

Biodiversitets-strategi 2020

En rigere natur i Horsens Kommune

Horsens Kommune

Biodiversitetsstrategien

Vedtaget af:
Horsens Kommunes byråd december 2020

Kopiering tilladt med kildeangivelse

Kontakt:
Natur og Miljø, Horsens Kommune

Forside:
Djævelsbid er en vigtig nektar-, pollen og værts-plante for flere insekter. Dens levesteder forsvinder pga. kvælstofbelastning og tilgroning.
Foto: NatureEyes.dk

Horsens Kommune
Rådhustorvet 4
8700 Horsens
www.horsens.dk

Indholdsfortegnelse

Forord **5**

Indledning **6**

Målsætninger og retningslinjer 7

Kommunens rolle 8

Merværdi og helhedsorienterede løsninger 9

Biodiversitet - en fælles sag 11

Indsatsområder **12**

Klimatilpasning og biodiversitet 14

Biodiversitet i byen **16**

Parker og grønne områder 18

Gamle træer 20

Bolig- og erhvervsområdernes natur 22

Vejkanter og vejanlæg 24

Vandhuller, gadekær og regnvandsbassiner 26

Vandløb 28

Ruderater og midlertidige grønne arealer 30

Biodiversitet i det åbne land **32**

Beskyttet natur 34

Særlige arter 40

Agerlandets smånatur 44

Skove 48

Grøftekanter og rastepladser 50

Vandhuller og søer 52

Vandløb 54

Kystvandenes natur 56

Baggrund **58**

Hvad er biodiversitet? 58

Biodiversitetskrisen 59

Hvorfor er biodiversitet vigtigt? 60

Kan tabet af biodiversitet stoppes? 63

Hvorfor skal vi have en biodiversitetsstrategi? 63

Litteraturliste **64**



Hjertegræs vokser i de bedste rigkær i Horsens Kommune. Foto: NatureEyes.dk

Forord

Det er ikke lykkedes at bremse tilbagegangen i biodiversitet med de seneste årtiers naturbeskyttelseslovgivning. Dette er erfaringen i både Danmark og resten af EU.

Hovedårsagen til at arter bliver sjældne og forsvinder fra den danske natur er manglen på plads. Vores intensive arealudnyttelse til dyrkning, bebyggelse og infrastruktur er sammen med dræning, næringsstofbelastning, forurening og udnyttelse af naturressourcer blandt de vigtigste grunde til, at naturen er under pres. Vi har fortsat brug for at kunne udvikle vores kommune med bl.a. dyrkning, bebyggelse og infrastruktur, men når vi gør det, er det vigtigt, at vi bringer arealerne omkring i spil. Her skal naturen fylde, så vi kan sikre gode rammer for biodiversiteten.

En rig og varieret natur opleves af mange mennesker som en uerstattelig kilde til ro, glæde og oplevelser.

I Horsens Kommune vil vi skabe rammerne om det gode liv og vi vil vende udviklingen. Hos os skal der være plads til flere vilde planter og dyr som f.eks. bier og sommerfugle – i byen, langs veje og på landet, så også fremtidige generationer kan opleve en spændende og artsrig natur.

Erfaringer viser heldigvis, at det er muligt at vende tilbagegangen, da naturen reagerer positivt på bedre vilkår og mere plads. Det kræver dog en flersidig og vedvarende indsats fra kommune, borgere og virksomheder. Vi har brug for alle, der vil være med til at invitere naturen tilbage, hvis vi skal vende den negative udvikling.

Denne biodiversitetsstrategi beskriver vores visioner, overordnede mål samt hvad vi kan gøre for at nå målet om en rig og varieret natur.

Strategien vil være udgangspunkt for kommunens fremtidige arbejde med at øge biodiversiteten og samtidig bidrage til opfyldelse af de internationale IUCN-mål samt FN´s verdensmål nr. 14 og 15.

God læselyst.

Med venlig hilsen



Borgmester Peter Sørensen

01 Indledning

"Biodiversitetsstrategi 2020. En rigere natur i Horsens Kommune" udgør sammen med "Udeliv for alle. Friluftsstrategi for Horsens Kommune" kommunens samlede Naturplan 2020, som blev bestilt af forligspartierne bag budgetaftalen for 2019. Friluftsstrategien blev vedtaget af Byrådet i april 2020.

Biodiversitetsstrategien skal sikre naturens beskyttelse, mens friluftsstrategien fokuserer på benyttelsen, dvs. den rekreative anvendelse af naturen.

Biodiversitetsstrategien konkretiserer Horsens Kommunes ambition om, at sikre bedre betingelser for den vilde natur både i byen og på landet – til gavn for biodiversiteten.

Strategien identificerer de udfordringer, der påvirker biodiversiteten negativt, og giver et overblik over vore handlemuligheder. Den skal danne grundlag for en prioritering af indsatser og handleplaner.
Strategien bygger på anbefalinger fra GRO - Horsens Grønne Tænketank, som er vedtaget af Plan- og Miljøudvalget samt dialog med Grønt Råd og retningslinjer og målsætninger fra henholdsvis Kommuneplan 2017 og Planstrategi 2019.

Borgere, virksomheder og øvrige interessenter, har under den offentlige idéfase i sommeren 2020 bidraget med vigtige input, som er blevet en del af strategien.

Implementering af strategien igangsættes i 2021, med prioriterede indsatser og udarbejdelse af de første handleplaner. Herefter vil Plan- og Miljøudvalget blive orienteret årligt, om status for arbejdet. Orienteringen vil indeholde en oversigt over hvilke tiltag, der er udført i det forgangne år og hvilke, der er planlagt det kommende år.

Målsætninger og retningslinjer

Horsens Kommunes overordnede mål er at standse tabet af biodiversitet.

Biodiversitet skal tænkes ind på alle typer af arealer – fra egentlige naturarealer til små oaser i byrummet.

Horsens Kommune vil styrke og prioritere indsatsen for en mangfoldig natur ved at:

- Understøtte udviklingen af en højere biodiversitet gennem den kommunale planlægning.
- Øge biodiversiteten på kommunens arealer – både i byerne og i det åbne land.
- Understøtte lokale initiativer og generelt skabe gode rammer for at borgere, virksomheder, institutioner og foreninger kan bidrage.
- Prioritere formidling, dialog og samarbejde om biodiversitet – både internt i kommunen og mellem kommune, borgere, foreninger og virksomheder samt på tværs af kommunegrænser, så vi sammen kan vende tilbagegangen.

I arbejdet med at øge biodiversiteten, skal der især være fokus på at:

- Sikre tilstrækkelig beskyttelse af gammel værdifuld natur
- Beskytte, forbedre og udvide den eksisterende natur
- Beskytte og forbedre sjældne og sårbare arters levesteder
- Skabe nye levesteder for vilde planter, svampe og dyr
- Genoprette små naturområder, som trædesten og spredningskorridorer
- Etablere flere større selvforvaltende naturområder

Engblommen er i tilbagegang, fordi dens levesteder forsvinder

Kommunens rolle

Kommunen har via den kommunale planlægning stor indflydelse på, hvordan landarealet anvendes og udvikles. Derfor har kommunen også et stort ansvar for, at naturværdier bevares, efterhånden som byen vokser, og virksomheder udvider, samt at der gøres plads til naturen i byzonen.

Kommunen ejer samtidig arealer i både by- og landzone, der drives med forskellige formål; f.eks. infrastruktur, natur, rekreativ udfoldelse og æstetik i byrummet. Arealerne indeholder forskellige naturværdier, som kan øges gennem indretning og drift, der gavner vilde planter og dyr.

I den kommunale planlægning er arealer en knap ressource, som vi skal anvende så optimalt som muligt. Der er samtidig mange forskellige ønsker og interesser, som skal balanceres i planlægningen. Biodiversitet og natur er blot én blandt mange interesser, og opfattes traditionelt set ikke som noget, der skaber økonomisk vækst. Nyere undersøgelser har dog vist, at grønne nærområgivelser påvirker boligpriserne positivt og dermed er en økonomisk faktor.

Beskyttede naturområder og økologiske forbindelseskorridorer sikres gennem naturbeskyttelsesloven og kommuneplanens udpegninger, men mange sjældne og sårbare arters levesteder er ikke beskyttet. Det betyder, at deres levesteder risikerer at gå tabt i forbindelse med f.eks. byudvikling.

Når arealer anvendes til byggeri og infrastruktur, kan der sagtes gøres plads til levesteder for vilde planter og dyr i f.eks. vejrabatter og på boligområders fælles, grønne arealer. Det kræver blot omtanke i planlægningen af områdernes indretning og den efterfølgende drift.

Hvis der prioriteres rigtigt og planlægges i helhedsorienterede løsninger, kan vi sikre, at naturværdierne beskyttes og forbedres og samtidig skabe værdifulde områder, hvor mennesker trives og har lyst til at bo og leve.

Kommunen kan bidrage til at øge biodiversiteten ved at:

- Udbrede viden om biodiversitet internt i kommunens administration og drift.
- Skabe intern forankring og samarbejder om gode tværfaglige løsninger som sikrer og bevarer biodiversitet.
- Udarbejde paradigmer der sikrer, at biodiversiteten tænkes ind i hele den kommunale planlægning, anlæg og drift på tværs af forvaltninger.
- Udarbejde et katalog med eksempler på biodiversitetsfremmende løsninger til indretning og drift af grønne områder, nye boligområder, bygninger, institutioner, klimatiltag (LAR) mv.
- Højne ambitionsniveauet for naturindhold i lokalplaner, så biodiversitet sikres fra planlægning til realisering og efterfølgende drift af nye bolig-, og erhvervsområder, institutioner, rekreative anlæg og infrastruktur.
- Tilpasse driften af alle typer af kommunale arealer, herunder de egentlige naturarealer, parker, institutionernes grønne arealer samt vejkanter, så biodiversiteten prioriteres og understøttes.
- Sikre merværdi ved at tænke biodiversiteten ind på arealer, som har et andet hovedformål, som f.eks. rekreativ udfoldelse, grundvandsbeskyttelse, regnvandshåndtering, klimasikring og infrastruktur.



Merværdi og helhedsorienterede løsninger

Helhedsorienterede løsninger kan levere værdi på flere niveauer på samme tid. Når vi skaber mere og bedre natur, er sidegevinsterne blandt andet:

- Klimatilpasning. Ved at tilbageholde vand i det åbne land og i grønne områder i byen mindskes risiko for oversvømmelse ved kraftig nedbør og skadesomkostningerne reduceres.
- Grundvandsbeskyttelse. Når vi skaber ny natur og rejser skove, beskyttes grundvandsressources mod sprøjtemidler og spild af forurenende kemikalier.
- CO_2-udledning. Ved at plante flere træer i byen, plante nye skove og etablere mere natur reduceres tabet af CO_2 til atmosfæren.
- Bedre naturtilstand i vandløbene. Grønne arealer bidrager til naturlig balance i vandkredsløbet, fordampning af vand og nedsivning af regnvand
- Bedre bymiljø. Flere træer og anden beplantning langs gader og veje kan medvirke til at sænke hastigheden for biltrafikken og øge komforten for fodgængere og cyklister
- Større livskvalitet. Adgangen til varieret natur og grønne områder med forskellige typer af oplevelser gavner den mentale og fysiske sundhed
- Mere attraktive boligområder. Nærhed til natur gør et område mere attraktivt og påvirker valget af bolig og betalingsvilligheden for både lejere og ejere.



Trævlekrone blomstrer i et regnbed i Frederikshavn.
Foto: NatureEyes.dk

Biodiversitet – en fælles sag

Tilbagegangen i biodiversiteten kan ikke stoppes af kommunen og øvrige offentlige institutioner alene. Langt de fleste sjældne og truede arter findes nemlig i den beskyttede natur ude i det åbne land. Her er størstedelen af arealerne ejet af privatpersoner eller virksomheder som f.eks. landbrug.
Private haver og grønne områder i erhvervsområder dækker mange millioner kvadratmeter spredt over hele kommunen. Med små ændringer – og uden store omkostninger – kan de private grønne områder i byen blive oaser med plads til vilde planter, sommerfugle og bier.
Det er helt afgørende, at vi løser opgaven i fællesskab med dem der ejer jorden. Uden deres frivillige indsats kan vores mission ikke lykkes.

Mennesker har dog forskelligt natursyn og smag. Rigtig mange foretrækker en kortklippet plæne – kun med græs, trimmede bede, buske og træer. Vilde planter, kaldes ukrudt og er ikke velkomne. Hvis f.eks. udvalgte parkarealer og vejkanter får lov at stå med høj vegetation og vilde blomster, vil mange opfatte det som rodet og uordentlig. Sådanne tiltag kan derfor skabe modvilje mod at give plads til vilde planter og dyr i byen. Når vi ændrer plejen af kommunens grønne arealer, skal vi derfor formidle de gode hensigter, så der skabes forståelse for arealets nye udseende og de naturværdier, vi fremmer.

De fleste mennesker vil heldigvis gerne være med til at passe på naturen, men ved måske ikke, hvad der skal til, og hvordan man kan bidrage. Viden om biodiversitet og forståelsen af, hvorfor det er nødvendigt at gøre en ekstra frivillig indsats, er derfor grundlæggende. Horsens Kommune skal foregå med et godt eksempel og inspirere til indsatser, der fremmer biodiversiteten, både i ord og handling.

Det er vigtigt, at indsatsen med at stande tabet af biologisk mangfoldighed gøres til en fælles sag, via formidling, dialog og samarbejder – både internt i kommunen og mellem kommune, borgere, foreninger og virksomheder samt på tværs af kommunegrænser.
Vores formidling skal nå så mange målgrupper som muligt, for der er brug for alle i kampen for at standse tabet af biologisk mangfoldighed.



Billedetekst:
Smuk vild eng eller uplejet, sjusket park? Der er mange holdninger, når man dropper græsklipningen



02

Indsats-områder

I de følgende afsnit beskrives de indsatsområder, der skal fokuseres på i arbejdet med at sikre biodiversiteten. For hvert indsatsområde beskrives de biologiske værdier, tilhørende udfordringer og tiltag, der kan øge biodiversiteten.



Klimatilpasning og biodiversitet

Naturværdier

Klimaforandringer og ekstreme vejrhændelser kræver omfattende kommunale indsatser for at håndtere de øgede vandmængder og undgå oversvømmelser. Der er et stort, uudnyttet potentiale for at øge byernes naturværdier i forbindelse med klimatilpasningsprojekter.

Vand er livsnødvendigt for alle levende organismer, og mange værdifulde naturområder er kendetegnede ved at indeholde vandhuller, vandløb eller fugtige områder, som moser og enge. Vandrige naturtyper i anlæg, der skal aflede regnvand lokalt, kan bidrage væsentligt til at øge biodiversiteten, når vandet bliver brugt på jordoverfladen, frem for at blive ledt væk hurtigst muligt.

Biodiversiteten vil også stige, når lavtliggende marker tages ud af drift og tidligere tiders enge, der kan tilbageholde vandet ved store nedbørsmængder, genskabes.

Udfordringer

Klimaforandringer og i særlig grad risikoen fra skybrud og stigende vandstande er i tiltagende grad en udfordring for samfundet. For vi mennesker er de direkte omkostninger især forårsaget af oversvømmelse af boliger, marker, veje mv.

Naturen rammes hårdt af hyppigere eller permanente oversvømmelser. Det kan føre til store ændringer i artssammensætningen og dermed forringe biodiversiteten.

Klimaforandringer kræver en lang række kommunale indsatser for at håndtere de øgede vandmængder. Det er omkostningsfuldt, men nødvendigt. Derfor giver det god mening at tænke i løsninger, som giver merværdi. På den måde kan man f.eks. skabe nye rekreative arealer og øge den biologiske mangfoldighed, samtidig med at man hindrer oversvømmelser.





Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Grønne tage og facader på nye bygninger og renovering af ældre bebyggelse. Vækstmåtter opsamler regnvand og udgør et voksested for blomstrende urter.
- Anlæg grønne p-pladser med græsarmeringssten og filterjord frem for asfalt.
- Indret grønne vejrabatter hvor vejvand ledes til nedsivning i centrale regnbede med blomstrende urter.
- Etabler regnvandsbassiner som permanente eller temporære regnvandssøer på mager jord og lad vilde planter vokse i og ved bassinet.
- Genslyng vandløb. Det virker som en bremse på vandet og modvirker ekstreme oversvømmelser.
- Opgiv dyrkning af lavtliggende marker langs vandløb, genskab i stedet engene og brug dem til "vandparkering" ved ekstreme nedbørsmængder.
- Giv strandenge og andre vådområder langs kysten plads til at flytte sig højere op i landskabet, så de bevares, selv om vandstanden stiger permanent.

Billedetekst:
Håndtering af regnvand på overfladen kan skabe merværdi. Omkring et plejehjem i Gedved danner blomstrende regnbede levested for en række insekter.

Billedetekst:
I Middelfart løber regnvandet i regnbede til glæde for insektlivet og forbipasserende.

Biodiversitet i byen

De fleste sjældne og sårbare arter findes i den beskyttede og vilde natur ude i det åbne land. Biodiversiteten i byen når derfor ikke det samme niveau som i det åbne land. Mange arter kan dog leve i byen, og bl.a. Horsens by er levested for sjældne og sårbare arter. Bynaturen kan give mange gode oplevelser i dagligdagen, tæt på hjem og skole.

Ethvert areal kan med den rette indretning og drift, være et levested for vilde planter og dyr – og bidrage til at øge biodiversiteten i byen.

Biodiversitetstiltag i byen har samtidig en meget vigtig formidlingsfunktion, da glæden ved at opleve hverdagsnaturen, er fundamentet for den brede opbakning til, at vi som samfund investerer i at bevare den uerstattelige og sjældne natur.
I de følgende afsnit gennemgås forskellige typer af lokaliteter, hvor biodiversiteten i byen kan øges.





Pragtbuksebien kan trives i byen, hvor der ikke bruges sprøjtegifte. Den laver redegange i sandet mellem fliser, ved parkeringspladser, langs stier mm., men den har også brug for nektar og pollen – fra f.eks. mælkebøtte, kongepen og cikorie.
Foto: NatureEyes.dk

Parker og grønne områder

Naturværdier

Byens parker, legepladser, kirkegårde og sportspladser har stor rekreativ betydning for de mennesker, der bor i lokalområdet. Størstedelen af byens grønne områder er store kortklippede og ensartede græsarealer, der har meget lav biodiversitet. Men disse grønne arealer kan også rumme en stor biodiversitet, hvis de anlægges og plejes på den rigtige måde. Med en varieret vegetation med vilde hjemmehørende planter, terrænforskelle og fugtighed, er der levesteder til mange forskellige dyre- og plantearter.
Arealer med vilde blomstrende urter, træer og bærfyldte buske tiltrækker fugle, smådyr og insekter som sommerfugle, bier og svirrefluer.

Vandhuller, væltede træer, stendynger og sydvendte solbeskinnede skrænter er gode levesteder for bl.a. frøer, tudser, salamandere og firben.

Noget af det mest værdifulde vi har i de grønne områder, er de gamle træer. Gamle træer med hulheder og råd har meget stor betydning for biodiversiteten i byen. De er levested for et væld af andre levende organismer som flagermus, hulrugende fugle, insekter, svampe og mosser. De insekter, der lever i træerne, er en vigtig fødekilde for fugle som spætter, spætmejse og træløber.

Udfordringer

En potentiel hindring, for at lade planter og dyr bo i vores byer, kan være opfattelsen af de grønne miljøer. Mange mennesker foretrækker nemlig parker og grønne områder, som er friserede og trimmede. Den slags grønne arealer er desværre ikke særligt naturvenlige, men i praksis grønne ørkener, hvor meget få vilde planter og dyr kan trives.

En helt central udfordring er derfor opgaven med gradvist at ændre vores holdning til bynaturen, så vildere grønne områder med f.eks. høj vegetation, vilde blomster, krat og væltede træer, ikke længere opfattes som grimt og rodet – men bliver påskønnet, fordi man forstår, at det giver nye levesteder til planter og dyr, og gavner biodiversiteten

I dag indtænkes biodiversiteten kun i begrænset omfang ved etablering og drift af parker og rekreative, grønne områder. I stedet etableres store, ensartede flader med bede, fliser og asfalt og kortklippede græsplæner. De blomster, buske og træer, der plantes, er hovedsageligt udenlandske haveplanter, som ikke har nektar og pollen til bl.a. sommerfugle, bier og svirrefluer og derfor har lav værdi for insekter, fugle og større dyr. Værdifulde, gamle træer bliver fældet og fjernet.

Billedetekst:
Natuglen yngler i hulheder i ældre træer i byens parker. Foto: NatureEyes.dk.



Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Minimer arealer med beton- og asfaltbelægning.
- Bevar de gamle træer og lad de døde stammer stå eller ligge til nedbrydning.
- Vælg træer, buske og urter, der hører naturligt hjemme i Danmark, så der er nektar og pollen til sommerfugle, bier, svirrefluer mm. samt bær og frugter til fugle og smådyr.
- Slå kun græsset ofte, der hvor der er behov for kort græs til f.eks. boldspil, solbadning og leg. Øvrige arealer plejes med slåning eller høslæt én til to gange om året. Når græs og vilde urter får lov til at gro og blomstre, skabes der skjulesteder og fødegrundlag for planteædere, bestøvende insekter, smådyr og fugle.
- Afslået græs fjernes, for at fjernes næringsstoffer fra arealet. Det fremmer væksten af vilde blomstrende urter og nedsætter væksten af græs.
- Omlæg udvalgte græsarealer til blomstereng, hvor der sås eller plantes hjemmehørende blomstrende urter og evt. tue-dannende græsser.
- Bevar eller etablér vandhuller og fugtige områder, for at skabe gode levesteder for bl.a. sumpplanter, guldsmede og padder.
- Giv plads til tættere krat, der giver skjul for fugle, padder, pindsvin, harer m.fl.
- Lav terrænforskelle med forhøjninger, så der skabes områder med hhv. sol og skygge. På solrige varme skråninger trives særlige plantearter og varmekrævende insekter og firben.
- Efterlad nedfaldne grene og lav kvasbunker til skjul, rede- og overvintringssted for bl.a. pindsvin, mus, småfugle, humlebier og biller.
- Lav stendynger, de giver skjul og overvintringssted for bl.a. små pattedyr, firben, salamandere, tudser og insekter.
- Opsæt fuglekasser, flagermuskasser og insekthoteller. De er ikke bare vigtige skjule- rede- og overvintringssteder – men giver også mulighed for at opleve dyrelivet på nært hold.

Billedetekst:
Planlagt vildskab. Græsset har fået lov at vokse højt, men der er slået i en dekorativ cirkel omkring bænken.



Billedetekst:
En stammer der har fået lov at henligge, bliver med tiden fyldt med dekorative svampe og mosser



Gamle træer

Naturværdier

Store gamle træer har en vigtigt æstetisk funktion i byrummet, hvor de giver en helt særlig stemning igennem de skiftende årstider. Gamle træer er ikke bare smukke at se på – de er samtidig biologisk meget værdifulde.

I trækroner, bark, grenkløfter, sprækker og hulheder er der skjul, føde og levesteder for en mangfoldighed af insekter, flagermus og hulrugende fugle – der ellers ikke ville findes i byrummet. Træernes frugter og nødder er vigtige fødekilder for mange dyr. Gamle egetræer kan afhængigt af størrelse og alder være vært for tæt på 1.000 arter af fugle, smådyr, insekter, mosser, laver og svampe.

Veterantræer – dvs. gamle træer, som har hulheder og afbrækkede eller døde grene – udgør et særligt vigtigt levested for mange organismer, der nedbryder det døde træ. De nedbrydende organismer er svampe, bakterier, insekter og andre smådyr – som igen er føde for fugle og større dyr.

Store gamle træer er i en vis forstand uerstattelige, da det tager 80-100 år – ofte mere – for et træ at vokse sig til det allermest biologisk værdifulde livsstadie. Så når et gammelt træ er fældet eller et veterantræ er fjernet, kan selv en hel skov af nye træer ikke erstatte den biologiske mangfoldig, det ene træ rummede.

Udfordringer

Der mangler fokus på, hvor stor værdi gamle træer har – både som levested og som et skulpturelt og smukt element i byrum og landskaber. Træerne fældes derfor ofte, inden de bliver gamle, og erstattes af nyplantede unge træer eller græsplæner.

Den største udfordring for gamle træer er, at de fylder meget og står i vejen for forskellige projekter. Der mangler fokus på at bevare ældre træer i lokalplanlægning, ved anlæg af veje, parkforvaltning mv. – og samtidig afsætte tilstrækkelig plads til at yngre træer kan vokse sig store og gamle.

Ofte lægges fliser eller asfalt for tæt på træerne, og det giver med tiden så ringe vilkår, at træerne må fældes, længe før deres maksimale alder.

Store, gamle træer kan være farlige, fordi grenene brækker af ved storm eller pga. alderdom. De kan også være uønskede, fordi de skygger eller kræver for megen oprydning på grund af nedfaldne blade.



Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Øg antallet af gamle træer i de større byer ved at sikre gode levevilkår for både eksisterede og nye træer.
- Bevar og plant forskellige arter af hjemmehørende træer, da det giver størst variation og er hjemsted for flest arter af insekter og fugle.
- Bevar og plant især arter af træer og buske som har spiselige bær og frugter.
- Plant træarter der bliver store og har lang levetid (f.eks. eg, lind og bøg).
- Bevar så vidt muligt udgåede træer. Understøt eller fjern døde grene, før de brækker, og bevar hovedstammerne – enten stående eller liggende.
- Afmærk udgåede træer, og formidl formålet med bevaringen med et infoskilt.
- Væltede eller fældede træer kan bruges som siddeplads, klatrestamme, insekthotel mv.



Billedetekst:
En død stamme er hjem for et væld af nedbrydende svampe og insekter, og et vigtigt spisekammer for bl.a. spætter.



Billedetekst:
Langs Nørrestrandsstien er der god plads til dette store egetræ .

Billedetekst:
Bolleregen er kommunens ældste træ – 1000 år gammel.

Bolig- og erhvervsområdernes natur

Naturværdier

Parcelhushaver, grønne fællesarealer og erhvervsområder kan indeholde levesteder for mange forskellige arter. De uplejede hjørner, er ofte de mest artsrige. Krat, kvas og høj vegetation er gode levesteder, fordi de giver skjul, læ, skygge og føde til bl.a. pindsvin, harer, mus og fugle. Men trimmede blomsterbede og tilplantede krukker kan også tiltrække dyreliv, hvis de indeholder nektar og pollen til bier, sommerfugle og svirrefluer. Hjemmehørende løvtræer og buske er levesteder for insekter, der spiser deres blade, frugter og bær – og for fugle, der spiser insekter, frugter og bær samt bygger rede her. Gamle træer og bygninger er værdifulde overvintrings-, raste- og ynglested levesteder for flagermus og fugle. Høje bygninger kan være særligt attraktive for fugle som mursejlere, tårnfalk og vandrefalk.



Udfordringer

Udfordringerne for biodiversiteten i bolig- og erhvervsområder, er stort set de samme som på de offentlige grønne arealer.

Haver og arealer omkring boliger og erhvervsområder består hovedsageligt af kortklippede, ensartede græsplæner, asfalt, fliser og få unge træer. Ofte bruges der gødning på plæner og bede, og sprøjtegifte for at holde uønskede planter og insekter væk.

Mange steder er formålet, at de grønne arealer skal være praktiske og nemme at holde – men andre steder foretrækkes en større variation af blomsterbede, træer og buske. Fælles er dog, at det skal se "planlagt og ordentligt ud".

Vilde planter, der dukker op af sig selv, opfattes som uønsket ukrudt og fjernes. Højt græs med vilde planter, kvasbunker, buske og træer, der vokser ukontrolleret, opfattes som sjusket og rodet. Store, gamle træer fjernes, fordi de skygger, har udgåede grene, eller taber mange blade og frugter.

Vi har vænnet os til den kontrollerede have som et ideal. Traditionelt set er signalværdien af en veltrimmet plæne og ukrudtsfri bede vigtig i både bolig- og erhvervsområder. Det er en måde at vise omverdenen, at her hersker kontrol og overskud - der er styr på tingene.

De fleste mennesker vil gerne have mere dyreliv og en større variation af planter, men det kan være svært at forene med den traditionelle opfattelse af, hvordan den pæne have eller det grønne fællesareal skal se ud. Hvis vi vil have større biodiversitet i bolig- og erhvervsområder, er vi nødt til at ændre holdning og finde glæden ved og værdien i, at give plads til naturen.

Billedetekst:
En græsørken i Herregårdsparken er blevet forvandlet til blomstrende bede til glæde for insekter og forbipasserende.

Billedetekst:
De kultiverede roser er smukke, men har hverken pollen eller nektar til insekterne. Det har til gengæld hvidkløver, og det summer af liv i den uslåede bræmme.

Tiltag, der kan øge biodiversiteten

Det behøver ikke at være hele haven eller samtlige arealer omkring bolig og erhverv, der omlægges til natur. Bare et lille område med vildnis, eller få andre levesteder kan gøre en stor forskel for biodiversiteten. Vælg de tiltag, der passer bedst ind, og tilpas evt. udformningen så det ser dekorativt ud.

- Minimer arealet med asfalt, fliser og grus.
- Brug aldrig gift og gødning
- Bevar de gamle træer og lad de døde stammer stå eller ligge til nedbrydning.
- Vælg træer, buske og urter, der hører naturligt hjemme i Danmark og blomstrer på forskellige tidspunkter, så der er nektar og pollen til sommerfugle, bier, svirrefluer mm. samt bær og frugter til fugle og smådyr gennem hele sommerhalvåret.
- Slå kun græsset, der hvor der er behov for kort græs til f.eks. boldspil, solbadning, leg og gangstier.
- Skab vilde arealer, hvor der kun slås eller tages høslæt én til to gange om året og omlæg græsarealer til blomstereng med hjemmehørende blomster. Når græs og vilde urter får lov til at gro og blomstre, skabes der skjulesteder og fødegrundlag for plantecædere, bestøvende insekter, smådyr og fugle.
- Afslået græs fjernes, for at fjernes næringsstoffer fra arealet. På den måde gøres forholdende bedre for de blomstrende urter, så de ikke bliver overskygget af græsser og høje urter, der vokser meget kraftigt på næringsrig jord.
- Etabler høslætlaug af frivillige, der sammen kan slå fællesarealer.
- Bevar eller etablér vandhuller og fugtige områder, for at skabe gode levesteder for bl.a. sumpplanter, guldsmede og padder.
- Giv plads til tættere krat, der giver skjul for fugle, padder, pindsvin, harer m.fl.
- Lav terrænforskelle med forhøjninger, så der skabes områder med hhv. sol og skygge. På den måde skabes større variation i hvilke planter og dyr, der kan trives.
- Efterlad nedfaldne grene og lav kvasbunker til skjul, rede- og overvintringssted for bl.a. pindsvin, mus, småfugle, humlebier og biller.
- Kør ikke haveaffald væk fra haven, men kom postér det i stedet til gavn for padder, krybdyr, insekter og pindsvin.
- Lav stendynger, de giver skjul og overvintringssted for bl.a. små pattedyr, firben, salamandere, frøer og bier.
- Opsæt fuglekasser, flagermuskasser og insekthoteller. De er ikke bare vigtige skjule- rede- og overvintringssteder – men giver også mulighed for at opleve dyrelivet på nært hold.
- Lav grønne tage på huse, haller, udhuse og garager.
- Efterlad rester af gamle bygninger.
- Kombiner bedre regnvandsafledning med bedre natur ved at skabe regnvandsbede, enge eller vandhuller som buffer mod oversvømmelse.

Billedetekst:
Blomstrende æbletræer er gode nektarplanter i foråret, og tiltrækker et væld af bestøvende insekter.





Vejkanter og vejanlæg

Naturværdier

Byerne rummer samlet set mange kvadratmeter rabatter langs veje og stier, samt rundkørsler, helleanlæg, vejskråninger osv. De fleste er små afgrænsede ensartede arealer, der ikke rummer megen biodiversitet.

En større biodiversitet findes i de bredere, sandede, stenede vejrabatter og rundkørsler, hvor de vilde blomster når at blomstre inden næste klipning. De kan give føde og udgøre levesteder for bier, svirrefluer og sommerfugle. Arealer med blottet sand tilfører endnu større værdi, da de kan være levested for markfirben, bier og andre insekter. Vejkanter med ældre træer kan være levested for et væld af insekter, fugle og flagermus og indeholder derfor den største biodiversitet.

Udfordringer

Vejkanter er smalle arealer, hvor der skal være plads til vejskilte, trafikreguleringer og overblik i trafikken. Der er derfor ikke meget lidt plads.

Mange vejkanter i byen klippes hyppigt og tæt, og det afklippede materiale efterlades. Med den pleje hindres de vilde urter i at blomstre, og det medfører at kun græs og få arter af urter kan klare sig.

Næringsbelastning fra gødskning eller fra nærliggende marker medfører mange steder, at det er de næringskrævende planter, som draphavre, stor nælde, gråbynke og agertidsel, der dominerer.

Vejanlæg er ofte anlagt med næringsrigt muldlag, og tilsås med hurtigvoksende græs. Det er et dårligt udgangspunkt, hvis man ønsker et artsrigt blomsterflor af vilde planter.

Billedetekst:
Rigt blomstrende vejskrænt, som først klippes i efteråret.



Tiltag, der kan øge biodiversiteten

Med den rette pleje/drift, som er tilpasset vegetations- og jordbundsforhold, kan man fremme en blomstrende vild flora i grøftekanter og på rastepladser.

- Slå kun grøftekanterne og rastepladser 1-2 gange om året
- Næringsrige grøftekanter og rastepladser med høj vegetation slås 2 gange om året.
- Næringsfattige, tørre grøftekanter og rastepladser med lav vegetation slås om efteråret, efter at blomsterne har kastet deres frø.
- Slåningshøjden skal være mindst 10 cm.
- Afslået materiale fjernes for at fjerne næringsstoffer og give lys og luft til vilde urter.
- Udså forskellige urter, der tåler salt i rabatterne ved større veje, der saltes om vinteren
- Lad et større areal være ubefæstet omkring vejtræer, så der sikres plads til at træet kan vokse, planter kan indvandre og at regnvand bedre kan nedsive.

Billedetekst:
Blomstrende helleanlæg med udsåede vilde urter



Vandhuller, gadekær og regnvandsbassiner

Naturværdier

En stor del af byernes søer og vandhuller har rekreativ værdi, regnvandsbassiner tjener et praktisk formål – men fælles for dem alle er, at de øger biodiversiteten i byen.

Vandhuller har nemlig stor betydning som levested for planter og dyr. Visse dyr tilbringer hele deres liv i vandhullet, mens andre er afhængige af vandhullet som yngle- eller drikkested. Vandhuller, gadekær og regnvandsbassiner tilfører derfor byerne et væld af liv.

Hvilke og hvor mange arter, der kan trives i et vandhul, afhænger af vandhullets udformning, af vandhullets nære omgivelser og af vandkvaliteten.

Et lavvandet, solbeskinnet vandhul er egnet som ynglested for mange arter af padder og insekter. Selv vandhuller, der tørrer helt ud om sommeren, kan have stor værdi for padder. Haletudserne er som regel blevet til små firbenede frøer, tudser eller salamandere, der er gået på land, inden vandhullet udtørrer.
Hvis der er grønne arealer med naturlig vegetation, døde grene, stenbunker og krat omkring vandhullet, hvor padder og andre smådyr kan skjule sig, søge føde og overvintre, er der grundlag for et endnu rigere dyreliv.

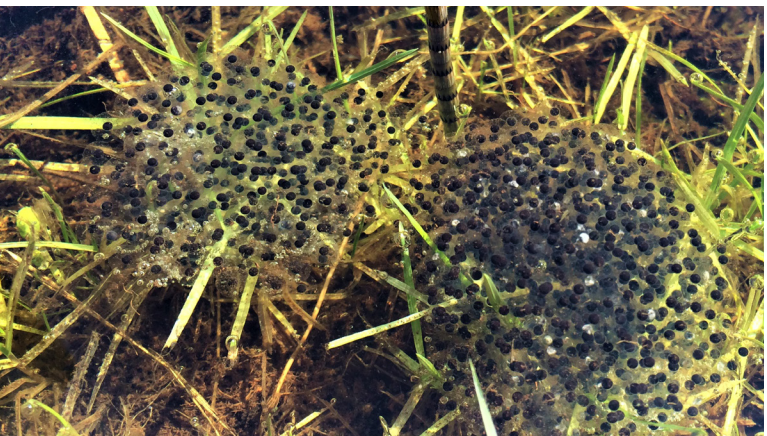
Vandhuller, gadekær og regnvandsbassiner tiltrækker også en stor variation af fugle, som f.eks. rørhøne, blishøne, gråand, knopsvane og fiskehejre. Hvis der er rørsump og krat langs vandhullerne vil der også kunne leve sang- og spurvefugle.

Udfordringer

De fleste lavvandede vandhuller gror med tiden til med dunhammer, tagrør og pil. Sollys er en forudsætning for et rigt dyre- og planteliv, så biodiversiteten falder, når vandfladen bliver mindre og overskygges.
Hvis der tilføres næringsstoffer til vandhullet, vil det gro hurtigere til. Næringsstoffer sætter også gang i væksten af alger, skaber uklart vand, iltsvind og dårlig vandkvalitet. Dette er bl.a. et problem i vandhuller og regnvandsbassiner, der opsamler drænvand fra marker og veje, som både indeholder næringsstoffer og miljøgifte. De har derfor ofte lav biodiversitet.
Vandhuller, gadekær og regnvandsbassiner er ofte etableret med for stejle bredder, for ikke at optage for meget plads. De indeholder kun sjældent en lavvandet bredzone, som en naturlig sø. Lavvandede varme områder ved bredden er ynglested for padder og insekter, og i overgangen til de tørrere arealer vokser fugtigbundsvegetation, hvor mange dyr spiser, skjuler og hviler sig. Flade brinker med en varieret naturlig fugtigbundsvegetation er derfor vigtige.

For at få et synligt vandspejl, foretages der ofte hårdhændede og hyppige oprensninger i vandhuller. Det fjerner planter og levesteder for dyr. Biodiversiteten forringes på den måde umiddelbart ved oprensningen, men det kan også medføre en længerevarende forringelse.

Tilstedeværelsen af fisk vil ofte forringe vandkvaliteten i små søer og vandhuller. De roder op i bunden og spiser frøers æg og haletudser og salamanderlarver. Dette skaber økologisk ubalance med opblomstring af alger og uklart vand.



Billedetekst:
Den butsnudede frø yngler i mange af byens vandhuller og regnvandsbassiner. Dens æg kan ses i solrige vandflader i foråret.

Billedetekst:
Regnvandsbassiner er ikke bare tekniske anlæg, men også levested for en lang række planter og dyr.

Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Bevar eksisterende vandhuller
- Undgå at lade næringsrigt drænvand løbe i vandhuller.
- Brug aldrig gødning eller sprøjtegifte i nærheden af vandhuller.
- Skab bedre lysindfald i overskyggede vandhuller ved at fælde eller beskære træer og buske langs den sydlige bred.
- Skab mere naturlige omgivelser og flere levesteder omkring vandhullet.
- Forbind vandhuller med grønne korridorer, så padder, guldsmede, vandfugle, og øvrige dyr kan bevæge sig frit mellem flere vandhuller.
- Udjævn stejle bredder i eksisterende vandhuller.
- Oprens de vandhuller, der er blevet opfyldt, og fjern næringsrigt mudder.
- Begræns omfanget af oprensninger i vandhuller. Undgå at fjerne al naturlig vegetation på én gang og fjern ikke værdifulde planter.
- Undgå at udsætte eller fodre dyr som f.eks. fisk og ænder i søer og vandhuller.
- Lav nye havedamme og vandhuller i byens grønne områder, f.eks. bassiner der forsinker rent regnvand. Vandhuller og bassiner etableres med flade brinker og lavvandet bredzone, især langs den nordlige bred.

Billedetekst:
I foråret kan skrubtudserne ses på vej mod byens vandhuller for at yngle.





Vandløb

Naturværdier

Vandløb kan tilføre byrummet liv og rekreative værdier, men biodiversiteten i byernes vandløb er sjældent så stor, som for vandløbsstrækningerne i det åbne land. Vandløbstrækningerne i byen er dog vigtige som spredningsvej for fisk, insekter og planter, der trives i andre dele af vandløbet.

Udfordringer

Vandløb i byerne er mange steder regulerede og fikserede i rør, betonrender eller kanaler med meget stejle brinkerne. På disse strækninger findes der meget få levesteder for dyr og planter. Nogle steder er der også spærringer, som fisk ikke kan passere.



Hårdhændet oprensning af vandløb, hvor vandplanter, sten og grus fjernes, forringer eller ødelægger livsbetingelserne for vandløbets plante- og dyreliv.

Direkte tilledning af regnvand fra befæstede arealer kan nedsætte biodiversiteten i vandløb. Regnvand fra veje kan indeholde miljøfremmede stoffer, som kan forurene vandløbet. Ved kraftige regnskyl kan strømmen blive så kraftig, at sand og jord kan blive skyllet ned i vandløbet. Ved ekstremnedbør kan urenset kloakvand via overløbsbygværker forurene vandløbene i byen med næringsstoffer, miljøfremmede stoffer og organisk materiale.

Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Frilæg rørlagte vandløbsstrækninger og fjern betonrender
- Genslyng kanaliserede vandløb og udjævn stejle brinker.
- Udlæg grus og sten i vandløbet, hvor bunden er blevet ødelagt af f.eks. oprensning eller sandvandring.
- Skab grønne arealer med naturlig vegetation langs vandløbene.
- Anvend aldrig sprøjtemidler nær vandløb.



Billedetekst:
Horsens og Omegns Sportsfiskerforening udlægger gydegrus i Dagnæs Bæk, for at skabe bedre betingelser for ørredfisken



Billedetekst:
Dagnæs Bæk løber gennem den sydlige del af Horsens og er et godt eksempel på et udrettet, dybtliggende vandløb

Billedetekst:
Isfuglen er en af de fugle, der kan opleves langs byens vandløb.
Foto: NatureEyes.dk

Ruderater og midlertidige grønne arealer

Naturværdier

Ruderater er arealer, der er opstået efter menneskelig aktivitet, og som ligger ubrugte i kortere eller længere perioder. Det kan være gamle losseplader, jernbaneterræner, grusgrave, nedlagte industriområder som skal have en ny anvendelse eller nedrivningstomter.

Ofte er det områder med en næringsfattig jordbund, sand, sten og skærver, der over få år kan udvikle en stor artsrigdom af bl.a. lave blomstrende urter, sommerfugle og varmekrævende insekter. Sandede solbeskinnede arealer kan være levested markfirben og sjældne insekter.

Mange ruderater er efterladt med et ujævnt terræn med bunker af mineraljord eller sten og lavninger med vand. Denne variation medfører, at der er levesteder til mange forskellige arter. Næringsfattige vandhuller er f.eks. værdifulde ynglesteder for fredede padder samt fugle.

Andre arealer er mere næringsrige, men med et blomsterflor af selvsåede vilde planter. De kan tiltrække et væld af insekter, fugle og smådyr, hvis de for lov at blomstre.

Sådanne arealer øger biodiversiteten, og kan samtidig give mulighed for, at gå på opdagelse på et vildt areal midt i byen og opleve naturens mangfoldighed.

Udfordringer

Ruderaterne eksisterer ofte kun en periode, indtil arealet får et nyt formål som f.eks. byudvikling eller industri. I takt med at arealerne udvikles, forsvinder vigtige levesteder for både dyr og planter – hvoraf nogle er sjældne og i fare for at uddø.

En helt central udfordring er at skabe forståelse for den naturværdi, der er tilknyttet disse arealer. Arealerne passes ofte, i den periode hvor de står ubenyttede, uden tanke for biodiversiteten. Der sprøjtes og klippes, vandhuller fyldes op, arealerne jævnes ud og der udsås græs. Det nedsætter alt sammen biodiversiteten, og borgernes mulighed for at få glæde af arealet.

Billedetekst:
Græsset slås omkring 'Til salg'-skiltet på et byggemodnet areal, der ellers blomstrer og summer af liv.



Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Undgå udjævning, sprøjtning og slåning af græs.
- Plej permanente eller langvarige restarealer mhp. at bevare og fremme et artsrigt dyre og planteliv.
- Indtænk og bevar arealer eller delområder med høj naturværdi, i den fremtidige anvendelse.
- Øg tilgængeligheden til ruderate arealer, og slå gangstier, så borgernes adgang forbedres.
- Placer fuglekasser, insekthoteller og infoskilte, og brug arealet til formidling om bynaturen.

Billedetekst:
Blomstrende urter på efterladt areal i Horsens midtby

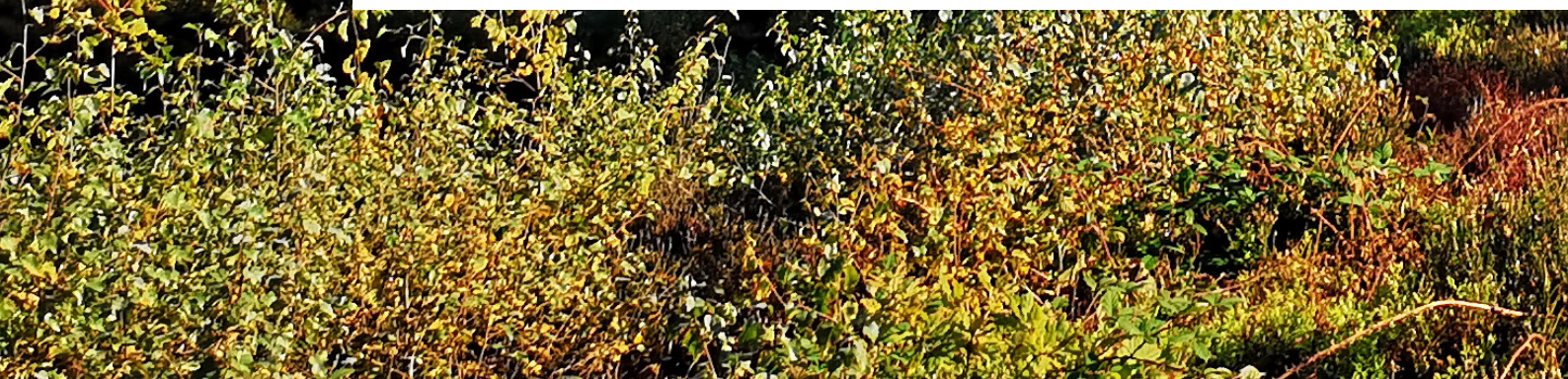




Biodiversitet i det åbne land

I det åbne land – i landzonen - findes langt de fleste arealer med værdifuld natur, sjældne og truede arter og høj biodiversitet. Størstedelen af disse arealer er af lovgivningen beskyttet mod aktive indgreb, der forringer naturtilstanden.

I de følgende afsnit gennemgås forskellige typer af arealer, hvor biodiversiteten i det åbne land kan øges.





Udsigt fra Sukkertoppen

Beskyttet natur

Naturværdier

I Horsens Kommune udgør de beskyttede naturtyper 8,7 % af kommunens areal. Landsgennemsnittet er 10,3%. De beskyttede naturtyper er mose, fersk eng, strandeng, overdrev, hede, sø og vandhuller samt visse vandløb. De fleste beskyttede naturarealer er vandhuller, moser og enge. Overdrev, heder og strandenge er der langt færre af i Horsens kommune - såvel som på landsplan.

Det er i de beskyttede naturområder at man finder den største rigdom at plante- og dyrearter – og det er ofte her, de sjældne og truede arter lever. De enkelte naturområders tilstand bestemmes ud fra deres struktur og indhold af plantearter. I Danmark inddeles naturområderne i fem tilstandsklasser; høj, god, moderat, ringe eller dårlig. I Horsens Kommune har halvdelen af naturarealerne en moderat naturkvalitet. 33 % har en ringe eller dårlig tilstand, mens kun 17 % har en god eller høj tilstand.

I Horsens Kommune ligger mange af de naturbeskyttede områder i tilknytning til Gudenåen, Salten Langsø- og Mossøområdet samt Mattrup Ådal, Hansted Ådal og Nørrestrand. En stor del af Endelave er også beskyttet natur.

Størstedelen af naturarealerne udenfor de nævnte områder er små og spredte i agerlandet, og mange er under tilgroning eller påvirket af landbrugsdrift på naboarealer og har derfor lav biodiversitet.

Den største naturkvalitet og biodiversitet findes i de store, sammenhængende, gamle naturområder, som aldrig har været påvirket af intensiv landbrugsdrift. De er nemlig levested for en stor diversitet i form af intakte økosystemer med værdifulde naturtyper og sjældne arter. Store sammenhængende naturområder som disse sikrer, at mange arter kan vokse til et antal, som er levedygtigt på længere sigt. Sammenhæng i naturen sikrer også, at planter og dyr kan flytte sig, når forholdende bliver ugunstige f.eks. pga. ændringer i klimaet.

En stor del af de beskyttede naturarealer, der har den bedste naturkvalitet, ligger indenfor et Natura 2000-område. Natura 2000-netværket består af en række naturområder, som rummer arter og naturtyper, som er sjældne eller udryddelsestruede indenfor EU.

Vi har seks Natura 2000-områder, der ligger helt eller delvist i Horsens Kommune.

Billedetekst:
Et af kommunens beskyttede naturområder; Slaggård Banke



Udfordringer

De beskyttede naturområder og deres biodiversitet er under pres i Horsens Kommune. Herunder er beskrevet en række generelle udfordringer, der truer naturområderne.

Mangel på plads er den største trussel mod den biologiske mangfoldighed. Vores intensive arealanvendelse fortrænger naturen. Ca. 62% af Danmarks areal er dyrket og ca. 10 % er befæstede arealer med byer, veje og andre anlæg. Det betyder at mange naturområder og levesteder er forsvundet, mens mange andre er blevet opdelt i små – og mange steder isolerede – områder.

Belastning med næringsstoffer fra især landbruget, spildevand fra byer samt fodring af vilde dyr, truer naturområdernes biodiversitet. Den store mængde næringsstoffer, som naturarealerne på land tilføres enten direkte med gødning eller indirekte med vand og luft, ændrer de naturlige konkurrenceforhold, så mange forskellige arter af små, specialiserede og nøjsomme plante udkonkurreres af få, store og hurtigtvoksende planter. Næringsstofbelastning er også en stor trussel i både søer, fjorden og havet, hvor næringsstofferne fører til opblomstring af alger, uklart vand og i værste fald til iltsvind, bortskygning af tang og ålegræs, døde fisk, muslinger og andre bunddyr.

Afvanding ved dræning af vådområder og regulering af vandløb har medført, at naturlige enge og moser mange steder er blevet helt eller delvist tørlagt. De sidste 200 år er 95 % af alle vådområder i Danmark forsvundet.

Mangel på græsning eller høslæt betyder, at naturområderne gror til, så levesteder for de lyskrævende planter og dyr forsvinder. Ejerne har ikke pligt til at pleje deres beskyttede naturarealer, og naturpleje er ofte meget arbejdskrævende og kan derfor være forbundet med store omkostninger.

Forkert pleje eller intensiv drift. Naturpleje er kompleks og kræver en viden, som naturarealernes ejere ikke altid har. Nogle udfører endog en pleje, som de tror er gavnlig, men som i virkeligheden forringer naturområdets tilstand. Det kan f.eks. være i form af overgræsning i sommerperioden eller vedvarende, intensiv afgræsning. Hyppig oprensning i vandløb er også en trussel mod biodiversiteten.

Forstyrrelse i sårbare naturområder fra f.eks. jagt, mountainbikes, knallertkørsel, hundeluftning, kondiløb, badegæster, sejlads samt støj fra skibe kan være en trussel mod de sårbare dyrearter



Billedetekst:
Vandløb er gennem tiden udrettet til lige kanaler, for at omkringliggende marker kan udnyttes bedst muligt .



som f.eks. ynglende rovfugle, flagermus, rugende vandfugle, oddere, sæler og marsvin.

Invasive arter er en række dyr og planter fra udlandet, som bevidst eller tilfældigt er indført til Danmark, og som udvikler sig til at være en trussel mod de oprindelige danske arter. De omfatter bl.a. kæmpe-bjørneklo, rynket rose (hybenrose), japansk pileurt, mink, mårhund, signalkrebs og paryk-alge. Invasive arter fortrænger den naturlige flora og fauna og kan være vanskelige eller umulige at udrydde.

Klimaforandringer kan påvirke planternes blomstringstidspunkt og dyrenes adfærd. Permanente vandstandsstigninger eller tilbagevendende oversvømmelser kan betyde, at naturområder forsvinder eller mister arter, der ikke kan tilpasse sig hurtigt nok.

Billedetekst:
Vokshatte vokser på gamle overdrev af en god kvalitet. Foto: NatureEyes.dk

Billedetekst:
Den sortårede hvidvinge finder nektar på lysåbne arealer med mange blomstrende urter - samt røn og tjørn hvor den lægger sine æg.

Billedetekst:
Sump-hullæbe findes i de bedste rigkær i kommunen. Den har brug for en vis grundvandstilførsel og lysåbne arealer for at trives. Foto: NatureEyes.dk







Tiltag, der kan øge biodiversiteten

Naturtyperne findes under meget forskellige fysiske forhold og rummer vidt forskellige arter. Der er derfor også forskelle i, hvilke tiltag naturtyperne har gavn af, men flere centrale tiltag er ens for naturtyperne.

- Sørg først og fremmest for at sikre biodiversiteten i de områder, hvor den allerede findes, dvs. i de eksisterende naturområder med høj naturværdi.
- Udvid eksisterende natur og lad nye naturområder sammenbinde opsplittede naturarealer.
- Lav en målrettet indsats for særlige arter og naturtyper, hvor det er nødvendigt.
- Etabler ekstensiv afgræsning eller høslæt på naturarealer, som trues af tilgroning.
- Udlæg udyrkede bræmmer omkring sårbar natur, så randpåvirkninger fra intensiv landbrugsdrift mindskes.
- Genskab våde naturtyper ved at genoprette de naturlige vandforhold ved f.eks. at lukke dræn og genslynge vandløb.
- Fjern næringsrigt muldlag, så den næringsfattige mineraljord blottes.
- Sørg for at sårbare arter ikke forstyrres i ynglerperioden.
- Bekæmp invasive arter som rynket rose og kæmpe-bjørneklo, der breder sig aggressivt i naturen.
- Udlæg ny natur på arealer med stort biodiversitetspotentiale, f.eks. råstofområder, hvor den næringsfattige, sandede, stenede og kalkrige mineraljord, vil være grobund for udviklingen af en særlig artsrig natur, hvis der ikke efterbehandles med topmuld.



Billedetekst:
Bakkerne nord for Nørrestrand afgræsses ekstensivt året rundt af bl.a. konikheste

Særlige arter

Naturværdier

Mange sjældne og sårbare arter er ikke beskyttet af lovgivningen, på trods af at de er opført på Den Danske Rødliste over sårbare og truede arter. En meget stor del af de sjældne og sårbare arter findes i de beskyttede naturområder, men størstedelen af de rødlistede arter er faktisk knyttet til gamle skove. Nogle arter er knyttet til infrastrukturanlæg eller gamle grusgrave, og gamle træer og bygninger udgør både i byen og det åbne land vigtige yngle- og rastesteder for sårbare flagermus og fugle.

I Horsens er registreret mere end 200 arter, der er optaget på Den Danske Rødliste, og en stor del af dem findes i den værdifulde natur ved Salten Langsø, Gudenåens indløb ved Klostermølle, Klosterkæret og Mossø. Det drejer sig bl.a. om odder, isfugl, markfiben, mariehøneedderkop og bølleblåfugl. Der findes også rødlistede arter mange andre steder kommunen.

Ved Nørrestrand findes flere arter af rødlistede fugle, f.eks. rørdrum og vibe samt sårbare planter som sump-hullæbe, purpur-gøgeurt og engblomme. I Åbjerg Skov findes den sårbare damflagermus og Mattrup Ådal huser en lang række sjældne sommerfugle, bl.a. moseperlemorssommerfugl. Endelave er levested for særlige arter som tejst, strandtudse og skov-gøgelilje og en stor bestand af moshumle, som er udryddelsestruet i Nordeuropa.

Nogle sjældne arter findes overraskende nok på de sandede og stenede overflader i byen. På godsbanearealet i Horsens findes f.eks. den sjældne pude-korallav og den sårbare stikkelsbær-glanssvirreflue.

Ved Hansted Skov har vi tidsel-gyvelkvæler, der kun er fundet to andre steder i Danmark. I Søvind har vi den ene af de kun fire bestande af biblomst, der findes i Danmark. Disse to arter har vi som kommune et særligt ansvar for at passe på.



Udfordringer

Mange af de udfordringer, som er beskrevet i afsnittet ovenfor om de beskyttede naturområder, gælder også for de sjældne og truede arter, idet de ofte findes i beskyttet natur.

En særlig udfordring er dog, at mange af de sårbare og truede arter på rødlisten lever uden for beskyttet natur. Naturbeskyttelsesloven beskytter nemlig ikke de arter, som lever udenfor beskyttet natur. Det er f.eks. tilfældet for den store andel af truede arter, som findes i tilknytning til gammel skov.

Kun en lille del af de rødlistede arter er via artsfredningsbekendtgørelsen beskyttet, uanset hvor de lever.

Der mangler også viden om, hvor de sjældne arter findes. Det gælder særligt for arter, der er knyttet til skov eller lever udenfor beskyttede naturarealer, og derfor ikke overvåges af myndighederne. Arternes levesteder kan derfor ødelægges, f.eks. fordi man ikke har viden om, at de findes hvor man bebygger, befæster, opdyrker eller fælder gamle træer mv.

Mange sjældne og sårbare arter findes på private arealer. Da en ejer ikke har pligt til at pleje sine beskyttede naturarealer, mistes egnede levesteder for de sjældne og truede arter ofte ved tilgroning.

Biodiversitetsfremmende tiltag på privat jord, kan kun udføres i tæt dialog med lodsejeren. Hvis lodsejeren ikke ønsker at medvirke, kan kommunen kun se til, mens en sjælden art forsvinder.

Billedetekst:
Brun pletvinge lever i skovlysninger og skovenge. Den er truet, fordi dens levesteder forsvinder pga. næringsbelastning og tilgroning. Nogle af Danmarks største bestande findes ved Salten Langsø og Mossø.
Foto: NatureEyes.dk



Billedetekst:
Den sårbare og fredede biblomst er i tilbagegang i Horsens Kommune



Tiltag, der kan øge biodiversiteten

En vigtigt metode til at bevare og øge biodiversiteten er at fokusere på indsatser, der giver bedre levevilkår for sjældne og sårbare arter. De arter, som vi er i størst risiko for at miste, bør prioriteres højest. Hvis en art først forsvinder fra et område, kan det være meget svært - ofte umuligt – at få den tilbage. Hvis de sjældne arters levesteder bevares og udvides, sikrer man ofte en lang række andre arter, som lever samme sted.

- Beskyt og forbedr sjældne og sårbare arters levesteder.
- Skab nye levesteder, gerne nær eksisterende bestande af sjældne og sårbare arter, så de kan sprede sig dertil
- Prioriter indsatser der fremmer forholdende for de mest sårbare arter i kommunen – særligt dem der har bestande af national betydning.
- Tilpas plejen så forholdende for prioriterede sårbare og truede arter optimeres, fremfor naturtyper og lokaliteter, der kun rummer mere almindelige arter.
- Tillad ikke aktiviteter, der forringer forholdene for nogen af de prioriterede arter
- Kortlæg forekomsten af sårbare og truede arter i kommunen, så indsatserne kan prioriteres.

Billedetekst:
Det sårbare markfirben er en såkaldt bilag IV-art på EU´s Habitatdirektiv, og er beskyttet via artsfredningsbekendtgørelsen. Foto: NatureEyes.dk

Billedetekst:
Rundbladet soldug lever på meget næringsfattig jordbund og får næring ved at fange insekter. Foto: NatureEyes.dk



Billedetekst:
Den sjældne mariehøneedderkop lever på sol-beskinnede sydvente skrænter i Saltenområdet
Foto: NatureEyes.dk

Agerlandets smånatur

Naturværdier

Agerlandet dækker ca. 62 % af Danmarks samlede landareal. Heraf udgør dyrkede marker omkring 96 %, mens småbiotoperne udgør ca. 4 %. Småbiotoperne er små udyrkede arealer som grøfter, levende hegn, temporære vandhuller, småskove, markveje, diger, gravhøje mm., der ikke er beskyttet af naturbeskyttelsesloven.

Sammen med brakmarker og ekstensivt drevne græsmarker indeholder småbiotoperne de største naturværdier i et ellers opdyrket landskab. En del dyrearter er tilknyttet agerlandet – særligt agerhøne og sanglærke, som ruger på jorden på dyrkede arealer, men også dyr der finder føde i agerlandet som hare, rådyr, kirkeugle og humlebi. Agerlandets arter er afhængige af småbiotoperne, hvor de finder føde, skjul, læ, bygger rede eller overvintrer.

Småbiotoperne er også vigtige levesteder og spredningsveje for arter, der ellers er tilknyttet de lysåbne naturtyper som f.eks. overdrev, enge og heder. På diger og gravhøje findes ofte overdrevsplanter, og i fugtige grøfter findes engplanter.

Levende hegn med frugttræer og bærbuske giver føde og skjule for bl.a. insekter, fugle og råvildt, men fungerer også som spredningsveje og trædesten gennem det dyrkede landskab. Især lange ubrudte læhegn er vigtige som ledelinje for at flagermus kan finde vej fra hvileplads til fødesøgningssted.

Brakmarker og udyrkede bræmmer kan være vigtige bufferzoner omkring naturområder, idet de kan skærme de sårbare naturtyper mod sprøjtemidler og næringsstoffer fra dyrkede marker. Brakmarker fungerer også som levesteder for dyr, fugle og insekter, og særligt sandede, næringsfattige brakmarker kan udvikle en stor blomsterrigdom, og tiltrække mange forskellige insekter.



Temporære vandhuller er lavvandede og ikke vandfyldte hele året rundt. Når de tørrer ud om sommeren, dør eventuelle fisk, som ellers lever i vandhuller. Da fisk æder paddeyngel, kan temporære vandhuller derfor være værdifulde yngle-steder for padder, især hvis de er omgivet af naturarealer, brakmarker eller ekstensivt drevne landbrugsarealer.



Billedetekst:
En af agerlandets små vilde pletter, en udyrket bræmme mellem mark og juletræsplantage.

Billedetekst:
Gravhøjene, en af agerlandets småbiotoper





Udfordringer

En mark med en enkelt afgrøde, rummer kun ganske få arter. Biodiversiteten er så lav, at marken kan betegnes som en grøn ørken. Igennem de seneste 50 år er landbruget blevet væsentligt intensiveret og små marker er slået sammen til meget store dyrkede flader. Undervejs er levende hegn, markveje og markskel blevet nedlagt, vandhullerne er blevet drænet væk, og der dyrkes tættere på veje, grøfter, diger, vandløb og hegn. Småbiotoperne er altså blevet mindre og færre, og der er længere imellem dem. Opsplitningen og afstanden gør det vanskeligt for dyr og planter at sprede sig mellem agerlandets biologiske oaser. Det betyder, at mange arter, der er tilknyttet agerlandet og tidligere var almindelige, er gået markant tilbage i antal.

Den intensive dyrkning betyder også, at de tilbageværende småbiotoperne påvirkes af næringsstoffer og sprøjtemidler. Mange af de vilde planter er forsvundet fra småbiotoperne og dermed også de tilknyttede insekter og dermed fødegrundlaget for bl.a. agerhøne og sanglærke.

Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Slå udyrkede arealer ekstensivt for at skabe plads til lyskrævende, blomstrende plantearter.
- Lav vilde agre med forskellige og blomstrende urter, helst af hjemmehørende, danske arter, til gavn for insekter, fugle og smådyr.
- Udlæg brakmarker og bevar udyrkede bræmmer langs markskel til gavn for vilde blomster, insekter, fugle og dyr.
- Sløjf dræn i fugtige områder, der alligevel ikke kan dyrkes, så enge og vandhuller genskabes.
- Bevar levende hegn og gamle træer – både enkeltstående og i læhegn.
- Plant træer i markskel og lav læhegn med blomstrende og frugtbærende træer og buske som er hjemmehørende og fødekilde for insekter og fugle.
- Skab ubrudte læhegn mellem større skovområder, som ledelinje for flagermus.
- Bevar eller genskab stengærder til snog, lækat, firben og insekter.
- Lad marksten ligge et i hjørne af marken, som alligevel er svært at dyrke.
- Udlæg striber med udyrket jord eller insektvolde til gavn for vilde planter og insekter, som er fødegrundlag for bl.a. agerhønens kyllinger og harekillinger

Billedetekst:
Udyrkede bræmmer og læhegn er vigtige spredningskorridorer i et ellers ensartet agerland.

Skove

Naturværdier

Omkring to tredjedele af de danske arter af svampe, planter og dyr har levested i eller ved skov – primært løvskov. Engang var løvskov, bestående af eg, bøg, elm, hassel, rødel, birk, ask og lind den mest udbredte naturlige vegetation i Danmark.

Den største biodiversitet findes i meget gammel urørt løvskov med vådområder, skovlysninger samt gamle og udgåede træer. Gamle træer med hulheder, døde træer, skovlysninger, og, fugtig skovbund er levested for et væld af sjældne insekter, svampe, planter, flagermus, og fugle.

Skovbryn med hjemmehørende arter af træer er vigtige skjule- og ynglested for forskellige arter af fugle og mindre pattedyr. Skovbrynene er samtidig meget vigtige for skovbundens urter, da de beskytter mod træk og udtørring.
Den laveste biodiversitet findes typisk i yngre nåletræs- og bøgeplantager.



Udfordringer

Skovarealet i Horsens Kommune øges langsomt som følge af skovrejsning, men skovrejsning er ikke et effektivt middel til at øge biodiversiteten på kort sigt. Der kan gå mere end hundrede år før en ny skov, bliver egnet som levested for bare nogle få af de sjældne og sårbare arter.
De fleste af vores skove er produktionsskove lig det åbne lands marker. Forskellen er blot omdriftstiden, hvor perioden fra plantning til høst i skoven strækker sig over årtier. Produktionsskovene er ofte meget ensartede, mørke, drænede og indeholder ofte kun få arter ud over de arter af træer, som er værdifulde at dyrke.

En af de største udfordringer for biodiversiteten i skovene er, at der er alt for få gamle og døde træer. I mange af de ældre skove drives fortsat skovdrift, og træerne fældes inden de bliver gamle og værdifulde for biodiversiteten. De fleste skove er ikke varierede nok og rummer derfor kun få levesteder for insekter, svampe, mosser, fugle og dyr.

Dele af de danske skove er beskyttet af skovloven, som fredskov. Det betyder ikke, at skovens træer ikke må fældes, men at der efter fældning igen skal rejses skov på arealet.

De sårbare skov-arter og deres levesteder er dermed ikke beskyttede, da skovloven kun sikrer et areal som skov, og ikke naturværdierne i skoven. Derfor kan et gammelt skovstykke med høj biodiversitet uden videre fjernes og erstattes af en biodiversitetsmæssig værdiløs nytilplantet skov.

For sjældne og sky dyr som skovmår, rød glente, hvepsevåge og havørn, som har brug for ro, kan forstyrrelser betyder, at de ikke har mulighed for at yngle.

Billedetekst:
Den røde glente bygger rede i uforstyrret skov.
Foto: NatureEyes.dk

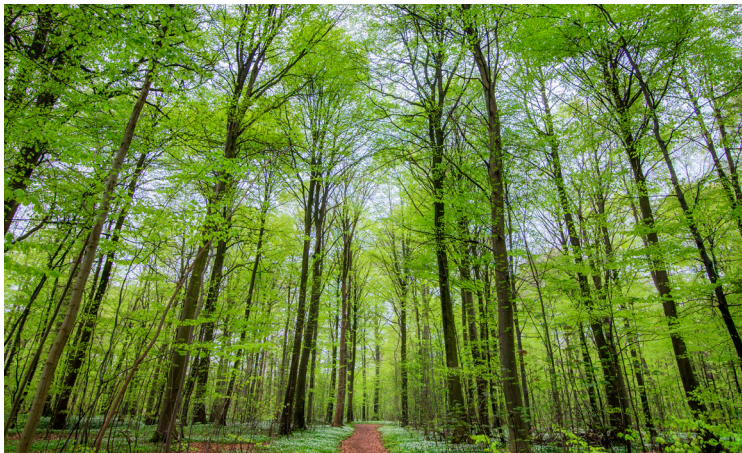
Tiltag, der kan øge biodiversiteten

Da det tager så mange år før skov får høj biodiversitet, skal beskyttelse af eksisterende skov med høj biodiversitet prioriteres meget højt. Der er samtidig en række tiltag, der kan øge biodiversiteten på længere sigt.

- Udlæg skov hvor biodiversiteten har førsteprioritet f.eks. "urørt skov", hvor gamle træer ikke fældes eller fjernes.
- Afspær områder, hvor sårbare fuglearter yngler.
- Fjern grøfter og dræn, så de naturlige naturlige vandforhold genskabes.
- Etabler ekstensiv afgræsning i dele af skovene.
- Lad væltede træer og døde grene ligge, hvor de ikke er til direkte fare og gene.
- Undgå sprøjtning, gødskning og jordbearbejdning.
- Undgå fældning af store, sammenhængende arealer på samme tid.
- Etabler nye skov ved at lade den selvså og udvikles på bar jord, eller plant mange forskellige hjemmehørende buske og træer.
- Genskab tidligere tiders naturlige vandløb, vandhuller og andre vådområder, når der plantes ny skov. På den måde får den nye skov en stor variation i levesteder.
- Plant skovbryn med hjemmehørende arter omkring både eksisterende, værdifulde og nye skove. De skærmer skoven mod næringsstoffer og sprøjtemidler fra nærliggende marker og reducerer træk og udtørring af skovbunde



Billedetekst:
Skovparti fra Endelave med mange forskellige buske og træer, der bidrager til biodiversiteten



Billedetekst:
Ensartet bøgeskov til produktion.

Grøftekanter og rastepladser

Naturværdier

Grøftekanter og rastepladser i det åbne land udgør tilsammen mange km iøjnefaldende natur, som indeholder en varierende grad af biodiversitet. Mange vejkanter skaber forbindelse mellem naturarealer, og fungerer derfor som spredningskorridor for planter og dyr.

Særligt sydvendte næringsfattige, sandede vejskrænter kan indeholde et rigt og varieret plante- og dyreliv, med lavtvoksende blomstrende overdrevsplanter samt varmekrævede insekter og firben.

I sandede og stenede vejrabatter, der påvirkes af vintersaltning, findes mange steder farverigt blomsterflor af strandengsplanter som engelskgræs og kokleare.

Blomsterrige grøftekanter kan være levested for bl.a. bier, sommerfugle og svirrefluer, og gamle vejtræer kan være levested for et væld af svampe, laver, biller, fugle og flagermus.

Udfordringer

Engang var grøftekanterne blomsterrige, men i dag er grøftekanterne ofte domineret af få næringskrævende, hurtigtvoksende plantearter, som f.eks. brændenælde og tidsler.

Dette skyldes primært at kvælstof- og fosforindholdet er steget markant i grøftekanterne de seneste 50 år, pga. næringsbelastning fra nærliggende marker. Dette giver en frodig vækst af få høje arter, der fortrænger de små og langsomtvoksende blomsterplanter.

Nogle vejkanter klippes for hyppigt eller på et uhensigtsmæssigt tidspunkt ift. blomstringsperioden. Der klippes ofte for tæt på jordoverfladen, så bladrosetterne på de vilde urter ødelægges. Det afklippede materiale efterlades, som et låg ovenpå de vilde planter. Med den pleje hindres de vilde urter i at blomstre, og det medfører at kun de høje græsser og få større urter kan klare sig.
I flere grøftekanter bliver de vilde hjemmehørende planter også fortrængt af invasive planter, som bl.a. kæmpe-bjørneklo, japansk pileurt, pastinak og lupin.

De sårbare skov-arter og deres levesteder er dermed ikke beskyttede, da skovloven kun sikrer et areal som skov, og ikke naturværdierne i skoven. Derfor kan et gammelt skovstykke med høj biodiversitet uden videre fjernes og erstattes af en biodiversitetsmæssig værdiløs nytilplantet skov. For sjældne og sky dyr som skovmår, rød glente, hvepsevåge og havørn, som har brug for ro, kan forstyrrelser betyder, at de ikke har mulighed for at yngle.



Billedetekst:
Blåhat vokser i næringsfattige grøftekanter, og udgør en vigtigt fødekilde for en lang række insekter, bl.a. seksplettet køllesværmer.

Billedetekst:
Næringsfattig rundkørsel med kongepen og vild gulerod



Tiltag, der kan øge biodiversiteten

Med den rette pleje/drift, som er tilpasset vegetations- og jordbundsforhold, kan man få en blomstrende vild flora i grøftekanter og på rastepladser.

- Slå kun grøftekanterne og rastepladser 1-2 gange om året
    - Næringsrige grøftekanter og rastepladser med høj vegetation slås 2 gange om året.
    - Næringsfattige, tørre grøftekanter og rastepladser med lav vegetation slås om efteråret, efter at blomsterne har kastet deres frø.
- Slåningshøjden skal være mindst 10 cm.
- Afslået materiale fjernes for at fjerne næringsstoffer og give lys og luft til vilde urter.
- Så salttålende blomstrende urter i rabatterne på nye veje.
- Lad et større areal være ubefæstet omkring vejtræer, så der sikres plads til at træet kan vokse, planter kan indvandre og at regnvand bedre kan nedsive.
- Etabler brede grøftekanter.

Vandhuller og søer

Naturværdier

Vandhuller i det åbne land indeholder ofte en større variation af dyr og planter end vandhuller i byen. Det skyldes, at vandhullerne ofte ligger i tilknytning til naturarealer eller skov, hvor biodiversiteten er højere end i bymiljøet. Mange af vandhullernes insekter og padder er afhængige af, at omgivelserne har naturlig vegetation, døde grene, kvasbunker osv., hvor de kan søge føde, yngle og skjule sig og overvintre. Et vandhul i skoven vil være en vigtig vandkilde for skovens fugle og pattedyr, og derfor tiltrække mere liv. Omgivende naturarealer beskytter samtidig vandhullet mod negativ påvirkning fra menneskelig aktivitet.

En stor del af vandhullerne ligger isoleret, omgivet af dyrkede marker. De belastes ofte med næringsstoffer og sprøjtegifte – og nogle gange jordbearbejdes der for tæt på brinken. Biodiversiteten i vandhuller i dyrkede marker, er ofte meget lav i forhold til vandhuller omgivet af natur, men dog markant højere end på marken. Samtidig kan vandhullerne være meget vigtige som trædesten for, at padder kan sprede sig i landskabet.

Billedetekst:
I dette vandhul fodres intensivt for at lokke andefugle til. Næringsbelastningen påvirker naturtilstanden negativt

Udfordringer

Lavvandede vandhuller gror med tiden til med især dunhammer, tagrør og pil. Det gælder særligt for vandhuller i intensivt dyrkede marker, hvor næringsbelastning får vandhullet til at gro hurtigere til. For mange næringsstoffer resulterer samtidig i en dårlig vandkvalitet.

Vandhuller i dyrkede marker er ofte gamle mergelgrave med stejle brinker og den udyrkede bræmme er tit for smal til at beskytte vandhullet mod sprøjtemidler og gødning fra marken. Det gør det vanskeligt for padder, insekter og andre dyr at trives og yngle i vandhullet.

Mange vandhuller i det åbne land er gennem tiderne blevet fyldt op med jord, marksten og affald, som forringer vandkvaliteten og vandløbets værdi som levested.

Udsætning og fodring af ænder, kan ødelægge ethvert vandhul. Foderrester og ændernes afføring giver meget dårlig vandkvalitet og ænderne æder samtidig paddeæg, haletudser og salamanderlarver. Andefodring vil derfor oftest gøre vandhullerne uegnede som levested for de fleste padder og insekter, og biodiversiteten nedsættes væsentligt.





Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Skab afstand mellem vandhullet og intensivt dyrkede marker – helst med bufferzoner i form af naturarealer eller ekstensivt drevne landbrugsarealer, som hverken sprøjtes eller gødes.
- Lad gerne vandhullets omgivelser være ekstensivt afgræsset eller slå arealet en gang årligt.
- Undgå at lade næringsrigt vand løbe til vandhuller.
- Brug aldrig gødning eller sprøjtegifte i nærheden af vandhuller.
- Skab bedre lysindfald i overskyggede vandhuller ved at fælde eller beskære træer og buske langs den sydlige bred.
- Forbind vandhuller med dyrkningsfrie korridorer, så padder, guldsmede, vandfugle, og øvrige dyr kan bevæge sig frit mellem flere vandhuller
- Skab flere levesteder omkring vandhullet, ved udlægning af bunker af sten eller gamle træstammer nær vandhullet.
- Anlæg nye vandhuller i tilknytning til eksisterende naturområder eller skov. Gerne på steder, hvor der tidligere har været et vandhul.
- Udjævn stejle brinker omkring eksisterende vandhuller.
- Oprens de vandhuller, der er blevet opfyldt, og fjern eventuelt næringsrigt mudder.
- Undgå at udsætte fisk, ænder, krebs eller andre dyr.
- Undgå at fodre dyr – herunder ænder og rådyr - i og nær ved vandhullet.

Billedetekst:
Sø beskyttet af omkringliggende skov

Billedetekst:
Vandhul i en ekstensivt græsset strandeng

Vandløb

Naturværdier

Vandløb i det åbne land indeholder generelt en større variation af dyr og planter end vandløb i byen. Det skyldes, at de omgivende arealer ofte indeholder større biodiversitet, som giver mulighed for større variation og dynamik i vandløbene.

Det er især de naturlige, uregulerede vandløb, der rummer et rigt dyre- og planteliv. Når vandløbet slynger sig naturligt skabes fysisk variation med skiftevis hurtigstrømmende vand og langsom vandbevægelse. De naturlige vandløb har en varieret bund med både sand, sten og grus og ofte nedfaldne grene. Disse forhold giver gode livsbetingelser for rigtig mange arter i og langs vandløbet.

Naturlige vandløb, omgivet af natur, har de bedste forudsætninger for at rumme stor artsrigdom. Odderen er f.eks. afhængig at kunne færdes i skjul langs fiskerige vandløb og isfuglen foretrækker at fiske fra grene, som hænger ud over vandet.

Vandløbets vandplanter udgør vigtige leve- og skjulesteder for fisk og insekter, og insekterne tiltrækker fugle som bjergvipstjerten, en sjælden ynglefugl i Danmark, der bl.a. yngler ved Gudenåen.



Billedetekst:
Naturligt vandløb med stenet bund

Udfordringer

Mange vandløb er gennem tiderne blevet rettet ud og gravet dybere. I de regulerede vandløb er den fysiske variation meget lav. Den slags vandløb er levested for få arter af vandplanter og tilbyder få leve-, yngle- og fourageringssteder for insekter og fisk.

I mange af vandløbene bliver der udført oprensning af hensyn til afvandingen af vandløbsnære landbrugsarealer. Vandløb, hvor der udføres hyppige oprensninger har en lav biodiversitet.

Mange steder dyrkes der for tæt på vandløbene, og det medfører udvaskning af næringsstoffer samt nedbrydning af brinker, hvilket ødelægger den naturlige brinkvegetation og tilfører sand til vandløbet. Alle disse forhold medvirker til at forringe vandkvaliteten, og ødelægge levesteder for planter og dyr.

Indvinding af grundvand til f.eks. drikkevand eller markvanding, kan reducere vandføringen i vandløbene. Det kan forringe livsbetingelserne for vandløbets vilde plante- og dyreliv, især hvis vandløbet under tørre perioder er helt uden vand.

I intensivt drænede områder kan vandløbene, i modsætning til vandløb i skove eller naturområder uden dræn, have en meget stor variation i vandføringen. Det varierende miljø bidrager til forringelse af vandløbenes naturtilstand og reducerer biodiversiteten.

Spærringer i form af opstemninger og styrt, hindrer fisk og andre dyr i at passere op gennem vandløbene.

Billedetekst:
Vandløb nær dyrket mark

Tiltag, der kan øge biodiversiteten

- Genslyng udrettede vandløb.
- Stop eller reducér omfanget af grødeskæringer i vandløb, hvor det er muligt.
- Ekstensiver driften af arealerne langs vandløbene, så den naturlige dynamik mellem vandløbene og omkringliggende enge og moser genskabes.
- Fjern kunstige vandløbsspærringer, der hindrer især fiskenes passage i vandløbet.
- Etabler gydebanker af sten og grus i egnede vandløb.
- Udlæg udyrkede brædder langs markvandløbene.
- Bevar træer, buske og krat langs vandløb ved åbne dyrkede arealer, da de skaber skygge, reducerer vandløbsplanternes vækst og gør vandløbet mere varieret.
- Genskab engområder i ådalene, hvor regnvand kan ophobes ved skybrud og højvandsperioder.



Kystvandenes natur

Naturværdier

Horsens Fjord og vandende omkring Endelave er en stor del af Horsens Kommunes identitet og en uvurderlig rekreativ ressource. Havet rummer store naturværdier og en stor variation af naturtyper. Biodiversiteten i Horsens Fjord og i havet omkring Endelave er dog under et stærkt pres. Naturtilstanden er ifølge Miljøstyrelsen "dårlig" i Horsens Fjord og "ringe" i havet omkring Endelave. Det er hhv. den ringeste og den anden ringeste af de 5 kategorier, som anvendes i vandplansammenhæng. Årsagen til den utilfredsstillende naturtilstand er især den begrænsede udbredelse af ålegræs.

Indtil for ca. 100 år siden var det meste af havbunden i Horsens Fjord dækket af ålegræs. Ålegræsenge er levested for en række af bunddyr og et vigtigt opvækstområde for fiskeyngel. Ålegræs er samtidig føde for flere arter af ænder, gæs og svaner. Ålegræsengene er også med til at stabilisere havbunden, og forbedrer havmiljøet ved at optage næringsstoffer fra vandet og mindske risikoen for opblomstring af alger. Det bidrager dermed på flere måder til at fremme kystområdernes biodiversitet.

Udbredelsen af ålegræs er derfor helt afgørende for den overordnede naturtilstand i Horsens Fjord og har samtidig en positiv effekt på klimaet, da det optager og tilbageholder betydelige mængder C02.

Blåmusling er også en vigtig organisme for Horsens Fjord. Muslingerne filtrerer vandet og lever af alger. De renser derved vandet for næringsstoffer og gør det klart.

Havbunden omkring Endelave rummer en større variation end Horsens Fjord. Her er næringsstofpåvirkningen langt mindre end inde i bunden af fjorden, og iltforholdene betydeligt bedre. Der er flere forskellige naturtyper og en stor artsrigdom, fra de mindste organismer til store havpattedyr som spættet sæl, grå-sæl og marsvin samt en stor variation af fugle. Havet omkring Endelave er en del af et større Natura 2000-områder (N56), som bl.a. er udpeget for at sikre de nævnte naturtyper samt arter af fugle og havpattedyr.



Udfordringer

Naturtilstanden i havet påvirkes i særlig grad af tilførslen af næringsstoffer, som især stammer fra:

- Udvaskning af gødning fra landbrugsarealer
- Udledninger fra renseanlæg
- Udløb af urenset spildevand fra overløbsbygværker ved skybrud
- Foderspild og fækalier fra fiskeproduktion i netbure i havet
- Udvaskning fra private, utidssvarende spildevandsanlæg

Næringsstofferne optages af alger, som vokser og breder sig, gør vandet uklart og medfører iltsvind, når de dør. Det giver dårlig vandkvalitet og et tykt lag mudder på bunden, hvor bunddyr og planter som ålegræs ikke kan vokse.

Muslingefiskeri forstyrrer havbunden, fjerner hårdt substrat som f.eks. sten og ødelægger de planter og dyr, som findes i eller på havbunden, hvor muslingeskraberen trækkes hen over.

I As Vig findes en såkaldt klapplads dvs. et område, hvor opgravet materiale fra havne og sejlrender dumpes i havet.

Der findes formentlig miljøfremmede stoffer i relativt høje koncentrationer i bunden af Horsens Fjord på grund af udledning fra især tidligere industri og skibstrafik. Tungmetaller som kviksølv og cadmium kan ophobes i fisk og skaldyr, hvilket svækker dyrene og gør dem dårligere til at formere sig.

Vand fra vinteropbevaringspladser for lystbåde indeholder ofte rester af kemikalier fra bl.a. bundmaling. Forekomsten af miljøfremmede stoffer påvirker sandsynligvis biodiversiteten i den inderste del fjorden.

Tiltag, der kan øge biodiversiteten

Det er helt centralt at skabe bedre fysiske og kemiske vilkår for de arter, som er sjældne i dag, men som tidligere har været en del af vores kystflora og –fauna.

Det gøres ved at:

- Reducere udledningen af næringsstoffer
- Reducere udledningen af miljøfremmede stoffer
- Udplante ålegræs
- Dyrke tang og muslinger.
- Udlægge hårdt, substrat som eksempelvis spredte sten i Horsens Fjord og stenrev nær Endelave
- Opformere og udsætte yngel af lokale fiskearter, som f.eks. skrubbe



Billedetekst:
Tejst lever ved Endelaves kyst.
Foto: NatureEyes.dk

Billedetekst:
Havørnen yngler på Vorsø og Endelave.
Foto NatureEyes.dk

03 Baggrund

Hvad er biodiversitet?

Biodiversitet omfatter alle levende organismer på kloden; dyr, svampe, planter, bakterier osv. Ordet er dannet af ordene "bio", der betyder liv, og "diversitet", der betyder forskellighed, mangfoldighed eller variation. Biodiversitet betyder altså mangfoldigheden af liv. Og her menes ikke blot mangfoldigheden af arter, men også forskellighed i arternes gener og de økosystemer, arterne lever i.

Biodiversitet på tre niveauer

Arter
Arter er en gruppe af individer, der kan få formeringsdygtigt afkom. Biodiversitet bruges ofte som synonym for antallet af arter, der findes et givent sted.

Genetisk variation
Den enkelte arts genetiske variation er vigtig, da den er afgørende for, at arten kan tilpasse sig og overleve når levevilkårene ændrer sig.

Økosystemer
Et økosystem er et levested med et samfund af flere arter, der lever i samspil med hinanden og levestedets omgivelser.



Biodiversitetskrisen

Den biologiske mangfoldighed er i hastig tilbagegang i hele verden, og op imod én million arter er i fare for at forsvinde – mange inden for få årtier.

Vi mennesker fylder så meget og har så stor indflydelse på jordkloden, at vores tilstedeværelse medfører, at mange arter forsvinder for evigt – et fænomen som kaldes den 6. masseuddøen. Lige nu uddør arter nemlig så hurtigt, som det ikke er set siden dinosaurerne uddøde ved den femte masseuddøen.

I Danmark er mindst 343 dyr og planter forsvundet fra landet siden 1850. I dag er selv almindelige arter af dyr, planter og svampe blevet færre, og mange arter er i risiko for helt at uddø fra Danmark. Det gælder bl.a. 25 % af pattedyrene, 33 % af fuglene og 50 % af sommerfuglene. Mange af disse udryddelsestruede arter lever I Horsens Kommune.

Hovedårsagen til nedgangen i biodiversitet i den danske natur, er mangel på levesteder og spredningsmuligheder for de vilde planter, dyr, svampe mm. Ødelæggelsen af levesteder, økosystemer og naturlige processer er en konsekvens af vores intensive arealudnyttelse med bl.a. dræning, opdyrkning, næringsstofbelastning, forurening, udnyttelse af naturressourcer, bebyggelse og infrastruktur.

Naturen er ofte små isolerede øer i landskabet. Det gør den sårbar overfor påvirkning udefra, og gør det vanskeligt for de vilde arter, at sprede og formere sig på tværs af levesteder.

Billedetekst:
Overdrev med nikkende kobjælde





Hvorfor er biodiversitet vigtigt?

Biodiversitet er især vigtig for vores livskvalitet. Naturen er nemlig en uerstattelig rekreativ ressource for os mennesker. Den giver ro, glæde og bidrager til vores mentale og fysiske sundhed. En vildere og rigere natur - med en stor variation af liv – er som regel også kilde til flere og større naturoplevelser. Mange vil eksempelvis mene, at verden vil være et fattigere sted uden den smukke isfugl eller den sjældne strandtudse.

Men vi mennesker er også afhængige af mange af de vilde planter, dyr, svampe og bakterier, deres biologiske processer og økosystemerne, de indgår i. En mangfoldighed af levende organismer giver os nemlig det, man kalder økosystemtjenester – i form af fødevarer, brændstof, medicin, rent drikkevand, ren luft, frugtbar jord og regulering af klima.

Da alle levende organismer interagerer med hinanden, kan udryddelsen af én art få vidtrækkende konsekvenser for mange andre arter. Det er derfor umuligt at forudsige, hvilke konsekvenser det vil få for mennesker, hvis mange arter forsvinder for altid.

De naturlige økosystemer er også med til at reducere de negative effekter af klimaforandringerne. Skove, moser og enge binder CO_2 fra luften, mens vådområder langs vandløb og kyster afbøder effekten af øgede regnvandsmængder og havstigning.

Ikke alle arter er nødvendige for, at vi kan overleve og opretholde vores nuværende levestandard. Rent etisk kan man dog argumentere for, at alle de unikke arter, hvoraf mange var her længe før os mennesker, har en berettigelse i sig selv. Vi har, som den eneste art på jorden, evnen til at reflektere over konsekvenserne af egne handlinger, og overskuddet til at handle uegennyttigt og gøres plads til andre arter. Netop denne evne giver os måske en særlig pligt til at stoppe den menneskeskabte masseudryddelse af arter.



Rundbladet soldug og tranebær i tørvemose



Engrandøje og bredpande
suger nektar på rejnfan

Kan tabet af biodiversitet stoppes?

Erfaringer viser heldigvis, at det er muligt at vende tilbagegangen, da naturen reagerer positivt på bedre vilkår og mere plads. Det kræver dog en målrettet og vedholdende indsats at vende den negative udvikling.

Nogle arter af vilde planter og dyr vender hurtigt tilbage, hvis vi blot giver dem muligheden. Det gælder f.eks. nogle arter af rovfugle, som er blevet mere almindelige i takt med, at det ikke længere er tilladt at slå dem ihjel. Andre arter er meget specialiserede og kræver helt særlige vilkår for at trives, og deres levesteder kan være meget svære at genskabe.

De forskellige arter kræver forskellige indsatser for at kunne overleve, hvor de allerede findes eller for at vende tilbage, hvor de er forsvundet.
Helt centralt er det at sikre eksisterende, værdifuld natur, der ofte er levested for sjældne arter, som kan være svære eller næsten umulige at få tilbage, hvis først de er forsvundet.

Da manglen på plads er en af de vigtigste årsager til tilbagegangen i biodiversitet, er det også her man kan sætte ind. Der skal skabes ny natur med nye levesteder.

Hvorfor skal vi have en biodiversitetsstrategi?

Danmark og EU har vedtaget lovgivning, som har et fælles formål om at sikre bevarelsen af vores naturtyper og de fredede, sjældne og truede arter. På trods af de gode intentioner bag lovgivningen, må vi desværre konstatere, at det ikke er lykkedes at bremse tilbagegangen i biodiversiteten – hverken i Danmark eller i resten af EU.

Kommunen har som myndighed og jordejer en stor indflydelse på og dermed også et stort ansvar for, hvordan landarealet anvendes og Horsens Kommune vil gøre en ekstra indsats for at give plads til biodiversitet.

For at kunne arbejde effektivt på tværs af forvaltningerne, har vi brug for en strategi, som beskriver vores mål og de midler, som skal anvendes for at opfylde dem.

Biodiversitetsstrategien skal beskrive vores visioner, overordnede mål samt retningslinjer for, hvordan vi i fællesskab kan standse tilbagegangen i biodiversitet og fremme udviklingen af en rig og varieret natur.

Litteraturliste

- 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, JC. & Søndergaard, M., 2020. **»Genopretning af biodiversitet og økosystemer i Danmark«**. Det danske IPBES-samarbejde: Aarhus, København, Roskilde og Syddansk Universitet samt DTU Aqua.

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

- Ejrnæs, R., Wiberg-Larsen, P., Holm, T.E., Josefson, A., Strandberg, B., Nygaard, B., Andersen, L.W., Winding, A., Termansen, M., Hansen, M.D.D., Søndergaard, M., Hansen, A.S., Lundsteen, S., Baattrup-Pedersen, A., Kristensen, E., Krogh, P.H., Simonsen, V., Hasler, B. & Levin, G., 2011. **»Danmarks biodiversitet 2010 - status, udvikling og trusler«**, Danmarks Miljøundersøgelser, Aarhus Universitet. Naturhistorisk Museum, Aarhus.

- Habitats 2013. **»Biodiversitet i Byer – forslag til synergier mellem biodiversitet og byudvikling«**. Naturstyrelsen

- IPBES (FN´s biodiversitetspanel, red.) 2019. **»Global assessment report on biodiversity and ecosystem services«**. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany

- Johanne S. Bak, Laura E. Beck, Anders N. Michaelsen, Anna Bodil Hald 2019. **»Vejkantsnatur - en drejebog til øget biodiversitet i vejkanterne«**. Natur360.

- Mikkelsen, S. H., S. N. Larsen, P. N. Vangsbo og L. B. Halvorsen, COWI, 2015. **»Natur og Miljø 2014 – Miljøtilstandsrapporten«**. Miljøstyrelsen.

- Moeslund, J.E., Nygaard, B., Ejrnæs, R., Bell, N., Bruun, L.D., Bygebjerg, R., Carl, H., Damgaard, J., Dylmer, E., Elmeros, M., Flensted, K., Fog, K., Goldberg, I., Gønget, H., Helsing, F., Holmen, M., Jørum, P., Lissner, J., Læssøe, T., Madsen, H.B., Misser, J., Møller, P.R., Nielsen, O.F., Olsen, K., Sterup, J., Søchting, U., Wiberg-Larsen, P. og Wind, P. 2019. **»Den Danske Rødliste«**. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. www.redlist.au.dk.

- **Naturbasen.dk**. Data fra Naturbasen.dk er benyttet i henhold til licensaftale A39/2017.

- Petersen, L.K., Levin, G., Ejrnæs, R., Zanderson, M., Jensen, A. og Brunbjerg, A. K., 2014. **»Parcelhushaven - En del af byens natur«**. Aarhus Universitet, DCE - Nationalt center for Miljø og Energi.

- Petersen, L.K., Ejrnæs, R., Levin, G., Jensen, A., Zandersen, M., 2015. **»Byens grønne struktur - Natur og miljø i bylandskabet«**. Miljøbiblioteket.

Horsens Kommune
Rådhustorvet 4
8700 Horsens

Telefon: 76 29 29 29
www.horsens.dk