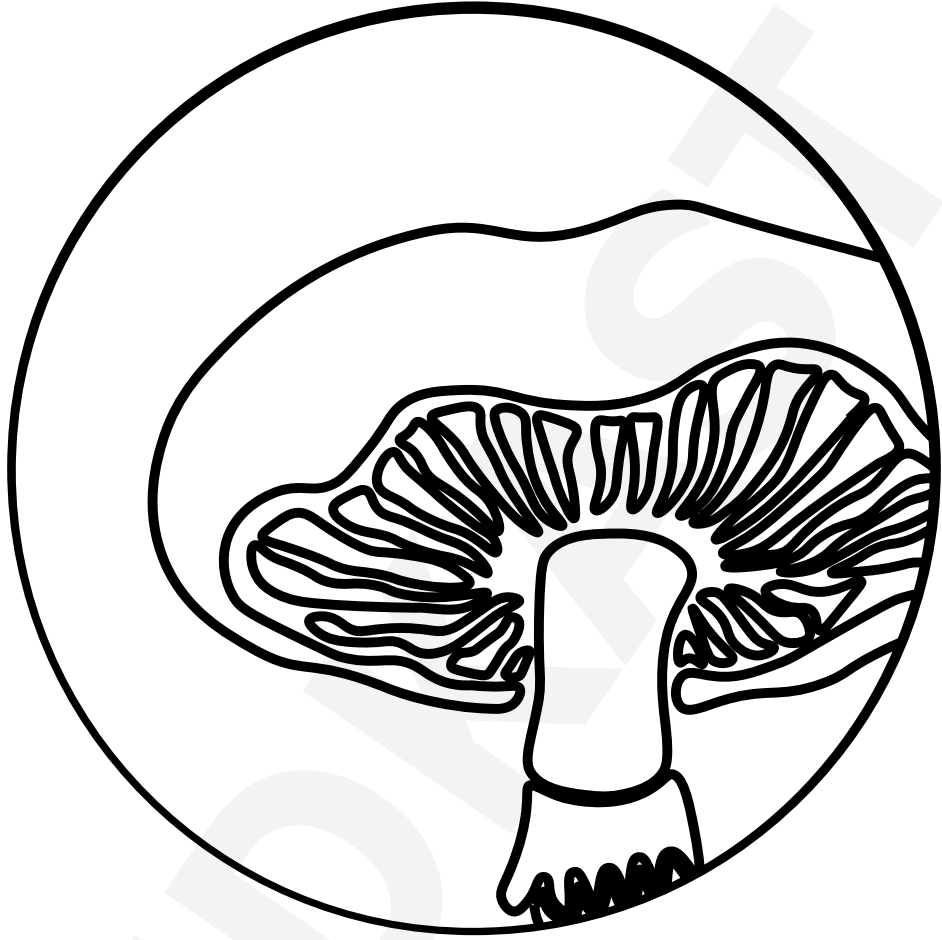
Hedensted Kommune
Niels Espes Vej 8
8722 Hedensted
www.hedensted.dk



INDHOLDSFORTEGNELSE

FORORD	1
HVAD ER BIODIVERSITET?	2
OPBYGNING AF STRATEGIEN	4
DE FEM GRUNDPRINCIPPER	6
SAMMENHÆNG	8
VARIATION	10
ARVESØLVET	12
MENTAL OMSTILLING	14
PLADS	16
DE FEM INDSATSOMRÅDER	18
EKSISTERENDE NATUR	20
LANDBRUG OG PRODUKTIONSSKOVE	26
ERHVERVSLIV	28
PRIVATE	30
KOMMUNEN	32
DE FEM TEMAER	36
GAMLE TRÆER OG DØDT VED	36
VAND OG HYDROLOGI	38
AFGRÆSNING OG HØSLÆT	40
UDSÅNING OG INVASIVE ARTER	42
KLIMA OG BIODIVERSITET	44
BLIV KLOGERE PÅ NATUREN	46
VIDERE LÆSNING	48





FORORD

I 2019 satte Hedensted Kommune en proces igang for at arbejde med biodiversitet. I samarbejde med Grønt Råd har kommunen udarbejdet en drejebog for strategi for biodiversitet. Drejebogens succeskriterier er blevet til mål i strategien, og en række grundprincipper danner det faglige fundament for at indsatserne kan blive en succes.

Vi skal, med strategien for biodiversitet, alle kunne se, hvor vi hver især kan bidrage og gøre en indsats for at fremme biodiversiteten til glæde og gavn for naturen og det gode liv for mennesker.

Kommunens arbejde med klima og energi (DK2020-handleplaner) og projekter til klimasikring og forebyggelse tager afsæt i den overordnede Strategi for bæredygtig udvikling, hvor klima indgår (Agenda 21).

Et af bæredygtighedsstrategiens indsatsområder er at "fremme biologisk mangfoldighed" (biodiversitet), og derved også understøttelse af FN's Verdensmål ved at:

- Muliggøre et alsidigt dyre- og planteliv i den store og lille natur
- Sikre høj vandkvalitet i åer, søer og havet
- Mindske brugen af miljøgifte og pesticider

Med afsæt i bæredygtighedsstrategien og dermed det gode arbejde der allerede er sat i værk og med udgangspunkt i denne nye strategi for biodiversitet har vi et stærkt fundament for at gøre en forskel til gavn for biodiversiteten i Hedensted Kommune.

DET VIL VI

- Vi vil have mere vild natur i hele kommunen – både i byerne, skovene og i det åbne land.
- Vi vil standse tilbagegangen af arter og vende udviklingen til en fremgang.
- Vi vil øge kendskabet til naturen i kommunen, skabe begejstring og understøtte en bred fælles indsats for en rigere og vildere natur i fremtiden.

SÅDAN NÅR VI DERTIL

- Vi vil opstille målbare og konkrete mål for, hvordan biodiversiteten sikres inden for alle indsatsområder.
- Vi vil udarbejde handleplaner inden for de enkelte indsatsområder.
- Vi vil indgå samarbejde med borgere, virksomheder, institutioner og andre interessenter, der ønsker at fremme naturen på deres arealer.



HVAD ER BIODIVERSITET?

Biodiversitet er en bred betegnelse, der dækker over mangfoldigheden af alle levende organismer, deres genetiske variation og interaktionen mellem disse livsformer inden for økosystemer.

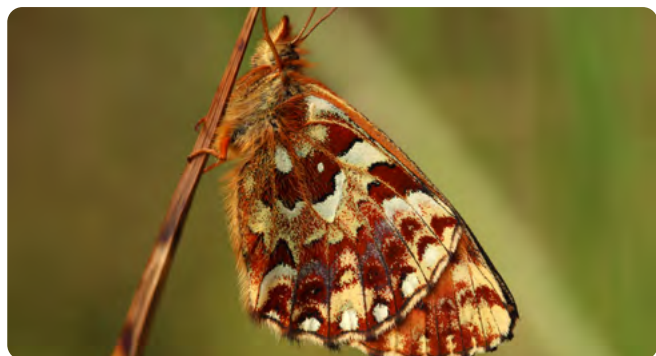
Biodiversiteten er presset. En del arter er allerede forsvundet, og mange er truede af udryddelse i de kommende årtier. Man taler om en decideret biodiversitetskriser, dvs. at levesteder og arter forsvinder med en hastighed som er 100-1000 gange hurtigere, end forventet.

Grunden til den hurtige tilbagegang i biodiversiteten er menneskets stadig mere omfattende og effektive udnyttelse af jordens ressourcer. Produktion, byer, veje mv. optager en større og større del af vores areal, hvormed der bliver mindre og mindre plads til levesteder.

Det er ikke alle arter, der er i tilbagegang. De arter, der er bedst tilpasset forholdene i det kultiverede landskab, klarer sig godt. På grund af den øgede næringstilførsel fra landbruget, klarer næringskrævende urter som brændenælder sig godt i Danmark. Det betyder, at insekter, som lever af disse planter, også ser ud til at klare sig fint.

I Danmark er det hos arter tilknyttet den næringsfattige natur, urørt skov, uregulerede vandløb og næringsfattige søer at tilbagegangen er størst.

Hvis tilbagegangen i biodiversiteten skal standses, er det derfor vigtigt, at indsatsen fokuseres på de arter og naturtyper, der er mest truede af menneskelige aktiviteter.



Modsat: Biodiversitet er mangfoldigheden af arter.

Her ses hvid anemone. Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune.

Keglevokshat, moseperlemorsommerfugl og egern.

Fotos: Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus

HVORFOR ER DET VIGTIGT?

Biodiversitet medvirker til ren luft, frisk vand, sund jordbund og bestøvning af afgrøderne. Den hjælper os med at bekæmpe klimaforandringer og mindsker påvirkningen af naturkatastrofer.

De arter, der har direkte betydning for menneskets overlevelse, er dog sjældent truede, og derfor er nytteargumentet ikke nok til at begrunde indsatsen for at standse tilbagegangen af biodiversitet.

Hvis rødlig perlemorsommerfugl skulle forsvinde helt fra denne klode, vil det næppe have en direkte betydning for menneskets overlevelse. Men vi bør gøre, hvad vi kan, for at også vores børn og børnebørn får mulighed for at opleve den smukke sommerfugl.

For de fleste mennesker har naturen en værdi i sig selv. Naturen giver oplevelser, og den store mangfoldighed af arter har altid været en kilde til inspiration for mange. Vi står i dag med muligheden for at reagere på den udvikling, der er i gang, og man kan argumentere for, at vi i dag ikke har retten til at berøve de kommende generationer de oplevelser i naturen, vi selv har haft.

Endelig har de mange arter en berettigelse i sig selv. Vi mennesker er blot én af jordens mange skabninger, og vi bør derfor dele jorden med alle andre levende væsener.



Rødelig perlemodsommerfugl

Larven af rødlig perlemorsommerfugl lever på violer i soleksponerede skovlysninger. Arten har været i kraftig tilbagegang i de sidste 30-40 år. Den sidste population i Jylland fandtes i Staksrode Skov, men den er ikke set siden 2005 og er formodentlig helt forsvundet fra kommunen. Foto: Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

OPBYGNING AF STRATEGIEN

- 5 GRUNDPRINCIPPER OG 5 INDSATSOMRÅDER



SAMMENHÆNG



VARIATION



ARVESØLVET



MENTAL OMSTILLING



PLADS



EKSISTERENDE NATUR



LANDBRUG OG SKOVE



ERHVERVSLIV



PRIVATE



KOMMUNEN

For at sikre, at indsatsen for at standse tilbagegangen i biodiversitet er målrettet og fagligt velbegrunder, tager Hedensted Kommunes strategi for biodiversitet udgangspunkt i **fem grundprincipper**. De fem grundprincipper danner rygraden i den fremtidige beslutningsproces og skal sikre en klar prioritering af de projekter, der iværksættes.

Det er vigtigt, at tiltagene vurderes i forhold til deres effekt på at standse tilbagegangen af biodiversitet, og at tiltag, der har den største effekt, vægtes højest. I de følgende afsnit præsenteres de fem grundprincipper, som er grundlaget for en målrettet indsats for Hedensted Kommunes biodiversitet.

Herefter gennemgås de **fem indsatsområder**. Indsatsområderne er områder, hvor biodiversiteten kan styrkes via grundprincipperne. De fem indsatsområder dækker både tiltag på kommunens egne arealer, men også tiltag hos private haveejere, virksomheder, i eksisterende natur og i det åbne land. En bred indsats for at sikre biodiversiteten giver mulighed for en større diversitet i de tiltag, der iværksættes, og medvirker til at sikre en bred forankring af indsatsen.

For hvert indsatsområde gives en kort introduktion til de muligheder og udfordringer, der er inden for området. Desuden præsenteres kommunens målsætninger inden for området. Der gives en række forslag til tiltag, der kan understøtte biodiversitet inden for hvert indsatsområde.

Sidst i strategien for biodiversitet præsenteres **fem temaer**, der behandler udvalgte emner, som er centrale for biodiversitet, og som går på tværs af flere indsatsområder. De fem temaer er:

- Gamle træer og dødt ved.
- Vand og hydrologi.
- Afgræsning og høslæt.
- Udsåning og invasive arter.
- Klima og biodiversitet.

For hvert tema gives nogle anbefalinger, der kan anvendes i det videre arbejde for biodiversitet inden for temaet.





Bukkeblad - Uldum kær

Bukke blad er en stor og let kendelig vandplante. Den vokser i næringsfattige moser. Den er almindelig i store dele af landet. I Hedensted Kommune findes bukkeblad i store bestande, i de store sammenhængende eng- og moseområder ved Uldum Kær. Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune.

DE 5 GRUNDPRINCIPPER

S SAMMENHÆNG

V VARIATION

A ARVESØLVET

M MENTAL OMSTILLING

P PLADS

I de følgende afsnit præsenteres fem grundprincipper, der medvirker til at understøtte biodiversiteten. Når vi i kommunen i fremtiden skal prioritere indsatser og midler, vil disse principper danne bagtæppet for beslutningsprocessen. Tiltag, hvor flest af grundprincipperne er opfyldt, vægtes højest, da det vil gavne biodiversiteten mest. Det er dog også vigtigt, at den samlede indsats stiler, mod at alle grundprincipper prioriteres, således at fokus i indsatsen ikke bliver for snæver.

Alle tiltag, der er med til at fremme naturen på en eller anden måde, har en betydning for biodiversiteten. Det kan godt være, at man ikke redder de sjældne arter ved at omlægge en del af villahaven til vild natur, men i det store perspektiv kan det alligevel flytte noget. Det er derfor vigtigt, at indsatsen for biodiversiteten understøttes bredt, og at der fokuseres på flere områder.

Hovedformålet med strategien er at bidrage til ambitionen om at standse tilbagegangen af arter både i kommunen, men også på en national og global skala. Derfor er det vigtigt, at strategien klart definerer, hvilke tiltag der har den største effekt. Både økonomiske, praktiske og logistiske forhold betyder, at det er nødvendigt at prioritere indsatserne. Hvor får vi mest biodiversitet for pengene? Hvad er de lavthængende frugter?

Med udgangspunkt i den videnskabelige baggrundsviden om biodiversitet kan der opstilles nogle grundprincipper for, hvordan man bedst hjælper og forbedrer den. Grundprincipperne kan hjælpe med kommunens prioritering af tiltag.



Violetrandet ildfugl. foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus

Hvilke faktorer er med til at sikre en høj biodiversitet? Og hvordan sikrer vi de sjældne og truede arter? Principperne **sammenhæng**, **variation**, **”arvesølvet”** og **plads** handler om den videnskabelige evidens for biodiversitet. Princippet **mental omstilling** handler om at sikre en bred opbakning fra kommunens lodsejere, politikere, virksomheder og borgere. En fælles opbakning i kommunen, er en vigtig forudsætning for at strategien bliver en succes. Alle kan bidrage, og alle kan gøre en forskel!

De fem grundprincipper udgør til sammen SVAMP-modellen, og bruges til at vurdere effekten af kommunens målsætninger indenfor de fem indsatsområder.



OKKERGUL PLETVINGE

Larven af okkergul pletvinge lever udelukkende på planten lancetvejbred. Larven kommer frem allerede i det tidlige forår og er afhængige af rigeligt sollys til foderplanterne. Arten er derfor følsom overfor tilgroning og er gået en del tilbage mange steder, fordi der mangler afgræsning eller høslæt. Overgræsning og maskinel slåning kan også være et problem, da det fjerner de blomster, den voksne sommerfugl lever af. I Hedensted Kommune findes okkergul pletvinge blandt andet ved Hedensted By og langs Gudenåen i kommunens vestligste del.
Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune.

DET GÆLDER OM AT HAVE DE RIGTIGE FORBINDELSER

En af de største udfordringer i den danske natur er, at mange naturområder ligger som små øer i et kultiveret og opdyrket landskab. Naturkvaliteten kan i det enkelte område være god, men der mangler udveksling med andre naturområder. Det kan være svært for mange arter at indvandre til et isoleret naturområde.

Problemet med manglende sammenhænge i den danske natur bliver særligt stort, hvis plejen i perioder er mangelfuld. Hvis afgræsning i et naturområde opstartes efter en årrække uden afgræsning, kan de sjældne og truede arter allerede være forsvundet, og uden nærtliggende naturområder vil de ikke kunne komme tilbage.

Udfordringerne med manglende sammenhæng er særligt stort i små naturområder. Her er bestandene af arter ofte så små, at de er meget følsomme overfor udsving i deres omgivelser.

Efter tørken 2018 er der tegn på, at flere arter af sjældne dagsommerfugle er gået voldsomt tilbage i mange naturområder. Isblåfugl og violetrandet ildfugl ser ud til at være forsvundet eller gået kraftigt tilbage mange steder (se tekstboks på næste side). Da der ofte er langt mellem bestandene af disse arter, vil der gå lang tid, før de igen indvandrer i de områder, hvor de er forsvundet fra. Hvis det overhovedet lykkes.



Blomsterrige vejkante, kan være gode forbindelsesled.
Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum Aarhus.

De fleste sommerfugle er ofte meget bevægelige arter. For arter, der kun spredes meget lidt, er udfordringerne selvsagt større.

Den lokale uddøen, som vi så i sommeren 2018, kunne have været minimeret, hvis der havde været flere store og bedre sammenhængende naturområder. Variation i forholdene lokalt kan betyde, at små populationer kan klare sig igennem ændringerne.

Sammenhæng mellem naturområder hænger tæt sammen med størrelsen af området og variationen indenfor det enkelte område. Sammenhængende og store naturområder med stor variation er langt mere robuste mod ændringer og udsving i f.eks. nedbør, temperaturer mv.

FEM VEJE TIL MERE SAMMENHÆNG I NATUREN

- S1** At prioritere tiltag, der er med til at skabe forbindelse mellem eksisterende naturområder (se Grønt Danmarkskort på næste side).
- S2** At forbedre biodiversiteten i kommunens vejrabatter og grøfter ved at optimere slåningen i forhold til biodiversitetshensyn, hvor det er muligt. Enkelte strækninger kan friholdes, så alle levesteder ikke fjernes på en gang.
- S3** At etablere læhegn med hjemmehørende arter af træer og buske langs marker og matrikelskel.
- S4** At udnytte de naturlige spredningskorridorer langs åer og vandløb. Her bør indsatser, der skaber sammenhængende natur, prioriteres.
- S5** At skabe grønne korridorer mellem eksisterende og nye vandhuller.

ISBLÅFUGLEN

– svagheden ved at være specialist

Isblåfuglen er en stor og karakteristisk sommerfugl. Den findes på blomsterrige, lysåbne overdrev, enge og heder. Larven lever på musevikke, som er en ret almindelig og udbredt plante i Danmark. Alligevel er isblåfuglen gået meget tilbage i Danmark de seneste år. Det formodes, at den er helt forsvundet fra Fyn, og på Sjælland er der kun få kendte lokaliteter, hvor arten stadig findes. Grunden til tilbagegangen formodes at være tilgroning eller overgræsning.

Da arten forsvinder fra flere og flere lokaliteter, bliver de tilbageværende bestande mere og mere isolerede. Året efter tørken i 2018 blev arten ikke registreret på mange af de kendte lokaliteter i Jylland. Flere steder må arten nu formodes at være helt forsvundet, og på grund af de isolerede bestande kan det blive svært for arten at genindvandre. I Hedensted Kommune er isblåfuglen kun kendt fra nogle få lokaliteter. Der findes en bestand ved Stampemølle langs Gudenåen i den vestligste del af kommunen. Derudover er arten registreret ved Sletkærvej i den nordlige del af kommunen.



Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum Aarhus.



Grønt Danmarkskort i kommuneplanen er et godt arbejdsredskab til at skabe forbindelser mellem naturområderne i kommunen. Her ses den eksisterende natur i og de økologiske forbindelser der er mellem naturområderne (tæt skraverede områder). Derudover ses potentielle naturområder og potentielle forbindelser (spredt skraveret). [Læs mere her.](#)

Læs mere om sammenhæng i naturen

Whittaker, R. J. Triantis, K. A. Ladle, R. J. 2008. A general dynamic theory of oceanic island biogeography. *Journal of Biogeography* (J. Biogeogr.).35, 977-994

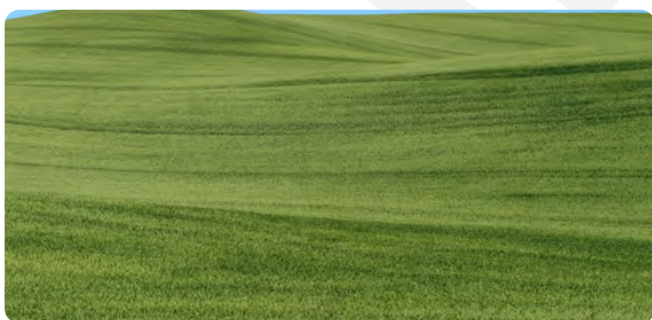


ROD ER RODEN TIL MERE BIODIVERSITET!

Variation er en meget vigtig faktor i forhold til at sikre en høj biodiversitet. Variation betyder flere tilgængelige ressourcer og flere levesteder, hvilket kan understøtte flere arter. Begrebet variation skal i denne sammenhæng forstås meget bredt. Det dækker over variation i struktur, vegetationssammensætning, jordbundstype, pH, fugtighed, hældning, tilgængelige ressourcer og graden af forstyrrelse. I forbindelse med fremtidige biodiversitetstiltag i kommunen er det vigtigt, at man hele tiden overvejer, hvordan der kan skabes mere variation.

En ensartet behandling i et naturområde fjerner variation, så selvom det kan være nemmest og billigst, så vil der mistes levesteder, og det vil derfor være på bekostning af biodiversiteten. Det gælder uanset om man taler om en omlægning af en græsplæne til en blomstereng ved en virksomhed, eller det handler om naturpleje af eksisterende natur.

Variation har stor betydning for antallet af arter, der kan leve i et område, men variation har også stor betydning for den enkelte art.



Der er ikke meget variation i det dyrkede agerland og derfor heller ikke mange levesteder. Foto: Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum Aarhus.

De fleste arter stiller forskellige krav til deres levested, alt efter livscyklus og årstid (se tekstboks på næste side). For arter, der nemt kan flytte sig, er det nemmere at finde den rigtige ressource på det

rigtige tidspunkt, men mange arter kan ikke bevæge sig eller spredes meget ringe, og derfor er det vigtigt, at alle de ressourcer, de har brug for i deres livscyklus, er til stede indenfor den rigtige afstand og på det rigtige tidspunkt. En veltrimmet græsplæne mellem en vild blomstereng og et vandhul kan være en ørken, der er umulig at krydse for en art med en lille aktionsradius.

Variation er altså helt centralt i forhold til sikring af biodiversitet. Men det kan være en udfordring at implementere i naturforvaltningen. Variation kan være upraktisk, fordi den indsats, der skal laves på et areal, skal være så forskelligartet. Det er meget nemmere at slå en blomstereng en gang om året, hvis man kan gøre det på hele arealet samtidig, end hvis man skal slå området over flere omgange og samtidig køre uden om stenbunker, dødt ved og vandhuller. Men for biodiversiteten er uensartethed – rod – en virkelig god ting.

FEM VEJE TIL MERE VARIATION I NATUREN

- V1** At udlægge dødt ved, stenbunker, lave kvashegn og skabe områder med fritlagt jord.
- V2** At fokusere på en bred artssammensætning af hjemmehørende planter, ved udsåning af blomsterfrø. Samtidig skal frøblandingens sammensættes, så der er en rig blomstring i hele sæsonen (se tema om udsåning).
- V3** At etablere afgræsning på eksisterende naturarealer med helårsgræssende dyr og et lavt græsningstryk. Undgå tilskudsfordring.
- V4** At friholde dele af områderne fra slåning ved slæt på eksisterende naturområder og grønne arealer. Slå højst 2/3 ad gangen.
- V5** At genoprette den naturlige hydrologi eller skabe vandhuller (se tema om vand og hydrologi).

CITRONSOMMERFUGLEN

– blomster er ikke alt

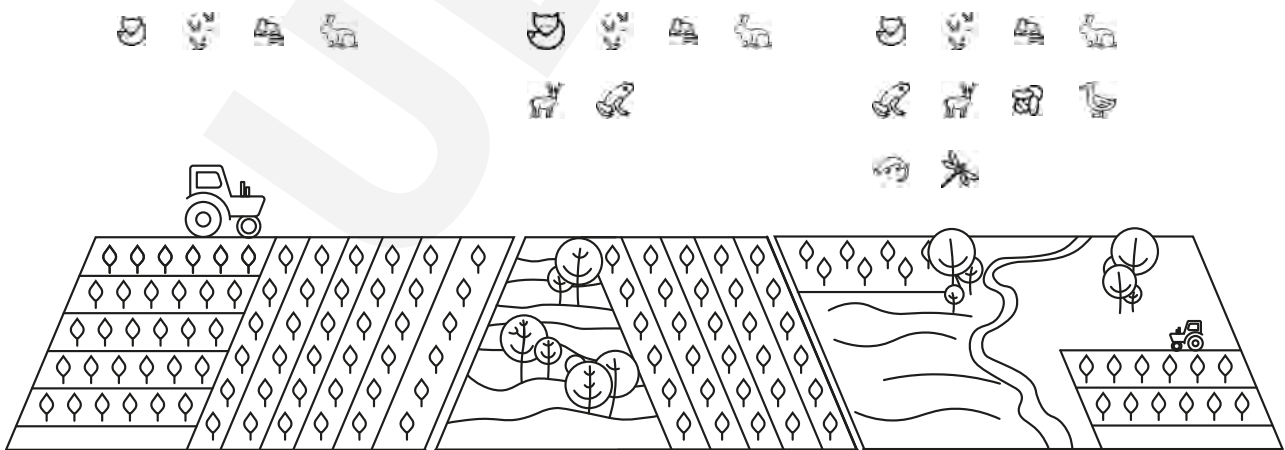
Larven af citronsommerfuglen lever hovedsageligt på træet tørst. Tørst vokser ofte i skove og nær moser. Den voksne sommerfugl lever af nektar fra en lang række blomster, blandt andet tidsler, mælkebøtter og kløver. Derudover skal den voksne sommerfugl finde et egnet overvintringssted, ofte i stedsegrøn vegetation som kristtorn og vedbend. Det er derfor nødvendigt, for at sikre artens overlevelse, at der findes rigelige nektarressourcer i nærheden af egnede tørstetræer til larvens foderplante, og vedbend og kristtorn til overvintring. Endelig har citronsommerfuglen brug for, at der findes steder til at forpuppe sig, solbade og finde mineraler.

Alle disse ressourcer skal være tilgængelig inden for artens flyveafstand og på de rigtige tidspunkter i artens flyvetid, for at arten kan overleve. Citronsommerfuglen kan flyve relativt langt for at finde de egnede ressourcer, og den er, i forhold til andre insekter, ikke så kræsen. Udfordringerne bliver selvsagt meget større for en art med meget specifikke krav og en lille aktionsradius. Citronsommerfuglen er vidt udbredt i hele kommunen og findes i den fleste naturtyper, villahaver og parker.



Citronsommerfugl

Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum Aarhus.



Læs mere om sammenhæng i naturen

Brunbjerg, A. K. Bruun, H. H. Dalby, L. Fløjgaard, C. Frøsløv, T. G. Høye, T. T. Goldberg, I. Læssøe, T. Hansen, M. D. D. Brøndum, L. Skipper, L. Fog, K. Ejrnæs, R. 2018. Vascular plants are strong predictors of multitaxon species richness. *Methods in Ecology and Evolution*. 9. 2372-2382.

Fiedler, K. Wrbka, T. Dullinger, S. 2017. Pluralism in grassland management promotes butterfly diversity in a large Central European conservation area. *Journal of Insect Conservation*. 21:277-285.

Stein, A. Gerstner, K. Kreft, H. 2014. Environmental heterogeneity as a universal driver of species richness across taxa, biomes and spatial scales. *Ecology Letter*.



ALLE ARTER ER VIGTIGE, MEN NOGLE ARTER ER VIGTIGERE

Alle arter stiller specifikke krav til deres omgivelser. For nogle arter passer deres krav til omgivelserne godt med den menneskelige påvirkning af landskabet. En stor del af de arter, der er truede og sjældne her i landet, kræver nogle ressourcer, som er blevet mere og mere sjældne i det stadig mere kultiverede landskab. Effektivt skovbrug har betydet, at der er færre døde og syge træer i vores skove. Arter af insekter og svampe, der er tilknyttet netop denne ressource, er derfor gået voldsomt tilbage de seneste år. Også mange fuglearter er afhængige af døende træer med huller, og også de er gået tilbage.

En art som sommerfuglen nældens takvinge, klarer sig derimod godt. Larven lever på brændenælder, som er blevet mere almindelig i et landskab, hvor der er en stor næringspåvirkning. Den voksne sommerfugl finder føde på et bredt udvalg af blomster og klarer sig fint i vores villahaver og parker. For at standse tilbagegangen af biodiversitet er det derfor vigtigt, at indsatsen fokuseres på at sikre de levesteder, hvor de truede arter findes.

De truede og sjældne arter findes oftest i de store sammenhængende naturområder. Det er naturområder, hvor den menneskelige påvirkning historisk har været minimal. Derfor finder man i dag ofte de fineste naturområder på kystskrænter og i skovmoser, som altid har været svære at opdyrke eller drive skovbrug på. Disse steder er derfor vigtige at værne om.

De fleste områder med høj naturværdi er områder, der har fået lov at udvikle sig naturligt igennem mange år, og de kan derfor ikke direkte erstattes. Det tager mange år for en skov, der har været udnyttet til skovbrug, at udvikle sig til en skov med høj naturværdi. Derudover ligger mange af de bedste naturområder spredt i landskabet. Forsvinder en art først helt, er der ikke nogen steder, hvorfra arten kan genindvandre.

Derfor skal strategien hele tiden fokusere på de områder, hvor naturværdien er størst. Dette kræver først og fremmest en klar kortlægning af, hvor naturværdierne findes. Herefter skal det afklares, hvilke trusler der er, og hvordan disse kan imødegås. Endelig skal indsatsen for at beskytte de truede arter følges for at sikre, at indsatsen virker. Indsatsen skal prioriteres efter brandmandens lov (se boks på næste side).

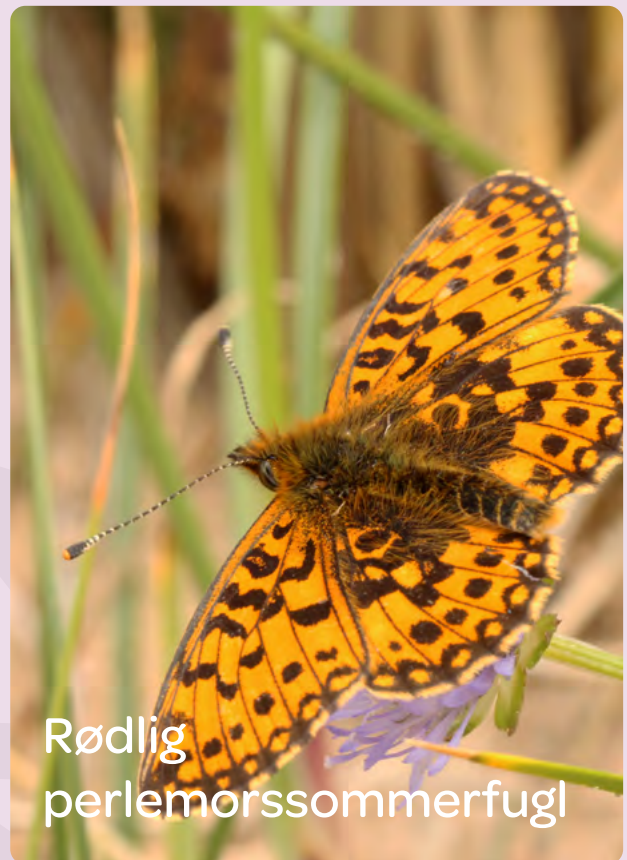
FEM VEJE TIL AT SIKRE DE STØRSTE NATURVÆRDIER

- A1** At kommunen laver en kortlægning af de sjældne arter og de bedste naturområder i kommunen.
- A2** At iværksætte naturpleje i naturområder med høj naturværdi først. Dette er ofte områder med lang kontinuitet.
- A3** At skabe sammenhæng mellem områder med høj naturværdi (med udgangspunkt i det grønne Danmarkskort).
- A4** At udvide eksisterende naturområder med høj naturværdi.
- A5** At overvåge udvalgte arter og områder med høj naturværdi for at sikre, at indsatsen er lykket.

RØDLIG PERLEMORSOMMERFUGL

– måske allerede mistet skat?

Rødlig perlemorsommerfugl er en rigtig skovart. Den er tilknyttet blomsterrige lysninger i løvskove. Larven lever på arter af viol, som helst skal stå solbeskinnet på sydvendte skrånninger. Den var tidligere udbredt i store dele af løvskovsdanmark, men har i de sidste 30-40 år været i kraftig tilbagegang. Den er i dag kun kendt fra en god håndfuld lokaliteter på Sjælland og Falster. Den sidste jyske bestand fandtes frem til 2005 i Hedensted Kommune i Staksrode Skov. Herefter er der ikke registreret bestande i Jylland. Trods ihærdige forsøg er det ikke lykkedes at genfinde arten i skovene nord for Vejle Fjord. Et enkelt individ dukkede i 2012 op ved Boller Skov, men heller ikke her er det lykkedes at genfinde arten. Det må formodes, at rødlig perlemorsommerfugl er helt forsvundet fra Jylland, og arten er i overhængende fare for at forsvinde helt fra landet. Grunden til tilbagegangen er mangel på egnede lysninger i skovene. Selv om sommerfuglen er en glimrende flyver, har den en ringe spredningsevne, og muligheden for genindvandring fra de sjællandske bestande er nærmest utænkelig. Skulle der, imod forventning, dukke ukendte jyske bestande op, skal der laves en helhjertet indsats for at sikre den for fremtiden.



Rødlig perlemorsommerfugl

Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum Aarhus.



Blåhatjordbi

Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune

BRANDMANDENS LOV

1. Start med at bevare de mest værdifulde naturværdier.
2. Herefter skal områder med potentiale for høj naturværdi beskyttes og forbedres.
3. Først herefter bør man prioritere at udlægge ny natur eller genoprette ødelagt natur.

Læs mere om at sikre arvesølv i naturen

Ejrnæs, R, Frøslev, TG, Høye, TT, Kjølner, R, Oddershede, A, Brunbjerg, AK, Hansen, AJ & Bruun, HH 2018, 'Uniquity: A general metric for biotic uniqueness of sites', Biological Conservation, bind 225, s. 98-105. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2018.06.034>

SEGES. Brandmandens lov. <https://www.seges.dk/da-dk/fagomraader/natur/fokus-paa-naturen>



DEN VILDE NATUR ER EN FEST, OG ALLE ER INVITERET!

En succesfuld implementering af strategien for biodiversitet afhænger af den brede opbakning i kommunen. Hvis der arealmæssigt skal være mere natur i kommunen, skal haveejere, foreninger, institutioner, virksomheder, lodsejere og kommunen selv involveres. Klar kommunikation af strategien i forhold til biodiversitet er derfor helt central. Borgere, virksomheder og lodsejere skal kende formålet og have mulighed for at bidrage i det omfang, det er muligt. Det er vigtigt, at kommunikationen er klar og tydelig og sigter mod at skabe begejstring hos alle. Det er også vigtigt at tydeliggøre, at alle kan være med til at gøre en forskel for naturen i kommunen.

Gode tiltag i haver og på virksomhedsgrunde har stor værdi, fordi det er med til at bringe naturen tættere på og giver mulighed for at opleve de mange arter. Derfor kan tiltag, der fokuserer på haver og grønne områder, godt have en berettigelse. Selvom effekten på sjældne arter her kan være begrænset, så kan det øge interesse og begejstring for biodiversitet, og dermed også bidrage overordnet til forankringen og opbakningen af strategien.

Det er vigtigt, at kommunikationen ikke bliver for snævert fokuseret på de tiltag, der iværksættes i villahaver, hos virksomheder eller i de bynære områder. Kommunikationen skal sigte bredt og mod, at alle i kommunen får en bedre forståelse af den natur, der omgiver dem, og hvilke udfordringer naturen står overfor. Når der igangsættes projekter i de eksisterende naturområder med høj naturværdi, skal disse aktiviteter også følges op af en form for kommunikation.

Samtidig bør der i kommunikationen opfordres til, at alle kommer ud og bruger og oplever naturen i kommunen. Denne indsats kan understøttes af tiltag, der forbedrer adgangen til naturen i kommunen.



Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum Aarhus.

FEM VEJE TIL AT SKABE MENTAL OMSTILLING I FORHOLD TIL NATUREN

- M1** At lave offentlige arrangementer og demonstrationsprojekter i den eksisterende natur. Særligt fokus på aktiviteter, hvor offentligheden inddrages. F.eks. naturpleje og bioblitz (se boks på næste side).
- M2** At sikre, at naturtiltag kommunikeres bredt på sociale medier og i aviser. Fokus på let tilgængelig kommunikation.
- M3** At opsætte skilte i forbindelse med kommunens egne tiltag i forhold til biodiversitet. Vejkanter, institutioner og grønne områder.
- M4** At bruge eksempler på arter, der påvirkes af de tiltag, der iværksættes. Det giver en konkret og enkel forståelse for vigtigheden.
- M5** At øge adgangen til den eksisterende natur i kommunen og opfordre alle til at bruge naturen.

BIOBLITZ

– to fluer med ét smæk

Bioblitzten er en populær metode til at få folk ud i naturen og samtidig fokusere på naturindholdet i et specifikt område.

Konceptet er enkelt: registrer så mange forskellige arter som muligt, inden for et afgrænset område, i en specifik tidsperiode (ofte et døgn).

Fordelen ved bioblitzten er, at der både er mulighed for at formidle om naturen og skabe begejstring, samtidig med at naturværdierne i området kortlægges.

Alle kan deltage i en bioblitz, og niveauet kan tilpasses til deltagerne. Ønskes en grundig og dybdegående kortlægning i et område, er det nødvendigt at invitere eksperter indenfor bestemte artsgrupper. Ved at oprette et velfungerende netværk af kommunens egne eksperter, vil det være nemmere at samle disse kræfter til fremtidige bioblitzter. Ønskes deltagelse af eksperter fra andre dele af landet, kan der ofte lokkes med præmier for "bedste fund", "flest arter" mm.

Data fra bioblitzten kan indtastes direkte i felten på en af de mange apps, der findes til registrering af arter (se afsnit "bliv klogere på naturen"). De indsamlede data kan efter kvalitetssikring anvendes direkte i forbindelse med forvaltning af naturen i kommunen.



Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum Aarhus.

STØRRE ER BEDRE!

Størrelsen på et naturområde er nok en af de mest betydningsfulde faktorer i forhold til at sikre biodiversiteten. Det er indlysende, at mere natur helt generelt er bedre for arterne. Hvis der udlægges en større andel af kommunens areal til natur, er der flere levesteder og derved mulighed for en større artsrigdom.

Arealstørrelsen har også en anden og mere direkte betydning i forhold til biodiversitet. Et stort naturområde kan huse større bestande af en given art. Større bestande betyder samtidig, at bestandene bliver mere robuste og at følsomheden over for udsving i f.eks. temperatur bliver mindre. Arealstørrelsen er også tæt koblet til principperne om variation og sammenhæng. Større arealer giver oftest en større variation og skaber bedre sammenhæng mellem bestandene.

Udvidelse af eksisterende natur med særligt høje naturværdier bør derfor have den højeste prioritet i strategien for biodiversitet. Det er vigtigt, at kommunens naturværdier kortlægges, og der efterfølgende laves en afsøgning af mulighederne for at udvide de naturområder, der huser de største naturværdier.

Størrelsen af arealerne skal også tænkes ind i forhold til kommunens egen drift af grønne områder, samt tiltag hos virksomheder og private. Projekter, der udbygger og udvider eksisterende natur, skal prioriteres foran mere isolerede projekter. Størrelsen af et areal har også betydning for den mulighed, der er for at forvalte arealet efterfølgende. Store sammenhængende naturarealer med stor variation giver mulighed for at etablere helårsgræsning uden tilskuds fodring. Dette har stor betydning for vegetationens sammensætning og den variation, der er i området (læs mere i temaet om afgræsning og høslæt).

Opkøb af landbrugsjord til natur er dyrt, og her er vejen til større naturværdier ofte lang. Det kræver lang tid og en stor indsats at forvandle en dyrket mark til natur med høj naturværdi. Derfor bør fokus være på frivillige initiativer. Virksomheder, haveejere og lodsejere, der henvender sig til kommunen omkring naturtiltag på deres jord, skal vejledes til den bedste løsning for biodiversiteten.

Skal arealer tages ud af landbrugsdrift, bør der fokuseres på lavproduktive jorde, ekstensive arealer og f.eks. markhjørner som ligger uhensigtsmæssigt for driften. I henhold til kommuneplanen, skal der med henblik på at skabe nye naturområder og levesteder, der kan fungere som forbindelse mellem eksisterende naturområder i agerlandet, arbejdes der for at udlægge væsentlige arealer til potentielle naturområder i råstofgrave uden tilførsel af muld.

Læs mere i kommuneplanen [her](#).

FEM VEJE TIL MERE PLADS TIL NATUR

- P1** At udvide eksisterende naturområder med høj naturværdi.
- P2** At udlægge landbrugsjord og produktionsskove til natur.
- P3** At omlægge villahaver, grønne områder og vejrabatter til natur.
- P4** At indtænke naturen i forbindelse med kommunens klimatiltag, såsom nye solcelleanlæg, regnvandsbassiner og vådområdeprojekter.
- P5** At etablere flere vandhuller i det åbne land, og i forbindelse med byggeri.

ULDUM KÆR

– størrelsen giver liv

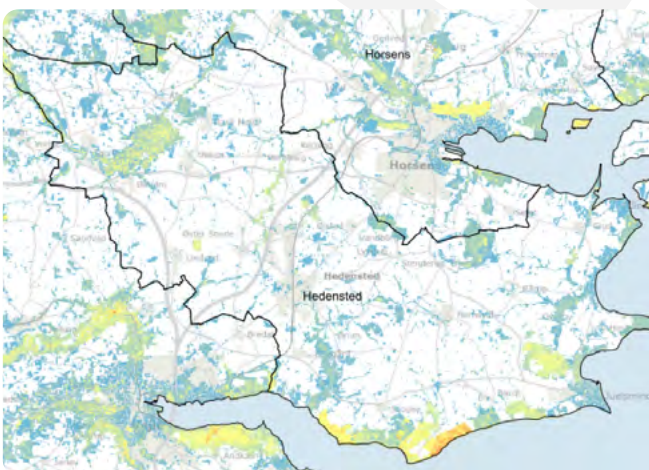
Uldum Kær er et af kommunens største sammenhængende naturområder. Hele det beskyttede område dækker et areal på cirka 1000 ha. En stor del af området er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3 og består af moser, enge og mindre søer. Hele området er derudover også udpeget som Natura 2000-område og derfor også omfattet af den strengere beskyttelse i EU's habitatdirektiv.

Det store og sammenhængende naturområde er levested for en lang række arter. En del af de arter, der findes i området, er sjældne i Danmark. De mange åbne vandflader er velegnede som rasteplads for trækfugle, og flere sjældne gæster har gennem tiden lagt vejen forbi.

Fyrremejsen yngler i området. Det er en art, der er meget lokalt udbredt i Sønderjylland, og som overhovedet ikke findes i Midtjylland, Nordjylland og på Øerne. Uldum Kær er altså et område med særligt store naturværdier og en del af kommunens arvesølv. Udvidelse af det beskyttede område ved Uldum Kær i fremtiden vil kunne forbedre naturværdien af området yderligere.



Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune.



Kort over naturområder i Hedensted Kommune. Områder med orange og gule farver har en høj bioscore. Områder med grønne og blå farver har en lavere bioscore. [Læs mere om bioscore her.](#)

Læs mere om plads i naturen

Steffan-Dewenter. 2003. Importance of Habitat Area and Landscape Context for Species Richness of Bees and Wasps in Fragmented Orchard Meadows. Conservation Biology, Vol. 17, No. 4 (Aug. 2003), pp. 1036-1044.



DE 5 INDSATSOMRÅDER

I de følgende afsnit udrulles de 5 indsatsområder, der fokuseres på i forbindelse med strategien for biodiversiteten.

For hvert af de fem indsatsområder gives fem råd til tiltag, der kan føre til mere biodiversitet indenfor det pågældende område.

For hvert indsatsområde opsættes der målsætninger i strategien for biodiversitet.

Målsætningerne skal ses som nogle overordnede sigtelinjer indenfor hvert indsatsområde. Disse målsætninger konkretiseres efterfølgende i egentlige handlingsplaner.



EKSISTERENDE NATUR



LANDBRUG OG SKOVE



ERHVERVSLIV



PRIVATE



KOMMUNEN

For at strategien har den største effekt i forhold til at standse tilbagegangen af biodiversitet, er det vigtigste fokus at sikre de eksisterende naturområder med de største naturværdier. Indsatser, der udvider eller forbedrer forvaltningen af disse områder, bør derfor have den højeste prioritet.

Samtidig er det også vigtigt, at strategien for biodiversitet udrulles bredt. Ved at udrulle tiltag hos haveejere, virksomheder og på kommunens grønne arealer, sikres en bred forankring af kommunens fokus på biodiversitet. Samtidig øges det samlede naturområde i kommunen, og sammenhængen mellem naturområderne bliver bedre.

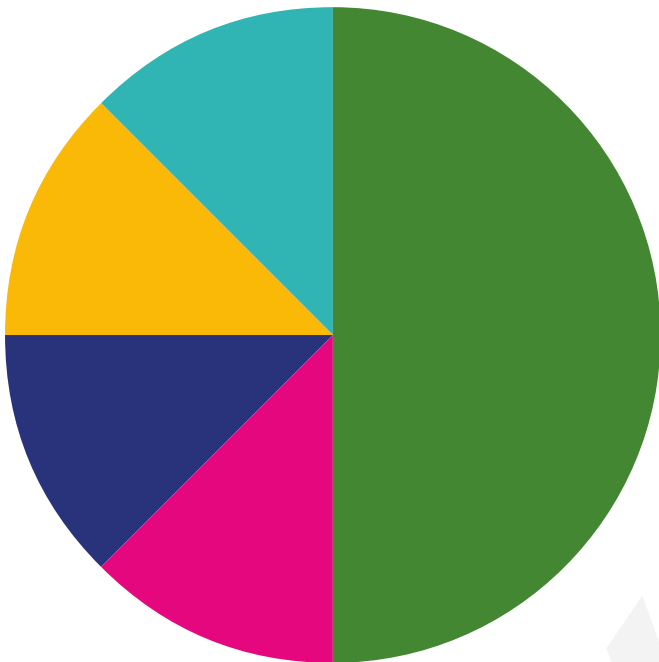
Mange af de tiltag, der kan iværksættes hos haveejere, virksomheder og på kommunens egne arealer, er ofte langt mindre økonomisk tunge end opkøb af jord til at udvide eksisterende natur. Ved også at prioritere tiltag indenfor de øvrige indsatsområder kan flere projekter realiseres indenfor den økonomiske ramme.

Midler til biodiversitetstiltag i kommunen øremærkes, så alle indsatsområder prioriteres, men der afsættes flest penge til de områder, hvor gevinsten for biodiversiteten er størst. På næste side ses et eksempel på et budget, hvor midlerne til biodiversitetsindsatsen på de fem indsatsområder er prioriteret efter udbyttet i forhold til biodiversiteten. Den præcise årlige fordeling af midlerne bør bero på hvilke aktuelle projekter der er. Dvs. at der i perioder kan være færre projekter i den eksisterende natur, men over en længere årrække bør projekter i den eksisterende natur være prioriteret højst.

Indenfor hvert indsatsområde prioriteres de tiltag, der iværksættes, efter hvor mange af de fem grundprincipper de opfylder. Et tiltag, der både giver variation, sammenhæng, skaber plads og øger den mentale omstilling, prioriteres højere end et tiltag, der alene udvider naturområdet.



EKSEMPEL PÅ PRIORITERET BUDGET



EKSISTERENDE NATUR



LANDBRUG OG SKOVE



ERHVERVSLIV



PRIVATE



KOMMUNEN



Vild vejkant i hedensted kommune

Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune.





FEM VEJE TIL MERE BIODIVERSITET I DEN EKSISTERENDE NATUR:

- 1.1 Etabler helårsgræsning med lavt græsningstryk uden tilskudsfordring. På mindre naturarealer, hvor græsning ikke er en mulighed, kan der laves høslæt en gang årligt.
- 1.2 Udvid eksisterende naturområder med høj naturværdi.
- 1.3 Genopret naturlig hydrologi i eksisterende natur.
- 1.4 Skab sammenhænge mellem eksisterende naturarealer.
- 1.5 Bekæmp invasive arter i eksisterende natur.

Der findes allerede ca. 3200 ha. beskyttet natur i kommunen. En del af de naturområder, der findes i kommunen, er små områder på privat jord. En stor del af de små naturområder er omfattet af naturbeskyttelsesloven. I Hedensted Kommune er der også en håndfuld større naturlokaliteter af særlig høj kvalitet. Disse områder er omfattet af den mere strenge beskyttelse i EU's naturbeskyttelsesdirektiver. Det er Natura 2000-områderne.

LYSÅBEN NATUR

En stor andel af eksisterende natur i kommunen er omfattet af naturbeskyttelseslovens §3. Mange arter er tilknyttet netop disse naturtyper, og de spiller derfor en vigtig rolle for biodiversiteten

Moser

Moser er fugtige områder med en rig urte- og/eller kratvegetation. Begrebet moser dækker både over rørsumpe, skovsumpe, pilekrat, højmoser og kær. Mange moser er truet af tilgroning eller dræning.

Enge

Enge er også en fugtig naturtype. Enge er domineret af en lav urte- og græsvegetation. Denne naturtype er afhængig af græsning eller høslæt for at forhindre tilgroning.

Strandenge

Ligger, som navnet antyder, langs kysten. Det er en lysåben naturtype, hvor afgræsning og høslæt ofte spiller en stor rolle for at forhindre tilgroning. Strandenge er saltpåvirkede, i større eller mindre grad, og vegetationen bærer præg heraf.

Overdrev

Er en lysåben og tør naturtype med en lav og artsrig vegetation. Overdrev opdeles ofte efter om jorden er sur eller kalkrig. Overdrev findes ofte i kuperet terræn. Græsning eller høslæt er en vigtig forudsætning for at opretholde denne naturtype.

Heder

Er en naturtype domineret af dværgbuske som lyng og revling. Det er en tør naturtype, der findes på næringsfattig og sandet jord., Ofte findes der mere fugtige lavninger med en anden vegetation.

Søer og vandhuller

Søer og vandhuller over 100m² med et naturligt plante- og dyreliv er også omfattet af lovgivningen. Dette gælder både naturlige og menneskabte søer. Vandhuller og søer er vigtige levesteder for mange arter, og en del insekter er tilknyttet åbne vandflader i dele af deres livscyklus. (Læs mere om søer og vandhuller i temaet om vand og hydrologi nedenfor).



Vandløb

De fleste vandløb og åer er også omfattet af naturbeskyttelseslovens §3. Vandløb og åer er endvidere omfattet af vandløbslovens bestemmelser. Vandløb og åer er meget vigtige elementer i naturen, da de danner forbindelser mellem naturområder. Langs åer og vandløb findes der ofte andre lysåbne naturtyper, som enge og moser. Mange åer og vandløb er gennem tiden blevet rettet ud for at lede vandet væk fra landbrugsjorden. Naturlige oversvømmelser spiller en vigtig rolle for naturen i og omkring vandløbene, og derfor er det vigtigt, at de genslynges, og at den naturlige hydrologi genoprettes (læs mere om vandløb i temaet om vand og hydrologi nedenfor).

Det er kommunen, der overvåger og er myndighed på områder omfattet af naturbeskyttelseslovens §3

En oversigt over, hvilke områder der vejledende er registreret som omfattet af naturbeskyttelsesloven, kan findes på kommunens hjemmeside med digitale kort: [digitale kort](#).

På kommunens hjemmeside kan der findes mere information om naturen i kommunen: [Hedensted Kommune](#)

NATURA 2000-OMRÅDER

En del af de større naturområder i kommunen er omfattet af særlig streng beskyttelse i form af EU's naturbeskyttelsesdirektiver, fuglebeskyttelsesdirektivet og habitatdirektivet – de såkaldte Natura 2000-områder.

Hvert Natura 2000-område har et udpegningsgrundlag med arter og naturtyper, der er særligt beskyttede i området. Målet er at sikre en gunstig bevaringstilstand for de arter og naturtyper, der er udpegningsgrundlaget for det enkelte Natura 2000-område. Der udarbejdes handleplaner for at sikre, at målet opfyldes.

Natura 2000-områderne er også rygraden i Grønt Danmarkskort, som er en del af kommuneplanen. Grønt Danmarkskort kan være med til at sammenbinde værdifuld natur og skabe økologiske forbindelser hen over kommunegrænser. På Miljøministeriets hjemmeside kan man læse mere om hvilke naturtyper, der er udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne i Hedensted Kommune, og hvor de findes indenfor Natura 2000-områderne: [Natura 2000-planer](#)

På kortet nedenfor ses, hvor Natura 2000-områderne ligger i kommunen. Som det fremgår af kortet nedenfor, overlapper flere af områderne med andre kommuner.



Kort over Natura-2000 områder i Hedensted Kommune.

- Nr. 52 Horsens Fjord, havet øst for Endelave.
- Nr. 65 Store Vandskel, Rørbæk Sø og Tinnet Krat.
- Nr. 66 Uldum Kær, Tørring Kær og Ølholm Kær.
- Nr. 67 Skove langs nordsiden af Vejle Fjord.
- Nr. 236 Bygholm Ådal.

SKOVNATUR

Skovene er som udgangspunkt ikke omfattet af en egentlig naturbeskyttelse. Formålet med de fleste skove er produktion af tømmer, og derfor er hensynet til naturværdierne ofte sat i baggrunden. En del skovnaturtyper er dog en del af udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne. Skovene langs nordsiden af Vejle Fjord er et eksempel på skovnatur omfattet af bestemmelserne i EU's naturbeskyttelsesdirektiver.

Selv om skovene ofte i sig selv ikke er omfattet af en egentlig naturbeskyttelse, er skovmoser og enge inde i skovene omfattet af naturbeskyttelseslovens §3. Her gælder de samme regler som for den beskyttede natur i det åbne land.

Udfordringen for naturværdierne i mange skove er produktionshensynet og driften. Træerne plantes tæt, hvilket giver meget lidt lys til vegetationen i skovbunden. Derudover fjernes syge og væltede træer. Det betyder, at mængden af dødt ved i en produktionsskov ofte er meget lille. Endelig drænes mange skove for at give de bedste vækstbetingelser for træerne og for at gøre det nemmere at operere med maskiner i skovene. Derfor er naturtilstanden i de fleste danske skove ofte meget ringe.

Da der er virkeligt mange arter tilknyttet skovnaturen, er det vigtigt at fokusere på dette område fremadrettet, f.eks. ved udlægning af mere urørt skov og afgræsning eller høslæt i skovlysninger.



Markfirbenet er en af de arter der er omfattet af habitatdirektivets bilag IV. Den lever på varme og tørre overdrev. Markfirbenet er fundet på nogle få lokaliteter i Hedensted Kommune, blandt andet ved Pøt Strand og nord for Staksrode Skov. Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

ARTER

Bilag IV-arter

Flere arter er også omfattet af bestemmelserne i EU's habitatdirektiv - de såkaldte bilagsarter. Det er arter, der skal have særlig fokus i naturbeskyttelsen. Der må som udgangspunkt ikke ske forringelser i levestederne for disse arter, og lovgivningen forvaltes generelt meget restriktivt.

ARTER OMFATTET AF HABITATDIREKTIVET I HEDENSTED KOMMUNE

PATTEDYR Arter af flagermus, odder, marsvin.

FUGLE Bramgås.

FISK Bækklampret.

PADDER Stor vandsalamander, strandtudse, spidssnudet frø.

KRYBDYR Markfirben


INSEKTER Grøn mosaikguldsmed.

Andre beskyttede arter

Udover arter omfattet af bestemmelserne i EU's habitatdirektiv er det kun få andre arter, der er underlagt en egentlig beskyttelse. Alle arter af orkideer er fredet. En del arter af dagsommerfugle er for nyligt blevet fredet, men fredningen beskytter kun mod indsamling.

Den danske rødliste

Rødlisten giver et samlet overblik over, hvor truet en art er, og om bestande og levesteder er stabile eller er i frem- eller tilbagegang.

KATEGORI	STATUS	FORKLARING
	Livskraftig	Arten er ikke truet.
	Nær truet	Arten er tæt på at opfylde kriterierne til at være truet.
	Sårbar	Arter med mindre populationer og tilbagegang i bestandsstørrelser.
	Truet	Truet af udryddelse i landet. Ofte meget små populationer
	Kritisk truet	Tæt på at uddød. Meget små populationer eller voldsom tilbagegang.
	Uddød	Arten formodes at være uddød i Danmark.
	Data utilstrækkelig	Der er ikke nok viden om arten til at vurdere status.

Arter, der er vurderet nær truet, sårbar, truet eller kritisk truet, kræver en særlig opmærksomhed i forvaltningen, og det bør tilstræbes at bevare og forbedre disse arters levesteder. Rødlister vurderingen bør spille en vigtig rolle i forhold til prioritering af biodiversitetstiltag i kommunen. En grundig kortlægning af rødlistearter i kommunen vil være et vigtigt redskab i denne prioritering. Læs mere om rødlisten her: [Rødlisten 2019](#)

UDVALGTE SJÆLDNE ARTER I HEDENSTED KOMMUNE

FUGLE	Engsnarre, blåhals, fyrremejse, vendehals.
PATTEDYR	Odder, skovmår, troldflagermus.
KRYBDYR	Markfirben.
PADDER	Bølleblåfugl, isblåfugl, kobbredpande, brun pletvinge, markperlemorsommerfugl, moseperlemorsommerfugl, rødlig perlemorsommerfugl (tidligere i Staksrode Skov), spættet bredpande, violetrandet ildfugl.
SOMMERFUGLE	Grøn mosaikgoldsmed, lille blåpil, lille farvevandnymfe, månevandnymfe, rødåret hedelibel.
ÅREVINGER	Blåhatjordbi, moshumle, hindbærjordbi, mørk dværghevsebi.
BILLER	Aksløber, blåhatbuk, blank myrebille, bredhornet pragtbille, sort blomsterbuk, sort spidsbuk.
ANDER INSEKTER	Stor vandløbsdøgnflue (Lillebro-Mattrup Å), Syngende løvgræshoppe.
PLANTER	Tætblomstret hullæbe, stor gøgeurt, langsporet gøgelilje.

DATA FRA NATURBASEN.DK OG ARTER.DK



DET VIL VI

- EKSISTERENDE NATUR



MÅL	HVORDAN?	SVAMP-EFFEKT
Sikre god naturtilstand i 10 udvalgte biodiversitets-hot spots (indenfor 2 år).	<ul style="list-style-type: none"> Indgå frivillige aftaler med lodsejere om plejeplaner (afgræsning, slæt). Kortlægning af naturværdier, rødlistearter og bilag IV-arter til udvælgelse af hotspots. Overvågning af hotspots f.eks. i samarbejde med studerende, amatører, skoler. 	V A M
Arbejde for bedre biodiversitet i alle vandløb.	<ul style="list-style-type: none"> Kommunen arbejder for at sikre fri passage og optimale betingelser for livet i vandløbene, ved at have fokus på at der skal være vandplanter, sten, dødt ved og naturlige forløb. Vejledning til pleje af vandløb. 	S V A
Udvide særlig værdifulde naturområder og sikre høj naturværdi.	<ul style="list-style-type: none"> Der skabes midler til opkøb og drift af naturarealer, gerne i samarbejde med fonde. Registrering og værdisætning af eksisterende natur med henblik på kortlægning af særlig værdifuld natur Licens til Naturbasen for at kunne tage hensyn til arter registreret, også i forbindelse med kommunens administration og planlægning. Arbejde for målene i Natura 2000-handleplanerne. Udvide naturområder og skabe sammenhæng inden for rammerne af Grønt Danmarkskort. 	S V A P
Facilitere frivillige naturplejeindsatser og naturgenopretning.	<ul style="list-style-type: none"> Kommunal tilskudsordning til at understøtte lodsejere, der ønsker omstilling til natur og vil lave plejetiltag i form af hegning og græsningsaftaler. Vejledning til lodsejere og frivillige, der ønsker at skabe mere og bedre natur. Understøtte fællesskaber for frivillige naturplejere (le-laug, kogræsser-laug, kær-dukse i Uldum Kær). 	S V A M P
Mere formidling om natur og bedre adgang til den.	<ul style="list-style-type: none"> Lave lokale stier til eksisterende naturområder og bedre skiltning hertil. Fortsætte tværkommunale stiprojekter: Horsens Fjord og Gudenåstien samt Ålandet (Skjern Å). Skiltning i naturområder, der klart formidler naturværdierne og indsatsen for at bevare dem. Forslag til naturture på kommunens hjemmeside. Guidede ture i den eksisterende natur. 	M
Forbedre tilstanden i den eksisterende natur.	<ul style="list-style-type: none"> Vejledning om pleje af beskyttede naturområder. Bekæmpe invasive arter bl.a. ved at sikre fortsat bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo i henhold til indsatsplan 	V A M



Sammenhæng



Variation



Arvesølvet



Mental omstilling



plads





FEM VEJE TIL MERE BIODIVERSITET I LANDBRUGET OG PRODUKTIONSSKOVENE:

- 2.1 Etablering af læhegn langs marker med hjemmehørende arter af træer og buske.
- 2.2 Udsåning af blomsterstriber med hjemmehørende arter.
- 2.3 Genopret naturlig hydrologi. Etabler vandhuller.
- 2.4 Udlæg af urørt skov og skov med biodiversitetsfokus.
- 2.5 Etabler insektvolde og stengærder til gavn for insekter og krybdyr.

Indsatsområdet **landbrug og produktionsskove** inddeles i følgende kategorier:

- 1) Landbrug.
- 2) Produktionsskove.
- 3) Grusgrave og råstofgrave.

LANDBRUG

En stor del af arealet i det åbne land er landbrugsjord. På landbrugsjord har naturen oftest trange kår, da det er produktionshensynet, der vejer tungest. Mere effektivt landbrug og større marker har betydet, at mange af de småbiotoper, der tidligere fandtes i det åbne land, er forsvundet. Naturpotentialer på en dyrket mark er ofte ringe, og der går mange år inden det vil kunne udvikles til god natur. Derfor bør udlægning af landbrugsjord til natur ikke have en høj prioritet. Det er dog alligevel muligt at hjælpe naturen på vej. God vejledning og støtte til lodsejere, der ønsker at omlægge marker eller tage marker ud af drift, bør derfor også prioriteres i forhold til kommunens strategi for biodiversitet.

Der skal som udgangspunkt fokuseres på de arealer, der ligger op ad områder med høj naturværdi, da gevinsten for biodiversiteten er størst ved at udvide disse arealer. Kortlægning af braklagte arealer og lavproduktiv landbrugsjord, der ligger i nærheden af naturområder med høj naturværdi, er derfor et vigtigt redskab til at prioritere indsatsen i det åbne land.

Der findes en del tilskudsordninger, der yder støtte til braklagte arealer. Her er det vigtigt, at der gives den rette vejledning i forhold til hvilken pleje, der er mest hensigtsmæssig. I forhold til ordninger som blomsterbrak og bestøverbrak, er vejledning af plantevalg og pleje centralt (se tema om udsåning og invasive arter).

Formidling af hvilke naturværdier der findes i det åbne land, og hvordan de sikres, er et vigtigt redskab til at udbrede kendskabet til naturen og giver lodsejerne mulighed for at tage de rette hensyn.



Afgræsning spiller en vigtig rolle i forhold til sikring af biodiversitet. Samarbejde med dyreholdere i forhold til naturpleje er derfor et vigtigt redskab. Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune.



PRODUKTIONSSKOVE

En del af skovene i kommunen er privatejede og drives som produktionsskove. Naturværdien i en produktionsskov er højere end på den dyrkede mark, men der er sjældent tale om store naturværdier. I produktionsskovene står træerne ofte tæt, og der drænes, for at maskiner lettere kan komme ind i skovene. Derudover får træerne sjældent lov at blive gamle, da de skoves til tømmer inden. I en skov med produktionsformål er der ofte kun begrænsede mængder dødt ved til de mange arter af insekter og svampe, der lever som nedbrydere.

Fokus i indsatsen i forhold til biodiversitet skal være på skove med høj naturværdi. Ønsker skovejere at udlægge dele af skovene til urørt skov, eller vejledning i hvordan naturforholdene kan forbedres, kan dette prioriteres.

GRUSGRAVE OG RÅSTOFGRAVE

I kommunen findes der flere råstofgrave og grusgrave. Her danner den fritlagte, forstyrrede og næringsfattige jord grundlag for et stort naturpotentiale, fordi næringsfattig blotlagt jord er en "mangelvare" i naturen.

Når arbejdet med udvinding af råstoffer er afsluttet, er det derfor vigtigt, at de opsatte retningslinjer for efterbehandling, der findes i kommuneplanen følges, så naturværdierne sikres. Det centrale er her, at der ikke pålægges muldjord, og at der igangsættes en hensigtsmæssig pleje af arealet efterfølgende. Plejen kan enten være i form af afgræsning eller høslæt .

DET VIL VI - LANDBRUG OG PRODUKTIONSSKOVE



MÅL	HVORDAN?	SVAMP-EFFEKT
Øget biodiversitet i skove.	<ul style="list-style-type: none"> Vejledning til hvordan biodiversiteten kan øges i skove og oplysning om særlig værdifuld skovnatur. Understøtte frivillige indsatser til at udlægge urørt skov i produktionsskove. 	S V M P
Mere biodiversitet på landbrugsbedrifter.	<ul style="list-style-type: none"> Vejledning om etablering af vandhuller i det åbne land med fokus på biodiversitet. Udtagning af landbrugsjord til ny natur (lavbund, vandhuller, vådområder, skov) primært indenfor rammerne af Grønt Danmarkskort. Naturtjek i samarbejde med landbrugskonsulenter med henblik på at fremme biodiversiteten på landbrugsbedrifter. 	S M P
Mere biodiversitet i råstofgrave.	<ul style="list-style-type: none"> Frivillige aftaler med lodsejere og virksomheder om efterbehandling til ny natur. Vejledning om, hvordan biodiversiteten kan øges i råstofgrave. 	S V A P



Sammenhæng



Variation



Arvesølv



Mental omstilling



plads





FEM VEJE TIL MERE BIODIVERSITET HOS ERHVERVSLIVET:

- 3.1 Udså blomsterblandinger på grønne områder. Anvend hjemmehørende arter med rig blomstring hen over hele sæsonen.
- 3.2 Etabler kvashegn, stenbunker og udlæg dødt ved på grønne områder.
- 3.3 Udnyt regnvandsafledning til fugtige lavninger, vandhuller og enge.
- 3.4 Plant hjemmehørende arter af træer og buske. Vælg arter med rig blomstring og frøsætning.
- 3.5 Lav diger og sandbunker for at skabe variation.

Indsatsområdet **erhvervsliv** dækker alle virksomheder og selvejende institutioner. Der er tale om et meget forskelligartet indsatsområde. Derfor er der også et stort potentiale for at iværksætte en bred vifte af tiltag inden for dette område. Indsatsområdet **erhvervsliv** inddeles i følgende kategorier:

Virksomheder.
Butikker.
Selvejende institutioner.

VIRKSOMHEDER

En del virksomheder har større eller mindre grønne arealer ved produktionsanlæg og administrationsbygninger. Disse arealer forvaltes oftest med en snæver fokus på det praktiske og æstetiske. Omkostninger ved driften skal holdes nede, samtidig med at arealet ser præsenteret ud i forhold til virksomhedens kunder.

Det betyder, at disse arealer ofte har været udlagt til tætklippede græsplæner og stedsegrønne prydbuske. En del virksomheder har dog fået øjnene op for, at fokus på naturen kan være med til at brande virksomheden. Derudover kan natur omkring virksomheden også være med til at skabe medarbejdertrivsel. Ofte er indsatsen på de grønne arealer omkring virksomheder meget snævert fokuseret på udsåning af blomsterblandinger. Det giver til tider det uheldige udfald, at der udsås plantearter, der ikke er hjemmehørende eller ikke tjener som føde for andre arter (se tema om udsåning og invasive arter).

Det er derudover meget vanskeligt at fastholde et kontinuert blomsterflor hen over en hel sæson, og derfor er der perioder, hvor der står visne planter på arealerne. Vejledning og formidling om formålet med arbejdet er derfor uhyre vigtigt i forhold til virksomhedernes arealer. Det er vigtigt, at forventningerne er afstemt. Det er også vigtigt, at variation indarbejdes på virksomhedens arealer, så fokus ikke bliver så snævert på blomsterblandinger. Udlæg af kvasbunker, stenbunker, bar jord og etablering af vandhuller er gode redskaber til at opnå mere variation og herved flere levesteder. Her er det vigtigt at understrege, at selvom variation kan se rodet ud, er der ikke noget i vejen for at designe området, give det et kontrolleret look og lade de forskellige elementer skabe rum til mennesker.



Pragtbuksebi i cikorie. Pragtbuksebien yngler i mindre kolonier på åbne sandflader og kan findes i forbindelse med bebyggelse. Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.



BUTIKKER

Nogle butikker i kommunen forvalter også få grønne arealer, ligesom virksomhederne i det foregående afsnit. Butikkerne behandles særskilt, fordi de har en meget større berøringsflade med kommunens borgere og turister. Formidlingsmæssigt kan man derfor nå mange mennesker ved tiltag i og omkring butikker i kommunen. Her er det vigtigt, at formidlingen følger alle tiltag. Der skal i formidlingen være fokus på en positiv og opbyggende fortælling. Gerne med konkrete arter, da det giver en mere levende formidling.



Blåbåndet pragtvandnymfe.

Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

SELVEJENDE INSTITUTIONER

De selvejende institutioner råder, ligesom de kommunale institutioner, over en del arealer, hvor der er mulighed for at invitere naturen ind. De tiltag, der giver mest mening i forhold til biodiversitet her, er de samme som hos virksomhederne og butikkerne. Der kan udsås hjemmehørende arter af blomster, buske og træer. Samtidig kan variationen øges ved at etablere kvashegn, sten- og sandbunker, udlægge dødt ved og lave små vandhuller.

Da en del af de selvejende institutioner arbejder med børn og unge, er formidling af biodiversiteten i kommunen særligt relevant. For at udbrede kommunens arbejde for mere biodiversitet og bidrage til den mentale omstilling, kan der iværksættes formidlingsforløb i samarbejde med kommunens naturvejleder.

DET VIL VI

– ERHVERVSLIV



MÅL	HVORDAN?	SVAMP-EFFEKT
80 % af alle virksomheder i Hedensted Kommune, bidrager til kommunens biodiversitet om 5 år.	<ul style="list-style-type: none">• Frivillige aftaler med virksomheder og selvejende institutioner om at øge biodiversiteten på grønne områder.• Indføre biodiversitets-mærket f.eks. BI-DRAGER-ordning, som fremhæver virksomheder og institutioner, der gør en ekstra indsats for biodiversiteten.• Vejledning i at øge biodiversiteten på grønne områder i virksomheder og institutioner.• Kommunal tilskudspulje til frivillige indsatser i virksomheder og institutioner.	



Sammenhæng



Variation



Arvesølv



Mental omstilling



plads





FEM VEJE TIL MERE

BIODIVERSITET HOS PRIVATE:

- 4.1 Fjern dele af græsplænen og fliserne, og udså blomsterblandinger. Anvend hjemmehørende arter med rig blomstring hen over hele sæsonen.
- 4.2 Etabler kvashegn, sten- og sandbunker og udlæg dødt ved.
- 4.3 Udnyt regnvandsafledning til fugtige lavninger, vandhuller og enge.
- 4.4 Plant hjemmehørende arter af træer og buske. Vælg arter med rig blomstring og frøsætning.
- 4.5 Opsæt fuglekasser, flagermuskasser og insekthoteller.

Indsatsområdet **private** inddeles i følgende kategorier:

- Villahaver
- Foreninger
- Naturinteresserede

VILLAHAVER

Omlægning af dele af private haver til natur, kan have en stor betydning for biodiversiteten lokalt. Haver rummer ofte stor variation i form af gamle træer, hække, havebassiner, blomster og kvasbunker. Haverne er derfor velegnet som levested for mange forskellige arter.

Ved nogle enkle indgreb kan naturværdien øges betragteligt i en have. Hvis der plantes og sås hjemmehørende danske planter og hvis græsslåningen indstilles i dele af haven, kan der skabes endnu flere levesteder. Ved at skifte mellem hvilke dele af plænen der slås årligt, skabes der mere variation.

FORENINGER

Nogle foreninger råder over grønne arealer, og her er der et potentiale for at etablere ny natur. De redskaber, der skal tages i brug, er de samme som i de private haver. Dele af de grønne arealer kan tilplantes med hjemmehørende plantearter, og i stedet for hyppig græsslåning kan der tages et årligt høslæt, hvor det afklippede materiale fjernes. Omkring store grønne arealer som f.eks. boldbaner kan der også være mulighed for at skabe variation i form af vandhuller, kvasbunker, dødt ved og fritlagte sandflader. Form af vandhuller, kvasbunker, dødt ved og fritlagte sandflader.

NATURINTERESSEREDE

Et vigtigt redskab i forhold til at sikre biodiversiteten i kommunen er kortlægning af de eksisterende naturværdier og overvågning af effekten på naturen i forhold til de tiltag, der iværksættes. For at få det bedst mulige datagrundlag er det her vigtigt, at så mange som muligt bidrager med viden.

Alle i kommunen kan bidrage med viden om naturen, og der findes efterhånden flere apps og hjemmesider, der gør det nemt for alle at registrere artsfund. I afsnittet "bliv klogere på naturen" sidst i strategien kan man finde mere information om, hvordan man selv kan bidrage med viden om naturen i kommunen. Afholdelse af arrangementer og dannelse af faglige netværk for naturinteresserede kan medvirke til at øge interessen for naturen i kommunen og sikre vidensdeling.



Svirrefluer, tidligere kaldet blomsterfluer.
Foto Vibeke Rahbek, Hedested Kommune



DET VIL VI

– PRIVATE



MÅL	HVORDAN?	SVAMP-EFFEKT
Haveejere udlægger dele af deres udearealer til biodiversitetstiltag.	<ul style="list-style-type: none"> • Udarbejde hjemmeside med kort over haveejere der bidrager med biodiversitet. • Vejledning for mere natur i haverne. • Lave arrangementer, hvor haveejere kan vise deres naturhaver frem. • Udveksling af erfaring via Facebookopslag og hjemmeside. 	S M P
Etablering af et stærkt netværk af særligt naturinteresserede i kommunen.	<ul style="list-style-type: none"> • Arrangere bioblitz i udvalgte områder i kommunen. • Skabe fora, hvor naturinteresserede kan udveksle viden. • Udnævne særligt aktive naturinteresserede til biodiversitetsambassadører. • Inddrage naturinteresserede i forbindelse med kortlægning af naturværdier. • Inddrag grønne organisationer i arbejdet med biodiversitet. 	M
80% af alle foreninger bidrager til biodiversitet i Hedensted Kommune om 5 år.	<ul style="list-style-type: none"> • Frivillige aftaler med foreninger. • Arrangere en årligt tilbagevendende biodiversitetskonkurrence for foreninger i kommunen. • Vejledning til foreninger i, hvordan de kan hjælpe med biodiversitetsindsatsen i kommunen. 	S M P



Sammenhæng



Variation



Arvesølv



Mental omstilling



plads



Stribetæge. Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.





FEM VEJE TIL MERE BIODIVERSITET HOS KOMMUNEN:

- 5.1 Klip grøftekanter og vejrabatter en til to gange årligt. Det afklippede materiale fjernes efterfølgende.
- 5.2 Plant hjemmehørende arter af træer og blomster. Vælg arter med rig blomstring og frøsætning hen over hele sæsonen.
- 5.3 Udbred kendskab til strategi for biodiversitet og naturen i kommunen til alle.
- 5.4 Begræns arealet med asfalt og fliser. Udlæg i stedet området til natur. Undlad at pålægge muld på rabatter ved anlæg af veje og cykelstier og udså flest urter og kun lidt eller ingen græsser.
- 5.5 Etabler kvashegn, sten- og sandbunker og udlæg dødt ved.

Indsatsområdet **kommunen** inddeles i følgende kategorier:

- Grønne arealer
- Anlægsprojekter
- Institutioner
- Administration



Vild rundkørsel ved Gesagervej.
Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune



Formidlingsskilte til vilde vejkanter i Hedensted Kommune

GRØNNE AREALER

Kommunen råder selv over en del grønne arealer. Det kan både være i byens parker og langs veje. Driften har traditionelt haft fokus på at sikre en lav ensartet græsvegetation. Potentialet for højere naturkvaliteter her er derfor stort. Ved at slå vegetationen en eller to gange om året i maj måned og sensommeren og herefter fjerne det afklippede materiale kan disse områder være levesteder for langt flere arter. Mange vejrabatter kan også fungere som spredningskorridorer for arter og være med til at binde naturen i kommunen bedre sammen.

Kommunen er allerede i gang med at omlægge slåningspraksis langs udvalgte vejrabatter, for at fremme naturindholdet. Flere steder opsættes der skilte langs vejene med eksempler på nogle af de arter, man kan møde i vejrabatterne.

Udover den ændrede slåningspraksis er der også mulighed for at skabe større variation på kommunens grønne arealer. Der kan plantes hjemmehørende blomstrende træer og buske, laves små vandhuller, udlægges dødt ved, fritlagt sandjord og stenbunker. Alle disse tiltag vil medvirke til at skabe flere levesteder for mange arter.



ANLÆGSPROJEKTER

Ved anlæg af nye veje og cykelstier vil det mange steder være en fordel for biodiversiteten at undlade at pålægge muld og derved mindske væksten af de næringskrævende arter som f.eks. alm. kvik, vild kørvel, grå bynke og draphavre, som kvæler de mere langsomt voksende arter, som kræver et næringsfattigt miljø. Der kan også udsås frøblandinger af vilde danske arter, som er tilpasset den pågældende jordbundstype, eller høstes hø på nærliggende naturarealer og sprede det ud til naturlig frøspredning. Metoden og blandingen af frø skal tilpasses jordbundsforholdene, så frøene kan gro og tilpasses hældningsgraden af anlægget, så der ikke opstår erosion (læs mere i tema om udsåning og invasive arter).



Grøn køllesværmer på blåhat.

Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune

INSTITUTIONER

De kommunale institutioner råder også over en del grønne arealer. Her er potentialet for natur det samme, som på kommunens øvrige grønne arealer. Redskaberne til at øge naturværdien er også de samme.

Udover at kunne øge naturkvaliteten på de grønne arealer i de kommunale institutioner er der her også en oplagt chance for at øge kendskabet til naturen blandt kommunens børn og unge. Ved at integrere biodiversitet som en fast del af undervisningen i skoler og børnehaver, kan kendskabet til naturen øges betragteligt. Undervisningen kan eventuelt tage udgangspunkt i nogle af de tiltag, der iværksættes på institutionernes egne arealer.

ADMINISTRATION

Det er kommunen, der varetager store dele af forvaltningen af den eksisterende natur. Kommunen kan give dispensationer til naturforbedrende tiltag, så som oprensning af vandhuller i den beskyttede natur, igangsætning af plejetiltag (som rydning og hegning) samt sikring af adgang til naturen. Ligeledes er det kommunen der i forbindelse med ansøgninger om fx byggeri og anlæg sikrer naturværdierne. Kortlægning af arter vil hjælpe administrationen med at sikre biodiversiteten i større grad.

Kortlægning af arter anvendes også i Biodiversitets kort som er integreret i Grønt Danmarkskort som en fast del af kommuneplanlægningen. Naturbeskyttelsesinteresserne varetages i Grønt Danmarkskort.

I både kommune- og lokalplaner arbejdes der for at biodiversiteten sikres og udbredes, til gavn for både natur og det gode liv for mennesker. I projekter med klimasikring- og forebyggelse skal der være fokus på at gøre naturen omkring mere robust og skabe synergieffekter med biodiversitetstiltag

For flere af de enkelte indsatsområder skal der udarbejdes handlingsplaner med mere specifikke mål og retningslinjer, ligesom der skal udarbejdes informationsmateriale af forskellig karakter til forskellige målgrupper med henblik på at udrulle strategien bredt.

Endelig skal kommunens administration arbejde med formidling af alle de tiltag, der iværksættes i forhold til biodiversiteten i kommunen, samt udbrede kendskabet til naturen til alle i kommunen.



Agerhumle på kællingetand.

Foto Vibeke Rahbek, Hedensted Kommune

DET VIL VI

– KOMMUNEN



MÅL	HVORDAN?	SVAMP-EFFEKT
Udbrede kendskab til strategien for biodiversitet i byrådet og administrationen.	<ul style="list-style-type: none"> Oplæg og ekskursioner om biodiversitet i kommunen. Vejledninger for at øge biodiversiteten indenfor alle fem indsatsområder. 	M
I kommune- og lokalplanlægningen arbejdes for mere natur og biodiversitet.	<ul style="list-style-type: none"> Administrationen kommer med forslag i forbindelse med stjernehøringer. Der henvises til hjemmehørende danske arter i lokalplaner. Bidrag i forbindelse med andre høringer 	S V M P
Udlæg af mere natur i forbindelse med klima- og energitiltag.	<ul style="list-style-type: none"> Biodiversitetstiltag i forbindelse med solcelleanlæg m.v. Planteanbefalinger i forbindelse med minivådområder. 	P
Biodiversitet som fast integreret del af undervisning i skoler og børnehaver.	<ul style="list-style-type: none"> Årlige besøg af naturvejleder. Naturens dag, naturuge. Grejbank, mobilt formidlingscenter. 	M
30 artikler/opslag/indlæg om særlig natur i kommunen pr måned.	<ul style="list-style-type: none"> Udarbejde kommunikationsstrategi med mål om 30 opslag eller artikler om biodiversitet i kommunen pr. måned, på tværs af alle platforme/medier. 	M
Information om biodiversitet.	<ul style="list-style-type: none"> Skilte, hjemmeside, Facebook og f.eks. foldere og pixibøger med lettilgængelig viden om biodiversitet. Deltagelse i Miljøministerens DkVild konkurrence. 	M
Biodiversitet sikres på flere vejrabatter og grønne områder.	<ul style="list-style-type: none"> Årshjul eller handleplan for driften. Ved anlæg af nye veje og cykelstier mv. undgås det at pålægge muld og om nødvendigt isås hjemmehørende danske arter. 	S M P



Sammenhæng



Variation



Arvesølvet



Mental omstilling



plads





REDEROD - STAKSPODE SKOV

Rederod er en orkide, som ikke er grøn og derfor ikke lever af sollys, som grønne planter gør.

Den får næring fra særlige svampe i jordbunden. Den er fredet ligesom alle andre orkideer.

Foto: Vibeke Rahbek, Hedensted kommune

TEMA 1 - GAMLE TRÆER OG DØDT VED

Træer spiller en central rolle i de fleste naturtyper. Træerne tjener både som føde, ly, redested og til overvintring. Forskellige arter af dyr, svampe og laver er knyttet til forskellige dele af træet og træets forskellige livsstadier, og derfor udgør et træ i sig selv mange forskellige mikrohabitater.

Der er stor forskel på, hvor mange arter af dyr og svampe, de forskellige træarter har tilknyttet. Derfor spiller nogle træarter en større rolle i forhold til biodiversiteten end andre. Arter, der har været her i tusinder af år, har mange flere arter af insekter, svampe, mosser og laver tilknyttet, end træarter der kommer fra andre steder i verden.

Træer kan betragtes som et tredimensionelt rum. Jo større rummet er, jo flere potentielle levesteder kan der findes i træet. Træer, der står tæt op ad andre træer, vokser (i kampen om lys) lige op og får en smal krone. Levestedet bliver derfor mindre end ved et fritstående træ, hvor kronen breder ud. Derudover er et fritstående træ mere eksponeret for lys, hvilket skaber et varmt miljø, hvor mange insekter lever.

Træer er ikke blot et vigtigt levested, mens træet er i live. Syge og døde træer spiller en lige så vigtig rolle for biodiversiteten. Mange arter af insekter og svampe er tilknyttet dødt ved og hulheder i træer. Da det moderne skovbrug har fokus på produktion af tømmer, er dødt ved og syge træer ofte noget, der fjernes i de fleste skove. Det betyder, at mange af de arter, der lever af at nedbryde træ, er truede eller helt forsvundet i Danmark.

Træets alder har stor betydning for biodiversiteten. Når et træ når en vis alder, begynder der en langsom nedbrydningsproces. Mange arter er knyttet til denne proces, som kan tage mange år, og træet kan leve videre længe, selv om det er begyndt at blive nedbrudt indefra. Det er derfor vigtigt, at der er fokus på at bevare og beskytte gamle træer. Gamle træer, der er blevet stormskadede eller angrebet af nedbrydere, fjernes ofte, da de kan udgøre en sikkerhedsrisiko i skove, langs veje og i parker. Der findes dog flere måder at sikre træet på, så risikoen for at træet vælter mindskes, uden at hele træet fjernes. En mulighed er at fjerne syge dele og lade de afskårne dele ligge på jorden til nedbrydningen. Man kan også nøjes med at fjerne særligt risikofyldte grene eller understøtte træet på udsatte steder. At fælde og fjerne et gammelt træ bør altid vælges som den sidste løsning, når alle andre muligheder er afprøvet.

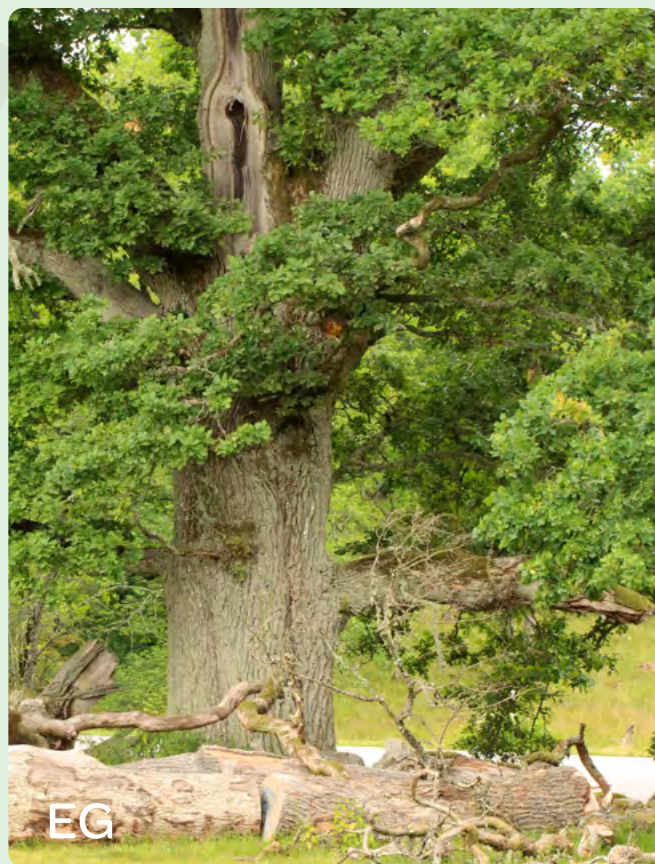
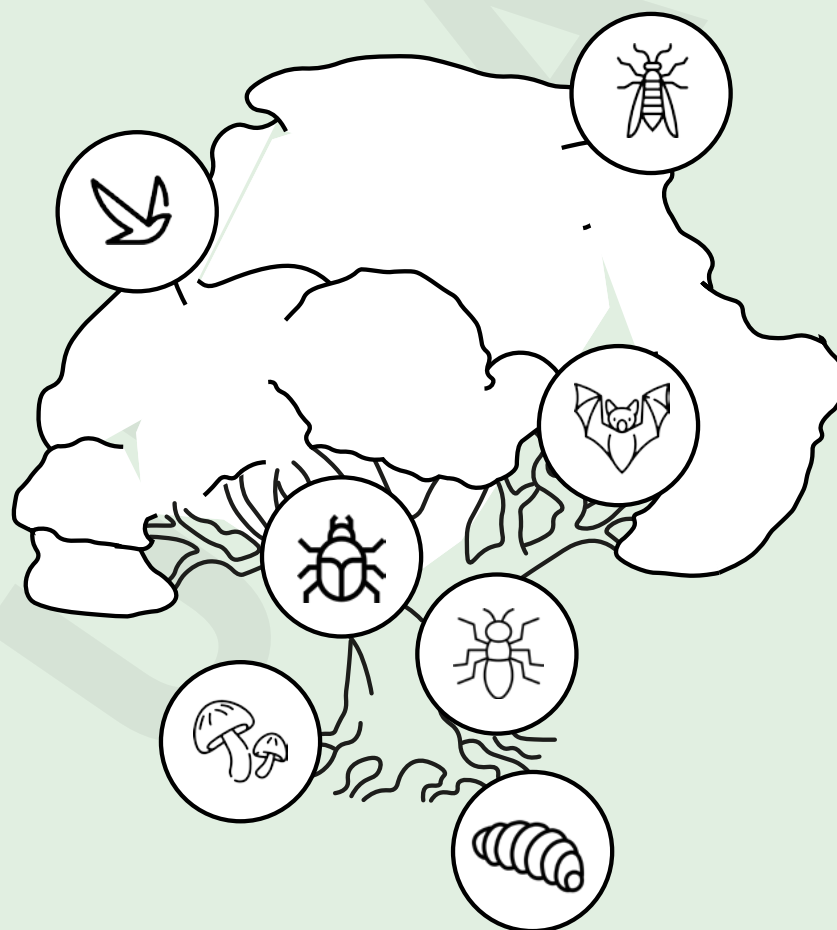


Foto: Marianne Graversen, Naturhistorisk museum Aarhus

RETNINGSLINJER

- Gamle træer med sygdom og skader, såkaldte veterantræer, skal i videst muligt omfang sikres. Fældning skal være sidste løsning.
- Ved beskæring eller fældning af gamle træer, bør stammer og større grenen efterlades på jorden. Hvis det ikke er muligt på det sted, træet stod, kan stammer og grene flyttes til et egnet sted.
- Når et træ dør helt, er det en god ide at lade selve stammen stå oprejst. Ved at fjerne alle større grene kan stammen blive stående mange år uden at udgøre en risiko. Herved kan stammen tjene som levested for mange arter i flere år.
- Ved plantning af træer, både i forbindelse med skovrejsning, langs veje, i haver og grønne områder, er det vigtigt, at der plantes hjemmehørende arter af træer. Arter som eg, pil og birk har mange arter tilknyttet.



LÆS MERE OM GAMLE TRÆER OG DØDT VED
Heilmann-Clausen, J. Bruun, H. H. Petersen, A. H. Riis-Hansen, R. Rahbek, C. 2021. Forvaltning af biodiversitet i dyrket skov, Biofolia.

Møller, PF, Heilmann-Clausen, J, Johannsen, VK, Buttenschøn, RM, Schmidt, IK, Rahbek, C, Bruun, HH & Ejrnæs, R 2018, Anbefalinger vedrørende omstilling og forvaltning af skov til biodiversitetsformål: Udarbejdet for Naturstyrelsen. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Rapport, nr. 28, bind 2018, GEUS, København.

Strandberg, B., Bruus, M. & Axelsen, J.A. 2021. Plantekatalog. Planter, der understøtter biodiversitet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. - Teknisk rapport nr. 193 <http://dce2.au.dk/pub/TR193.pdf>

TEMA 2 - VAND OG HYDROLOGI

Vand giver liv, og alle arter er afhængige af tilstedeværelsen af vand i et eller andet omfang. Vandløb og søer er kilden til en helt unik biodiversitet. Udover fisk og planter kan det gode vandløb rumme over 1000 arter af f.eks. insekter, krebs, snegle, muslinger, orme og alger. Nogle arter lever hele deres liv under vandoverfladen, mens andre arter lever en del af deres liv under vand og en del på land, f.eks. frøer og guldsmede. Desuden er masser af arter afhængige af vand til fødesøgning eller drikke.

Mange vandløb opstår af kildevæld og højtstående grundvand og vokser i størrelse efterhånden som flere kilder og overfladevand løber til, for til sidst at ende i havet. Disse vandløb har forholdsvis stabil vandføring. Igennem dette forløb rummer vandløb overraskende meget variation, f.eks. som følge af vandløbets størrelse, jordbundsforhold og omgivelser (skov, lysåben natur eller dyrket mark). I vandløb uden spærringer mv., er der sammenhæng, plads og masser af variation, som alle skaber fundament for biodiversitet. Andre vandløb er primært født af overfladevand og dræn, og har derfor en mere ustabil vandføring og er lettere påvirkelig af menneskelige aktiviteter.

De fleste søer er fra naturens side næringsfattige og rummer variation i levesteder. Ved en lavvandet søbred er vandet varmere og får masser af lys, mens der dybere i søen, er koldere og mørkere. Variationen reduceres hvis søen bliver næringsrig, fordi hele søen bliver mørk af algevækst, som også påvirker søens iltindhold negativt.

Vandet i naturen er traditionelt noget man har forsøgt at styre. Ved at dræne marker og skove har man kunnet udnytte jorder, der ellers har været for våde til udnyttelse, til produktion. Vandløb og åer er blevet rettet ud for at lede vandet hurtigere væk fra marker, skove, veje og beboelse. Dette har betydet, at der mangler naturlige levesteder i form af vandløb, vandhuller og søer i naturen.

Vand er med til at skabe variation i naturen. I perioder med store nedbørsmængder vil der naturligt ske oversvømmelser i lavtliggende områder. Dette påvirker vegetationen og jordbunden og skaber tidvise udsving. Vandhuller med lav vandstand udtørre i perioder og skaber særlige forhold, som nogle arter er specifikt tilknyttet. F.eks. vil der ikke være fisk i sådanne vandhuller, hvilket er en fordel for frøer og andre padder, fordi fiskene så ikke spiser deres æg.

Sløjfning af dræn og genetablering af naturlig hydrologi er derfor et meget vigtigt redskab til at øge biodiversiteten. I forbindelse med klimaforandringer er der kommet mere fokus på at genetablere hydrologien i vores ådale. Herved kan store mængder vand tilbageholdes i enge og moser omkring åerne, og herved belastes byerne mindre. Det er dog ikke altid lykkedes at få indtænkt biodiversiteten i vådområdeprojekterne, da klima og tilbageholdning af næringsstoffer har været hovedfokus. Ved at etablere naturpleje i form af afgræsning i forbindelse med vådområdeprojekter kan man øge biodiversiteten drastisk, uden at det har væsentlig indflydelse på klimatilpasningen.

Det har i en længere periode været muligt at søge om tilskud til etablering af vandhuller og søer i det åbne land. Disse støtteordninger øger incitamentet til at etablere mere natur, men det er vigtigt, at de nye etablerede vandhuller og søer anlægges hensigtsmæssigt, så indvirkningen på biodiversiteten bliver størst mulig. Dybe vandhuller med stejle brinker og en ensartet form skaber ikke så meget variation og huser derfor færre arter. Udsætning af fisk og fodring af ænder forringer også forholdene og bør undgås, fordi det øger næringsindholdet i søen. Det kræver en landzonetilladelse at etablere en sø eller et vandhul i det åbne land, og de nødvendige tilladelser skal altid indhentes hos kommunen, inden arbejdet påbegyndes, eller der søges eventuelt tilskud.



RETNINGSLINJER

- Dræn sløjfes alle steder, hvor det er muligt. Genslyng åer og vandløb.
- Oprensning af tilgroede og tilslammede søer og vandhuller kan forbedre forholdene for naturen. Det er dog vigtigt, at oprensningen udføres nænsomt, så de arter, der allerede findes i vandhullet, ikke påvirkes. Der skal altid søges dispensation fra naturbeskyttelsesloven hos kommunen, inden en oprensning af et vandhul påbegyndes.
- I forbindelse med udsåning af blomsterstriber på grønne områder bør vand indtænkes som en ressource. Lav eventuelt små lavvandede vandhuller, der i perioder udtørres (de såkaldte paddeskrab).
- Natur og biodiversitet indtænkes i forbindelse med regnvandsbassiner, klimatilpasning og minivådområder.



Lysåbent og lavvandet vandhul, med stor variation i vegetation og topografi omkring vandhullet.
Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

LÆS MERE OM VAND OG HYDROLOGI

Baker, J., Beebee T., Buckley, J., Gent, A. and Orchard, D. (2011). Amphibian Habitat Management Handbook. Amphibian and Reptile Conservation, Bournemouth.

Kristensen, E.A., Jepsen, N., Nielsen, J. & Koed, A. 2014. Virkemidler til forbedring af de fysiske forhold i vandløb. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 62 s. - Videnskabelig rapport fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 86.

Miljøstyrelsens hjemmeside om restaurering af vandløb: <https://mst.dk/natur-vand/natur/national-naturbeskyttelse/naturpleje/naturplejeportalen/naturtyper-og-deres-pleje/vandloeb/vedligeholdelse-og-restaurering-af-vandloeb-og-aadale/>



TEMA 3 - AFGRÆSNING OG HØSLÆT

En af de største udfordringer i den danske natur er tilgroning. Mange af de lysåbne naturtyper er påvirket af næring fra atmosfæren og de omkringliggende arealer. Det betyder, at næringskrævende planter har en konkurrencefordel i forhold til planter, der vokser på mere næringsfattig og forstyrret jord.

Vegetationen i mange af vores naturområder er derfor domineret af få, hurtigt voksende arter. Græsning og høslæt er et af de vigtigste redskaber til at bremse denne udvikling. Ved afgræsning og høslæt fjernes en del af den næring, der er oplagret i vegetationen, og vegetationen holdes nede. Græsning og høslæt har historisk været en helt naturlig del af landbrugsdriften, men det er blevet mindre rentabelt, og derfor er der ikke en egentlig naturpleje på mange af de beskyttede naturområder.

Afgræsning er et helt centralt redskab i forvaltningen, hvis biodiversiteten skal sikres i fremtiden. Afgræsning er, hvis det udføres rigtigt, med til at skabe variation i vegetationen, fjerne næring, skabe strukturel variation, og samtidig bidrager dyrene med kokasser og hestepærer, som er en vigtig ressource for mange arter af insekter og svampe.

Det vigtige i forhold til afgræsning er, at der er et lavt græsningstryk, og at dyrene får lov at afgræsse arealet en så stor del af året som muligt. Overgræsning er mange steder et lige så stort problem i naturen som tilgroning. Hvis der er flere blomster udenfor hegnet end der indenfor, så er græsningstrykket ofte for højt.

Den mest optimale pleje er at bruge helårsgræssende dyr uden tilskudsfordring og fastholde et lavt græsningstryk. Det kræver dog store sammenhængende naturarealer, hvis dyrene skal kunne finde rigelig føde hele året. Yderligere variation og derfor mere biodiversitet kan opnås, hvis man samtidig har forskellige arter af græssere på det samme område, f.eks. både heste og kvæg.

Høslæt er en god måde at pleje et naturareal. Det er ikke så omkostningstungt, og ofte kan der nøjes med et eller to høslæt om året. Det vigtige ved høslættet er, at det afklippede materiale fjernes efterfølgende for at fjerne næring og give plads til de ofte lavere mere nøjsomme arter af planter. Udfordringen ved høslæt er, at al vegetationen fjernes på én gang, og derfor skabes der ikke variation på samme måde som ved afgræsning. Grovere metoder som brakpudsning kan også være med til at fjerne den topografiske variation, og herved skabes en homogen flade, dvs. variationen reduceres, hvormed også biodiversiteten reduceres.



Foto Vibeke Rahbek, Hedensted kommune

RETNINGSLINJER - Afgræsning

- På store arealer bør det tilstræbes at have helårsgræssende dyr uden tilskudsfordring og med et lavt græsningstryk.
- Køer og heste giver den bedste effekt for biodiversiteten. Får græsser generelt for hårdt og spiser blomsterplanterne. Geder kan anvendes i særlige områder, hvor opvækst af vedplanter er den største udfordring. Kombination af forskellige græssere giver de bedste resultater.
- På små arealer bør det tilstræbes at have et lavt græsningstryk uden tilskudsfordring. Det er vigtigt, at der spises op i løbet af efteråret og vinteren, så der er plads til nyopvækst af planter i foråret. Når der er ved at være spist op, bør dyrene flyttes til et andet areal.

RETNINGSLINJER - Høslæt:

- Der laves slæt en til to gange om året, afhængig af hvor næringspåvirket området er (sensommeren og tidlig forår).
- Alt afklippet materiale skal samles sammen og fjernes efterfølgende.
- Undlad at klippe cirka 1/3 af arealet, hver gang der tages høslæt. Dette sikrer, at alle levesteder ikke fjernes på en gang.



Helårsgræssende dyr giver de bedste betingelser for biodiversiteten. Det bør tilstræbes, at der er et lavt græsningstryk og at der ikke tilskudsfodres.

Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

LÆS MERE OM AFGRÆSNING OG HØSLÆT

Buttenschön, R. M. 2014. Vejledende græsningstryk for udvalgte naturtyper. Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, Københavns Universitet.

Buttenschön, R.M. 2007: Græsning og høslæt i naturplejen. Miljøministeriet, Skov- og Naturstyrelsen og Center for Skov, Landskab og Planlægning, Københavns Universitet, Hørsholm, 2007. 250 s. ill.

Fløjgaard, C., Buttenschön, R.M., Byriel, F.B., Clausen, K.K., Gottlieb, L., Kanstrup, N., Strandberg, B. & Ejrnæs, R. 2021. Biodiversitetseffekter af rewilding. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 124 s. - Videnskabelig rapport nr. 425 <http://dce2.au.dk/pub/SR425.pdf>

Ghazoul, J. Walter, T. 2009. Meadow harvesting techniques and their impacts on field fauna. Agriculture Ecosystems & Environment 130(1):1-8



TEMA 4 - UDSÅNING OG INVASIVE ARTER

UDSÅNING

Helt generelt skal naturen helst have lov at komme af sig selv. Det giver den mest robuste natur og giver også den bedste sammenhæng med den omkringliggende natur.

På nogen arealer er muligheden for naturlig indvandring dog ikke en mulighed, og det kan derfor være en idé at hjælpe naturen lidt på vej med udsåning af plantefrø.

Behovet for udsåning er ofte størst i de grønne områder i byer, på virksomhedsgrunde og i villahaver.

Da udsåning er en lidt unaturlig menneskelig indblanding i noget, naturen egentlig selv kan klare, er det vigtigt, at man nøje overvejer, hvad og hvordan man sår.

RETNINGSLINJER for udsåning:

- Så kun hjemmehørende arter, da de har flest andre arter tilknyttet.
- Plant efter jordbunden. Er der et næringsrigt muldlag, skal der sås arter, der trives her.
- I meget næringsrig jord, som f.eks. græsplæner og bede, er det en fordel at skrælle topjorden af og eventuelt udlægge sand i stedet. Herved udpines jorden hurtigt, og der skabes mulighed for en større artsrigdom af planter.
- Udså så der er blomstring hen over hele sæsonen. Det sikrer føde til insekterne i hele deres flyvetid.
- Slå vegetationen i sensommeren og fjern det afklippede materiale. Men lad helst en del stå, så f.eks. sommerfuglelarver kan overvintre her. For at sikre frø til næste sæson efterlades det afklippede materiale til tørring på arealet i nogle uger, inden det fjernes.



VEJRABAT MED DJÆVELSBID

Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.



INVASIVE ARTER

Invasive arter kan være en stor udfordring i nogle naturområder. Det er derfor vigtigt, at invasive arter overvåges og bekæmpes effektivt både i den eksisterende natur og i nyetableret natur.

Hedensted Kommune har udarbejdet en indsatsplan for bekæmpelse af kæmpe-bjørneklo i kommunen. I forbindelse med indsatsplanen er der mulighed for at borgere kan bidrage via en præjordning. Er man lodsejer, bruger eller forpagter af jord, har man pligt til at bekæmpe kæmpe-bjørneklo.

RETNINGSLINJER for invasive arter

- Kortlægning af invasive arter i kommunen. Eventuelt via præjordning eller Arter.dk.
- Information og vejledning til lodsejere om invasive arter og bekæmpelse.



Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

LÆS MERE OM UDSÅNING OG INVASIVE ARTER

Strandberg, B., Bruus, M. & Axelsen, J.A. 2021. Plantekatalog. Planter, der understøtter biodiversitet. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 46 s. - Teknisk rapport nr. 193 <http://dce2.au.dk/pub/TR193.pdf>

Indsatsplan for bekæmpelse af Kæmpe-Bjørneklo. Hedensted Kommune 2017-27. <https://www.hedensted.dk/borger/natur,-miljoe-og-energi/natur-og-landskab/kaempe-bjoernekle>

Miljøstyrelsens hjemmeside om invasive arter: <https://mst.dk/natur-vand/natur/invasive-arter/hvilke-arter-er-invasive/>



TEMA 5 - KLIMA OG BIODIVERSITET

Klimaforandringerne har i de seneste år fået stor bevågenhed, og der er iværksat mange tiltag for at imødegå de ændringer, vi ser lige nu. Og for at afværge konsekvenserne af de ændringer, vi allerede ser. Biodiversitetskrisen har en direkte relation til klimaforandringerne. Mange arter skal tilpasse sig ændringer i temperaturen, øget nedbør og flere ekstreme perioder med tørke og skybrud. De negative konsekvenser ved klimakrisen på biodiversiteten kan mindskes ved at sikre store sammenhængende naturområder med stor variation. Her kan der opretholdes større populationer, der er mere robuste overfor forandringerne.

I en del af de tiltag, der iværksættes i forhold til klimakrisen, er udfordringerne i forhold til biodiversiteten dog ikke altid indtænkt, selvom der i mange tilfælde kunne opnås en synergieffekt. Et vigtigt redskab er derfor at indtænke biodiversiteten i tiltag rettet mod klimaforandringerne.



Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.



Foto Hedensted Kommune

LAVBUNDSOMRÅDER

I flere af landets ådale laves der store projekter, hvor åerne genslynges, enge oversvømmes og grødeskæring standses. Formålet er at tilbageholde de øgede vandmængder og deponere kvælstof i lavbundsområderne. De genslyngede åer og standsning af grødeskæring betyder helt generelt bedre levesteder for mange arter. Derfor er lavbundsprojekter som udgangspunkt også gode for biodiversiteten i ådalene. Der er dog ikke altid fokus på at etablere afgræsning og høslæt i engene, hvilket vil kunne øge den positive indvirkning på biodiversiteten signifikant.

SOLCELLEANLÆG

Der anlægges flere og flere solcelleanlæg i hele landet. Anlæggene møder ofte en del modstand, da de for mange virker skæmmende i landskabet. Solcelleanlæggene lægger beslag på ret store arealer. Selvom solcelleanlæggene er tekniske anlæg, og derfor skal kunne drives hensigtsmæssigt, er der alligevel mulighed for at indtænke natur i forbindelse med anlæggene.

Den afskærmende beplantning etableres med hjemmehørende arter og andre muligheder for at fremme biodiversitet afdækkes og implementeres. De store græsarealer mellem solcellerne bør udlægges til natur. Driften kan være høslæt, hvor det afklippede materiale fjernes, eller der kan anvendes græsning fx med får, hvilket ses flere steder i forbindelse med solcelleanlæg.

REGNVANDBASSINER

Regnvandsbassiner er som udgangspunkt tekniske anlæg og skal derfor konstrueres, så de kan driftes hensigtsmæssigt. Alligevel kan de bidrage positivt til biodiversiteten, når de etableres med en mere organisk form og ved at lave små vige med lavvandede områder. Ligeledes bidrager det, når der undgås muld på brinkerne og når det overvejes om udsåning er nødvendig, og hvis der udsås, anvendes hjemmehørende arter.

Minivådområder er en anden type tekniske anlæg, der etableres en del af i disse år. Formålet med minivådområderne er at tilbageholde næringsstoffer. Selv om der er tale om et teknisk anlæg, er der også her mulighed for at indtænke naturen mere i fremtiden. DCE har i 2019 udarbejdet anbefalinger til plantevalg i forbindelse med minivådområder (se reference nedenfor).

SKOVREJSNING

Skovrejsning er også et redskab, der i stigende grad anvendes i forbindelse med klimatilpasning. Formålet er at lagre CO₂ i træets ved. Samtidig har skovene en store rekreativ værdi for mange. Skal udbyttet af CO₂-lagringen være størst muligt, handler det ofte om at plante så tæt som muligt. I forhold til biodiversiteten er det ikke hensigtsmæssigt, da det giver mørke og ensartede skove uden store naturværdier. Det er muligt at finde kompromiser, hvor både natur, klima og rekreative værdier tilgodeses. Ved at plante mindre tæt og ved at udvælge arter af træer og buske med stor værdi for biodiversiteten kan naturindholdet i skovene øges betragteligt.

REGNVANDBASSINER

- Etabler græsning eller høslæt i enge og moser i forbindelse med lavbundsprojekter i kommunens ådale.
- Etabler græsning eller høslæt i forbindelse med solcelleanlæg.
- Udform regnvandsbassiner og minivådområder, så biodiversiteten optimeres. Undgå stejle brinker, og lav bassinerne i en organisk form med lavvandede partier.
- I forbindelse med skovrejsning bør der fokuseres på arter af træer og buske, der understøtter biodiversiteten. Plant mindre tæt for at give mere lys til de enkelte træer og skovbunden. Etabler lysninger og brede skovbryn med soleksponering.



Foto Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

LÆS MERE OM KLIMA OG BIODIVERSITET

Eds Parker, G. E. Greene, L. 2014. Biodiversity Guidance for Solar Developments. BRE National Solar Centre.

Strandberg, B., Olesen, A., Thieme, K., Skipper, L., Clausen, K.K., Kanstrup, N. & Riis, T. 2019. Planter til mini-vådområder. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 138 s. - Videnskabelig rapport nr. 334 <http://dce2.au.dk/pub/SR334.pdf>



BLIV KLOGERE PÅ NATUREN

På Hedensted Kommunes hjemmeside findes der meget mere information om naturen, beskyttelsen af den og kommunens igangværende projekter.

Siden udbygges løbende efterhånden som strategien for biodiversitet udrulles. <https://www.hedensted.dk/>

Arter.dk



Arter er den nationale artsdatabase i Danmark. Den er ret ny på markedet og gik først for alvor i luften i starten af 2021. Arter samler data fra en række forskellige andre databaser, og datagrundlaget er derfor ret omfattende. Indtastning på andre databaser som Svampeatlas, Bugbasen og Dofbasen kommer automatisk ind på Arter.dk. Observationer med forskningskvalitet på den internationale database iNaturalist kan også findes på Arter. Derudover findes al artsdata fra Miljøportalen også på Arter.

Man kan indberette fund på Arter, enten via hjemmesiden www.arter.dk eller via en app. Hvis man ikke ved, hvad man har fundet, kan man få hjælp til en observation af de mange dygtige eksperter, der sidder og kvalitetssikrer data på Arter. Arter er under udvikling og udbygges hele tiden med nye funktioner. Der er blandt andet planer om projektrum og billedgenkendelse i fremtiden. På Arter er der også mulighed for at læse mere om udvalgte arter og tjekke om en art tidligere er kendt fra et område. Siden opdateres jævnligt med nye artsbeskrivelser.

HJEMMESIDER OG APPS TIL KORTLÆGNING AF NATUR

En vigtig del af arbejdet med biodiversitet i kommunen er kortlægning af de eksisterende naturværdier og overvågning af effekten af de tiltag, der iværksættes. Alle kan bidrage med denne viden, og med nye teknologiske løsninger er det blevet nemt at gå til. Jo flere indberetninger, jo bedre datagrundlag. Dette gælder også almindelige arter, da data kan være med til at se, om der er ændringer i udbredelse og bestandsstørrelser. Der findes en del forskellige databaser, der kan anvendes til indberetning. I de følgende gennemgås et par stykker af de vigtigste.



Brun sandspringer, Fotos Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

Naturbasen.dk



Naturbasen har mange af de samme funktioner som Arter. Naturbasen er privatejet. Den har eksisteret i mange år (tidligere som Fugleognatur), og derfor er der her en stor og uvurderlig viden om udbredelsen af mange af vores arter. Ligesom på Arter kan der indberettes via hjemmesiden www.naturbasen.dk eller via den tilhørende app. Det er også muligt at få hjælp til artsbestemmelsen via Naturbasen, og også her sidder mange dygtige eksperter og kvalitetssikrer data.

En af de største fordele ved Naturbasen er en meget stor mængde artsbeskrivelser. De fleste artsbeskrivelser er lavet af frivillige gennem årene. I hver artsbeskrivelse findes der information om artens levevis, udbredelse, særlige kendetegn og andre lignende arter. Det er et uvurderligt redskab i forbindelse med kortlægning af arter.



Guldhveps.

Fotos Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.



Stor grøn løvgræshoppe.

Fotos Marianne Graversen, Naturhistorisk Museum i Aarhus.

Andre databaser

Som sagt findes der flere andre databaser til indberetninger. Dofbasen og Svampeatlas er mere snævert fokuserede databaser henholdsvis til fugle og svampe. Her sidder mange eksperter med viden om netop disse grupper klar til at hjælpe med artsbestemmelse. Både Dofbasen og Svampeatlas er koblet sammen med Arter, og en indberetning på en af de to databaser uploades med jævne mellemrum til Arter.

iNaturalist er international, og det er her muligt at registrere arter fra hele verden. Som den eneste nuværende database har iNaturalist indbygget billedegenkendelse. For flere artsgrupper, som planter og sommerfugle, er billedegenkendelsen uhyre præcis og meget anvendelig som hjælp til artsbestemmelse. Der kan indberettes via hjemmesiden eller den tilhørende app. Observationer, der opnår forskningskvalitet i iNaturalist, uploades med jævne mellemrum til Arter.

VIDERE LÆSNING

Ejrnæs, R. Bruun, H. H. Heilmann-Clausen, J. Strandberg, B. 2019. Virkemiddelkatalog for natur - De vigtigste mål i biodiversitetsforvaltningen og deres tilhørende virkemidler. Institut for Bioscience, Aarhus Universitet.

Kjær, C., Ehlers, B., Bruus, M., Hansen, M.D.D., Hansen, R.R., Holmstrup, M., Høye, T.T., Jensen, J., Offenber, J., Strandberg, B., Strandberg, M. & Wiberg-Larsen, P. 2020. Insekters tilbagegang. Hvilke insekter går tilbage, hvorfor og hvad kan der gøres? Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 90 s. - Videnskabelig rapport nr. 388. <http://dce2.au.dk/pub/SR388.pdf>

Strandberg, B., Axelsen, J. A., Kryger, P. & Enkegaard, A. 2011. Bestøvning og biodiversitet. Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet, 82 s. -Faglig rapport fra DMU nr. 831, <http://www.dmu.dk/Pub/FR831.pdf>

Habitats, 2013. Biodiversitet i byer – forslag til synergier mellem biodiversitet og byudvikling. Toft, J. 2014. Mere natur i råstofgrave – forvaltning og bevarelse. KTC, EnviNa, Amphi Consult. https://www.ktc.dk/sites/default/files/uploads/public/news_files/naturvaerdier_i_raastofgrave_web.pdf

Barfod, A. Bruun H. H. Clausen, P. Dinesen, L. Egemose, S. Ejrnæs, R. Fløjgaard, C. Heilmann-Clausen, J. Kragh, T. Petersen, A. H. Rahbek, C. Roth, E. Raulund-Rasmussen, K. Schou, J. S. Svenning, J.C. Søndergaard, M. 2020. Genopretning af biodiversitet og økosystemer i Danmark. Det danske IPBES-samarbejde: Aarhus, København, Roskilde og Syddansk Universitet samt DTUAqua. http://www.ipbes.dk/wp-content/uploads/2020/06/Genopretning_ekspertudtalelse_22-Juni-2.pdf

NYTTIGE LINKS

Hedensted Kommunes hjemmeside om biodiversitet <https://www.hedensted.dk/borger/natur,-miljoe-og-energi/biodiversitet>

Hedensted Kommune kortinfo <https://drift.kortinfo.net/Map.aspx?Site=Hedensted&Page=Borgerkort&ShowConflictTools=0&ShowOverview>

DATABASER

ARTER.DK <https://arter.dk/landing-page>

NATURBASEN.DK <https://www.naturbasen.dk/>

SVAMPEATLAS <https://svampe.databasen.org/>

DOFBASEN <https://dofbasen.dk/>

ANDRE RELEVANTE SIDER

Den danske rødliste 2019 <https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/redlistframe.aspx?Site=-Hedensted&Page=Borgerkort&ShowConflictTools=0&ShowOverview=0>



UDKAST

