



Friluftsrådet

NATUR I BYEN

- et inspirationskatalog om biodiversitet

Tekst: Kirsten Østerbye, Maria Pilgaard og Christina Kaaber-Bühler

Billeder: Camilla Berner - Forside. Christian Bjørn - 4, 16. ØsterGRO - 6. Nina Kristine Jensen, Københavns Kommune - 10. Colourbox - 12. Casper Lindemann - 14. SLA - 18. Byggros - 20. Candela Vargas Poveda, Byhaven2200 - 22. Habitats - 24.

Layout: Kirsten Østerbye

Udgivet af Friluftsrådet, 2015

Friluftsrådet
Scandiagade 13 · 2450 København SV
Tlf. 39 79 00 79 · fr@friluftsradet.dk
www.friluftsradet.dk



Indhold

Byens mangfoldighed	5
Biodiversitet i byen	7
Hurtig inspiration	8
Et opgør med plæneørkener - biodiversitet i parker og på pladser	11
Grønne forbindelser forbedrer - stier og korridorer	13
Et naturligt liv i haven - biodiversitet i haver og på fællesarealer	15
Meget kan ske på kort tid - natur på henlagte arealer	17
Grønt på toppen - biodiversitet på byens tage	19
Plant lodret - grønne vægge på byens bygninger	21
Smag på byen - urbane køkkenhaver	23
Mennesker og biodiversitet i byen - et naturligt byliv kræver formidling og inddragelse	25
Projekterne i kataloget	26
Mere om biodiversitet i byen	27



Byens mangfoldighed

Det er en målsætning i Friluftsrådets strategi at fremme biodiversiteten. Det bør og kan ske overalt - også i byerne.

Det er Friluftsrådets ønske, at dette inspirationskatalog skal inspirere til, hvordan man lokalt kan arbejde med biodiversitet på en måde, der fremmer naturkvaliteten i byerne. Både for beskyttelse af naturen, men også fordi en rig og mangfoldig natur giver gode friluftsoplevelser.

Når man ser på et landkort, fylder byer en forholdsvis stor del, og da naturen er trængt, er det vigtigt også at tænke natur og biodiversitet ind i byerne. Masser af undersøgelser viser, at byens grønne områder øger livskvaliteten, og langt hovedparten af os, der lever i byen, ser det ikke som et fravalg af natur. Tværtimod står mulighed for naturoplevelser højt på vores ønskeliste, når vi bosætter os. Ydermere giver vildhed og variation i grønne byer nye muligheder, både for naturen og for os mennesker.

Når det kommer til biodiversitet og naturkvalitet, har byen den store fordel, at der, i modsætning til på marker og i skove, ikke er et produktionskrav. Der skal ikke produceres korn, træ eller andre afgrøder. Vi kan i stedet fokusere på nogle andre kvaliteter. Bynatur bør derfor tilrettelægges, så den tilgodeser de grønne, rekreative områder, høj biodiversitet, klimatilpasning og meget mere!

Det er Friluftsrådets ønske, at dette inspirationskatalog skal formidle et svært budskab på en letforståelig måde. Jeg håber, at læseren tager interessen for at arbejde med biodiversiteten i byen med sig. Særligt tre punkter vil jeg lægge vægt på.

1. Lad det døde træ leve.
2. Gør op med græsplænen.
3. Stop med gødning og gift.

Det er desuden Friluftsrådets håb, at vi med dette inspirationskatalog kan være med til at udbrede tanken om biodiversitet til byer over hele landet. Vi ser på nuværende tidspunkt et øget fokus på biodiversiteten i storbyerne, hvilket også afspejles i eksemplerne i kataloget. Men fra de små til de store projekter er der mange ideer, der kan udbredes til resten af landet. Jeg håber, at mange flere byer får et fokus på værdien af en rig og mangfoldig natur til glæde for byens borgere.

God læselyst



Lars Mortensen
Formand for Friluftsrådet

August 2015



Biodiversitet i byen

Hvad er det lige med det der biodiversitet

Biodiversitet er et udtryk for variationen og rigdommen af arter (både dyr, planter og mikroorganismer), gener og processer. Til dagligt snakker man oftest om antallet af arter på et areal, hvor en stor variation er et udtryk for en høj biodiversitet. Men der skal ikke kun være fokus på antallet af arter, det er også vigtigt at værne om de sjældne og sårbare arter samt at værne om den natur, det vil tage lang tid at erstatte. For eksempel er det dumt at fælde et 200 år gammelt egetræ i en park, selv om det erstattes af nye træer andre steder. Det skyldes, at det tager mange år, inden de nye træer vokser sig lige så store, og at det gamle egetræ er levested og spisekammer for et utal af insekter, fugle, svampe, mosser m.fl.

Hvorfor spiller danske byer en rolle

Danmark har skrevet under på, at vi vil arbejde på at standse tilbagegangen af antallet af arter inden år 2020. I FN er det vedtaget at stoppe tabet af biologisk mangfoldighed inden år 2020 på globalt plan. Danmark er derfor ikke alene om at sikre en rig og varieret natur. Det er en målsætning, langt de fleste andre lande også arbejder for at opfylde. Siden Danmark i 1992 skrev under på Biodiversitetskonventionen på den store FN konference i Rio, har indsatsen for at standse tilbagegangen af biologisk mangfoldighed haft begrænset succes. Eller sagt med andre ord, det er ikke lykkedes endnu, for der er stadig en tilbagegang i den sårbare og sjældne natur. Særligt blandt forskere er man bekymret for nedgangen i artsantallet. I dag forsvinder arter ca. 100 gange hurtigere end hidtil, hvilket har foranlediget flere forskere til at tale om en masseuddøen. Der er derfor mange grunde til at arbejde for mere biodiversitet, og i den sammenhæng er det vigtigt ikke at glemme byens potentiale.

Kan man lave biodiversitet i byer

Når man siger biodiversitet, tænker man ofte på store naturområder. Man kan dog sagtens arbejde med biodiversitet i forskellig skala - også i byer. For at forhøje biodiversiteten i byen kræver det helt grundlæggende, at der skabes mulighed for, at naturens mange forskellige organismer kan få opfyldt deres krav til levesteder. Forskellige organismer kræver forskellige levesteder, og byen kan faktisk levere en række af de lidt mere atypiske krav til levested. Vi kan derfor med fordel tænke diversitet ind i byens natur. Det kan være i form af forskellige naturtyper, men også i form af diversitet inden for den enkelte naturtype. Placerer man for eksempel nogle sten, dødt ved, områder med bar jord eller et vandhul i en park med engbeplantning, vil det skabe levesteder for en lang række arter.

Selv mindre tiltag kan gøre en forskel for biodiversiteten i byen. Krydderurterne i højbedet, fuglekassen i hjørnet af boldbanen, bistaden på taget og kvasbunken i haven kan alle medvirke til at skabe bedre forhold for en øget biodiversitet. Der er dog nogle fordele ved større projekter. Store områder kan generelt rumme en større artsdiversitet, blandt andet fordi de giver mulighed for flere naturtyper og dermed også levesteder for flere arter. Store områder giver desuden mulighed for en større grad af uforstyrrethed, som kan komme følsomme arter til gode.

I dette hæfte præsenteres både eksempler på små og større tiltag, der har det tilfælles, at de på den ene eller anden måde øger biodiversiteten i byen.

Hurtig inspiration

Vælg arter der er hjemmehørende i Danmark

Når du skal plante eller så, så vælg arter der findes i den vilde danske natur, altså planter der er naturligt hjemmehørende. Hermed sikrer du, at flere af de danske dyr og insekter kan nyde godt af planten.

Eksempler på hjemmehørende arter

Kodriver, vinterkarse, agerkål, agersennep, lungeurt, engkarse, hestehov, døvnælde, krybende læbeløs slangehoved, storkenæb, hyldebladet baldrian, oksetunge, alm. gederams, katost, blåhat, røllike, stor knopurt, gedeskæg, pileurt og mange flere.

Skab variation ved brug af forskellige træarter

Der er tradition for at vælge samme typer af arter til f.eks. beplantning langs veje og i parker. Ved at vælge flere træarter langs vejene, kan man øge biodiversiteten og opnå større stabilitet i forhold til for eksempel skadedyr, samtidig med at oplevelsen af træerne bliver mere interessant med variation i farver og blomstringstider.

Undgå kulturarter uden duft og nektar

Mange haveblomster er forædlede versioner af vilde blomster. Når du køber ind i et havecenter eller planteskole, så vær opmærksom på, at en skabiose, kodriver eller anden plante kan have mistet en del af sine naturlige karakteristika som duft og nektar i forædlingen. Gå efter planteskoler, der specialiserer sig i naturlige frø og planter.

Vælg planter der fremmer specifikke dyr

Du kan aktivt vælge planter, der er gunstige for eksempelvis sommerfugle. F.eks. er blomster fra kornblomstfamilien populære hos Kålsommerfuglene, mens bl.a. Engrandøje trives med langt græs. Tænk også på, hvilke planter sommerfuglen vælger, når den yngler i haven, så der er arter, som sommerfuglelarverne kan leve af.

Hurtig inspiration

Tænk på jordbund og mikroklima

Jordbund, sol, vind og vand har stor betydning for, hvilke planter der kan trives på et bestemt sted. En god guide er at se på, hvilke vilde blomster der findes på steder, der svarer til den have eller park, du skal have tilplantet.

Undgå for meget næring

Særligt i byens søer og damme bør man undgå en høj næringsstoftilførsel som f.eks. ved udsætning af guldfisk eller karper. Andefodring er også med til at øge næringsindholdet. Meget næring fremmer alger og gør vandet uklart.

Hus til de vilde dyr

Du kan sikre, at insekter, fugle og pattedyr kan trives i bymiljøer ved at etablere bosteder, som den enkelte art vil kunne trives i. Fuglekasser, insekthoteller, vandhuller, gren- og stenbunker eller en efterladt stub er oplagte levesteder for mange smådyr. Egern, biller, flagermus og pindsvin kan nemt tiltrækkes, når man forkæler dem lidt.

Tænk i mange funktioner

Pladsen i byen er begrænset, men ofte kan man have flere funktioner på det samme grønne areal. Biodiversiteten kan ofte tænkes sammen med f.eks. klimatilpasning, mere grønt i byer, mikroklima, friluftsliv, udeundervisning, selvforsyning mv.

Lad det døde træ skabe liv

Dødt træ/ved kan fremme biodiversiteten markant, fordi mange insekter og svampearter er afhængige af dødt ved. Efterlad døde træer, større grene og træstubbe, og biodiversiteten vil blomstre.

Saml frø fra vilde planter

Du kan også selv indsamle frø fra vilde planter. På ture i naturen kan du finde smukke blomster og urter. Bemærk også hvilke der besøges af insekter og sommerfugle. Senere, når planten har sat frø, kan du høste til eget forbrug.



Et opgør med plæneørkener

- biodiversitet i parker og på pladser

Et helt vildt potentiale

Byens mange parker og pladser er oplagte at inddrage i arbejdet med at forhøje biodiversiteten, fordi der her allerede findes større sammenhængende grønne områder. Driften i de fleste byparker er i dag præget af, at parkerne skal holdes med kortklippede græsplæner, ryddede skovbunde og rene linjer, hvilket ikke giver mulighed for en varieret biodiversitet. I en klassisk græsplane findes typisk fem-seks forskellige arter. Ændrer man på parkernes drift, vil det med relativt enkle virkemidler være muligt at skabe en langt højere biodiversitet, og en græsplæne kan således få op mod 100 arter.

Slå græsset på nye måder

Græsarealer kan med fordel slås meget mindre, gerne helt ned til kun to gange årligt i stedet for en gang om ugen eller hver anden i sommerhalvåret. Man kan også bruge en mosaikslåning, hvor hele området ikke bliver slået på samme tid, men hvor noget græs får lov at være langt, eller man kan nøjes med at slå stier igennem det lange græs. På disse måder bliver der plads til planter, der ikke tåler den normale hyppige slåning. Fjerner man det afklippede plantemateriale efter slåning, vil man samtidig fjerne næringsstoffer fra området, og det giver plads til mere nøjsomme arter. Ud over større variation med planter og blomster vil det også tiltrække flere dyr, der kan finde føde, og som derfor kan leve der frem for på tætklippede græsplæner.

Lad dødt ved blive i parken

Dødt ved er dele af træer eller planter, som ikke længere er levende. Det kan være nedfaldne grene eller væltede træer, men også dele af træer som er gået i forrådnelse. Dødt ved er en vigtig forudsætning for en høj biodiversitet, fordi mange arter udelukkende lever af og på dødt ved, for eksempel mange insekter, svampe og mosser. Indtil nu er det døde ved ofte blevet fjernet, fordi det giver et rodet indtryk, men lader man det blive i parken, sikres levestruktur for de mange tilknyttede arter som biller og sommerfugle, og på den måde forhøjes biodiversiteten.

Klimatilpasning på Tåsinge Plads

Tåsinge Plads er Københavns første klimatilpassede byrum. Pladsen er designet til at kunne håndtere store mængder regnvand, og samtidig er den et mødested for områdets beboere, hvor natur og byliv forenes. Pladsens grønne areal er anlagt med en fugtighedsgradient, sådan at der i den ene ende af pladsen findes tør natur på en solskrænt, og bevæger man sig gennem pladsen bliver naturen gradvist fugtigere og ender i et regnskovslignende miljø i den anden ende af pladsen. På denne måde forøges biodiversiteten, da der skabes plads til dyr og planter, der trives i flere forskellige naturtyper. Tåsinge Plads er et godt eksempel på, hvordan en øget biodiversitet kan tænkes ind i de mange klimatilpasningsprojekter, kommunerne skal arbejde med i de kommende år.

← På Tåsinge Plads findes flere forskellige naturtyper i det klimatilpassede byrum.



stop

Grønne forbindelser forbedrer

- stier og korridorer

Sammenhæng mellem grønne arealer betyder noget

Den måde, grønne arealer er koblet sammen på, har stor betydning for, hvordan byens biodiversitet kan udvikle sig. Hvis et grønt areal er lille og ikke har nogen sammenhæng med andre grønne arealer, er det meget begrænset, hvilke arter der af sig selv kan indfinde sig på arealet. Det skyldes, at de fleste især mindre dyr har brug for grønne trædesten mellem arealer for at kunne bevæge sig imellem dem. Desuden er der en risiko for, at arter forsvinder eller mistrives, hvis der ikke er mulighed for at flytte til eller fra mindre isolerede grønne arealer. Hvis man ønsker at forhøje byens biodiversitet, er det derfor vigtigt at se på sammenhængen mellem nærliggende naturområder og muligheden for at skabe forbindelser imellem disse.

Gør eksisterende transportkorridorer grønne

Grønne forbindelser i byen kan for eksempel være genåbnede naturlige å-forløb eller rekreative stier med grønne omgivelser. Eksisterende transportkorridorer kan også omdannes til grønne forbindelser, blandt andet kan der på brinker langs togskeer eller langs veje etableres et bunddække af urter, blomster og græsser. En anden mulighed er at bruge gennemtrængelige belægninger med plads til grønne planter på byernes parkeringspladser i stedet for asfalt eller anden fast belægning. En tredje mulighed er at skabe artsrige naturtyper i byernes rundkørsler.

Den grønne sti

'Den grønne sti' er en del af en knap 10 km lang cykel- og gangrute, der løber gennem København og Frederiksberg Kommuner. En grøn stiforbindelse som den kan medvirke til at øge spredningsmulighederne for dyr og planter i byen. Store dele af stien er anlagt på et gammelt jernbanespor, og den løber gennem varierede grønne områder som baghaver, parker, boligkarreer og kolonihaver. Langs ruten findes flere steder enkeltstående træerækker, græsplæner og blomsterbede.

Regnbede langs veje

Ligesom ved klimatilpasningsprojektet på Tåsinge Plads (side 9) er det også muligt at skabe synergi mellem klimatilpasning og forbedrede forhold for biodiversiteten langs byens veje. Et eksempel på dette findes på villavejen Lindevang i Brøndby Kommune, hvor der langs vejen er etableret syv regnbede. Regnbedenes primære funktion er at optage og nedsive regnvand, så det ikke ender i kloakkerne. På den måde aflastes kloaknettet ved ekstremregn. Derudover medvirker regnbedenes beplantning også til at skabe bedre forhold for en øget biodiversitet ved at være varieret og ved samlet at udgøre en grøn forbindelse i byen.

← Tidligere jernbanestrækninger kan omdannes til nye grønne forbindelser gennem byen.



Et naturligt liv i haven

- biodiversitet i haver og på fællesarealer

Private haver kan rumme den højeste biodiversitet i byen

Parcelhusejere og grundejerforeninger dækker over en meget stor andel af byens grønne arealer. Arealernes udtryk varierer fra flisebelagte og stærkt kultiverede haver til vilde og rigt blomstrende oaser. Ikke desto mindre er her også et potentiale for at øge byens naturindhold. For at udvikle et mere naturligt liv i haverne kræver det inspiration og viden om den gevinst, den enkelte og hele byen får ved en sådan udvikling, så både indretningen og brugen af haverne levner plads til levesteder for mange forskellige arter. Mange mennesker foretrækker ofte en pæn og ordentlig have uden rod. Det kan være en udfordring, da flere af de tiltag, der fremmer biodiversiteten, kan få haven til at fremstå som rodet, men man kan også sagtens organisere biodiversitet i en traditionel velplejet prydhave.

Kvasbunker, kompostbunker og stenbunker

En bunke af grene og blade, som får lov at ligge og forvædnings, er et godt levested for småfugle, pindsvin, mus og humlebier. Kvasbunker bruges både som overvintringssted og ynglested, og det er derfor vigtigt, at de får lov at ligge hele året. I kvas- og kompostbunker er der desuden en stor variation af dyr og svampe, som nedbryder kvaset til muldjord, der kan bruges andre steder i haven. Det gælder for eksempel tusindben, bænkebidere og regnorme. Mange dyr vil også være glade for de varme pladser, som en stenbunke i haven kan give.

Lav et vandhul

Permanente og midlertidige vandhuller har stor betydning for dyrelivet, da mange dyr drikker fra vandhullet eller lever dele af deres liv i vand. I et vandhul kan padder lægge æg, og derfor vil de med høj sandsynlighed indfinde sig efter lidt tid. Padderne har, som mange af de andre smådyr der knytter sig til små vandhuller, en særligt god evne til at spredes og finde vej til nye levesteder.

Uslåede hjørner

Ved at lade et hjørne af haven gro vildt eller ved at anlægge en blomstereng med hjemmehørende arter vil man hurtigt se en fremgang af arter i haven. Det kan medvirke til at tiltrække flere fugle, sommerfugle og insekter, der søger føde i blomsterne. Græsengen kan slåes en til to gange i løbet af året, og fjerner man det afklippede materiale, vil engarealet blive mere og mere næringsfattigt, og nye interessante arter vil indfinde sig.

Mere liv i haven

Landsforeningen Praktisk Økologi har skabt online-netværket Mere liv i haven, hvor naturinteresserede haveejere kan dele viden og dermed skabe mere biodiversitet i private haver. Det sker både gennem dannelse af lokale havenetværk, der afholder forskellige kurser og arrangementer, og gennem uddannelse af haveambassadører, der skal udbrede tankerne om biodiversitet i og økologisk dyrkning af haven.

← En blomstereng i et hjørne af haven kan tiltrække fugle, sommerfugle og insekter.



Meget kan ske på kort tid

- natur på henlagte arealer

Midlertidige naturoaser

I en by vil der ofte være arealer, der står urørte hen i en kortere eller længere periode. Disse arealer er oplagte at bruge til at skabe mere biodiversitet. Selvom et areal kun henligger i en midlertidig periode, kan det hurtigt udvikle sig med mange arter som et naturareal, og det har således en positiv betydning for byens samlede biodiversitet. Arealerne kan eksempelvis være byggetomter, nedlagte jernbanespor eller områder udlagt til byudvikling. Alt efter typen af areal og hvor længe arealet står urørt, er der forskellige muligheder for en øget biodiversitet. Det vigtigste er, at man udnytter potentialet til glæde for både borgere og natur.

Overlad arealet til sig selv

Bliver et areal overladt til sig selv, som for eksempel en byggetomt eller en nedlagt jernbane, vil der relativt hurtigt ske en indvandring af forskellige vilde planter. Planterne kan danne udgangspunkt for et rigt insekt- og dyreliv, der på arealet blandt andet kan finde redepladser og føde. En byggetomt kan således inden for få år indeholde en høj biodiversitet helt uden menneskelige indgreb. De næringsfattige jorde med grus, sten og rester af byggematerialer, der ofte vil være at finde på de henlagte arealer, giver mulighed for sjældne naturtyper med nøjsomme arter, der trives bedst i mere gødemiljøer. For eksempel kan man se vandrefalken søge mod byerne, fordi byens struktur minder om et klippelandskab.

Black Box Garden

I 2011 lavede kunstneren Camilla Berner kunstprojektet Black Box Garden på en byggetomt på Krøyers Plads i København. Idéen bag projektet var at lave tomten med dens vilde planter om til en have. Camilla Berner hverken tilførte eller fjernede noget af grundens vegetation, men registrerede blot dens mange plantearter og anlagde stier efter planternes vækstmønstre. En artsoptælling viste, at der fandtes ikke mindre end 93 forskellige plantearter på byggetomten.

Grow Your City, FredericiaC

I Fredericia skal den gamle industrihavn over de næste 20-25 år etapevis omdannes til en ny bydel med boliger og arbejdspladser under navnet FredericiaC. I 2009 blev der afholdt en åben idékonkurrence om, hvordan arealet kunne bruges frem til byggeriets begyndelse, og det førte til opstarten af byhavefællesskabet Grow Your City. Siden 2012 er der blevet opsat mere end 700 plantekasser på havnen, hvoraf ca. 350 fordeles til nyttehavedbrug mellem interesserede borgere og institutioner i Fredericia, mens resten er blevet brugt til at lave et område med seks forskellige naturtyper fra den danske natur, heriblandt strandeng, hede og overdrev. Ud over plantekasserne er der hængt fuglekasser op på væggene, og der er sat flere insekthoteller op. Insekthotellerne skal blandt andet inspirere til økologisk og sprøjtefri dyrkning, da insekterne kan hjælpe med at holde bestanden af skadedyr nede.

← I Grow Your City i Fredericia er der midlertidigt opsat plantekasser både til nyttehavedbrug og med forskellige naturtyper.



Grønt på toppen

- biodiversitet på byens tage

Et grønt tag i byens udvikling

Grønne tage kan fungere som bindeled mellem byens øvrige grønne områder, samtidig med at de kan øge sammenhængskraften i byens dyre- og plantepopulationer ved at øge spredningsmulighederne. Især har arter, der spredes med vinden, let ved at indfinde sig på tagene, hvor også fugle kan finde føde og holde hvil uforstyrret af mennesker. Derudover kan tagene sammenlignes med klimaet i bjergrige egne, hvor store udsving i temperatur og fugtighed og en stærk lys- og vindpåvirkning skaber grundlag for en særlig type natur.

Forskellige typer vegetation

Der findes mange typer grønne tage, som kan kategoriseres efter vækstlagets tykkelse og valget af planter. I den ene ende af skalaen findes ekstensive grønne tage med mosser, urter og græsser, og i den anden ende findes intensive grønne tage, hvor der blandt andet kan vokse buske og træer. Bliver tagene designet med biodiversitet for øje, kan man med fordel anvende forskellige vækstunderlag og tykkelser, hjemmehørende arter og bar jord, sten og dødt ved. På den måde tager man hensyn til, at forskellige arter har specifikke krav til deres levesteder.

En naturpark på taget af hovedkvarteret for Novo Nordisk

Novo Nordisk har i forbindelse med opførelsen af deres nye hovedkvarter i Bagsværd etableret en naturpark på 31.000 m². Det særlige ved naturparken er, at over halvdelen af parken er anlagt oven på parkeringsdæk som et grønt tag. Tilplantningen med græsser og engbeplantning giver indtryk af en natur, der vokser uhindret fra terrænet hen over bygningerne. Naturparken indeholder seks forskellige naturtyper – strand, strandeng, hede, overdrev, eng og skov, og der er brugt mere end 60 forskellige hjemmehørende og vilde plantearter i parken. Planterne danner udgangspunkt for en høj biodiversitet og tiltrækker blandt andet bestøvende bier og sommerfugle.

Fra stort til småt

På to grønne tage på 8-Tallet i Ørestaden ved København har man skabt 1.700 kvadratmeter natur i højden. Tagene har en hældning på ca. 30 grader og er dækket af mosser og stenurt. På en sportshal på Nørrebro i København, Korsgadehallen, har man udnyttet hallens tag som en grøn bakke, hvor lavmobile og kravlende arter let kan bevæge sig fra jorden op på taget. Flere steder ser man også, at affaldsskure, cykelskure og busskure på bare få kvadratmeter anlægges med grønt på toppen. Disse kan ses som trædesten for naturen i byen.

← Ved Novo Nordisks nye hovedkvarter er over halvdelen af den omgivende naturpark etableret som grønt tag.



Plant lodret

- grønne vægge på byens bygninger

Et grønt valg af væg

Grønne vægge skaber grønne åndehuller med plads til rig natur og åbner nye muligheder for biodiversitet i både eksisterende og nye byområder. Grønne vægge er desuden mere synlige i gadebilledet end grønne tage, og da en grøn facade ofte forbindes med bæredygtighed, kan etablering af grønne vægge have en stor signalværdi for virksomheder, der gerne vil være kendt for en bæredygtig profil. Afhængig af hvilken grøn væg der etableres, er der forskellige muligheder for en øget biodiversitet. Den klassiske grønne væg med klatreplanter virker som fødegrundlag og skjulesteder for byens fugleliv, hvor fuglene kan finde redepladser. Med nyere typer af grønne vægge, for eksempel med tilplantede plantekasser, er der mulighed for en varieret artssammensætning med forskellige blomster. Her vil nektar og pollen give gode vilkår for sommerfugle, bier og insekter. Ved at benytte hjemmehørende arter tiltrækkes en større variation af insekter, der igennem århundreder er tilpasset den danske flora.

Fra vandret til lodret vækst

En klassisk grøn væg består i dag af klatreplanter, eksempelvis efeu eller roser, der kravler op af murene via espalier eller wirer. I de senere år er der dukket nye former for grønne vægge op. Man kan for eksempel montere skinner på muren, hvorpå der opsættes plantekasser eller net, der bliver fyldt med substratjord eller en form for skum, der kan tilbageholde store mængder vand. Herefter kan en lang række arter, der normalt ikke kan vokse i lodrette miljøer, plantes ud i plantekasserne.

Gullandsgårdens grønne facade

Som en del af en boligsocial helhedsplan er Gullandsgårdens fysiske rammer blevet forskønnet, blandt andet med etablering af bede og en grøn væg på gavlen af den ene bygning. Væggen er opsat af Byggros med hjemmehørende, vilde planter fra Urban Green, der arbejder med forskellige danske plantebiotoper. De vilde planter på Gullandsgårdens grønne væg forøger biodiversiteten i området i form af flora og fauna og tiltrækker blandt andet sommerfugle, bestøvende bier og fugle. Væggen har desuden den vigtige funktion, at den bidrager til at håndtere regnvandet fra bygningens store tagflader lokalt.

Quai Branly Museum i Paris

Især i udlandet findes eksempler på, hvordan fremtidens grønne vægge kan se ud i en større skala. Et eksempel er Quai Branly Museum i Paris, hvis fire etager høje og ca. 200 meter lange grønne facade er designet af botanikeren Patrick Blanc. På facaden findes der 15.000 planter fordelt på omkring 150 forskellige arter. Planterne danner udgangspunkt for en høj biodiversitet, der er designet til at afspejle den kulturelle mangfoldighed, der udstilles inden for på museet.

← De nye typer grønne vægge giver mulighed for at benytte plantesorter, der normalt ikke kan vokse i lodrette miljøer.



Smag på byen

- urbane køkkenhaver

Urban farming

I de senere år har der været en stigende interesse for urban farming både i udlandet og herhjemme. Urban farming er et begreb, der dækker over en række forskellige aktiviteter forbundet med produktion af fødevarer i byen eksempelvis plantedyrkning og husdyrhold. Det kan være alt fra dyrkning af grøntsager, svampe og frugt til at holde kaniner, høns, geder, grise og fisk. Urban farming øger biodiversiteten, fordi dyr og dyrkningen af planter understøtter udviklingen af insekt- og fuglelivet. Gennem anvendelse af hjemmehørende arter fremmes biodiversiteten yderligere. Flere af de allerede eksisterende byhaver har desuden fokus på økologisk produktion uden brug af sprøjtemidler og kunstgødning, hvilket også har en positiv effekt på biodiversiteten.

Hvor kan der dyrkes

Den stigende interesse for urban farming betyder, at der bliver etableret flere og flere grønne produktionsområder midt inde i byen. Det skyldes blandt andet, at urban farming kan finde sted næsten overalt. I nogle tilfælde udlåner kommunen et hjørne af byparken, andre gange er det arealer udlagt til byggemodning, hvor en gruppe beboere ønsker at etablere et dyrkningsfællesskab. Også på tagene af boligblokke og i baggårde er der plads til køkkenhaver. Et kendt eksempel er fælleskabet TagTomat, der arbejder med at opsætte plantekasser i baggårde, på fortove og mange andre steder i byen.

Byhaven2200

I Københavns Kommune skaber pilotprojektet Byhaven2200 en produktionshave midt i byen, der danner ramme om sociale netværk og formidling af natur og miljø, samtidig med at lokale beboere dyrker deres egne afgrøder. Byhaven2200 ligger i Hørsholmparken på Nørrebro, og det er frivillige, der varetager den daglige drift af haven. I driften af haven bliver der blandt andet lagt vægt på, at der primært dyrkes afgrøder, der trives i Danmark, og at så mange forskellige arter som muligt dyrkes i sam-eksistens, sådan at biodiversiteten i haven kan blive så høj som mulig.

ØsterGRO – bylandbrug på taget

På Østerbro i København findes et 600 m² stort bylandbrug placeret på taget af en erhvervsbygning, hvor der bliver dyrket økologiske grøntsager, holdt høns og passet bistader. Landbruget drives af foreningen ØsterGRO og leverede i 2014 grøntsager til 16 medlemsfamilier, der hver betalte et engangsbeløb på 3.000 kr. for at modtage en ugentlig andel af høsten igennem sæsonen. Formålet med bylandbruget er at springe leddet mellem produktion og forbruger over og at oplyse byboerne om de økologisk dyrkede fødevarers vej fra jord til bord gennem blandt andet workshops, undervisning og middage i vækstsæsonen.



Mennesker og biodiversitet i byen

- et naturligt byliv kræver formidling og inddragelse

Formidling af muligheder

Byens arealer har et stort og spændende potentiale for en øget biodiversitet. Men når der laves naturforvaltning i byen, er der specielt brug for en tydelig formidling og inddragelse af borgerne. I byen bruger og oplever borgerne byens natur på mange måder. En øget biodiversitet understøtter en bæredygtig udvikling og giver rum for nye oplevelser, men det medfører også et ændret udseende. Derfor er det vigtigt, at informere borgere, organisationer og virksomheder om, hvorfor og hvordan det påvirker deres muligheder. Ikke kun for at de skal acceptere ændringerne, men også for at skabe glæde, nye muligheder og ejerskab. En tommelfingerregel er, at jo mere viden der deles om naturtiltag, des mere interesse opnås. Hvis formidlingen sker meget sent eller ikke er tilstede, risikerer man, at nye projekter mislykkes og skaber utryghed. Udviklingen af naturen i byen bør derfor altid ses i en social sammenhæng, hvor udviklingen tager udgangspunkt i faglig viden sammen med borgernes behov.

Sæt flere ord på biodiversitet

Biodiversitet i sig selv er hverken smukt eller grimt, det afhænger af, hvem der ser. Men ofte kan områder, hvor biodiversiteten tilgodeses, virke mere vilde og rodede end vores traditionelle opfattelse af en velordnet bypark. Derfor er det vigtigt gennem formidling at gøre det interessant og forklare, hvorfor der laves om på naturen,

samtidig med at man fortæller om de nye muligheder, det også bringer med sig. Betydningen af ordet biodiversitet er overvejende kun kendt blandt fagpersoner, og derfor er det også svært at formidle til den almindelige borger. Formidlingen skal målrettes borgerne, så de forstår formålet. Ved at beskrive biodiversitet med flere ord øges forståelsen og interessen. Det skal gøres lavpraktisk, begribeligt og gerne visuelt.

Det frivillige engagement

Mange borgere, både børn, unge og ældre, vil gerne være med til at sætte deres fingeraftryk på byens rum, der hvor de bor. Flere steder ser man også frivillige kræfter, der organiserer, udvikler og driver offentlige arealer. Formålene kan være mange, eksempelvis naturpleje, fællesskaber, urbane haver og kreative aktiviteter. Ved at udnytte det frivillige engagements potentialer, kan man skabe en merværdi for både natur, mennesker og byens uderum.

Projekterne i kataloget

Et opgør med plæneørkener

Tåsinge Plads, Københavns Kommune:

<http://www.klimakvarter.dk/byrum/tp/>

Grønne forbindelser forbedrer

Den Grønne Sti:

<http://www.kobenhavnergron.dk/place/den-gronne-stinorrebroruten/>

Lindevang, HOFOR A/S:

<http://regnruten.dk/projekter/lindevang-vej/>

Et naturligt liv i haven

Mere Liv i Haven, Landsforeningen Praktisk Økologi:

<http://merelivihaven.dk/>

Meget kan ske på kort tid

Black Box Garden, Camilla Berner:

<http://www.publik.dk/blackboxgarden.html>

Grow Your City, FredericiaC:

<http://voresomstilling.dk/projekt/grow-your-city-i-fredericiac/486>

Grønt på toppen

Novo Nordisk, SLA:

<http://www.sla.dk/dk/projects/novo-nordisk>

Plant lodret

Grønne vægge, Byggros:

<http://www.byggros.com/da/produkter/12000-groenne-tage/groenne-vaegge>

Gullandsgården, Byggros:

<http://www.byggros.com/da/byggros-aktuelt/gron-vaeg-urban-green>

Quai Branly Museum, Patrick Blanc:

<http://www.verticalgardenpatrickblanc.com/realisations/paris/quai-branly-museum>

Smag på byen

Byhaven2200:

<http://byhaven2200.dk/>

ØsterGRO:

<https://www.facebook.com/farmengro?fref=ts>

TagTomat:

<http://www.tagtomat.dk/>

Mere om biodiversitet i byen

Caspersen, O.H., Ravn, H.P., Jensen, M.B., Nielsen, J.K. & Jørgensen, G., 2013: Biodiversitet og grønne byer. Et eksempel-katalog.

http://naturstyrelsen.dk/media/nst/9515862/rapport-enderlig_version_4_.pdf

Ejrnæs, R. & Reddersen, J., 2012: Hvordan sikrer vi Byernes Biodiversitet. Danmarks Natur frem mod 2020. Det grønne kontaktudvalg.

Habitats, 2013: Biodiversitet i byer - forslag til synergier mellem biodiversitet og by-udvikling.

http://www2.nst.dk/Download/Udgivelser/Biodiv_i_byer.pdf

Naturstyrelsen & Kommunernes Landsforening, 2014: Biodiversitet og grønne byer. En eksempelsamling til byplanlæggere og beslutningstagere.

http://naturstyrelsen.dk/media/nst/9515712/kvadrat_indhold_biodiv_web_enkeltsider_reduceret.pdf

Realdania By, 2014: Dyrk byen - 10 gode idéer.

<http://www.realdaniaby.dk/viden-og-kompetence/dyrk-byen>

Realdania By, 2014: Dyrk byen - Livskvalitet med Urban farming.

http://issuu.com/realdaniaby/docs/20141209_dyrk_byen_inspirationsh

Hansen, M. D.D. & Sell, H., 2015: Biodiversitet i byen. Natur og Museum 54, 1. Århus Universitet DCE- Nationalt center for miljø og energi.

Københavns Kommune, 2011: Plads til naturen - Strategi for biologisk mangfoldighed i København. Teknik- og Miljøforvaltningen.

<http://www.kk.dk/sites/default/files/edoc/2b9769e0-d6cd-4fe7-82c4-c2644f49fa83/3a69a5cf-6ae7-4fco-8a10-11e54cfe7af1/Attachments/fa2e35a0-0850-4a41-91a7-d89278c8085b.PDF>

Friluftsrådet
Scandiagade 13 · 2450 København SV
Tlf. 39 79 00 79 · fr@friluftsradet.dk
www.friluftsradet.dk