



ROSKILDE
KOMMUNE

Bære- dygtighed i lokalplaner

*Inspiration til bygherre
og rådgivere*





Indhold

Introduktion s. 3

Arealforbrug s. 4

Biodiversitet s. 12

Mobilitet s. 20

Klimapåvirkning s. 26

Levende by s. 36

Redaktion: Byudvikling og Grøn Omstilling,

Roskilde Kommune

Støttet af Plan22+*

Rådgivning: Aaen Engineering

Layout: Omløb

1. udgave, december 2024

*Plan22+ er en femårig indsats fra Plan- og Landdistriktsstyrelsen og Realdania, som skal understøtte kommunernes klimaarbejde ved at udvikle ny viden og redskaber til at indfri klimamålsætninger gennem den fysiske planlægning.

**PLAN
22+**



Plan- og
Landdistriktsstyrelsen

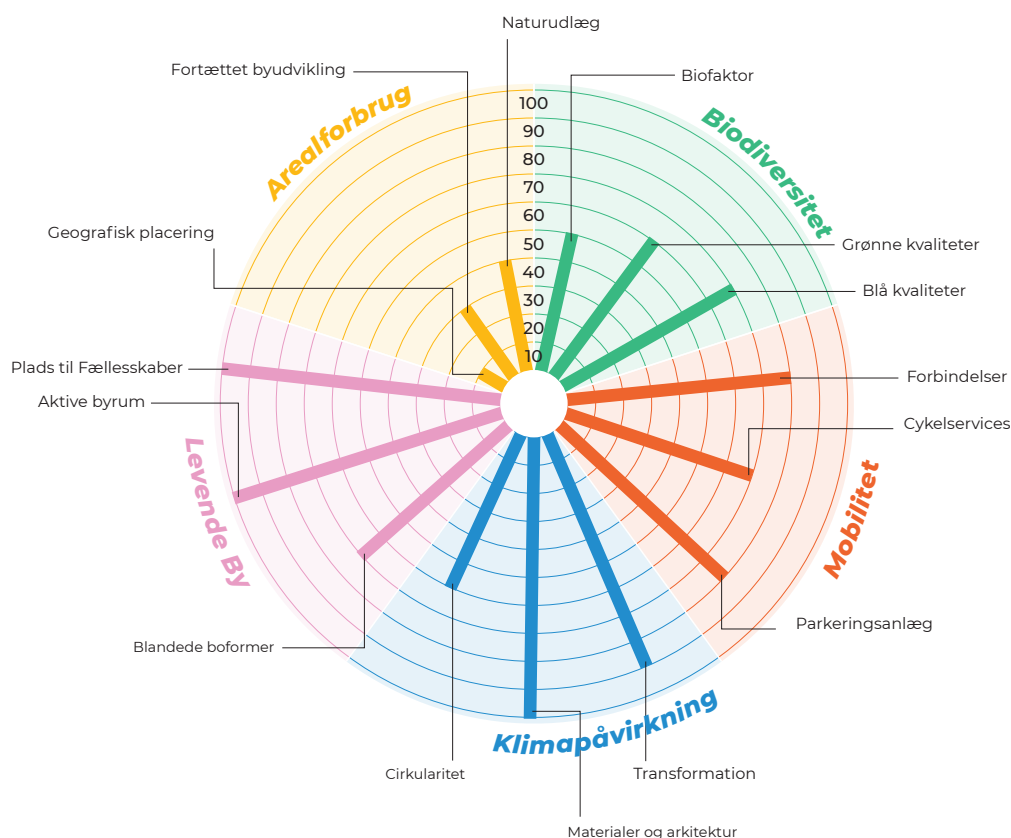
Introduktion

Bæredygtighedscirklen

Dette inspirationskatalog giver en introduktion til vores bæredygtighedsværktøj, der skal understøtte bæredygtige prioriteringer og kloge valg fra start til slut i lokalplanprocessen.

Det skal tjene som inspiration til os selv og til vores samarbejdspartnere, der hver dag er med til at sætte sit aftryk på Roskildes igangværende og kommende udvikling. Vi beskæftiger os med 5 temaer og 15 undertemaer, som vi mener er essentielle for at opnå en bæredygtig planlægning, både hvad angår vores miljø og klima, vores byers sammenhængskraft samt, liv og attraktivitet. Med bæredygtighedsværktøjet ønsker vi at fremme en byudvikling, hvor klima og kvalitet går hånd-i-hånd.

I alle lokalplanforslag udarbejder Roskilde Kommune en bæredygtighedscirkel, som vil afspejle, hvor bæredygtig vores byplanlægning er. For hvert af de i alt 15 kategorier foretages en kvalitativ vurdering af, i hvor høj grad et lokalplanforslag understøtter de konkrete mål. Evalueringen resulterer i en bæredygtighedscirkel, der viser et samlet overblik over de 5 hovedtemaer og 15 undertemaer og måler på en skala fra 0-100, hvor 100 er bedst.



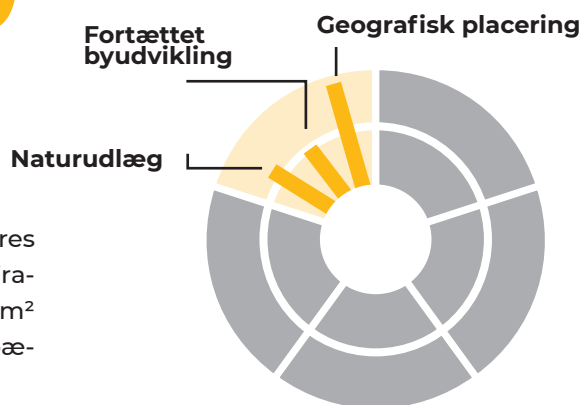
Arealforbrug

Når vi inddrager nye arealer til byudvikling, så lægger det pres på naturen og øger behovet for CO₂-udledende anlæg til infrastruktur. I 2012-2018 inddrog Danmark knap 200 m² land pr. km² areal til nybyggeri om året og lå dermed i top 10 over europæiske lande, der inddrog mest land til byggeri.

Derfor skal vi som udgangspunkt passe på vores bygrænser og værne om landskaberne uden om ved at byudvikle gennem fortætning og omdannelse. Når vi udvider bygrænserne i vores mindre byer, skal vi udlægge arealer til ny natur og dermed tilføre endnu større naturværdi til gavn for både biodiversiteten, klimaet og borgerne. Samtidig skal vi arbejde for mindre grundstørrelser og fodaftrek, når vi bygger nyt.

Byudviklingspyramiden nedenfor er et forsøg på at illustrere, at der er noget, vi bør gøre mere af, og noget vi bør gøre mindre af, hvis vi vil understøtte en bæredygtig og fornuftig byudvikling.

Med udgangspunkt i hovedtemaet 'Arealforbrug' defineres tre undertemaer med tilhørende evalueringskriterier, der uddybes på de næste sider.

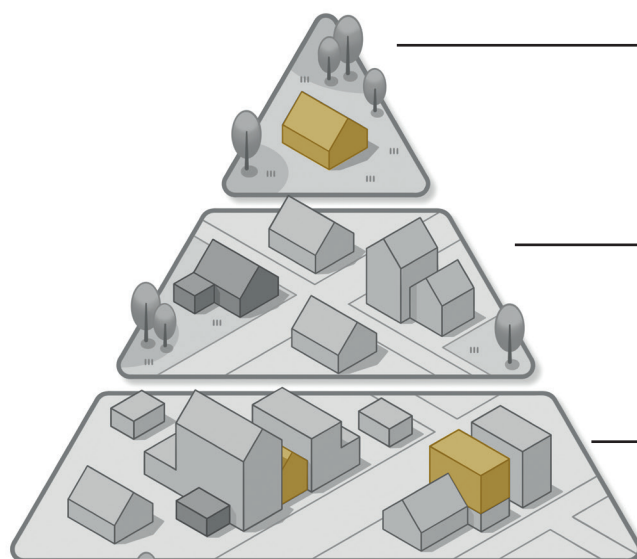


Formålet er at prioritere, at byudvikling primært sker gennem fortætning og omdannelse, og samtidig sikre, at når byudviklingen får plads på bar mark, så følges det ad med udlæg til natur, mindre grundstørrelser og fodaftrek.

Strategi for byudvikling

Figuren illustrerer en pyramidestruktur for byudvikling. Figuren tydeliggør, at vi først og fremmest skal bevare og transformere, dernæst fortætte, så byudvikle i by- og stationsnær beliggenhed.

©Aaen Engineering, 2024



Byudvidelse

Typisk nybyggeri i områder med lav naturkvalitet i relation til eksisterende by og med nærhed til eksisterende infrastruktur og services..

Omdannelse og fortætning

Typisk fortætning af arealer i den eksisterende by med større omdannelse af eksisterende byggeri og tilføjelse af nyt byggeri.

Bevaring og transformation

Typisk etablering af nye tagboliger, indskudte bygninger eller lignende i eksisterende bebyggelse med fokus på bevaring og transformation..

Geografisk placering

Placeringen af lokalplanområdet har stor betydning for planens klimapåvirkning. Der er store gevinster ved fortætning og omdannelse, men hvis vi alligevel udvikler på bar mark afhjælper det afledte klimabelastende anlæg, hvis området er koblet på eksisterende infrastruktur ift. forsyning, transport, kultur, velfærd og indkøb.

Når vi arbejder med lokalplaners geografi, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanområdet ligger i eksisterende by og muliggør fortætning og/eller omdannelse af eksisterende by.
- Lokalplanområdet ligger i et eksisterende forsyningsområde.
- Lokalplanområdet ligger max. 600 m fra en togstation eller 400 m fra et busstoppested med A-busser.
- Lokalplanområdet ligger i max. 15 minutters gang- eller cykelafstand fra dagligvarer, kulturinstitution/bibliotek/idrætsfaciliteter samt daginstitutioner og skoler med fornøden kapacitet.

Omdannelse og fortætning

Omdannelse af eksisterende byggeri, kan også medføre tilføjelse af tagboliger ovenpå eksisterende byggeri, tilbygninger eller fortætning i form af nybyggeri.

På billedet ses Høje Tåsstrups gamle rådhus og grunden omkring, hvor den eksisterende bygning på 17.000 m² skal omdannes til ca. 200 lejligheder, og derudover skal der fortættes med ca. 130 nybyggede rækkehuse.





Infill i alment boligområde

Der er ofte store, tomme friarealer til stede i ældre boligbebyggelser, som med fordel kan fortættes med nye boliger (og evt. nye boformer) samt landskab, der bidrager med variation til ellers ensformige, tomme græsplæner.

På billedet vises Tingbjerghusene i København. Her fortættes bydelen med familieboliger på uudnyttede grønne arealer mellem boligblokkene.



Infill i bymidten

Den nye boligbebyggelse ved Kildegården i Roskilde bymidte er nøje tilpasset konteksten og bebyggelsen giver noget tilbage til byen.

Bygningerne er placeret forskudt i en kæde langs Møllehusvej og efterlader dermed plads til træplantning mod vejen. Bebyggelsen skærmer de østvendte friarealer mod trafikstøj, og parkrummet gøres offentligt tilgængeligt via et stisystem. Regnvandet håndteres på overfladen til et nedsivningsbassin integreret i området.



Stationsnær byudvikling

Boligudviklingen på Skousbo er en vigtig del af den samlede fornyelsesindsats i Viby, der sammen med en revitalisering af Viby bymidte skal skabe grundlag for ny dynamik og udviklingen i den eksisterende by.

Skousbo er nybyggeri på barmark, men med sin strategiske placering 5 minutters gang fra den eksisterende bymidte, udnyttes allerede eksisterende services, med nærhed til både butikker, bibliotek, skole og Institutioner, samt til Viby station.

Fortættet byudvikling

Fortættet byudvikling handler om klog udnyttelse af arealer og kvadratmeter og skabelse af en god og levende by, både når vi byudvikler på bar mark og fortætter i eksisterende byområder.

Det er vigtigt, at vi starter med en stedsanalyse, der sikrer eksisterende kvaliteter og peger på fremtidige potentialer for udviklingen i lokalplanområdet.

Når vi planlægger for nye by- og boligområder, skal vi blande funktioner, så vi understøtter liv dagen og ugen igennem. Samtidig skal vi arbejde fornuftigt med kvadratmeterne. Der er brug for et balanceret opgør, hvor vi bygger mindre på mindre areal, samtidig med at vi værner om byggeri i høj kvalitet.

Når vi arbejder med fortættet byudvikling i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer, at bygningerne placeres og formgives iht. en stedsanalyse, således at planen understøtter eksisterende kvaliteter og videreudvikler dem.
- Lokalplanen har fokus på gode dagslysforhold og mikroklima med bl.a. minimumsafstand mellem bygninger, maksimumshøjder, vinduesplacering og tagudformning. Bebyggelsen er placeret højt i terrænen, og der er udarbejdet skyggediagrammer.
- Lokalplanen sikrer, mere end én anvendelse indenfor planområdet f.eks. bolig og erhverv.
- Lokalplanen sikrer, max. grund- og/eller boligstørrelser.

Blandede byområder

Musicon i Roskilde har med udgangspunkt i kultur skabt byliv før bydel. Den er udviklet etapevist uden masterplan med involvering af alsidige aktører.

Her er udadvendte funktioner, events, varieret arkitektur og blandede boligformer: I visionen for Musicon var målet 1.000 boliger og 1.000 arbejdspladser. Ultimo 2022 var der realiseret lidt over 800 boliger og knapt 560 arbejdspladser.





Mikroklima

Når man planlægger for nye områder, er det vigtigt at indtænke rummet mellem bygningerne. Både i forhold til indbliksgener, afstand mellem bebyggelsen, højde på bebyggelsen og placering i terrænet.

På billedet ses Thomas B Thriges Gade i Odense, hvor det nye byggeri indpasser sig til den eksisterendes skala, både i forhold til højder, vejforløb og placering i terræn.



Max på grundstørrelser/fodafttryk

Hvis grundstørrelser reduceres, kan bygningens faktiske fodafttryk tilsvarende sættes ned. Med en grundstørrelse på f.eks. 550 m² vil man få bygningers fodafttryk ned på maksimalt 165 m², hvilket er 45 m² mindre end det gennemsnitlige parcelhus i Danmark i 2023.

På billedet ses Hyrdehøj Town Houses, som består af 35 toetagers huse på ca. 135 m² i grupper af 2-5 huse. Ved at bygge i to etager minimeres husets fodafttryk, og selve grundstørrelserne er mellem 350 - 450 m². Tilgængelighed er boligerne placeret omkring et stort grønt fællesareal - en samlende fælled.



Et max for boligstørrelse

I de sidste 50 år er der sket en markant forøgelse af størrelserne på vores boliger, og det gennemsnitlige antal kvadratmeter pr. person er steget fra 43 m² i 1981 til 53,6 i 2023. I lokalplaner er det muligt at angive et max for boligstørrelser og dermed nedsætte det totale antal kvadratmeter.

Tiny Varigheden er en forening på Køge Fælles Jord og er et forsøgsprojekt med at leve og bo bæredygtigt på 2,3 hektar jord ved Køge by. Beboerne af op til 16 tiny houses skal forsøge at vise, hvordan man kan bygge, bo og leve bæredygtigt i mindre huse.

Naturudlæg

Når der udvikles ny by på bar mark, så bør det ske i balance med naturen. Det kan ske ved at forbedre eksisterende natur samt anlægge ny natur i et naturudlæg tilsvarende til boligområdets areal. Natur er både godt for økosystemer, klima og mennesker. Københavns Universitet estimerer, at mennesker i gennemsnit er villige til at betale 10% af ejendomsværdien for adgang til natur, hvilket peger på, at udvikling af naturudlæg gør områder endnu mere attraktive for fremtidens beboere.

Når vi arbejder med naturudlæg i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer, at der udlægges areal til natur i forholdet 1:1 (svarende til 100%) på et tilstødende/nærliggende areal ved udvikling på bar mark samt udlæg af areal til natur indenfor det bebyggede område i forholdet 1:3 (svarende til 25%).
- Lokalplanen sikrer, at naturudlægget er placeret, så det skaber en fysisk sammenhæng mellem beplantninger både inden for lokalplanområdet og i tilknytning til lokalplanområdet.
- Lokalplanen sikrer adgang til naturudlægget/ene for områdets beboere og gæster via stinet og opholdssteder.
- Lokalplanen sikrer vådområder og/eller skovbeplantning, hjemmehørende arter og høj artsdiversitet indenfor naturudlæggene.

Naturudlæg kan blive til skov, eng og vådområde

Naturudlæg kan tage forskellige former og bidrage til forskellige temaer: Ny §3 natur, klima- og/eller biodiversitetseffektive skove, rekreativ udfoldelse for byens borgere og besøgende.

På billedet ses Himmelevskov, som i dag omfatter et område på 141 hektar. Det er målsætningen, at der skal opkøbes mere jord, så Himmelev Skov med tiden bliver dobbelt så stor. Skoven skal være med til at sikre rent drikkevand i området, mulighed for rekreativ udfoldelse, samt bidrage til CO₂-reduktionen.



Naturstyrelsen og Roskilde Kommune



Bynære naturudlæg

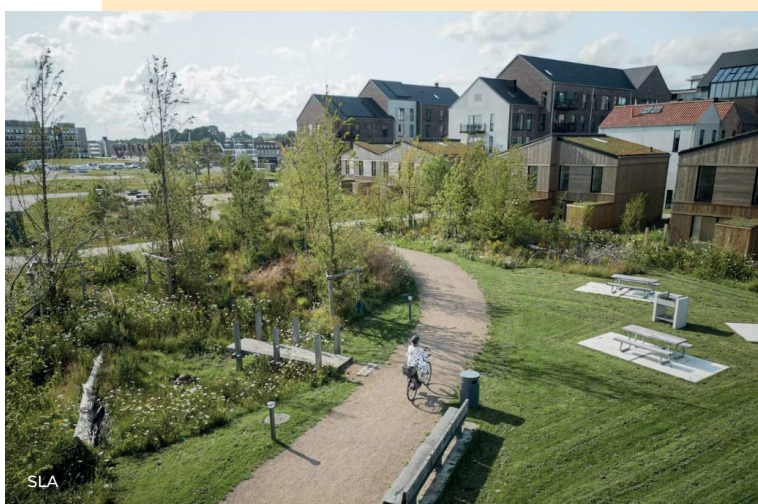
Den grønne kile imellem Roskilde og Svingerslev, strækker sig fra Boserup Skov i nord til Holbækvej i syd. Her veksler landskabet mellem landbrugsarealer, afgræssede enge, naturområder og rekreative områder. Projekt Boserupkilen er en videreudvikling af Den Grønne Ring omkring Roskilde og er med til at sikre let adgang til naturen. Roskilde Kommune ejer større landbrugsarealer i området, der igennem flere år har været dyrket økologisk. Disse marker omdannes nu til natur med fokus på at bibeholde værdierne ved det åbne land.



Vådområder

Eksisterende og nye vådområder og søer har et stort potentiale for at sikre biologisk mangfoldighed.

Syvmosekilen udgør den blå/grønne rygrad i helhedsplanen for Skousbo i Viby og understøtter visionen om at trække naturen helt ind til husene. Syvmosekilen fremtræder med karakter af vildeng med regnvandsbassiner til lokal håndtering af regnvand. Syvmosekilen er i direkte sammenhæng med Skousbo Skov og Syv Holme Mose og dermed en del af en grøn korridor.



Bynatur

Søndervold naturpark i Fredericia C begyndte som en midlertidig park, der skulle kickstarte byudviklingen af kanalbyen i Fredericia. Siden er parken blevet videreudviklet, mens delelementer har fået lov at blive. Parken er hævet 1 meter for at beskytte området mod stormflod, og der er plantet 3200 forskellige træer nøje udvalgt efter planter fundet i nærområdet. I parken er genskabt forskellige biotoper som eksempelvis kystoverdrev og salttolerent skov.



Naturområde og vandhåndtering

Roskilde Kommune og FORS forsyningsselskab har sammen etableret et ca. 25 ha stort naturområde i Viby Øst. Området byder på stier, løberuter, nyplantet skov, vilde blomster, bænke, bålpladser, træningstrapper mv.

Skoven, ca. 6 ha løvskov, som er plantet i den sydlige del af området, har fået navnet Peder Syv Folkeskov. Forsyningsselskabet Fors har sørget for, at man også kan opleve dyreliv i vandet. De har anlagt en stor åben regnvandsgrøft og et regnvandsbassin.

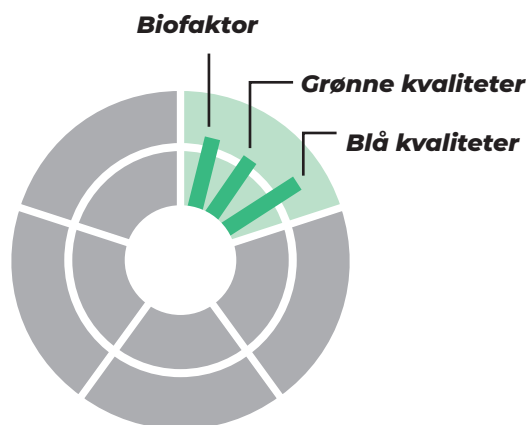
Biodiversitet

Biodiversiteten, der dækker over naturens mangfoldige sammensætning af planter, dyr og levesteder, er under pres. Studier peger på, at 1 mio. arter ud af jordens 8 mio. arter vil uddø, og mange af dem inden for ganske kort tid.

Når vi udvikler by og land er det derfor vigtigt, at vi understøtter og styrker biodiversiteten. Dels skal vi værne om den natur, vi allerede har, så naturkvaliteten højnes, og eksisterende naturområdet skal vokse sig større. Dertil skal naturen finde mere plads i vores byer og boligområder. Træer, buske, blomster, fugle, insekter og andre planter og kryb skal begrønne og berige oplevelsen af hverdagslivets fysiske baggrundstæppe – og sikre at også byerne er nyttige korridorer for spredning af flora og fauna.

Vi vil understøtte øget biodiversitet gennem grønne og blå lokalplaner, hvor der bl.a. er fokus på bevaring og plantning af træer, færre befæstede arealer, håndtering af regnvand på overfladen, naturvenlig drift af veje og grønne områder mv. Det kræver ny og tværgående tænkning, men kan føre til højere kvalitet for både byerne, borgerne og økosystemerne.

Med udgangspunkt i hovedtemaet 'Biodiversitet' defineres tre undertemaer med tilhørende evalueringskriterier, der uddybes på de næste sider.

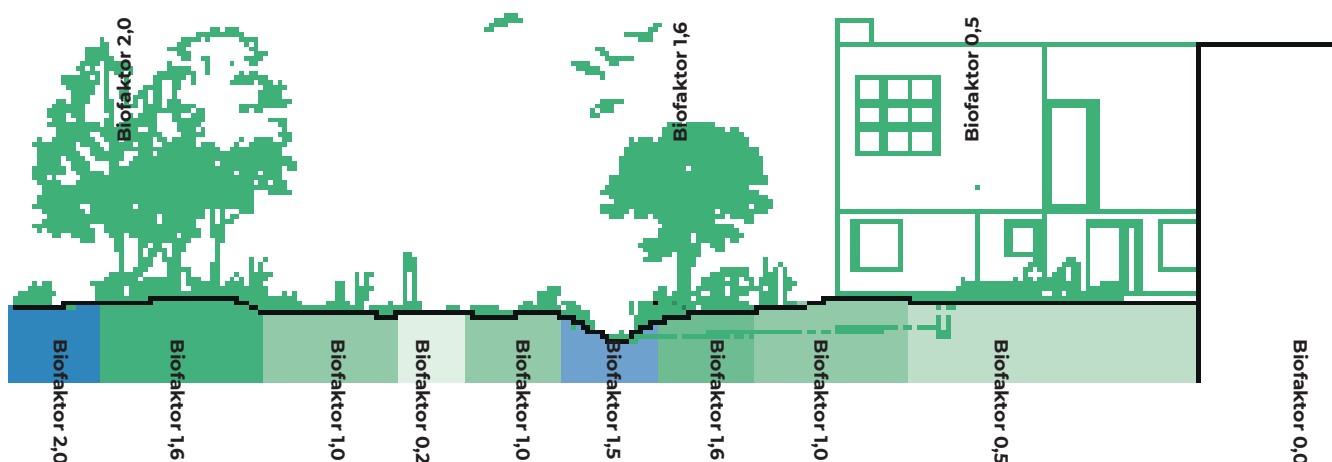


Formålet er at sikre, at byudviklingen bidrager til at fastholde biodiversiteten, understøtte klimatilpasning og samtidig øger byens og boligområdernes rekreative værdi til glæde og gavn for borgere og de lokale økosystemer.

Biofaktor

Figuren viser et snit med forskellige typologier som hver har en biofaktor. F.eks. har bygninger biofaktor 0,0 og naturligt vådområde biofaktor 2,0. Jo højere biofaktor, desto bedre mulighed for at skabe biodiversitet.

© Roskilde Kommune, 22024



Biofaktor

Biofaktor er et udtryk for det biologiske volumen, som et bygnings- eller bydelsprojekt giver mulighed for. Med andre ord: et værktøj, som sikrer plads til natur i udviklingen af byens rum, samt mulighed for mere mangfoldig natur. Roskilde Kommunes mål for biofaktor er, at den skal forbedres med minimum 10% fra udgangspunktet (baseline). I områder, hvor der i forvejen er ingen eller meget lav biofaktor, kan der arbejdes med et et minimumsmål til biofaktoren på 0,5 for by og 0,8 for land for, at sikre et grønt bundniveau i det aktuelle projekt.

I vejledningen "Biofaktor i lokalplaner", er der en trin-for-trin vejledning til, hvordan biofaktor udregnes, herunder hvilke variable og faktorer, der påvirker resultatet. Biofaktor er alene en indikator for, hvor grønt et område fremstår, og hvor stort potentialet er for at understøtte artsdiversiteten. Der bør derfor altid arbejdes med at stille supplerende krav for byens blå og grønne rum.

Når vi arbejder med biofaktor i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Bygherre har udarbejdet en biofaktor beregning både for det eksisterende og planlagte, og lokalplanen sikrer en forbedring af biofaktoren på minimum 10%.

Vejarealer

Vejarealer kan bidrage positivt ved at reducere mængden af befæstet areal og i stedet tilføje beplantning af træer og planter, der tilgodeser enten klima og/eller biodiversitet.

Sankt Kjelds Plads og Bryggervangen på ydre Østerbro er et markant løft af et ellers gråt og monofunktionelt byområde, hvor 9.000 m² asfalt er udskiftet, og der er tilført knap 600 træer, 3.000 m² stauder, 30.000 vintergækker og 500 m² naturgræs. Dette har betydning for CO₂-optag såvel som biodiversitet, klimatilpasning og oplevet værdi.





Facade beplantning

En simpel facadebegrønning kan opnås via et wire-system, som klatre-og slyngplanter kan vokse op ad. Planterne vokser fra beholdere på gadeplan. Hvis det er muligt at grave foran bygningen, kan planterne vokse fra jordlaget ved terræn.

Et modulsystem monteres på murværk eller egnet skinnesystem. I hvert modul vokser planter i render med jordsubstrat og vandreservoir.

Billedet er fra Iggy Urban Apartments i Malmø.



Træer og buske

Træer og buske har et stort potentiale for biologisk mangfoldighed, og derfor er det ønskeligt at bevare eksisterende træer og plante flere nye.

Også på parkeringspladser er der mulighed for at øge potentialet for biologisk mangfoldighed. Ved at plante store træer, lave plantebede med planter og buske, etablere permeabel belægning og opdele parkeringspladser i mindre grupper kan der både opnås en rumligt æstetisk grønt udtryk, samtidig med at biofaktoren øges. Eksempel er fra Ingelmunster bymidte i Belgien.



Ekstensivt grønt tag

Tage beklædt med tynde vækstlag kaldes ekstensive grønne tage. Vækstlaget kan være mos, græs eller sedum, som alle er hårdføre og tørketolerante. Denne type grønt tag er den mest almindelige type grønt tag i Danmark, og den kræver stort set ingen vedligeholdelse eller vanding.

Her vises gårdhaven på Tomgårdsvej, som har skure med ekstensive grønne tage. Gårdhaven er regnvandsoptimeret som en del af projektet "Fremtidens gårdhaver" og er transformeret fra asfaltbelagt udeareal til frodigt grønt område med orangeri som samlingssted.

Grønne kvaliteter

Grønne kvaliteter i en lokalplan har både positiv betydning for biodiversiteten og klimaet. Det handler om at bevare og værne om grønne kvaliteter, der allerede findes, og tilføje ny beplantning og grønne områder. Dette skal sikre kvaliteten af det fremtidige landskab og beplantning i et nyt område. En stedsanalyse af lokalplanområdets eksisterende beplantning og landskabskarakter, herunder terræn, samt kvaliteterne i de nære omgivelser skal understøtte en god planlægning for det grønne.

Når vi arbejder med grønne kvaliteter i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer, at eksisterende træer og andre grønne naturkvaliteter bevares.
- Lokalplanen sikrer et minimum antal nye træer, buske og stauder i forskellige arter, hvoraf der er en høj grad af hjemmehørende arter.
- Lokalplanen sikrer, at der er fysisk sammenhæng mellem beplantninger (f.eks. korridorer), så arter og dyr i højere grad kan bevæge sig rundt i området og udenfor området.
- Lokalplanen sikrer vækstvilkår for træer samt bestemmelser, der sikrer den fremtidige drift og pleje af området.

Bevaring af træer

Der er en stor iboende CO₂-lagring, identitet og naturværdi i eksisterende træer, som tager mange år at opnå. Derfor er der store potentialer ved at udpege eksisterende træer til bevaring, både for mennesker og for klimaet.

På Sankt Hans er der udpeget bevaringsværdige træer i rammelokalplan 714. Registreringen af træerne omfatter det enkelte træs betydning for helheden og den grønne karakter såvel som træets sundhedstilstand.





Silkeborg Højskole, ReVærk

Bygninger, der tilpasser sig træer

Ved anvendelse af skruefundamenter er det muligt at tage hensyn til eksisterende træer, når nye byggerier opføres. Det skyldes, at bygningerne kan trækkes markant tættere på træer og beplantning.

På billedet vises Silkeborg Højskoles undervisningsbygning til friluftseleverne. Bygningen ligger i kanten af skoven, helt tæt på træerne.



Klimaby Middelfart, Lytt og WSP

Vejtræer og bede

Vejtræer er gode for klima og byklima og kan bidrage til frodige grønne byrum.

På billedet set en villavej i Middelfart, hvor nye vejbede med træer er blevet anlagt som en del af en klimatilpasningsplan. Vejbedene reducerer befæstet vejareal og øger den rumlige og sanselige kvalitet.



Herlev Hospital, SLA

Hjemmehørende arter

Ved valg af plantearter er det vigtigt, at hovedparten af arterne er danske plantearter, da de i særlig grad bidrager til biodiversiteten, idet de understøtter et bredt udvalg af insekter og fugle.

Tre vigtige faktorer for SLA's plantestrategi for Herlev Hospital, var at skabe en stærk følelse af vild natur, optimale muligheder for biodiversitet og et minimum af udgifter til vedligeholdelse.

Blå kvaliteter

Øget nedbør kræver mere regnvandshåndtering. Overfladebaserede regnvandsløsninger bidrager positivt til områdets naturmæssige og rekreative værdier, når det følges ad med landskabelig bearbejdning og beplantning. Samtidig reducerer det CO₂-udledningen, når gravearbejder, jordflytning og anlæg af rør minimeres. Mindre befæstede arealer er også en gevinst, som både reducerer resourceforbruget og samtidig fremmer den naturlige nedsivning af regnvand.

Naturlige vandspejl er også vigtige for et områdes biodiversitet, og det er nødvendigt at være bevidst om søer til regnvand, der understøtter klimatilpasning, og søer til natur, der understøtter biodiversitet.

Når vi arbejder med blå kvaliteter i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer, at vådområder, søer og andre naturkvaliteter bevares.
- Lokalplanen sikrer etablering af nye vådområder og søer.
- Lokalplanen fastsætter en maksimal befæstelsesgrad og bygherrer har evt. redegjort for overholdelse af afledningsgrader.
- Lokalplanen sikrer regnvandshåndtering på overfladen i form af åbne render, regnvandsbede, grønne tage og bassiner til nedsivning.

Genanvendelse af regnvand til byområde

Regnvand kan opsamles og anvendes til toiletskyl og tøjvask. I byen Nye er der udviklet og afprøvet et forsyningskoncept, hvor regn- og drænvand fra terrænet renses centralt til sekundært vand, som forsyner beboerne med vand til toiletskyl og tøjvask. Dette sparer 40% af grundvandsforbruget, og opsamlingsbassinerne virker samtidig som både klimatilpasnings- og rekreative elementer.





Karensminde, Schönherr

Regnvandsopsamling og rekreative aktiviteter

Regnvandsopsamling kan sagtens tjene flere formål end opsamling af regnvand alene.

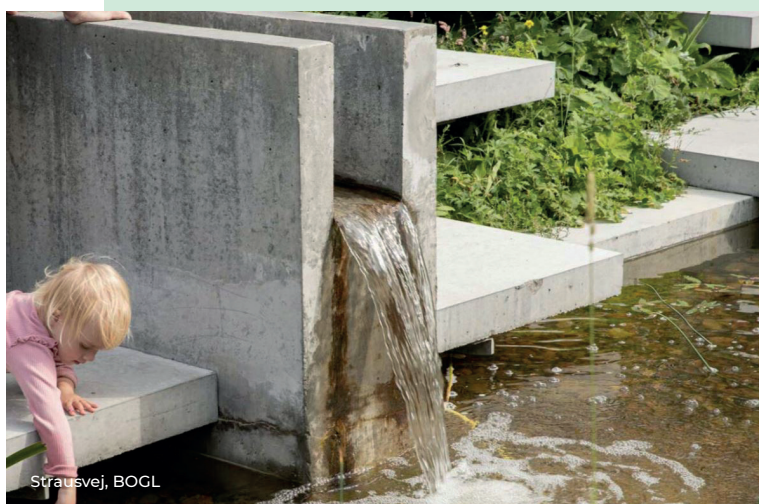
På billedet til venstre ses Karens Minde i København, hvor regnvandsløsninger i kombination med ønsket om rekreative løsninger har været omdrejningspunktet.



Tunet, Vandkunsten

Åbne render

Hele bydelen Trekroner i Roskilde er udviklet med et regnvandssystem, hvor alle bebyggelser skal håndtere regnvand på overfladen i åbne render. På billedet ses en regnvandsgrøft ved bebyggelsen Tunet i Trekroner.



Strausvej, BOGL

Fælles opholdsarealer

Gårdhaver, for nyt såvel som eksisterende byggeri, kan spille en rolle for byens klimatilpasning/håndtering af regnvand og bidrage til beboernes oplevelse af deres hjem.

På billedet er det et gårdrum på Stausvej i København, som er regnvandsoptimeret som en del af projektet "Fremtidens gårdhaver". Som det første LAR-projekt i Danmark bliver regnvandet her rensat biologisk til en kvalitet så ren, at det kan bruges til leg som et rekreativt element i gården.



Regnvandsopsamling og rekreative aktiviteter

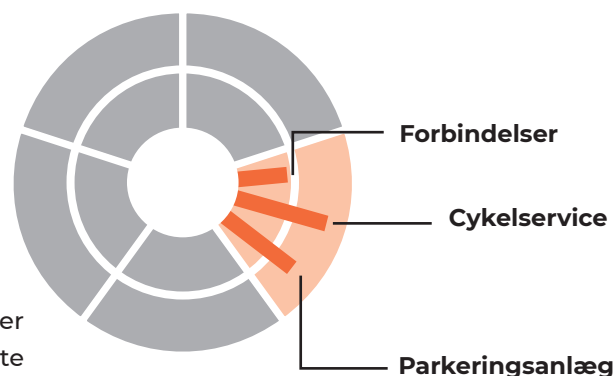
På billedet til nedenfor ses Rabalder Parken i Musicon, som først og fremmest er en skatepark, men samtidigt kan agere regnvandsbassin ved 10-års hændelser.

Mobilitet

En god mobilitet er afgørende for, at vi har velfungerende byer og boligområder. Samtidig ved vi, at transport er en af de største kilder til forbrugsudledninger, foruden at påvirke bymiljøet med støj og partikelforurening. I 2021 blev der udledt 334.000 ton CO₂ i Roskilde Kommunes geografi, hvoraf 35% kommer fra transport og mobilitet.

Derfor handler planlægningen for mobilitet også om at få indrettet vores byer og byområder, så det er attraktivt, nemt, trygt og sikkert for borgere at flytte sig fra A til B på bæredygtig vis. Det handler om planlægning for gående og cyklende, god kollektiv trafikforsyning samt understøttelse af de fossilfri køretøjer. Bilen er og vil fortsat være et foretrukket transportmiddel, og vi skal sikre en fornuftig planlægning for dem. Vi bliver ikke mindst nødt til at stille nye krav til vores parkeringsanlæg, så de er optimale i forhold til både arealforbrug i den tætte by, men samtidig også med blik for parkeringsanlæggenes klimapåvirkning.

Med udgangspunkt i hovedtemaet 'mobilitet' defineres tre undertemaer med tilhørende evalueringskriterier, der uddybes på de næste sider.

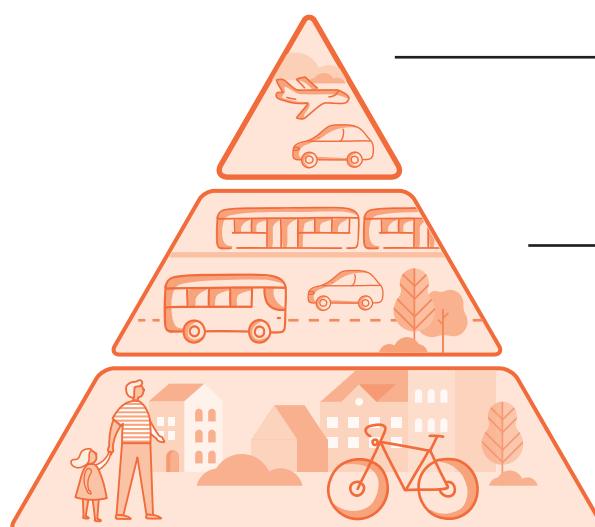


Formålet er at sikre, at byudviklingen understøtter bæredygtige transportvaner, mobilitets-services og parkeringsløsninger med lav klimapåvirkningen.

Strategi for mobilitet

Figuren illustrerer en pyramidestruktur for mobilitet med fokus på at sænke transportens klimaaftryk. Vi er nødt til at ændre måden, vi prioriterer og arbejder med mobilitet på.

© Roskilde Kommune, 2024



Bil og fly

Bilisme og flytrafik er de mest klimabelastende transportformer. Der skal investeres i ladeinfrastruktur der understøtter elbilisme.

Kollektiv trafik og delebilsme

Der skal investeres i udnyttelsen og forbedringen af eksisterende og ny infrastruktur, der understøtter den kollektive trafik og delebilsme.

Fodgængere og cyklisme

Aktive trafikanter skal prioriteres højt i planlægningen og tildelingen af plads i byrummet

Forbindelser

Sikre, grønne og rekreative ruter gør det attraktivt at cykle eller gå frem for at køre i bil til dagens gøremål. Det gælder både korte ruter til det lokale supermarked og for længere ture til arbejde, stationer mv. Trafiksikkerhed er samtidig afgørende for børns mulighed for at gå eller tage cyklen på de kortere ruter til og fra skolen, fritidsaktiviteter eller lignende i lokalområdet. Flere undersøgelser viser*, at trafikanter er mere tilbøjelige til at vælge en længere rute, hvis den er mere sikker, mere grøn eller rekreativ. Med elcyklernes indtog er langdistancer også blevet til overkommelige affærer.

Når vi arbejder med forbindelser i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer etablering af stier for bløde trafikanter, som forbinder til den omgivende by, og som er i overensstemmelse med stiplanlægningen i kommuneplanen.
- Lokalplanen sikrer, at veje, stier og parkering som minimum følger anbefalinger fra vejreglerne ift. bredder og udformning, og bygherrer har evt. udarbejdet trafiksikkerhedsrevision.
- Lokalplanen sikrer støjafskærmning fra trafikstøj i form af beplantningsbuffer eller begrønnet støjvold eller afskærmning.

Forbindelser mellem boliger og byfunktioner

Det er essentielt at forbinde boliger med byfunktioner, så mennesker i alle aldre har adgang til grøn mobilitet. Når der planlægges for områder, er det vigtigt, at de forbindes sig op på eksisterende infrastruktur og er med til at sikre nye forbindelser.

På billedet vises en gangrute i Carlsbergbyen, som skaber forbindelse på tværs af gammelt og nyt.



* I forbindelse med forskningsprojektet Bikeability

Cykelservice

Cyklen er en vigtig transportform og en løsning på mange af de trængselsproblemer, vi oplever i byerne, foruden den klimapåvirkning vores øvrige, fossildrevne og pladskrævende transport medfører. Derfor er det essentielt, at vi arbejder ambitiøst med planlægningen for cykler, hver gang vi udvikler nye by-, erhvervs- og boligområder.

Når vi arbejder med cykelservice i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer, at 50% af cykelparkeringen er overdækket, samt at 10% er reserveret til ladcykler.
- Lokalplanen sikrer, at cykelparkering er placeret på rejseruten - max. 30 m. fra indgange.
- Lokalplanen sikrer, at der reserveres plads til etablering af pumpestationer, el-ladestationer til cykler, cykelreparation mv.



Overdækket cykelparkering

Der skal være tilstrækkelig med cykelparkering ved ny bebyggelse. Mindst halvdelen af parkeringen skal være overdækket, for at sikre at flest mulige vælger at bruge cyklen. Derudover skal der være plads til forskellige typer af cykler, herunder pladskrævende ladcykler.

Her vises gårdhaven på Aksøgade, som har cykelskure placeret tæt på indgangene, og som samtidigt er udformet med grønne tage og grønt omkring.

Cykelparkering på terræn.

Cykelparkering på terræn kan indpasses omkring beplantning eller integreres i byrumsinventaret. Det er vigtigt, at cykelparkeringen på terræn er placeret tæt på indgange, for at sikre, at cykelparkeringen bliver udnyttet.

Her ses et billede af cykelparkering omkring et træ på Klostertorv i Århus.



Cykelfaciliteter integreret i bygningen

I Malmø er der opført en boligbebyggelse, Iggy Apartments, med fokus på gode cykelfaciliteter i form af kælder med værksted, elevatorer til alle etager, hvor der er plads til ladcykler og en cykel-park af forskellige varianter, som beboerne kan booke og låne. Det understøtter beboernes valg af cykel.



Mobilitetsservice for cykler

Cykelservicestation er et koncept, der findes i flere størrelser rundt omkring i Malmø. Konceptet findes med forskellige funktioner, blandt andet cykelpumpe, vand til at fylde vandflasken eller vaske cyklen og værktøj. Derudover har stationen belysning, viser klokkeslæt og temperatur.



Parkeringsanlæg

Biler er stadig en nødvendighed for de fleste. Derfor er det vigtigt at sikre, at parkeringsanlæg udvikles så bæredygtigt som muligt. Der er stort potentiale i at gentænke traditionelle parkeringsanlæg, så de opnår bylivsskabende værdi og gør mindst mulig skade på klima og biodiversitet. Samtidig er der potentiale i at tænke i grøn bilisme i form af delebiler, samkørsel og ladestationer. Når vi planlægger for parkeringsløsninger, skal klimaperspektivet også tages med i afvejningen af forskellige interesser. CO₂-udledningen for en parkeringskælder er større end terrænparkering og parkeringshus, da etablering af parkeringskælder medfører, behov for spuns, jordflytninger og anvendelse af CO₂-tunge materialer som beton og stål. Et alternativ til kældre er fritstående parkeringshuse eller parkering på terræn, hvor anlæg dobbeltudnyttes, så de understøtter flere funktioner end parkering. Nogle gange er parkeringskældre dog nødvendige i den tætte by, hvor der både er højt bilejerskab og befolkningstæthed - og ofte en kamp om pladsen.

Når vi arbejder med parkeringsanlæg i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer etablering af ladestander og reservation af pladser til samkørsel og delebiler på de mest attraktive pladser.
- Lokalplanen sikrer, at parkeringsløsningen tager udgangspunkt i en helhedsvurdering i forhold til områdets karakter, trafik, klimapåvirkning og tæthed.
- Lokalplanen sikrer permabel belægning og begrønning for terrænparkering. Hvis parkeringshus: Lokalplanen sikrer, at parkeringshuset har flere funktioner, der også understøtter bylivet.

Parkeringshus i træ

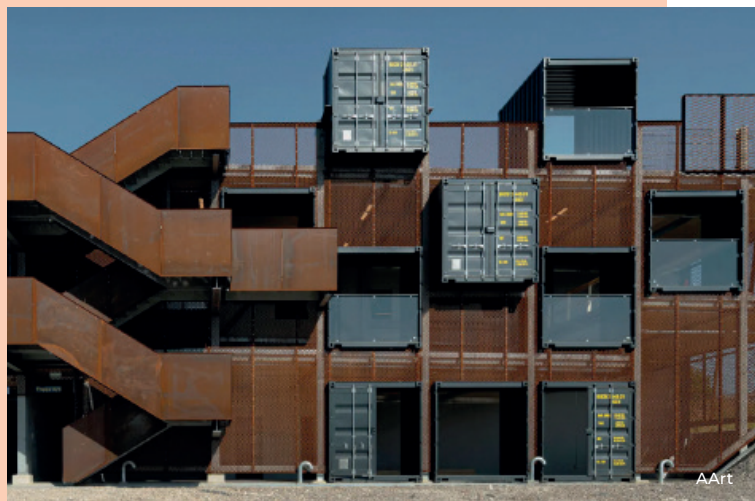
Parkeringshuse i træ har et markant lavere CO₂-aftryk end parkeringshuse i beton. Der til kommer der et anderledes udtryk med valget af træ.

På billedet ses et parkeringshus i træ i Bad Aibling i Tyskland.



Bylivsskabende parkeringshuse

På Musicon samles 80 % af områdets parkering i parkeringshuse. Det første parkeringshus er opført ved Indfaldet og er - foruden at være opført med fokus på lav klimapåvirkning - designet med fokus på dobbeltfunktion, hvor der i huset er skabt plads til grønne dyrkningsfællesskaber, parkourudøvelse samt etableret en værkstedsfacilitet for en lokal motorcykelklub.



Parkeringshuse i den tætte by

Parkeringshuse kan være vigtige brik i den strategiske udvikling af eksisterende by. På Sortebrødre Plads i Roskilde har et nyt parkeringshus været et vigtigt åbningstræk til at muliggøre fortætning af det store areal til terrænparkering med blandet bolig og erhverv.

Parkeringshuset er opført med fokus på arkitektonisk kvalitet i forhold til husets skala og facadedesign, der tilpasser sig den lokale købstadsskala.

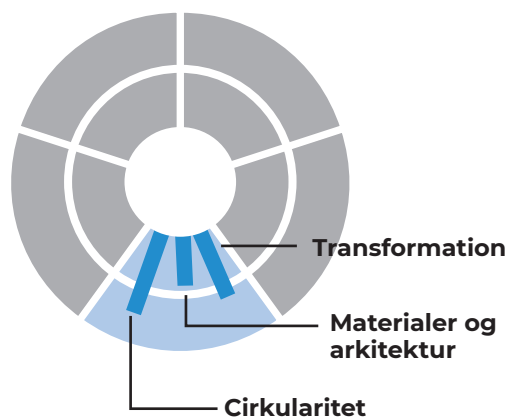


Klima- påvirkning

Cirka 30% af Danmarks CO₂-påvirkning stammer indirekte eller direkte fra byggeriet. Et gennemsnitligt boligbyggeri udleder i 2023 9,6 kg. CO₂/m²/år, og det vurderes af initiativet 'Reduction Road Map', at udledningen fra boligbyggeri skal reduceres til 5,8 kg. CO₂/m²/år i 2025, hvis vi som byggebranche skal bidrage til at nå Parisaftalens mål. I Roskilde Kommune sætter en ambitiøs klimaplan retning for, at kommunen som geografi skal være CO₂-neutral i 2040, og for Danmark som helhed skal den samlede CO₂-udledning reduceres med 70% inden 2030.

Derfor skal vi have et målrettet og kreativt fokus på at bevare og omdanne mest muligt af den eksisterende bygningsmasse, så vi anskuer det, vi har, som nyttige ressourcer. Når vi bygger nyt, skal det være efter bæredygtige standarder med fokus på byggeriets levetid, fleksibel anvendelse og størst mulig grad af genanvendelse. Samtidig er den arkitektoniske kvalitet et prioriteret fokus, så vi sikrer byggerier, der tilpasser sig stedets karakter og udvikler det i et nutidigt formsprog med fokus på skala, volumener, facadedetaljering, tagformer, materialiteter mv. Med vores planlægning vil vi sikre, at byggeriets klimapåvirkning og kvalitet går hånd-i-hånd.

Med udgangspunkt i hovedtemaet 'Klimapåvirkning' defineres tre undertemaer med tilhørende evalueringskriterier, der uddybes på de næste sider.

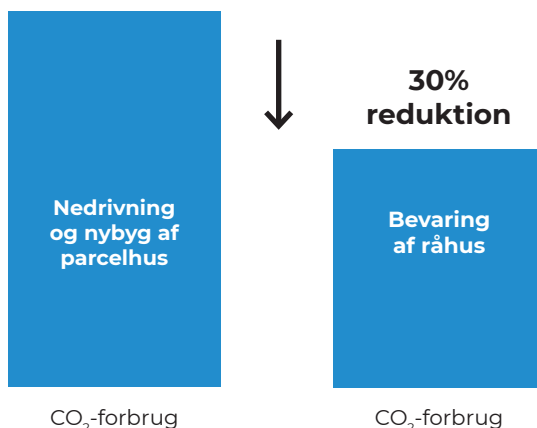


Formålet er at mindste byggeriets CO₂-påvirkning ved at bevare og transformere mere, og ved at bygge efter bæredygtige standarder med fokus på minimal klimapåvirkning og arkitektonisk kvalitet, når vi bygger nyt.

Klimapotentialer ved omdannelse

I gennemsnit kan en parcelhusejer spare 30% CO₂, hvis råhuset bevares og resten skiftes ud i stedet for at rive hele bygningen ned og erstatte det med et nyt på samme størrelse. Dette skyldes at den bærende konstruktion som udgangspunkt står for 2/3 af bygningens CO₂-aftryk. Derudover kan det nævnes, at gamle huse ofte erstattes af større huse, så den reelle besparelse vil i mange tilfælde være større end 30%.

© Aaen Engineering, 2024



Transformation

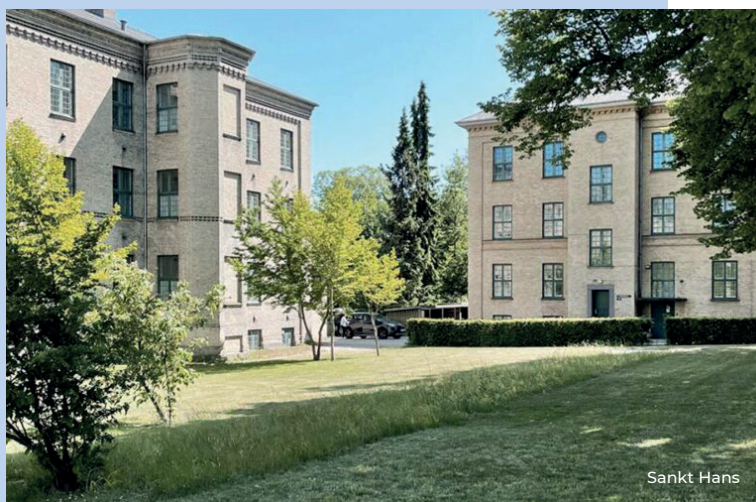
Vi skal bevare og transformere mere, for at undgå nedrivninger, der både belaster miljøet, biodiversiteten og tit også er et tab for et byområdes identitet og kulturarv.

Når vi arbejder med transformation i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer bevaring af eksisterende bygninger baseret på en helhedsvurdering, der inkluderer arkitektoniske og kulturhistoriske bevaringsværdier samt klimapåvirkning.
- Lokalplanen muliggør, at dele af det eksisterende byggeri bevares. (I høj grad: total bevaring af facader, i nogen grad: bevaring af bærende konstruktioner, i mindre grad: bevaring af fundament).
- Bygherre har ved nedrivning dokumenteret, hvorfor bygningen ikke kan bevares.

Forskellige former for transformation

Roskilde Kommune er i gang med at omdanne det tidligere Sankt Hans Hospital til et nyt blandet bolig og byområde. Størstedelen af de eksisterende bygninger omdannes til nye anvendelser. Bygningerne omdannes i forskellige grader. Fredede bygninger restaureres, bevaringsværdige bygninger omdannes indvendigt og udvendigt kan der foretages enkelte ændringer eller tilføjelser. For bygninger, som ikke er bevaringsværdige eller fredede, vurderes det om de kan omdannes, genanvendes eller genbruges. Der foretages en materialekortlægning, som baggrund for denne vurdering.





Omdannelse til nye anvendelser

Til højre ses Fabers fabrikker - en industribygning omdannet til boliger. Her har Agency Arkitekter udviklet konceptet 'Hus i hus'. I stedet for at renovere alle kvadrater og overflader lades store dele af den gamle fabrik stå, som den er. Kun de bygningsdele, som er i kritisk stand i forhold til bygningens levetid, renoveres. Inde i de rå fabriksrum bygges en selvstændig trækonstruktion – fri af den eksisterende konstruktion. Hver bolig består af en kerne og en skal. Kernen udgør den primære bolig. Skallen er et uopvarmet fleksibelt rum.

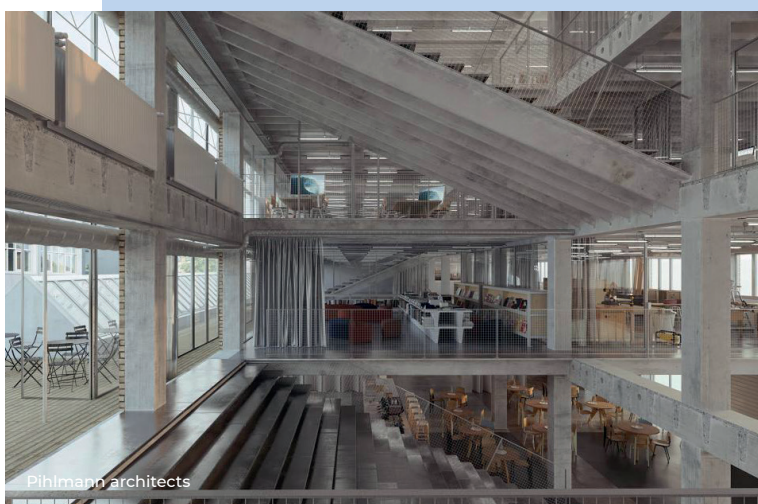


Lenschow Pihlmann Architects

Bevaring og tilføjelser

Rundt omkring i Danmark står tomme landsteder hen og rummer uforløste omdannelsespotentialer.

Udenfor Århus har Lenschow Philman Arkitekter omdannet og tilbygget en gård fra 1700 tallet opført i bindingsværk. Den eksisterende gård er bevaret, og der er opført syv nye længer med referencer til den originale byggekultur, både i formgivningen, materialer og konstruktion.



Pihlmann architects

Modernisering af transformation

Ved bevaring af råhus og udskiftning af indervægge mv. er det muligt at opnå et resultat, der rummer både identitet og er i gennemsnit 30% mindre CO₂-udledende end ved et nedrivningsscenarie, hvor et nyt hus bygges op.

På Thoravej 29 i København skal en bygning omdannes ud fra et princip om, at bygningen skal genanvende sig selv. Eksempelvis bruges betonetagedæk til trapper og inventar og overskydende facadetegl til gulvbelægning.



Vandkunsten

Genanvendelse af bærende konstruktioner

I Konstabelskolen i København, har Vandkunsten beholdt ydervæggene inde i bygningen helt rå og bygningen er istedet isoleret udvendigt. For samtidigt at understrege den gamle murstensfacade, er udvalgte områder af den oprindelige facade friholdt. I den efterisolerede facade er der isat overstørrelse vinduer i. På den måde forbliver den oprindelige teglmur omkring vinduesåbningerne synlig, og boligerne får maksimalt dagslys, når muren her ikke er alt for tyk.

Materialer og arkitektur

I Danmark bygges der overvejende i beton og stål. Det er et problem for klimaet og biodiversiteten, og disse materialer bør reserveres til eksempelvis broer og tunneller, der er afhængig af materialernes egenskaber ift. statik og bæreevne.

Når der udvikles nye by- og boligområder, bør de designes med udgangspunkt i stedets egenart. Samtidig skal arkitekturen fordrer brug af innovative materialer, f.eks. biogene materialer, som lagrer CO₂ i deres tilblivelse, og som gør mindst mulig skade på klimaet. Det kræver, at vi fra de tidlige skitser tænker over byggeriets højde, tæthed, tagudformning og detaljering mv. Når vi vælger, hvilke materialer vi bygger i, har det også en indflydelse på biodiversiteten, både inde for selve lokalplanområdet (on-site), men også gennem byggeriets påvirkning af værdikæderne, såsom udvinding af råmaterialer til byggematerialer (off-site).

Når vi arbejder med materialer i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer principper for facadedetaljering, tagudformning, facadespring, vinduessætning mm., der understøtter en helstøbt arkitektur, der tilpasser sig stedet.
- Lokalplanen muliggør anvendelse af genanvendte eller biogene materialer.
- Lokalplanen muliggør byggeri, der overholder bygningsreglementets lavemissionsklasse, og bygherrer har udarbejdet tidlige LCA beregninger for byggeriet.



Genbrugte materialer i facader

Genbrugsmaterialer er typisk lette at implementere i bygningselementer, der ikke er bærende og kan give et helt særligt udtryk.

På billedet vises et eksempel fra Lisbjerg, hvor der er udviklet familieboliger med facadebeklædning af genbrugte teglsten.

Træbyggeri

Lette trækonstruktioner kan snildt bygges i træ, f.eks. som søjle-bjælke konstruktioner eller med anvendelse af krydslamineret træ, såfremt der er behov for mere styrke.

På billedet ses Skademosen i Trekroner, Roskilde. Skademosen er billige, fleksible boliger bygget i 1-3,5 etage i krydslamineret trækonstruktioner og facader af træ.



Genbrugsmaterialer i sekundært byggeri

Sekundært byggeri kan være et godt sted at placere genbrugsmaterialer, da skalaen er overkommelig og risikoen minimal.

I en almen boligafdeling i Lyngby er skurer bygget af materialer fra samme nedrivning: I de gamle trækonstruktioner er der brugt kvalitetstræ udskåret af kernetræ, som holder i flere hundrede år. Skurene er desuden opført med skruefundamenter.



Biogene byggematerialer

Biogene materialer er materialer dannet af naturen selv – og som typisk har bundet kulstof i løbet af væksten. Biogene materialer kan være etårig biomasse som eksempelvis hør og flerårig biomasse så som træ. Det kan også være akvatiske ressourcer som eksempelvis siv og tang.

En friskole på Djursland har fået opført en tilbygning, hvor det primære designelement er sammenpresset halm i trækassetter, som er sat sammen som store klodser. Når bygningen ikke længere skal stå, kan man skille dem ad og bygge dem op et andet sted i et nyt design.





Livscyklusvurdering - LCA

Fra 1. januar 2023 er der indført klimakrav i bygningsreglementet for at nedsætte CO₂-udledningen fra byggeri. Det betyder, at nybyggeri skal dokumentere deres klimapåvirkning gennem livscyklusvurdering.

Projektet Living Places i Jernbanebyen har til formål at vise, at man kan opføre boliger med et lavt CO₂ aftryk. Husene er hver på 147 m² og opført i tre plan. Det ene hus er baseret på industrialiserede CLT-elementer, det andet på industrialiserede træskelelementer. Førstnævnte med en CO₂-udledning på 4,8 og sidstnævnte med den laveste udledning på kun 3,8 kg CO₂/m²/år.

Cirkularitet

Nybyggeri og anlæg står for 40% af al affald i Danmark, og i 2023 formåede vi kun at cirkulere 4% af ressourcerne inden de ramte affaldsstationen. Der er et stort og uforløst potentiale for at genindbygge flere materialer, som allerede har været brugt, enten lokalt eller fra en kilde i relativ nærhed.

Den cirkulære tænkning er også relevant i forhold til jordhåndtering, hvor særligt forebyggelse af bortskaffelse af jord er vigtig. Det kan bl.a. påvirkes gennem terrænplanlægning, valg af funderingsmetode og lokal genindbygning af jord i landskabet.

Derudover er det vigtigt at designe nye byggerier efter principperne om design for adskillelse og omdannelse, så det byggeri, vi bygger i dag, kan skilles ad og bruges i nye bygninger i fremtiden.

Når vi arbejder med cirkularitet i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Bygherre har indvilget i, at der udarbejdes et materialepas, som gemmes på byggesagen, så man i fremtiden kan genfinde viden om, hvilke materialer byggeriet består af. Ved nedrivning udarbejdes der en materiale kortlægning.
- Lokalplanen muliggør jordbalance, så jord kan genindbygges lokalt.
- Lokalplanen sikrer, at byggeriet er opført i materialer, som kan skilles ad.

Cirkulært byggeri

Vi ved, at størstedelen af den CO₂-udledning, der kommer fra bygninger, stammer fra energiforbruget ved produktion og transport af byggematerialer. Derfor er det vigtigt at udviklet cirkulære processer, hvor genanvendelse, direkte genbrug og bedre ressourceudnyttelse spiller en stadig større rolle.

Musicons første P-hus er opført som et enkelt byggeri med et begrænset antal forskellige materialer. De bærende konstruktioner er i stål, og en del af parkeringshusets gulvbelægning er blevet støbt med lokalt genanvendt beton.

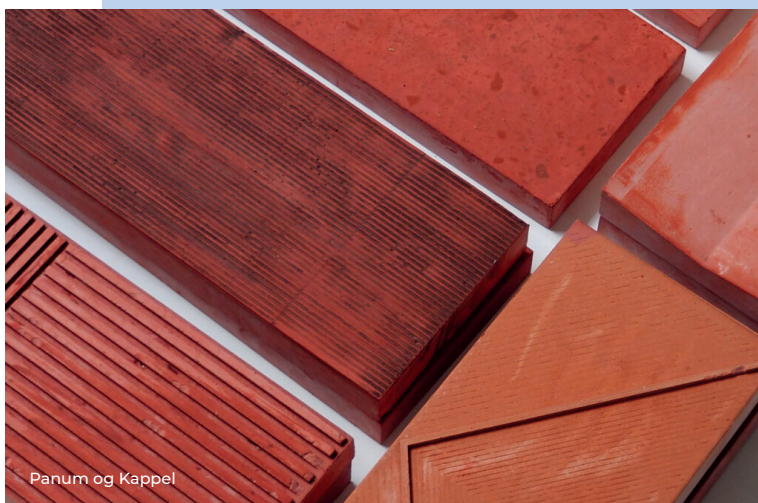




Materialebank

I cirkulært byggeri er det vigtigt at undersøge muligheden for at genanvende materialer lokalt og samtidig etablere en cirkulær økonomi. Den største værdi både økonomisk og miljømæssigt skabes, hvis en omdannelse er i stand til at genanvende byggematerialer så højt i affaldshierarkiet som muligt og så lokalt som muligt.

Både i omdannelsen af Musicon i Roskilde og Varvstaden i Malmø, har etableringen af en både fysisk og digital materialebank været afgørende for at lykkes med cirkulært byggeri.



Panum og Kappel

Cirkulær klimaskærm

Arkitekterne Panum og Kappel arbejder med udvikling af cirkulære facadepaneler, i deres renovering af et boligbyggeri Sct. Peder i Næstved.

Bygningens bærende konstruktion bevares, og en ny facade og klimaskærm tilføjes. De nye facadeelementer består af tilslag fra de eksisterende teglfacadeelementer, der er nedtaget og nedknust.



Reværk



Skruefundament genererer mindre overskudsjord

Her ses et eksempel fra House of Nature i Silkeborg, hvor der gøres brug af skruefundamenter, og dermed undgås en jordproducerende byggeproces.



Klimasikring med overskudsjord

I den nye bydel Favrholm ved Hillerød klimasikres området med overskudsjord fra byggeriet og byggemodningen. Hydrauliske analyser viser, hvor landskabet skal hæves eller sænkes. Overskudsjord placeres i terrænet, så vandet ledes de rette steder hen. Dette sparer jordkørsler med ca. 240.000 m³ jord til deponi og en anslået besparelse på 50 mio. kr.

Levende by

Blandede boformer

Aktive byrum

Plads til fællesskaber

Roskilde Kommune er en kulturkommune, hvor kreativiteten og det musiske spiller en stor rolle. Samtidig er Roskilde Kommune hjemsted for stærke fællesskaber og foreningsliv. Det sætter sine præg på vores bysamfund og boligområder, som kulturbyen Musicon og bofællesskabernes hjemsted Trekroner. Mange ønsker at flytte til Roskilde Kommune, og vi oplever fortsat en årlig vækst i antallet af borgere og boliger.

Det giver os en unik mulighed for at udvikle vores eksisterende og nye by- og boligområder, så de kan danne ramme om et godt og aktivt liv for endnu flere roskildensere. Vi ønsker at tage ansvar for, at den store befolkningstilvækst kommer alle vores by- og boligområder til gode, uanset hvordan de fungerer i dag. Der skal være plads til alle, så vi kan sikre blandede, robuste byer. Det er en central del af Roskilde byråds boligpolitik, som vi arbejder for at realisere i udviklingen af eksisterende og nye byområder.

Med byplanlægningen vil vi derfor understøtte, at naboskab og fællesskaber skal være i højsædet, forskellige boligbehov og betalingsevner skal være tænkt med, funktionerne skal være blandede og der er skal være dynamiske byrum, der byder til ophold og aktivitet. Vores byer skal rumme brede oplevelses- og boligtilbud, som muliggør, at barn som voksen, singler som familier, kan finde sig til rette i levende boligområder og bysamfund fra syd til nord.

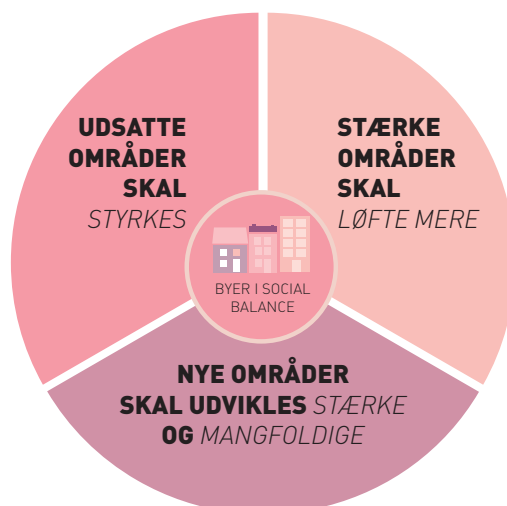
Med udgangspunkt i hovedtemaet 'Levende by' defineres tre undertemaer med tilhørende evalueringskriterier, der uddybes på de næste sider.

En ambitiøs boligpolitik

Byrådet i Roskilde Kommune har vedtaget en ambitiøs boligpolitik, der skal give plads til livet og hverdagen for alle på tværs af alder, kulturelle og sociale skel. Boligpolitiken består af tre ben, der sætter fokus på at styrke udsatte områder, sikre at stærke områder løfter mere, og at nye områder udvikles stærke og mangfoldige. Til hvert indsatsområde knytter sig en lang række målsætninger, som skal rammesætte den konkrete planlægning, når vi byudvikler.

© Roskilde Kommune

Formålet er at skabe blandede by- og boligområder med en mangfoldig blanding af borgere, trygge og levende byrum samt stærke nabo- og bofællesskaber.



Blandede boformer

byer for de mange og ikke kun de få. Det rette mix af boliger kan målrette sig forskellige målgruppers behov - fra singlefamilier med mindre arealbehov til økonomisk udsatte, der har brug for betaalbare boliger. Samtidig har vi fokus på at sikre boliger til mange livssituationer - fra unge til familier til seniorer - så der er boligtilbud for livet i Roskilde.

Når vi arbejder med blandede boformer i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer forskellige boligtyper, eksempelvis lejligheder, duplex-boliger, rækkehuse, bofællesskab, tiny houses, mv.
- Lokalplanen sikrer minimum 25% almene boliger.
- Lokalplanen sikrer forskellige boligstørrelser.

Forskellige boligtypologier

Bebyggelse 'Tunet' i Trekroner er almeneboliger som henvender sig både til studerende, flygtninge og børnefamilier, der ønsker plads til udfoldelse og leg i et grønt fællesskab.

Det gode naboskab og integrationen understøttes på to måder, dels i muligheder for fælles udvikling og dyrkning af havebrug, dels fordi beboerne har ansvaret for den løbende vedligeholdelse af boliger og fællesarealer.

Beboersammensætningen i Tunet er 2/3 studerende, 1/3 flygtninge og fire familier.





Selvbyg

På Musicon skal 14 rækkehuse udvikles med beboerne for bordenden. Ideen bag er 'Selvbyg' udviklet efter tysk og hollandsk forbillede, hvor særligt byggefællesskaber er et udbredt og velkendt fænomen. Når beboere sætter sig for bordenden med pen og lineal i hånden, og træder i rollen som bygherre, giver det nye betingelser for kreativiteten og arkitekturen. Der er potentiale for, at der kommer en anderledes og enestående by- og boligudvikling ud af selvbyg, hvor beboerne har et højt ejerskab til og engagement i deres lokalområde.



Almene boliger

I forbindelse med udviklingen af Sankt Hans, omdannes to eksisterende bygninger, Østerhus og Sønderhus, til 77 almene boliger i varierende størrelse af Boligselskabet Sjælland.

Sønderhus omdannes til et bofællesskab, mens Østerhus omdannes til almindelige boliger. I Sønderhus indrettes de fællesskøkkener på hver etage, suppleret med fællesrum som fællesvaskeri, hobbyrum mm. i kælderetagen. I Østerhus indrettes der beboercaf , fællessk kken og langborde i kælderetagen.



Bofællesskaber

Flere og flere går med lysten til at dele sin hverdag med andre, hjælpes ad med dagligdagens gøremål og have naboer, der er mere end nogle på den anden side af hækken.

I Roskilde Kommune findes i dag 27 bofællesskaber og 5 nye er under udvikling. På billedet ses et overblikfoto over Trekroner, hvor der i dag findes 10 bofællesskaber med ca. 300 boliger i forskellige ejerformer. Bof llesskaberne tæller alt fra det selvgroede Munks g rd, opført i 2001, til A/B Oasen, der i 2022 blev opført af en privat bygherre.

Aktive byrum

Liv og aktivitet i byens rum er en afgørende faktor for et byområdes tiltrækningskraft, handelsliv samt tryghed og tilgængelighed for beboere og brugere. Det kan med andre ord godt betale sig at gå op i, hvordan byrum er udformet og om det giver plads til bylivet ugen og året igennem - og samtidig skaber trygge rammer for et alsidigt hverdagsliv.

Når vi arbejder med aktive byrum i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen udlægger areal til mindst et by- og/eller gaderum, og har bestemmelser om belægning, beplantning, byrumsinventar og belysning, der understøttet høj byrumskvalitet.
- Lokalplanen sikrer attraktive kantzoner, eksempelvis ved krav til bredde, materialitet, beplantning, indretning og/eller krav til sokler, facadedetaljering for stueetagen mv.
- Lokalplanen sikrer aktive stueetager, eksempelvis med krav til udadvendte funktioner på hjørner, ankomst fra gaden, minimums højde på stueetage og/eller krav til minimum vinduesareal.

Byrum

Oluf Bagers Plads er et byrum skabt af Praxis Arkitekter, og den nye plads er et vigtigt greb, i overgangen mellem det nye og det gamle, og fungerer som bindeled.

Belægningen, griber således i udformning og materialitet, fat i de omkringliggende historiske bygninger, men belægningen er også – i samspil med bygningernes åbne stueetager, beplantning, belysning og inventar – med til at udpege adgangsveje og opholdsområder. Beplantningen og belysningen i form af lys i belægning og lys i master er med til at skabe en oplevelse af intimitet i et byrum, der er anlagt på kanten af den gamle bydel og med udsyn til den nye.





Kantzoner

Gode kantzoner understøtter ophold og byliv langs bygningens kant og skaber en overgang mellem byrummet og aktiviteten i bygningen.

Billedet til venstre viser en kantzone langs en bolig i Nordhavn. Kantzonen er et godt eksempel på, hvordan en møblering med planter og opholdsmuligheder gør det til et attraktivt sted at være og bidrager til en overgang mellem den private bolig og det offentlige rum.



Aktive stueetager

Aktive stueetager med udadvendte funktioner og synlige tegn på liv bidrager til byliv samt en følelse af tryghed og sikkerhed i byens rum.

På billedet ses Den Røde By i Nordhavn, der er indrettet med en række forskellige, udadvendte funktioner i stueetagerne - både i eksisterende bygninger og nye tilføjelser. Resultatet er et dynamisk byliv, hvor kultur, handel og cafeliv går op i en højere enhed.



Bygningsintegreret kunst og kunst i det offentlige rum

Bygningsintegreret kunst og kunst i det offentlige rum bruges i stigende grad som et strategisk greb for at skabe levende og attraktive byrum med en stærk identitet.

På billedet ses centralværkstedet, som er en del af BRF Håndværkskollegiet på Musicon. Facaderelieffet er et eksempel på, hvordan arkitektur og kunst kan sammenflettes og bidrage til en stærk fortælling i området.

Plads til fællesskaber

Byens og boligens fysiske rammer kan støtte op om en højere udnyttelse af private såvel som fælles faciliteter og ressourcer. Attraktive fællesarealer kan understøtte fællesskabet og den sociale sammenhængskraft, samtidig med, at det kan understøtte et optimeret arealforbrug med mindre private boliger og flere fællesarealer, der samlet set reducerer kvadratmeterne. Der er mange gode, nye eksempler på, at tænke deleøkonomi med, når nye by- og boligområder udvikles. Det vedrører både mobilitet, cirkularitet, biodiversitet og boligudbud.

Når vi arbejder med fællesskaber i lokalplaner, lægger vi vægt på følgende:

- Lokalplanen sikrer et fælles opholdsareal i overensstemmelse med kommuneplan samt faciliteter som legeplads, drivhus eller andre funktioner som aktiverer det fælles udeareal.
- Lokalplanen sikrer et indendørs fællesareal i form af fælleslokale(r) eller -hus(e) på min. 200 m² eller 10% af det samlede etageareal.
- Bygherre og/eller forvaltningen har i forbindelse med lokalplanen arbejdet med inddragelse, eksempelvis af fremtidige beboer/brugere.

Inspiration

Følgende er eksempler på ressourcer, der kan deles, hvis de fysiske rammer er indrettet til det:

Transportmidler, f.eks. delebiler, ladestationer, cykler, herunder ladcykler

Indendørs fællesarealer, f.eks. festlokaler, kontorfaciliteter, gæsteværelser, værksted, vaskerum og krearum mv.,

Udendørs fællesarealer, f.eks. køkkenhaver, haveredskaber og byttebørs.

Byens Fællesskaber

Centralt i Viby bymidte er byens nye bibliotek, borgerservice, lokalarkiv og kulturhus, Cosmos. Cosmos er en del af strategien for at skabe en attraktivt og levende bymidte i Viby, hvor også gader og byrum har fået et generelt kvalitetsløft.

Cosmos drives i et samarbejde mellem Roskilde Bibliotekerne og KulturCosmos.





Fællesareal

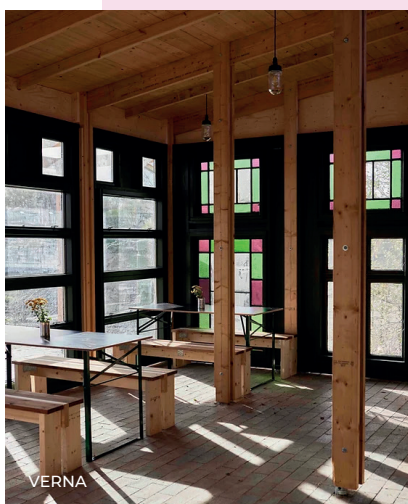
Når der etableres fælles udendørsarealer, er det vigtigt, at de indrettes til ophold og leg, der styrker fællesskabet i bebyggelsen.

Eksemplet er fra en gårdhave på Tomgårdsvej i Københavns nordvestkvarter, som er transformeret fra en asfaltbelagt gård til en grøn oase, hvor fællesskabet kan gro. Der er indrettet et skur til fælles aktiviteter, en terrasse med høj belægningskvalitet til ophold, legeelementer i haven og anlægget til regnvandshåndtering indviterer til leg og bevægelse.



Fællesfunktion

Bofællesskabet Fridlev er placeret i Hvalsø og består af 42 boliger i forskellige størrelser. I Fridlev findes der i alt 4 fælleshuse, et til hver af de tre klynder og et stort fælleshus for alle kaldet Laden. Her kan der afholdes høstfest, vinsmagning og yoga. Laden indeholder også et musikrum, legerum og træningsfaciliteter.



Kvartershuse

I Årslev ligger et fælleshus, der i fremtiden bliver et samlingssted i byen. Fælleshuset ligger i tæt forbindelse til kulturcenteret Polymeren og er dermed en forlængelse af områdets allerede eksisterende aktiviteter.

Fælleshuset er udformet i tæt samarbejde med byens borgere med fokus på genbrug, bæredygtighed og fleksible konstruktioner. Fælleshuset kan bruges til korte ophold på gåturen, fællesspisning eller yoga. Derudover kan fælleshuset anvendes af institutioner, som kan tage et hvil på gåturen, og skoleklasser kan samles i et alternativt undervisningsrum.



Demokratiske fællesskaber

Når vi planlægger for nye boliger eller andre fællesskaber, kan en tidlig inddragelsesproces være med til at skabe de bedste forudsætninger for nye spirende fællesskaber.

Her ses et billede fra inddragelsesprocessen i forbindelse med Selvbyggerboliger på Musicon.



ROSKILDE
KOMMUNE

Kontakt os

Ved konkrete spørgsmål og ønsker til en ny lokalplan, kan der rettes henvendelse til Byudvikling og Grøn Omstilling på mail: bygronomstilling@roskilde.dk eller telefon: +45 46 31 30 00

Vi ser frem til et godt samarbejde!