



Aabenraa
Kommune



Biodiversitetsstrategi 2022

Idékatalog til øget biodiversitet i din kommune.

Hvad kan du selv gøre?



Indhold

FORORD s. 3

INDLEDNING s. 4

Hvad er biodiversitet?

Hvorfor er biodiversitet vigtig?

Aabenraa Kommunes vision

Målsætning og handlinger

FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Lysåbne naturområder s. 5

Små naturområder i agerlandet s. 6

Skove s. 7

Gamle træer s. 8

Vejrabatter, grøftekanter og rastepladser s. 9

Vandhuller og søer i det åbne land s. 10

Vandløb i det åbne land s. 11

Parker og rekreative, grønne områder s. 12

Haver og kolonihaver s. 13

Bolig- og erhvervsområder s. 14

Sommerhusområder s. 15

Vandhuller og småsøer i byerne s. 16

Restområder og uopdagede oaser s. 17

Havne s. 18

Råstofområder s. 19

HJEMMEHØRENDE ARTER OG LINKS s. 20

Dette idékatalog er udarbejdet på grundlag af Aabenraa Kommunes Biodiversitetsstrategi 2022 af Hjorth-Freelance Grafisk Natur- og Miljøformidling i samarbejde med Byg, Natur & Miljø i Aabenraa Kommune, 2022.

Grøn Køllesværmer på Blåhat - et farvestrålende eksempel på biodiversitet, der kan opleves i Aabenraa Kommune, foto: Torben Ebbensgaard. Koglerørhat, indikator for gammel skov, foto: Helle Hjorth. Kejserkåbe - dens larver lever på violer, foto: Torben Ebbensgaard.



”En mangfoldig og skøn natur er ikke kun af afgørende betydning for planter og dyr, men giver gode oplevelser og er vigtig for borgernes trivsel og bosætning.”

*Erik Uldall Hansen,
formand for Udvalget for Bæredygtig Udvikling*

Den biologiske mangfoldighed i Danmark og resten af Europa falder med foruroligende hastighed. Det gælder også i Aabenraa Kommune. Levesteder for dyr og planter har trange kår, og arter bliver sjældnere eller forsvinder helt fra den danske natur. Både FN og EU har derfor sat mål for bevarelsen af biodiversiteten.

Aabenraa Kommune har mange dejlige naturområder med et væld af forskellige dyr og planter. Men der er et stort potentiale for at skabe bedre betingelser og flere levesteder for arter, som er truede på landsplan og sjældne i Aabenraa Kommune. Også i byerne, f.eks. i de grønne områder og langs vejene, er der gode muligheder for at skabe levesteder for mange dyr og planter samt for at binde de grønne områder endnu mere sammen.

Aabenraa Kommune har derfor udarbejdet en biodiversitetsstrategi, der har til formål at ændre denne udvikling, så vi får en bedre, rigere og vildere natur i kommunen.

Biodiversitetsstrategi for Aabenraa Kommune kan findes på:

www.aabenraa.dk/borger/natur-og-miljoe/natur/biodiversitetsstrategi/

IDÉKATALOGET – NEMT AT BRUGE

Det er helt afgørende, at borgere, virksomheder, institutioner og kommunen i fællesskab arbejder for en bæredygtig udvikling og større biodiversitet. Derfor har vi lavet en forenklet udgave af Biodiversitetsstrategien, som er nem at bruge for dig, som gerne vil gøre en indsats lige der, hvor du bor eller færdes.

Vi kalder det et ”Idékatalog”, fordi du nemt kan slå op i kataloget og se, hvilke virkemidler der passer til dit område, og hvordan du kan være med til at styrke biodiversiteten, hvad enten du er i byen eller på landet.

Mere information og uddybende kommentarer til biodiversitetsfremmende tiltag kan findes i den fulde version af Biodiversitetsstrategien.

Aabenraa Kommune takker for dit samarbejde om en mere mangfoldig natur i vores kommune.



Indledning

HVAD ER BIODIVERSITET?

Begrebet biodiversitet betyder *mangfoldighed* eller *variation i den levende natur*. Det kan bl.a. være antal af forskellige arter, og det kan være variationen af levesteder, og de samspil, som arterne indgår i. Et eksempel på samspil er Moseperlemorsommerfugl, der kun lægger sine æg på tranebærplanten.

HVORFOR ER BIODIVERSITET VIGTIG?

Sammen med resten af verden står Danmark midt i en biodiversitetskrise, der skyldes, at vi ikke har været gode nok til at afse plads til naturen og dens arter. Men hvorfor er biodiversitet så vigtig? Det er der tre centrale svar på:

FOR DET FØRSTE er menneskets livskvalitet og i et vist omfang også menneskehedens overlevelse afhængig af artsrigdom blandt vilde plante- og dyrearter, svampe, bakterier samt de økologiske samspil, som de indgår i.

Biodiversiteten bidrager nemlig med såkaldte økosystemtjenester i forhold til regulering af klima, vand, luft og opretholdelse af jordens frugtbarhed, ligesom den også bidrager til produktion af vores fødevarer, brændstof og medicin. Et ofte omtalt eksempel er bestøvning med insekter, som er essentiel for f.eks. frugtproduktion og andre afgrøder.

FOR DET ANDET har biodiversiteten indflydelse på vores velbefindende i form af grønne områder og natur, hvor vi kan koble af fra en travl hverdag. Mennesker, der bor tæt på natur eller grønne områder har mindre risiko for at udvikle psykiske lidelser, stress og/eller depressioner, ligesom adgang til grønne områder øger mulighederne og lysten til at være fysisk aktiv, hvilket igen har positiv betydning for sundhed og helbred.

FOR DET TREDJE findes der et mere filosofisk syn på begrebet biodiversitet. Nemlig at naturen og dens arter har en berettigelse i sig selv. Kan vi som mennesker, der blot udgør én af de mange arter på jorden, tillade os at udrydde andre plante- og dyrearter, der synes unyttige? Eller har vi pligt til at forhindre, at det sker? Skal vi blive bedre til sætte pris på naturens forunderlige skønhed? Og indse, at en mangfoldig natur ser rodet ud og ikke lige er til at tæmme?

AABENRAA KOMMUNES VISION

- Aabenraa Kommune skal have en større biodiversitet.
- Vi vil forbedre rammerne og skabe mere plads til det vilde dyre- og planteliv.
- Vi vil standse tilbagegangen af vilde dyre- og plantearter både i det åbne land og i byerne.
- Vi vil have fokus på at sikre og forbedre den eksisterende sårbare og værdifulde natur.
- Vi vil udlægge nye områder til natur og biodiversitet.
- Vi vil medvirke til at øge biodiversiteten på privatejede arealer.

MÅLSÆTNING OG HANDLINGER

- Aabenraa Kommune vil udarbejde en handleplan med konkrete mål for, hvordan driften af kommunale arealer og kommunal planlægning kan understøtte udviklingen af en rigere natur.
- Aabenraa Kommune vil have fokus på biodiversitet i sin arealdrift.
- Aabenraa Kommune vil arbejde aktivt med at etablere og udlægge nye områder til natur.
- Aabenraa Kommune vil med udgangspunkt i biodiversitetsstrategiens virkemiddelkatalog vejlede borgere, virksomheder, institutioner med videre om mulighederne for at forbedre biodiversiteten på egne arealer.
- Aabenraa Kommune vil aktivt formidle vigtigheden af artsrig natur og bæredygtig adfærd i forhold til at bevare og fremme biodiversiteten.

Tranebær vokser i højmoser, og den er værtsplante for Moseperlemorsommerfugl, foto: Helle Hjorth.

Der er i 2022 observeret Odder flere steder i Aabenraa Kommune, foto: Biopix (Aqua, Silkeborg). Humlebi på æbleblomst, foto: Biopix



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Lysåbne naturområder

LYSÅBNE NATUROMRÅDER

er f.eks. enge, overdrev, heder, udyrkede marker og store skovlysninger. Det er ofte arealer, der allerede har høj biodiversitet - eller hvor biodiversitetspotentialet er højt.

Mange af disse arealer er i vid udstrækning beskyttet af lovgivningen. Her er større sammenhængende områder, uerstattelige naturværdier og sjældne planter, dyr og fugle.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Først og fremmest bør biodiversiteten sikres, hvor den allerede findes.
- Lav en målrettet og fokuseret indsats for at sikre de beskyttede og sårbare arter og/eller naturtyper.
- Udlæg udyrkede bræmmer om sårbar natur, både tør og våd.
- Brug pletvis afbrænding som plejemetode i næringsfattig natur.
- Genopret tidligere opdyrkede og afvandede naturområder, søer og vandhuller.
- Skab sammenhænge mellem opsplittede naturområder.
- Etabler ekstensiv græsning eller høslæt på uplejede naturarealer.
- Lad nogle delområder ligge urørt.
- På tidligere dyrkede arealer kan fjernelse af næringsrig muld eller dybdepløjning være hensigtsmæssig.
- Sørg for uforstyrrede områder.
- Bekæmp invasive arter som Rynket Rose, Japansk Pileurt og Kæmpe-Bjørneklo.
- Tilpas plejen af naturarealerne, så der bevares en stor variation i blomstrende urter og buske.
- Udlæg brakmarker. De giver plads til vilde blomster, insekter, fugle og andre dyr.
- Sprøjtefrie marker giver plads til flere blomstrende plantearter og insekter.

Køllestær - en sjælden art, der vokser i Aabenraa Kommune, foto: Aabenraa Kommune. Agerhøns er knyttet til småbiotoper i agerlandet, hvor især deres kyllinger er afhængige af at kunne finde insekter, foto: COWI. Bekæmpelse af Japansk Pileurt, foto: Aabenraa Kommune.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Små naturområder i agerlandet

NATUREN I AGERLANDET består af græsmarker og især de såkaldte *småbiotoper*. Småbiotoper er f.eks. grøfter, diger, levende hegn, gravhøje m.m. Det er i forbindelse med disse arealer, at vi finder de største naturværdier i agerlandet.

Ca. 68% af arealet i Aabenraa Kommune er landbrugsområder. Heraf udgør de dyrkede marker ca. 96%, mens småbiotoperne udgør ca. 4%.

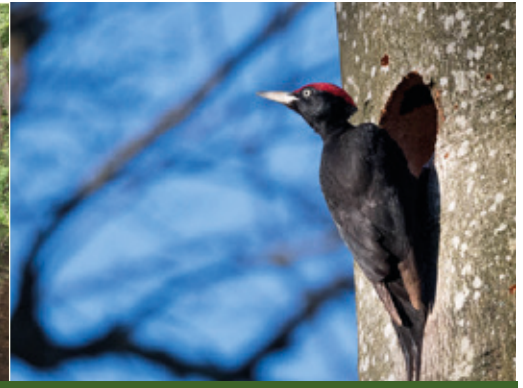
Fremmer også jagtinteresser

En del arter er knyttet til agerlandet. Det gælder f.eks. Agerhøne, Sanglærke, Bomlærke og andre fugle, men også Hare, Rådyr, Krondyr og flere arter af humlebier er eksempler på dyr, som har levesteder i agerlandets småbiotoper og kan fouragere på de dyrkede marker. De fleste af virkemidlerne, som ses til højre, er også kendt fra anvendt arealforvaltning, som fremmer lods ejerens jagtinteresser.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Udlæg striber med udyrket jord til gavn for insekter, fugleliv og andre arter.
- Etabler insekt- og jordvolde, der er levesteder for blomstrende planter og insekter, der skaber fødegrundlag for fugle og andre dyr.
- Plant hjemmehørende og gerne blomstrende arter af buske og træer i læhegn og markskel. Se mere om hjemmehørende arter i den komplette Biodiversitetsstrategi på Aabenraa Kommunes hjemmeside.
- Vælg ressourcerige arter, dvs. arter som blomstrer rigt og sætter mange bær/frugter som f.eks. hvidtjorn, skovæble, fuglekirsebær, slåen og hassel.
- Bevar de levende hegn og bevar især de gamle træer i disse hegn. Bevar og genskab stengærder til gavn for krybdyr, padder, insekter og småpattedyr.
- Skab ubrudte læhegn mellem større skovområder.
- Stop dræning af fugtige randområder, der alligevel ikke kan dyrkes.
- Udlæg brakmarker, gerne på uproduktive jorde. Lav vilde agre med blomstrende og optimalt set hjemmehørende urter.
- Udlæg eller bevar udyrkede bræmmer langs markskel, der kan fungere som bufferzoner til eksisterende natur eller spredningskorridorer for dyr og planter. Lav ekstensiv slåning af nogle dyrkningsfrie bræmmer, markskel, grøftekanter m.m. Varier slåningen, så ikke alle områder slås på samme tid.
- Benyt kantspredeudstyr ved gødskning, så der ikke tilføres gødning udenfor det dyrkede areal. Vær opmærksom på vindafdrift ved sprøjtning af marker.

Læhegn fungerer som levested og spredningsvej, foto: Aabenraa Kommune. Løvgræshoppen er en proteinbombe for agerhønsedyllinger, der skal vokse, foto: Helle Hjorth. Stendiger er levested for krybdyr, padder, insekter og små pattedyr, foto: Helle Hjorth.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Skove

I **MANGE** mindre og relativt bynære skove er skov et mål i sig selv grundet de rekreative muligheder, som skoven giver. Disse skove har ikke nødvendigvis en høj biodiversitet.

Men hvis man ønsker en skov med høj biodiversitet, er der forskellige virkemidler, som lodsejeren selv kan benytte. Det handler især om at bringe skoven tilbage til noget, der nærmer sig en vild og varieret urskov - den slags skov, som Danmark var dækket af indtil for et par tusinde år siden. Lodsejeren kan helt eller delvist udlægge "urørt skov". Begrebet dækker over skove uden skovdrift, hvor der udelukkende er fokus på at skabe og bevare levesteder for bl.a. truede arter.

I Danmark er den naturlige vegetation - altså de træer, som selv er indvandede - løvskov domineret af Bøg, Eg, Lind, Elm, Hassel, Ask, Rødel og Birk.

Danmarks biodiversitet med planter, dyr og svampe har udviklet sig i disse løvskove, og langt over halvdelen af Danmarks ca. 36.000 kendte arter er knyttet til skove eller overgangen mellem skov og lysåben natur.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Udlæg urørt skov, da de naturlige processer og skovens frie udvikling herved sikres.
- Undgå afvanding - og bring gerne vandet tilbage i skoven ved at stoppe grøfter og fjerne dræn.
- Undgå fældning af store, sammenhængende arealer på én gang (ren-afdrift). Fæld gerne i mindre delområder, så der herved skabes små og midlertidige lysninger.
- Lad væltede træer og døde grene ligge.
- Lad mindst 3-5 gamle træer (livstræer) pr. ha stå, når der tyndes, så skoven har træer i forskellige aldre.
- Begræns kørsel i større skove med sårbare ynglefugle til få, permanente kørespor, for at sikre områder med ro og uden forstyrrelse.
- Etabler ekstensiv afgræsning i hele eller dele af skoven - gerne i tilknytning til lysåbne arealer.
- Skab ny skov. Ved plantning bør der skabes en skov med mange bryn og lysninger og vælges en stor diversitet af hjemmehørende træer og buske.
- Skovlysninger, brede skovbryn, krat, enge og vand gavner biodiversiteten i skoven og er en del af den gode, naturlige skov.

Havørn - der var i 2022 to unglepar i Aabenraa Kommune, foto: Per Bangsgaard.

Vand i skoven tiltrækker insekter, fugle, padder, foto: Aabenraa Kommune.

Sortspætten hakker hvert år et eller flere huller i gamle træer. Hullerne kan senere bruges af andre hulrugende fugle, foto: COWI.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Gamle træer

STORE GAMLE TRÆER kan tiltrække et væld af arter, både dyr, svampe, mosser og laver. Både træets krone, bark og grenkløfter skaber levesteder og skjul, der kan udnyttes af forskellige arter i et bymiljø, der ellers er præget af uro og forstyrrelse.

I de gamle træer opstår der huller, hulheder og løs bark, der kan blive til rede- og/eller rasteområder for flagermus, egern, hulrugende fugle, svampe og ikke mindst mange forskellige arter af insekter.

Træets værdi som levested afhænger dels af hvilken art træet tilhører, men også af dets alder og størrelse, og store, gamle træer kan således være vært for mere end 150 forskellige insektarter. Tælles alle artsgrupper med, så kan et gammelt egetræ være vært for tæt på 1.000 forskellige arter af svampe, insekter, fugle, smådyr, mosser, laver mm. Derudover producerer de fleste træer frugter, bær eller nødder, som giver føde til mange forskellige dyr.

Helt eller delvist døde træer, de såkaldte *veterantræer*, udgør et væsentligt levested for arter, der lever af at nedbryde døde træer. Det er både svampe, bakterier, insekter og andre smådyr, der igen er føde for større dyr.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Øg antallet af gamle træer og sikre gode levevilkår for eksisterende og nye træer.
- Plant træer, som bliver store og har lang levetid (f.eks. Lind, Eg og Bøg).
- Plant og bevar hjemmehørende, blomstrende træer som Pil, Tjørn og Slåen.
- Plant og bevar forskellige arter af træer frem for bevoksninger med kun én enkelt art.
- Plant og bevar arter, som har spiselige bær og frugter - for både dyr og mennesker.
- Bevar gamle træer så længe som muligt - også efter de er døde. Hav dog fokus på at fjerne eller understøtte døde grene før de brækker. Hovedstammerne kan som regel bevares i mange år i topkappet tilstand.
- Formidl evt. baggrunden for, hvorfor udgåede træer bevares frem for at blive fældet ved opsætning af skilte eller infotavler.
- Væltede eller fældede træer kan bruges som siddepladser i bynaturen eller som klatrestammer for børn og barnlige sjæle.
- Lad udvalgte træer stå i læhegn og lad dem blive gamle.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Vejrabatter, grøftekanter og rastepladser

VEJRABATTER, GRØFTEKANTER OG RASTEPLADSER udgør iøjne-faldende, små naturområder for mennesker i trafikken og kan være en synlig adspredelse på køreturen, hvis der f.eks. er farverige blomster at kigge på.

Vejrabatter, grøftekanter og rastepladser kan rumme et ganske rigt og varieret plante- og dyreliv. De kan også bidrage til at skabe forbindelse mellem naturområder og fungere som spredningsveje i det åbne landskab.

I brede vejrabatter kan blomsterfloret være både artsrigt og farverigt. Grundet vinterens saltning kan rabatterne indeholde arter som Engelskgræs og Kokleare, der ellers er knyttet til arealer med strandeng.

Ældre træer og tørt mikroklima

Vejrabatter med ældre træer, f.eks. i form af allé-træer, kan være levesteder for et væld af insekter, fugle og flagermus.

Sydvendte vejskrænter på sandet jord vil medføre et tørt og varmt mikroklima, der tilgodeser langsomt voksende overdrevsarter som Rundbælg, Blæresmælde, Gul Snerre, Blåhat, Blåklokke og Musevikke. Det rige planteliv vil tiltrække mange forskellige insekter og med dem også arter, der lever af insekter som f.eks. firben.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Stop hyppig klipning af grøftekanter og vejrabatter, hvor det er muligt, uden at det går ud over de trafikale oversigtsforhold.
- Grøftekanter bør kun slås 1 - 2 gange årligt. I slutningen af maj kan næringsrige og højt voksende grøftekanter slås i hele bredden i minimum 10 cm's højde, og afslået materiale kan med fordel fjernes, hvis næringsniveauet ønskes nedbragt. Næringsfattige, tørre skrænter og vejkanter med lavt voksende vegetation slås kun i en meters bredde nærmest vejbane og/eller cykelsti. I september/oktober slås alle vejkanter i hele bredden.
- Afslået materiale kan med fordel fjernes for at fjerne næringsstoffer og få mere lys ved jordoverfladen.
- Udså pletter med forskellige hjemmehørende, blomstrende urter i rabatterne langs større veje. Vælg også salttolerante urter langs vintersaltede veje. Se mere om hjemmehørende arter i den komplette Biodiversitetsstrategi på Aabenraa Kommunes hjemmeside.
- Bekæmp invasive plantearter, som Kæmpe-Bjørneklo, Japansk Pileurt, Rynket Rose mfl.
- Bevar gerne gamle træer i grøftekanter, under hensyntagen til trafik-sikkerheden.
- Lad gerne et større areal være ubefæstet omkring vejtræer, så der sikres plads til, at planter kan indvandre samt bedre nedsvivningsforhold.

Vejrabatter er potentielle levesteder for en række planter og dyr. F.eks. ynder Markfirben tørre, sydvendte vejskrænter, fotos: COWI

Udsåning af blomster i rabatter, hvor naturindholdet er lavt, kan forskønne køreoplevelsen og supplere med fødekilder for insekter og fugle, foto: Aabenraa Kommune.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Vandhuller og søer i det åbne land

VANDHULLER OG SØER i det åbne land har stor betydning for biodiversiteten i de tilstødende naturområder. Da de ofte er beliggende i eller nær arealer med høj naturværdi, har de større variation af dyr og planter end de tilsvarende vandhuller og søer i byerne.

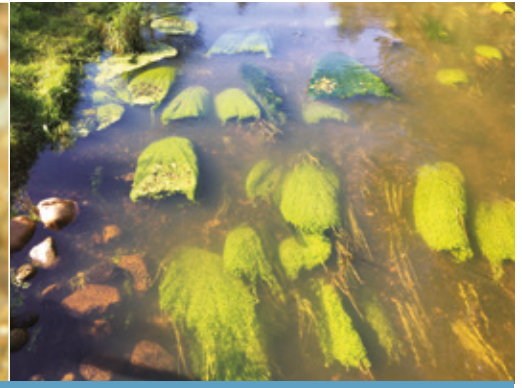
STOR BIODIVERSITET I OVERGANGEN MELLEM VAND OG LAND

Padder og insekter, der yngler i vandhullerne, har gavn af nærheden til enge og moser, der kan fungere som fouragerings- og rasteområder for dyrene.

Vandhuller i eller nær skovområder er vigtige drikkesteder for fugle og pattedyr.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Nedsæt tilførslen af næringsstoffer ved at sløjfe grøfter og afbryde/omlægge dræn, der leder vand til søer og vandhuller. Udgå også at fodre ænder og andre fugle i og ved søer og vandhuller, da det fører til næringsberigelse og forekomst af rotter.
- Anlæg nye tidvise eller permanente vandhuller langs eller nær eksisterende naturområder.
- Udnyt tilskudsmulighederne for at lave nye søer og vådområder.
- Udlæg eller bevar udyrkede bræmmer omkring vandhuller.
- Etabler områder med ekstensiv græsning eller slåning i størst mulig del af bredzonen for at undgå tilgroning.
- Skab biologisk sammenhæng mellem søerne, så padder og insekter kan vandre frit.
- Udlæg bunker af sten eller gamle træstammer nær vandhuller, så padder og insekter har steder til overvintring.
- Oprens vandhuller, der tidligere er blevet opfyldt og fjern også næringsrigt mudder.
- Genskab lysåbne vandhuller ved at fælde eller beskære træer og buske langs især den sydlige bred, så solens stråler kan varme vandet.
- Udjævn stejle bredder og kanter i eksisterende vandhuller, så de særligt mod nord får lavvandede bred-områder.
- Undgå udsætning af fisk i klarvandede vandhuller, da de vil spise insekter og padder, der måtte benytte sig af vandhullet.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Vandløb i det åbne land

VANDLØB i det åbne land har - ligesom søer og vandhuller - stor betydning for biodiversiteten i de tilstødende naturområder.

I naturlige og uregulerede vandløb nyder det rige plante- og dyreliv godt af den store fysiske variation mellem hhv. hurtigt- og langsomt strømmende områder, strækninger med hhv. sten, grus og sand samt nedfaldne grene, der kan fungere som gyde- og gemmesteder for fisk og andre vandlevende organismer.

En naturlig og jævn overgang mellem vand og land skaber de bedste forudsætninger for biodiversiteten. Her kan f.eks. Odder benytte sig af de fiskerige vandløb og den nemme adgang til skjul og yngleområder i nærheden.

En rig og varieret forekomst af vandplanter i vandløbene kan give leve- og skjulesteder til insekter og fisk, der omvendt tiltrækker fugle som Isfugl, Vandstær og Bjergvipstjert.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Genslyng udrettede vandløb og genskab naturlige overgange til landjorden, hvor der i dag er kunstige, stejle skrænter.
- Skab bedre sammenhæng mellem vandløbet og dets omgivelser.
- Lav engområder i ådale, hvor regn- og smeltevand kan ophobes i forbindelse med perioder med stor vandføring og/eller højvandstider.
- Reducer tilførslen af sand til vandløb f.eks. ved etablering af dyrkningsfrie randzoner. Alternativt kan der etableres sandfang på tilløb og dræn, hvor særligt værdifulde strækninger ønskes friholdt for sand.
- Bevar områder med opvækst af pil og rødøl langs vandløb, da de skaber områder med skygge og gør vandløbet mere varieret.
- Reducér omfang af grødeskæring i vandløb, hvor det er muligt eller tilpas vedligeholdelsen med mere skånsomme metoder.
- Fjern unaturlige vandløbsspærringer, der forhindrer fri passage af fisk og smådyr i vandløbet, hvor dette er muligt.
- Udlæg grus- og gydebanker i egnede vandløb.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Parker og rekreative, grønne områder

PARKER, LEGEPLADSER, SPORTSPLADSER OG

KIRKEGÅRDE er grønne områder, der udfylder en væsentlig funktion i byen som rekreative åndehuller.

Herudover kan disse områder - alt efter størrelse og beplantning - også være væsentlige områder for biodiversiteten i byen ved at tilbyde levesteder for planter, dyr og svampe.

Anlægges og forvaltes de grønne områder med fokus på natur og biodiversitet, så kan de rumme en mangfoldig vegetation og en stor variation af forskellige dyre-, plante- og svampearter.

Hjemmehørende arter, vand og gamle træer

Vilde og hjemmehørende arter af blomstrende urter og træer vil fremme biodiversiteten på disse arealer, mens bærfyldte buske vil tiltrække fugle og insekter som sommerfugle, bier og svirrefluer.

Gamle træer, hvad end de står alene, i mindre grupper eller i alléer, er vigtige for biodiversiteten i byen ved at være både levested og/eller føderesource for en lang række forskellige arter af svampe, mosser, laver og insekter såvel som hulrugende fugle.

Vandhuller, døde træstammer, stenbunker og sydvendte skrænter øger variationen af leve- og skjulesteder yderligere og tilbyder gode forhold for bl.a. krybdyr og padder.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Minimer arealer med stærk befæstning, f.eks. beton- og asfalt.
- Vælg hjemmehørende arter af træer, buske og urter, dvs. arter der naturligt hører hjemme i Danmark. Se mere om hjemmehørende arter i den komplette Biodiversitetsstrategi på Aabenraa Kommunes hjemmeside.
- Variér driften af græsarealer. Græsset bør kun slås der, hvor der er behov for kort græs, og hvor folk benytter arealerne til forskellige rekreative aktiviteter. Øvrige arealer plejes med slåning eller høslæt én til to gange årligt og med gerne med skiftende slåningstidspunkter eller med såkaldt mosaikslåning.
- Slå med le på udvalgte pletter. Lav høslætlaug og vær fælles om slåningen og fjernelse af afslået materiale.
- Omdan dele af eksisterende græsplæner til tørre blomsterenge ved at udså hjemmehørende, blomstrende urter og evt. tuedannende græsser.
- Bevar gamle træer så længe som muligt. Skal de af sikkerhedshensyn fældes eller topkappes, så bevar de døde stammer og grene på arealet til naturlig nedbrydning. Efterlad grene og kviste på arealet, gerne i tættere krat eller kompostbunker.
- Bevar eller skab fugtige og våde delområder, hvor der gerne må have glide overgang til både frit vand og mere tørre arealer.
- Varier terrænet, så der opstår tørre, solrige forhøjninger og fugtige, skyggefulde lavninger.
- Efterlad eller skab stendynger og stensætninger til glæde for varme-krævende arter eller som skjul for insekter, firben, padder og andre smådyr.
- Opsæt fuglekasser, insekthoteller og flagermuskasser.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Haver og kolonihaver

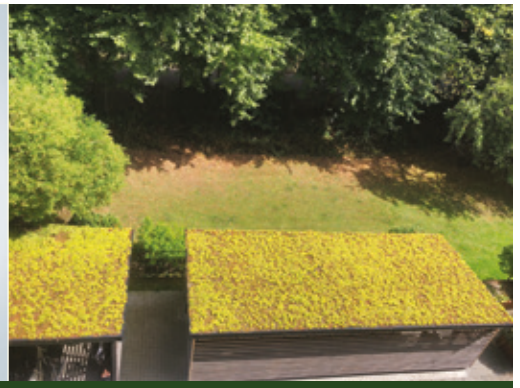
SELVOM DEN ENKELTE HAVE OG KOLONIHAVE ikke i sig selv er ret stor, så byder de sammenlagt på store arealer, hvor man kan give naturen bedre vilkår - også selv om det kun er en lille del af haven, man byder den velkommen i.

Haver er ofte meget varierede områder med både træer, buske og blomsterbede, men de kortklippede græsplæner samt evt. sten- og flisebelagte områder fylder almindeligvis meget.

Især havernes gamle træer og krat bidrager til områdernes biodiversitet, men også blomsterbede, staudebede og krukker kan bidrage med væsentlige nektar- og pollenressourcer til blomstersøgende insekter som bier, svirrefluer og sommerfugle. Og hvis man kan efterlade et hjørne eller en mindre del af plænen som vildtvoksende blomstereng og sågar et lille område med høje brændenælder, så kvitterer insekter og smådyr hurtigt ved at indvandre og slå sig ned i haven.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Minimer andelen af arealer med fliser, sten og grus.
- Minimer andelen af gødskede, sprøjtede og hyppigt slåede græsplæner.
- Bevar gamle og døde træer i haven og lav kvas- og kompostbunker.
- Anlæg havedamme eller vandhuller, der giver levesteder til vandinsekter og padder samt steder for småfugle og pattedyr at drikke.
- Plant og bevar vegetation i forskellige højder: Høje træer, buske samt urter og græsser udgør levesteder og ressourcer for forskellige arter.
- Lav blomsterenge med vilde danske arter i en del af plænen, f.eks. Hvid Okseøje, Kællingetand, Klokkeblomst, Rød Kløver, Tjærenelike, Kornblomst, Valmue, Vild Gulerod og Hjertegræs.
- Skab områder med vildnis, hvor høje urter ikke luges.
- Skab små engområder, der sjældent slås (1 - 2 gange om året) og hvor det afslåede materiale fjernes.
- Etabler eller bevar jorddiger, stendiger og stenbunker, der fungerer som varme- og skjulesteder for dyr som insekter, padder og krybdyr.
- Vælg hjemmehørende arter af træer, buske og blomster, der giver levesteder for flest arter af insekter og fugle. Se mere om hjemmehørende arter i den komplette Biodiversitetsstrategi på Aabenraa Kommunes hjemmeside.
- Vælg forskellige arter af blomster, buske og træer som sikrer en lang og kontinuerlig blomstringsperiode samt rigeligt med bær og frugter.
- Ophæng fuglekasser, flagermuskasser og insekthoteller.
- Etabler høslætlaug på fællesarealer.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Bolig- og erhvervsområder

PLÆNER, KRAT, TRÆER OG

STAUBEDE i erhvervsområder og på fælles grønne områder ved boligkomplekser med lejligheder og i parcelhuskvarterer kan byde på gode levesteder, fordi der her er læ og skjul for dyr som Pindsvin, Hare og andre smådyr.

Mange insekter er knyttet til hjemmehørende træer og buske, da de dels lever af, og på eller i deres blade, bark, frugter og bær. De bestøver blomsterne i jagten på nektar og pollen, og de overvintrer i sprækker og hulrum som enten pupper eller larver.

Insekterne spises selv af fugle, der bygger deres reder i træernes eller buskenes grene. Imellem hække og buskbeplantning, stensætninger og ikke mindst på uglejede hjørner vil planter, smådyr og svampe ligeledes trives.

Høje bygninger i form af f.eks. forladte siloer ved havnen og store højhuse kan også blive overvintrings-, raste- og ynglepladser for flagermus og fugle som Mursejler, Vandrefalk, Natugle og Tårnfalk.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Minimer andelen af arealer med asfalt, sten, fliser og grus.
- Minimer andelen af gødskede, sprøjtede og hyppigt slåede græsplæner.
- Bevar gamle og døde træer på arealerne og lav kvasbunker.
- Kombiner regnvandsafledning med bedre natur ved at skabe regnvandsbede, enge eller vandhuller som buffer mod oversvømmelser.
- Anlæg grønne tage på større bygninger og udhuse.
- Plant og bevar vegetation i forskellige højder: Høje træer, buske samt urter og græsser udgør levesteder og ressourcer for forskellige arter.
- Lav blomsterenge med vilde, hjemmehørende arter i en del af plænen, f.eks. Hvid Okseøjle, Kællingetand, Tjærenelike, Kornblomst, Valmue, Vild Gulerod og Hjertegræs. Se mere om hjemmehørende arter i den komplette Biodiversitetsstrategi på Aabenraa Kommunes hjemmeside.
- Skab områder med vildnis, hvor høje urter ikke luges.
- Skab engområder, der sjældent slås (max 2 gange om året) og, hvor det afslåede materiale fjernes.
- Etabler eller bevar jorddiger, stendiger og stenbunker, der fungerer som varme- og skjulesteder for dyr som insekter, padder og krybdyr.
- Vælg hjemmehørende arter af træer, buske og blomster, der giver levesteder for flest arter af insekter og fugle.
- Vælg forskellige arter af blomster, buske og træer som sikrer en lang og kontinuerlig blomstringsperiode samt rigeligt med bær og frugter.
- Ophæng fuglekasser, flagermuskasser og insekthoteller.

Uslået græs ved boligområde giver nektar til insekter og oplevelser til beboerne, foto: Aabenraa Kommune.

Vandrefalken yngler naturligt på stejle klippesider, men kan også bruge en opsat redekasse på forladte siloer eller højhuse, foto: COWI.

Grønne tage på to skure i et boligområde, foto: Aabenraa Kommune.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Sommerhusområder

MANGE SOMMERHUSOMRÅDER

ligger på eller i tilknytning til tørre og lysåbne naturtyper som klitter, heder eller overdrev. I de områder, hvor man har ladet sommerhusgrundene beholde et tydeligt naturpræg, udvikler der sig hurtigt en vegetation af typiske tørbundsarter som Hedelyng, Engelsk-græs, Håret Høgeurt, Blåmunke og Liden Klokke. Som konsekvens af det rige planteliv tiltrækker disse sommerhusområder ofte et rigt insektliv, som udgør fødegrundlag for mange forskellige smådyr og -fugle.

I våde lavninger kan der vokse Klokkel yng, gøgeurter og forskellige strandengs-planter, mens småsøer og lignende vandsamlinger vil tiltrække både frøer, salamandere og forskellige vandinsekter.

I ældre sommerhusområder findes også gamle træer, der kan rumme både hulheder, sprækker og løs bark, der vil fungere som leve- og ynglesteder for insekter, flagermus og hulrugende fugle.

Hvor sommerhusene ligger tæt på klitter og heder, kan der også være krybdyr som firben, Stålor og Hugorm, mens sommerhuse i eller nær skovområder vil besøges af Rådyr, Hare, Fasan og spætter.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Bevar den naturlige vegetation i størst muligt omfang.
- Slå ikke vegetationen for hyppigt, men giv plads til vilde områder.
- Undgå sprøjtemidler og gødning i sommerhushaven.
- Bevar ældre træer.
- Lad grene, blade og kvas ligge i dele af sommerhushaven eller saml dem til kvasbunker.
- Lav gerne et årligt høslæt på hele sommerhusgrunden og fjern det afslåede materiale.
- Etabler grønne tage med hjemmehørende planter. Se mere om hjemmehørende arter i den komplette Biodiversitetsstrategi på Aabenraa Kommunes hjemmeside.
- Opsæt fuglekasser, insekthoteller og pindsvinebo.
- Lad de vilde planter indfinde sig naturligt og minimer plantning af fremmedartede buske og træer.
- Fjern invasive arter som Rynket Rose, Bjergfyr, Kanadisk Gyldenris og Japan-Pileurt m.v.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Vandhuller og småsøer i byerne

VANDHULLER, SMÅSØER, GADEKÆR, REGNVANDBASSINER, OG VANDLØB

kendetegner mange af de større og mindre byer i Aabenraa kommune, f.eks. Kruså, Rødekro, Rens og Aabenraa.

Vand er en forudsætning for liv. Alle dyre-, plante- og svampearter er afhængige af vand - og nogle arter er afhængige af at kunne leve hele eller væsentlige dele af deres liv i vand. En lang række smådyr lever f.eks. hele deres liv under vandet, mens insekter som guldsmede og slørvinger samt padder lever en del af livet i vand, mest resten af livet bruges på land.

Også mange fuglearter tiltrækkes af vandhuller og småsøer, hvor de kan jage insekter over vandfladen, fouragere på vandplanter eller yngle i det tilstødende krat eller rørskov.

Lavvandet, lysåbent og lunt

Antallet og variationen af arter knyttet til et vandhul afhænger dels af vandhullets størrelse, men også af dens udformning, dybde, kvaliteten af vandet og ikke mindst mængden af natur i nærheden heraf.

Lavvandede og lysåbne vandhuller er gode for padder, da deres udvikling fra æg til haletudse og voksen padde her forløber relativt hurtigt, ligesom også mange insekter vil knytte sig til sådanne varme vandhuller. På samme tid vil kvaliteten og variationen af grønne områder omkring vandhullet være afgørende for et rigt dyreliv i søen. Stenbunker og dødt ved vil fungere som skjule- og overvintringssteder for både padder og insekter, ligesom blomstrende områder vil tiltrække insekter, som både padder og guldsmede vil kunne æde.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Undgå at belaste vandhuller og søer med næring fra dræn og spildevand.
- Lav en bufferzone omkring vandhullet, hvor der ikke gødes eller anvendes sprøjtemidler.
- Etabler nye midlertidige og permanente vandhuller i tilknytning til grønne områder. Vandhullerne bør laves uden stejle kanter, men med lavvandede zoner, især langs den nordlige bred. Bemærk, at tiltag kan kræve tilladelse.
- Gør vandhullerne lysåbne ved at fælde eller beskære træer og buske langs især den sydlige bred.
- Udjævn stejle bredder og kanter i eksisterende vandhuller, så de særligt mod nord får lavvandede bred områder. Bemærk, at tiltag kan kræve tilladelse.
- Forbind eksisterende og nye vandhuller med grønne korridorer, så padder, guldsmede og vandfugle kan bevæge sig frit mellem vandhullerne.
- Oprens evt. vandhuller, der tidligere er blevet opfyldt og fjern også næringsrigt mudder. Bemærk, at tiltag kan kræve tilladelse.
- Begræns omfanget af oprensninger i vandhullerne.
- Undgå udsætning af fisk, da de vil spise insekter og padder, der måtte benytte sig af vandhullet.
- Undgå at fodre ænder og andre fugle i og ved søer og vandhuller, da det bidrager med næringsberigelse og forringelse af naturkvaliteterne.

Fiskehejren er almindelig også i byer med vandløb eller søer, foto: COWI. Skærmpflanzen Kvan er værtsplante for sommerfuglen Svalehale, der desværre er uddød i Danmark, foto: Helle Hjorth. Guldsmeden Blå Libel flyver godt og opdager hurtigt nye vandhuller, foto: COWI.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Restområder og uopdagede oaser

I DE FLESTE BYER findes større eller mindre restarealer og ruderater, der enten midlertidigt eller permanent ligger ubenyttet hen - til fri afbenyttelse af de vilde dyr og planter, der vælger at flytte ind her.

Typisk findes restarealerne på ryddede pladser, gamle nedrivnings-tomter, på nyopfyldte pladser på havnen eller i nedlagte industriområder og langs jernbaneterræner eller vejrabatter.

Arealerne er ofte efterladt med et ujævnt terræn med både lavninger, jordbunker, store kampesten og hjulspor, hvor jorden består af næringsfattig mineraljord. Det ujævne terræn bidrager med variation i mikroklima og derfor mange forskellige levesteder, ligesom den næringsfattige jord gør det muligt for nøjsomme arter at trives her.

På områderne indfinder der sig først enårige planter, der er spredt med vinden. Efter blot få år vil der opstå en gradvis mere og mere varieret vegetation med mange forskellige arter af planter og insekter. Er området sandet og solbeskinnet, så indfinder der sig måske varme-krævende arter som Markfirben, insekter og andre smådyr, der igen danner fødegrundlag for større dyr. Også harer kan tit finde et fristed på disse arealer i byen, mens midlertidige eller permanente vandhuller giver levesteder til padder, vandfugle eller andre arter knyttet til sådanne habitater.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Undgå udjævning, rydning, sprøjtning og slåning af skrænter, lavninger, jordbunker, krat mm.
- Fjern trådhegn og andre barrierer omkring restområder, hvor det er ufarligt at færdes.
- Indtænk og bevar arealer eller elementer med høj naturværdi, hvis områderne en gang skal byudvikles eller lignende.
- Plej arealer, der langvarigt eller permanent er udlagt som restarealer for at bevare og fremme et artsrigt dyre- og planteliv.
- Slå snoede gangstier gennem arealerne for at fremme borgernes adgang til områderne. Opsæt evt. borde og bænke ved udsigtspunkter eller lækroge.
- Skab formidlingsoplevelser, der fortæller om området vegetation eller om enkeltarter som Markfirben eller køllesværmere.

Stillits ses ofte om vinteren på arealer med høje, frødannende urter, foto: Biopix. Et ubebygget hjørne med, som vist her Ager-svinemælk og Rejnfan, kan bidrage med nektar til insekter, frø til fugle samt skjul til mindre dyr, foto: Aabenraa Kommune. Sekspletet Køllesværmere på Gul Fladbælg, foto: Helle Hjorth.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Havne

VED HAVNENES STENMOLER, KAJANLÆG OG BROPILLER

finder mange dyr og vandplanter skjul og beskyttelse. Havnenes kunstige anlæg minder på mange måder om stenrev, der har en meget høj marin biodiversitet, og til dels om lavvandede kystområder, der rummer de naturlige opvækstområder for fiskeyngel og andre marine arter.

Arter som muslinger, Sønelliker, Sønemoner og små polypper sidder på de faste anlæg og filtrerer den vand, der strømmer forbi.

På sten, beton og træværk vokser der desuden mange slags alger, mens der i klarvandede områder med sandbund kan vokse både Hav- og Ålegræs. Imellem alger og vandplanter vil der leve mange forskellige hvirvelløse bunddyr ligesom rejer, krabber og småfisk vil holde til i disse områder og skjule sig i vegetationen.

Større fisk som Torsk, Ålekvabbe og fladfisk er også almindelige i mange havne ligesom de gerne besøges af sæsonfisk som Hornfisk, Sild og Havørred.

På yderarealer som moler samt på gruspladser, ruderater og flydedokke vil der yngle forskellige arter af fugle, herunder især vand- og havfugle som måger, terner og vadefugle.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Nedsæt udledningen af miljøfarlige stoffer og næringsstoffer til havneområderne.
- Oplys om miljøvenlig og nemmere bortskaffelse af affald og spildevand.
- Etabler fjordhaver, hvor der udsættes muslinger og tang på liner under broer og ved moler.
- Lav ålegræsbede og tangskove i egnede randområder.
- Udsæt trådnæt eller faskiner under flydebroer og moler, der vil virke som levesteder og skjul for alger, fisk og smådyr.
- Stop med brug af gødning og sprøjtemidler på havnepladser og grønne arealer.
- Lav periodevis adgangs begrænsning til moleområder, hvor fugle yngler.
- Fjern plastaffald, fiskekroge, fiskeliner m.m. Affaldet kan udgøre en risiko for fugle, sæler og andre havdyr.

Måger er et fast indslag i næsten alle havne, foto: COWI. Små, ubefæstede havnebiotoper kan rumme forskellige dyr og planter, som f.eks. Violetrandet Ildfugl, der her suger nektar af Engelskræs, foto: Torben Ebbensgaard. Stenpikker er en af de mindre fugle, som fouragerer på store sten i havnen, foto: Biopix.



DET KAN DU SELV GØRE - FORSLAG TIL AT ØGE BIODIVERSITETEN

Råstofområder

AABENRAA KOMMUNE har talrige afsluttede og igangværende råstofområder. Uanset om der indvindes sand, kalk, grus, ler eller andet, så betragtes råstofområder ofte som ar i landskabet. Set fra et naturmæssigt perspektiv, så rummer aktive eller efterladte råstofgrave dog ofte en række positive forhold, der bidrager - eller med den rette efterbehandling kan bidrage - til at give områderne en høj og ofte anderledes og sjælden biodiversitet.

Næringsfattig mineraljord

Fjernelse af den øverste, næringsrige muldjord blotlægger den underliggende næringsfattige mineraljord. Efterladte stejle skrænter med læ, varme og utilgængelige arealer kan skabe værdifulde levesteder, der ellers er blevet sjældne i den danske natur. Her kan være plads til sjældne arter af bier, sommerfugle, køllesværmere, natsværmere, løbebiller, pragtbiller samt Markfirben og Hugorm, mens søer og vandhuller vil fungere som levesteder for bl.a. guldsmede og padder.

Skrænterne byder på ynglesteder for Digesvale, Biæder eller andre fugle knyttet til klippesider, mens de våde flader i bunden af graveområderne kan give gode forhold for vadefugle og andre jordrugende arter.

Forslag til at øge biodiversiteten:

- Retabler til natur i stedet for landbrug.
- Undgå at afslutte råstofgraveområder med udlægning af næringsrig muld.
- Bevar stejle og svært fremkommelige skrænter med forskellig orientering i forhold til verdenshjørnerne.
- Undgå beplantning af råstofgrave, især på sydvendte skrænter.
- Forsøg at ændre efterbehandlingsplaner i områder med eksisterende planer, der forringer biodiversiteten.
- Lav lavvandede paddesøer i gravens bund.
- I områder med større søer, kan der laves små, rævesikre fugleøer i søerne.
- Undgå andefodring og udsætning af fisk i efterladte søer.
- Placer gerne træstammer og/eller større bunker af sten som skjul for padder, krybdyr og insekter.
- Hæv vandstanden til terrænniveau i gamle tørvegrave.

Stenbunke til gavn for især padder, krybdyr og insekter, foto: Helle Hjorth.

Eksempler på igangværende og afsluttede råstofvindinger, foto Aabenraa Kommune



VIL DU VIDE MERE?

Hjemmehørende arter - hvad er det?

Der er nogen uenighed om definitionen på hjemmehørende arter, og det gælder især for planter.

Men generelt kan man sige, at de træer, buske og mindre planter eller urter, der hører naturligt til i Danmark, og som derfor kan kaldes *danske* eller *hjemmehørende*, er kommet hertil af sig selv. De er hovedsageligt spredt med vind, vand eller dyr, og er egnet til vilkårene her. Enkelte er også kommet hertil for længe siden i følge med mennesker og har stabiliseret sig i vores naturområder.

HVORFOR ER HJEMMEHØRENDE PLANTER SÅ VIGTIGE FOR BIODIVERSITETEN?

De hjemmehørende træer, buske og mindre planter har en større betydning for vore fugle og insekter end den, de nyindførte arter har, og de har en helt afgørende betydning for mange sjældne hjemmehørende fugle og insekter. Det

er også til de hjemmehørende træer og buske, de fleste svampe, mosser og laver er knyttet.

De hjemmehørende arter har denne store betydning, fordi de gennem mange århundreder - måske årtusinder - har fungeret sammen med en lang række organismer, der har tilpasset sig eller lært at udnytte disse træer, buske og andre planter til føde, skjul og redebyggeri.

Oplagte eksempler er de dagsommerfugle, som benytter en helt bestemt plante som *værtsplante* - her lægger sommerfuglen sine æg, og den klækkede larve æder af planten. Det er f.eks. sommerfuglen Hvid Admiral, som bl.a. lægger sine æg på Kaprifolium, eller Citronsommerfugl som lægger sine æg på det hjemmehørende træ Tørst. Og det betyder, at man med fordel kan plante en Kaprifolium i haven i stedet for importerede slyngplanter, eller plante en Tørst frem for en eksotisk træart.

Links

Aabenraa Kommunes Biodiversitetsstrategi 2022:

www.aabenraa.dk/borger/natur-og-miljoe/natur/biodiversitetsstrategi/

Specielt om hjemmehørende arter:

Se Aabenraa Kommunes Biodiversitetsstrategi 2022 - side 20 og 21

www.aabenraa.dk/borger/natur-og-miljoe/natur/biodiversitetsstrategi/

Artikel om hjemmehørende arter og definitionen på disse:

www.klimatilpasning.dk/media/603603/buchwald.pdf

VILD MED VILJE er en folkelig bevægelse som arbejder for en vildere og mere mangfoldig natur:

www.vildmedvilje.dk

Den relativt sjældne plante Djævelsbid er værtsplante for sommerfuglen Hedepletvinge, foto: Helle Hjorth. Hedepletvinge, en sjælden og truet art, foto: Biopix. Plant slåen og andre hjemmehørende bærbuske, som hjælper fugle gennem vinteren, foto: Helle Hjorth.