



Forslag til
Strukturplan for
Økologiens Kvarter:
Naturrig bydel

Strukturplan for bæredygtig udvikling af Økologiens Kvarter til et naturrigt, sammenhængende og mangfoldigt kvarter for alle generationer.



Indhold

Introduktion

Byudviklings øst for Odder By
Tilgang og metode

Vision

Naturrig bydel

Det groede og det byggede

Naturplan
Strukturplan

Udviklingsstrategier

Bæredygtighed
Naturrigdom
Sammenhæng
Mangfoldighed

Designprincipper

Tæthed

Tæthed og nøgletal

Realisering - etapeplan

Byudvikling øst for Odder By

Odder har stor tilflytning og der er efterspørgsel på boliger nær byen med Letbanen og særligt naturen.

Derfor igangsættes byudvikling øst for bymidten.

Økologiens Kvarter er et område på mere en 1/4 af Odders nuværende størrelse.

Der planlægges i god tid for at sikre en robust og fremtids-sikret strukturplan. Den skal stå på skuldrene af en fælles vision med bred opbakning.

Formålet med strukturplanen er at fastlægge den overordnede vision, udviklingsstrategier og konkrete designprincipper for udviklingen af Økologiens Kvarter.



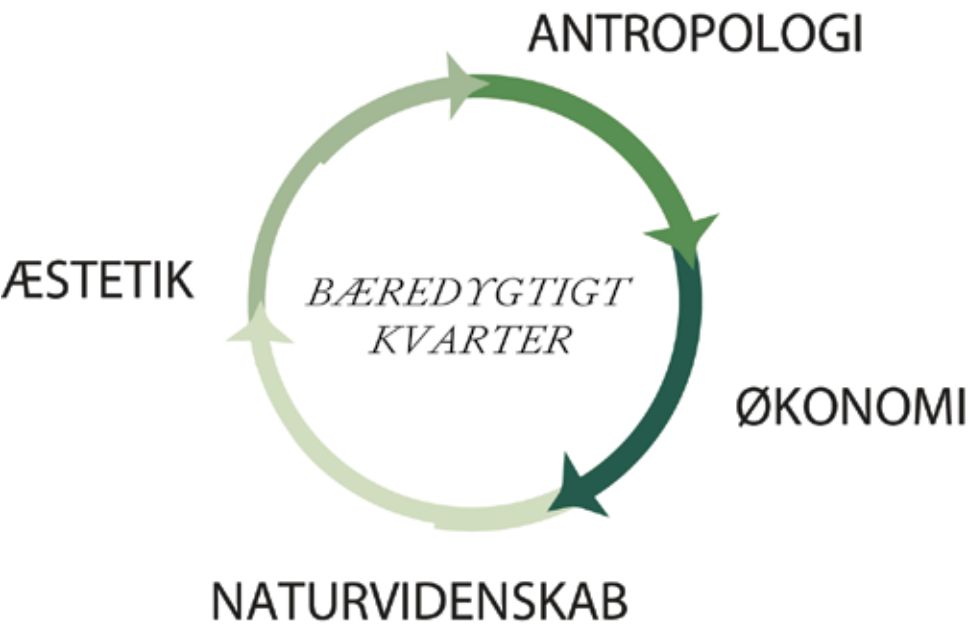
Tilgang og metode

Tilgangen til strukturplanen har været et tæt samspil mellem det sociale, det biologiske, det økonomiske og det æstetiske.

Inddragelsesprocessen favner de sociale værdier og kortlægger ønsker og tanker fra borgerne. Der deles viden og erfaringer imellem kvartets naboer og der indsamles programmer til strukturplanen. Der opsamles i en fælles vision for området.

Gennem analyse og feltregistrering kortlægges områdets biologiske grundlag og potentialer. Naturgrundlagsanalysen ligger til grund for udviklingen af naturrigdomsstrategien i samspil med det æstetiske arbejde.

Den æstetiske tilgang forener sanser, biodiversitet og stedsanalyse, der tilsammen med viden om markedet og de biologiske og sociale grundlag danner den samlede strukturplan.



Aktører • Borgere • Naboer, lodsejere • Forvaltninger • Kommunalbestyrelse • Investorer • Foreninger/interessenter	Vision • Langsom proces • Bred opbakning • Fælles mål • Værdigrundlag for projekter • Politisk godkendelse	Redskaber • Organisering • Fysisk strukturplan • Undersøgelser/analyser/modeller • Handlungsplan • Projekter
---	---	---

Udviklingsplanen bygger på en proces som involverer naboer, borgere, forvaltninger og politikere.

Målet er at formulere en fælles vision med konkrete udviklingsstrategier og mål.

Den fysiske strukturplan er et styringsredskab, som kan danne fælles retning for udviklingen af Økologiens Kvarter.

Inddragelse

Denne strukturplan står på skuldrene af en grundig inddragelsesproces. Før der blev slået de første streger, er der blevet afholdt møder og workshops med borgere, lodsejere, politikere og kommunale fagfolk for at sikre, at lokal viden og lokale prioriteter satte rammen for arbejdet fra start.

- Vi har talt med beboere og større lodsejere i det kommende byudviklingsområde om de kommende forandringer og fået deres input til og håb for udviklingen. Med politikerne har vi talt om ambitionerne for projektet i forhold til blandt andet natur, bæredygtighed, bygningskvalitet, byliv og social diversitet. Kommunens fagfolk har delt deres viden om de kommunale projekter, prognoser og planen, som strukturplanen skal spille sammen med og tage højde for. Også borgerne i Odder Kommune er blevet hørt i processen. Der er blevet gennemført korte interviews på gaden i Odder, og så er der gennemført en stor workshop med lige under 100 deltagere, som blev afholdt på Odder Gymnasium den 2. juni 2022. På workshoppen udarbejdede deltagerne i grupper budskaber til projektet, som der afslutningsvist blev stemt om. Hver deltager havde tre stemmer, som de kunne bruge til at stemme blandt 29 budskaber. Her er de syv budskaber, der fik flest stemmer:

1. *Pas på, at kommende infrastrukturprojekter ikke ødelægger sammenhængen mellem eksisterende og ny by (33 stemmer).*
Mange deltagere var bekymrede for den planlagte omfartsvej og for en eventuel kommende Kattegatforbindelse, der muligvis skal løbe tæt forbi det kommende byudviklingsområde. Flere foreslog at flette omfartsvejen ind i det nye Økologiens Kvarter, så den ikke blev en barriere mellem den eksisterende Odder og det nye byudviklingsområde. Det store fokus på omfartsvejen skal delvist ses som et udtryk for, at der var mange borgere til stede, som boede ud til det areal, der er udlagt til omfartsvej i kommuneplanen.

2. *Skab et naturrigt område med afsæt i den eksisterende natur (30 stemmer).*
Mange ønskede, at naturen skulle fylde i det nye byområde, og at Rævså skulle være et vigtigt udgangspunkt. Flere foreslog, at åen skulle genslynges og have lov at brede sig i området. Ny skov og grønne kiler, der forbinder by og ny og eksisterende natur havde også stor tilslutning.

3. *Byg blandede boliger, så der er plads til flere generationer og ejerformer (25 stemmer).*

4. *Skab forbindelse mellem den eksisterende by og det nye kvarter med organiske vejforløb (15 stemmer).*

5. *Skab garanti for bæredygtighed og økologi ved at tage forpligtende styringsredskaber i brug (14 stemmer)*
Mange var bykymrede for, at de politiske ambitioner og økologi og bæredygtighed ville blive ved ordene, hvis ikke der blev taget forpligtende styringsredskaber i brug. Der blev blandt andet talt om at sætte krav til energiforbrug og -forsyning (14 stemmer).

6. *Start udviklingen med naturen (11 stemmer).*
På mødet foreslog flere at starte byudviklingen med naturen, det vil sige at bearbejde terræn og etablere ny beplantning, før byggeriet går i gang.

7. *Indtænk mulighed for flere generationers fritidsinteresser i området (10 stemmer)*
Mange ønskede sig, at alle beboere i Odder skulle have en anledning til at komme i området. Der blev talt om fritidstilbud såsom skaterpark, boldbaner, legepladser (natur), parker, men også fællesværksteder, hvor man kan mødes på tværs af generationer.

Strukturplan for Økologiens Kvarter - en naturrig bydel

8

Proces for strukturplan

Analyse

Inddragelsesproces
Naturgrundlagsanalyse og feltarbejde
Kortlægning

Vision for Økologiens Kvarter

Udviklingsstrategier

Naturrigdom
En natur- og vandrig bydel
- lad naturen få plads!
- bring vandet ind i byen

Sammenhæng
En sammenhængende bydel med levende lokalsamfund
- skab mødesteder!
- forbind!

Mangfoldighed
En mangfoldig og varieret bydel
- byg blandet!
- byg "med naturen"

Bæredygtig bydel (tværgående strategi)

Fysisk strukturplan

Strukturplan for Økologiens Kvarter - en naturrig bydel

9

Hvad har byudvikling og naturforbedring til fælles?



Boliger

Behov for nye boliger til tilflyttere og Odder-boere

Natur

Behov for forbedring af det eksisterende naturgrundlag

Ny naturrig bydel

En bydel, hvor naturen er en integreret del af hverdagslivet. Har har beboerne et liv i balance med naturen.

Vision

Visionen er at skabe en ny bydel rig på natur.

En bydel, hvor natur, regnvand og jord sammen med nye boliger og mødesteder giver mere værdi. Meget mere fællesskab, meget mere natur og meget mere bokvalitet.

Vi vil skabe en bydel for alle generationer. Det skal være en bydel, som bygger på sammenhæng og fremmer et sundt, socialt og meningsfuldt hverdagsliv.

Vi vil øge livskvalitet med naturen.



Stemmingsbillede

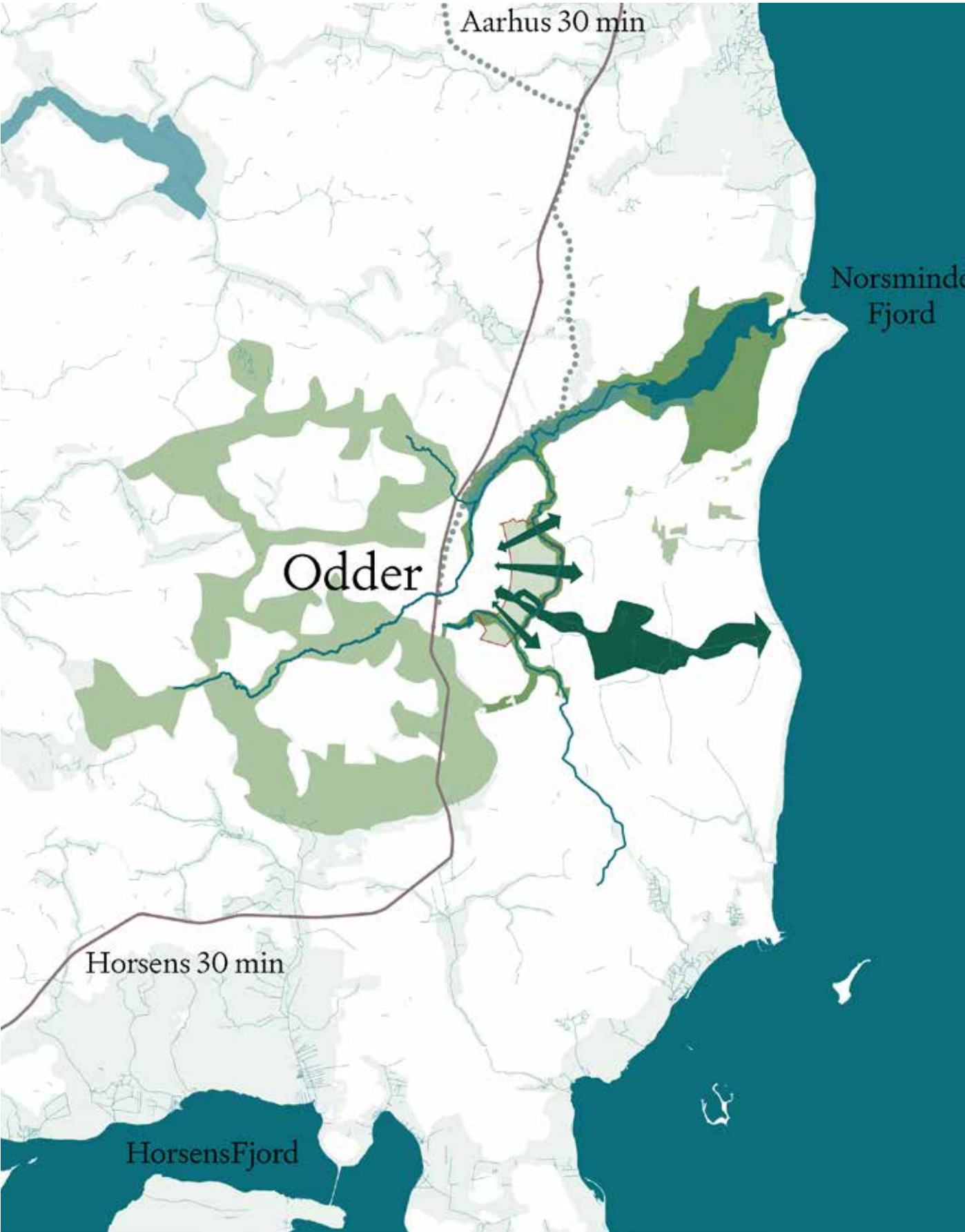
Natur- og vandrig egn

Odder ligger placeret i pendlerafstand fra Horsens og Aarhus.

Byen ligger i et område rig på natur og rig på vand. Det smukke naturområde Norsminde Fjord fortsætter via Rævså og Odder Å helt ind til byen. Skove omkranser byen fra vest og langs kysten er naturskønne strande i kort afstand. Odder er attraktiv for tilflyttere, der ønsker at bo nær natur af høj kvalitet.

Ved at etablere nye naturforbindelser fra byen gennem Økologiens Kvarter vil der skabes adgang til Rævså. Naturforbindelserne sikrer også en ny sammenhæng mellem eksisterende naturområder.

De nye naturforbindelser vil mærkbart forstærke adgang og forbindelse til naturen for hele Odder og for kommende beboere i bydelen.



Kendetegn og kvaliteter i området

Ellesump og sø ved Hundeskoven



Levende hegn og lunde i det våde terræn nær Rævså



Kendetegn og kvaliteter i området



Rævså



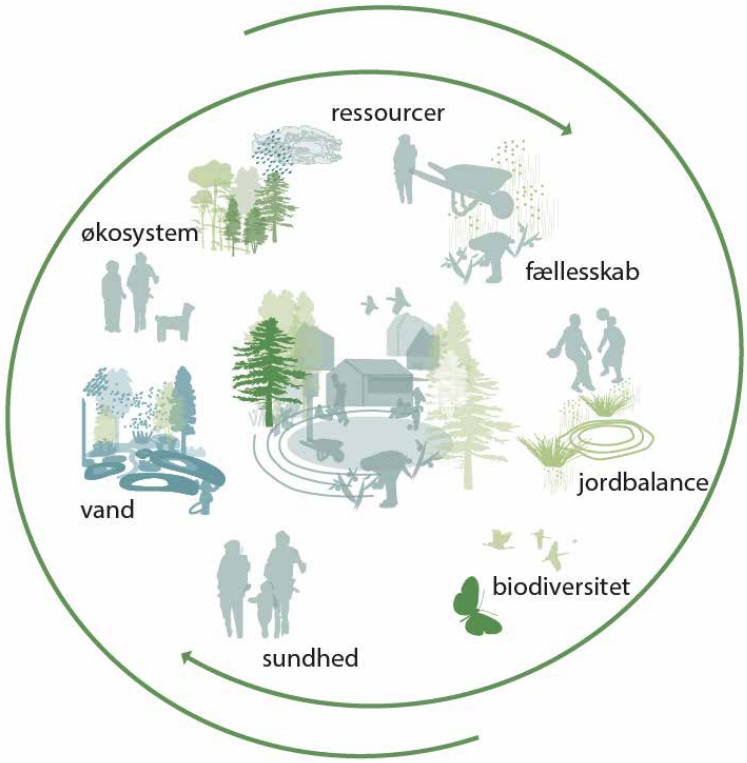
Levende hegn og mindre fritstående lunde/skovparceller karakteriserer området. Økologiens Have og spejdgården forrest i billedet, bagved hundskoven og den gamle mose bag den cirkelformede sø.



Hundskovens ensartede græsland og mosen i baggrunden



Beskyttet mose



Bæredygtighed

En bæredygtig udvikling af Økologi-ens Kvarter skal danne løftestang og retning for styrkelse af Odders iden- titet. Bæredygtighed indgår i alle tre udviklingsstrategier.

Der er fokus på, at:

- bevare og bygge videre på områdets eksisterende værdier
- skabe en naturrig bydel med høj og voksende herlighedsværdi
- udvikle en bydel der understøtter fællesskaber
- minimere ressourceforbrug
- sikre et godt mikroklima

Naturrigdom

Natur og vand er kendetegnende for Odder. Naturen. Rævså, mosen og lundene skal i spil i den nye bydel. Naturen er det afgørende og bærende element for udviklingen af Økologiens Kvarter.

Biodiversitet kræver vand og plads. Det er derfor vigtigt at sætte et am- bitiøst mål for størrelsen af naturom- råderne, og derefter at arbejde for at sikre en god naturkvalitet både gen- nem ny natur og gennem forbedring af de eksisterende naaturområder.

Sammenhæng

Den lokale sammenhængskraft giver et stærkt lokalsamfund. Når vi som beboere har et tilhørsfor- hold til vores lokalmiljø, betyder det ofte, at vi bliver boende igennem flere livsfaser.

Grundlaget for den sociale sammen- hængskraft - *fællesskab, tilhør og ansvar* - understøttes med gode mødesteder. Et kvarterstovr samler hele bydelen og små mødesteder for beboerne skaber det lokale tilhør.

Ved at understøtte den sociale sam- menhængskraft med gode mødesteder og trygge stier og veje skaber vi ud- gangspunktet for en by med et robust lokalsamfund og blandede beboere. En bydel for mennesker, hvor livet og naturen er i centrum.

Mangfoldighed

Økologiens Kvarter skal rumme en bred mangfoldighed af borgere. Det skal være et blandet og sammen- sat kvarter, hvor man kan bo igennem flere livsfaser og i forskellige boformer. Den sammensatte by, er robust både socialt og økonomisk.

For at opnå den robuste blandede by skal vi etablere forskellige boligstør- relse, både ejer/lejer boliger og skabe varierede boformer.

Eksempler på forskellige boformer er: senioerbofællesskab, bofællesskab, boligforeninger, enfamiliehuse, ræk- kehuse og generationshuse fx dobbelt- huse.

Det byggede og det groede

Områdets natur idag

- Eksisterende naturområder
- 1. Økologiens Have
 - 2. Mose, §3 beskyttet
 - 3. Cirkelformet vandhul (Hundeskov)
 - 4. Græslandsindhegning (Hundeskov)
 - 5. Levende Hegn med gamle egetræer
 - 6. Ellesump og sø i Økologiens Have
 - 7. Lysåben lund med urtevegetation
 - 8. Mindre (privat) lund, store ask og eg
 - 9. Græsland, monoton beplantning
 - 10. Den Hvide grav, stor sø
 - 11. Vandhul, rørsump § 3-beskyttet
 - 12. Plantage
 - 13. Rævså

Naturplan - “Start med naturen”

Investeringen i naturen øger områdets værdi. Naturplanen viser hvordan området kan omdannes til natur og give værdi fra start uanset hvornår der skal bygges. Der skabes et naturrigt område, som er en destination for naboer og kommende beboere inden de fremtidige boliger er bygget. Naturforbindelser, rekreative stier og naturmødesteder gør naturen sammenhængende, brugbar og tilgængelig for hele Odder.

- Eksisterende levende hegn
- Eksisterende naturområde
- Naturforbindelse - tæt/åben
- Græsland - åben eng
- Alminding - lokalt naturområde
- Skolesti
- Natursti
- Vandvej - regnvandshændering
- Vand
- Regnvandsforsinkelse
- Natur- mødested/aktivitet

Strukturplan



Naturforbindelser

Målet er at skabe en grøn bydel, der gror op med naturen. Naturforbindelser er bydelens strukturende hovedgreb.



Stier og mødesteder

Rekreative stier giver nem adgang til naturen - og byen. En rekreative hovedsti sikrer tryk forbindelse til skolen. Det er en tryk og sammenhængende bydel.



Vand

Vandet - åen - er karakteriserende for området og har en særlig vigtig rolle i udviklingen af kvarteret. Regnvandet skaber øget oplevelsesværdi for hver enkelte beboer.

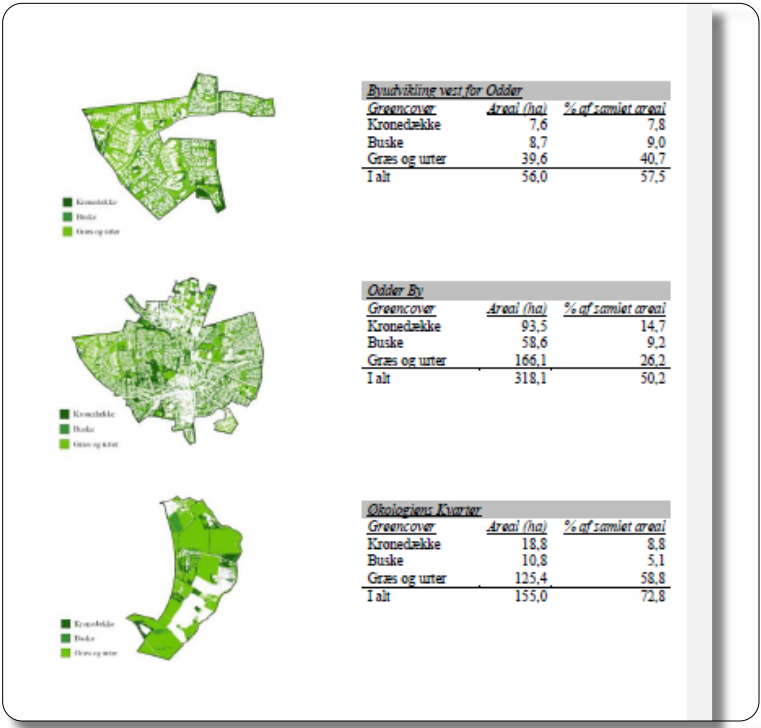


Veje og storparceller

Storparcellerne ligger omgivet af natur og orienteres omkring indre naturområde - fælles rekreative regnvandsløb.

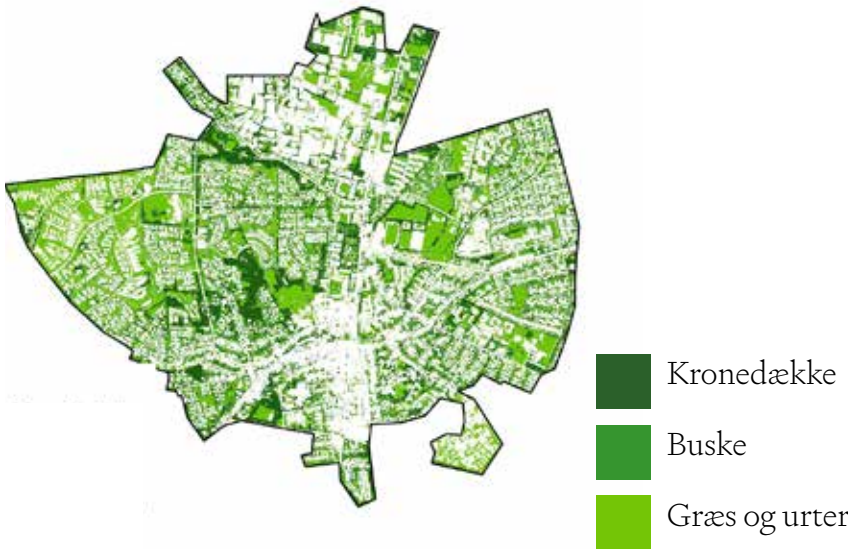
Strukturplan





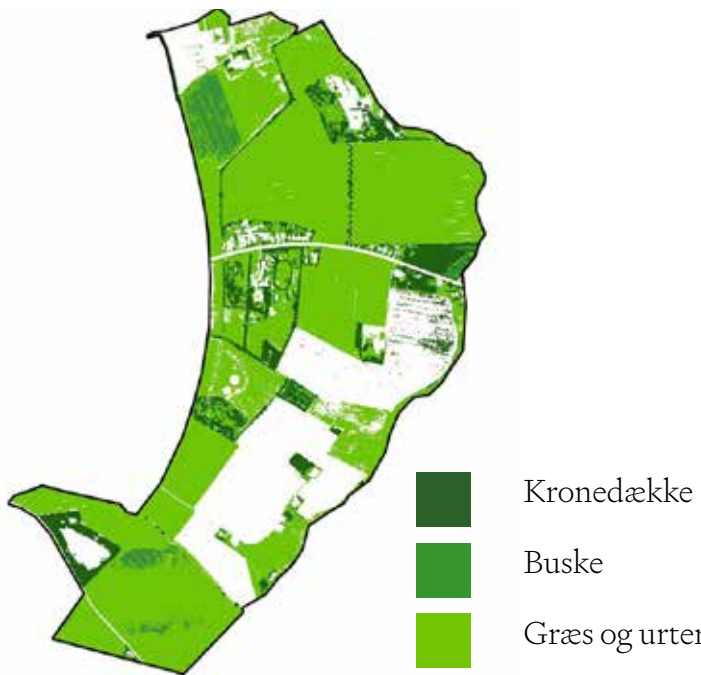
Kronedække - analyse

Kortlægning af Odder Bys kronedække - viser det areal, som dækkes af trækroner. Det internationalt udbredte princip om 3-30-300 støttes af WHO og danner grundlag for naturrigdoms strategien for Økologiens Kvarter. Det er en målsætning om at kunne se 3 træer fra hver bolig, opnå et kronedække på 30% og sikre en maksimal afstand på 300m fra hver bolig til nærmeste rekreative område.



Kronedække 14,7% - Odder By

Analysen viser at Odder By idag har et samlet kronedække på 14,7%. Et eksempel til sammenligning er Lyngby, den nord-sjællandske by, der ligesom Odder ligger naturskønt placeret nær større skove. Lyngby har et kronedække på næsten ca 25%.



Kronedække 8,8 % - idag

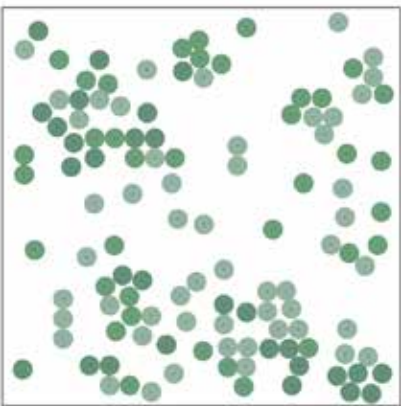


Kronedække 30 %- i fremtiden



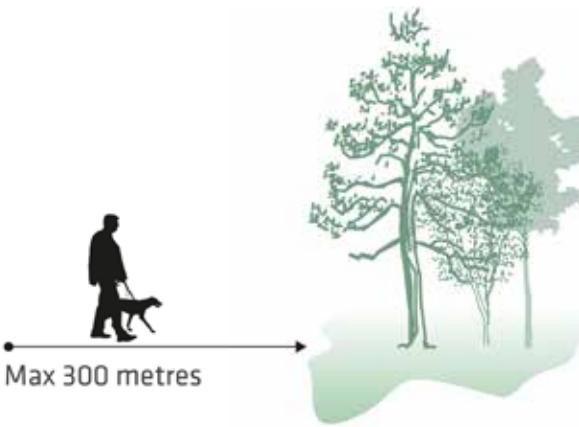
Se 3 træer fra hver bolig

Kvarterets nye natur designes ud fra princippet om 3-30-300. Det betyder at den nye natur er synlig og “lige rundt om hjørnet” for samtlige beboere og arbejdende i Økologiens Kvarter.



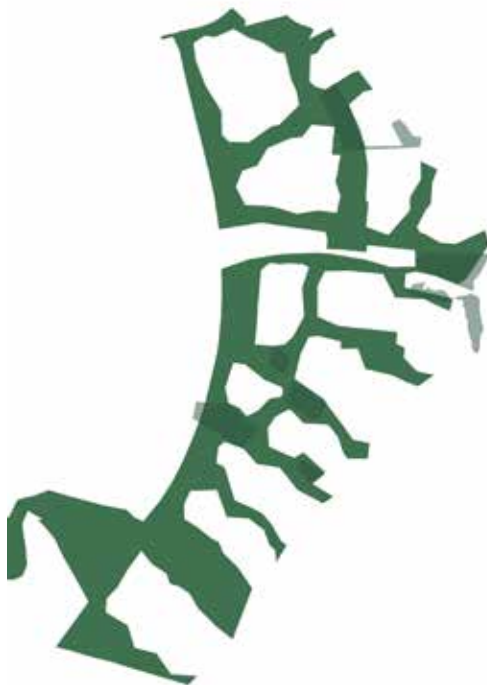
30 % kronedække

Et grønt kronedække i Økologiens Kvarter giver bedre mikroklima, minimerer tørke og øger den fysiske sundhed for beboerne. Træer påvirker vores adfærd ved at opfordre til at bruge mere tid udendørs.



Max 300m til grønt område

Adgang til rekreative områder af høj kvalitet indenfor 300 meter opfordrer til ophold og brug af grønne områder. Det højner sundhed og livskvalitet.



30 % kronedække

Træerne plantes i naturforbindelserne, hvor de vil fremstå som et sammensat væv af både åbne og tætte plantninger med lysninger imellem.



Græsland

Det åbne græsland domineres af græsser og urter, men også buske og mindre træer kan findes her.



Ny rig natur

Skovbryn og græsland, moser og lunde danner sammen med Rævså og de udvidede vandveje en ny oplevelsesrig, varieret og robust natur

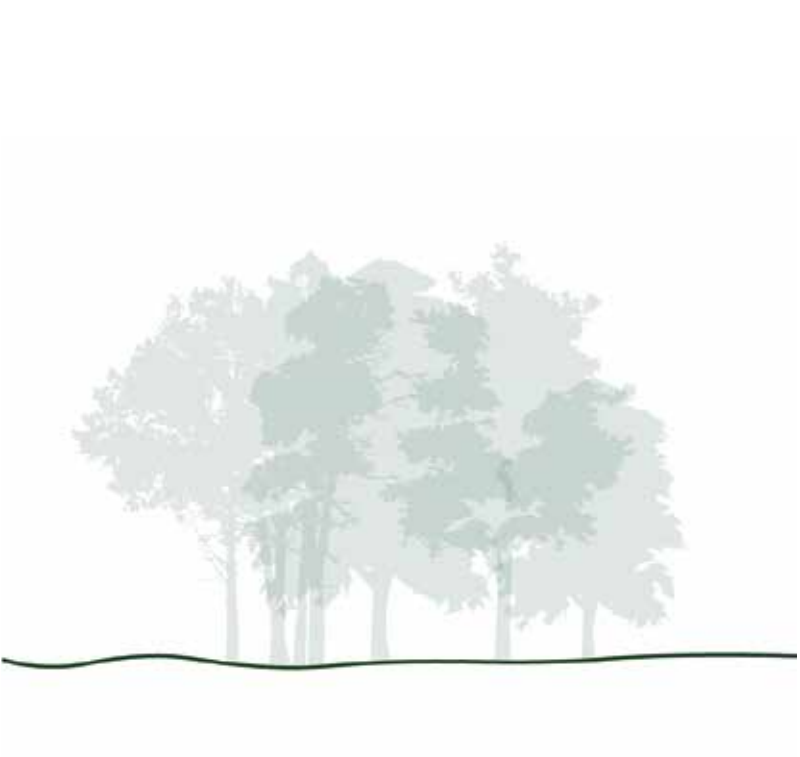


Omdan fra marker

Omdan marker og plæner til lysåbne græslandsarealer, der er rige på blomsterplanter. Kreaturgræsning kan medvirke til at genoprette det naturlige næringsindhold i jorden.

- til græsland

Det artsrige og blomsterrige græsland medfører en stor insektfauna. Det giver et godt fødegrundlag til mange fugle, mindre pattedyr og padder. Et godt udgangspunkt i vegetationen spredt sig som ringe i vandet ud i fødekæden og medfører høj biodiversitet.

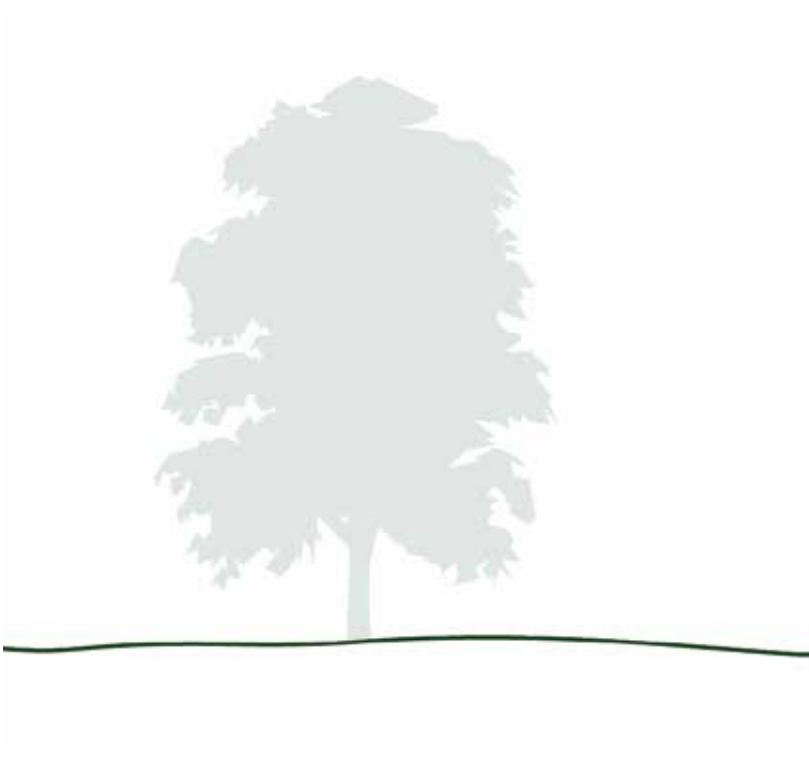


Bevar eksisterende naturområder

Bevaring af den eksisterende mose syd for Hundeskoven, lunde, levende hegn, ellesump i Økologiens Have og ellesump ved Rørthvej/Rævså.

Udvid eksisterende naturområder

Udvidelse af eksisterende naturområders areal. Etablering af sammenhængende naturområder, som muliggør at dyr og mennesker kan bevæge sig i større naturforbindelser.



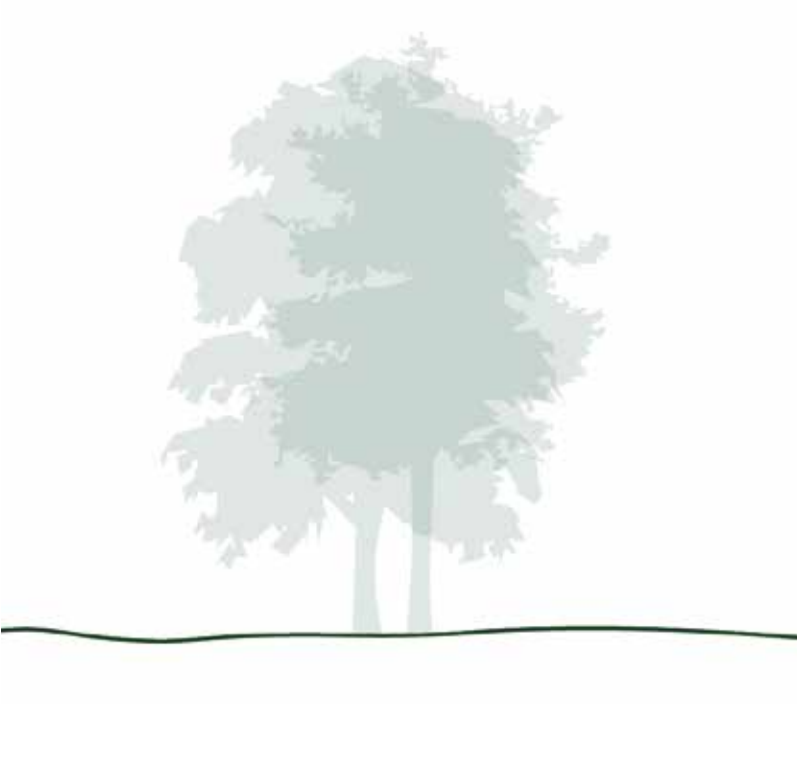
Omdan fra ensformighed

Eksisterende levende hegn og skovparceller har en brat afslutning mod de dyrkede marker. Der er ingen overgange i beplantningen og stor monoton i størrelser og arter på beplantningen.

- til diversitet

Oplevelser for mennesker og levesteder for dyr opnås gennem:

- flere lag i beplantningen
- flere forskellige lokale arter
- variation af terrænet fra fugtigt til tørt
- udlægning af sten, stammer og døde træer



Tilfør overgange

Glidende overgange er essentielle for insekter, fugle, smådyr, og padder. Naturen bliver mere robust overfor forandringer i klimaet. For mennesker sker der en markant forøgelse af oplevelser fordi variationen er større. Overgange giver mange variationer mellem lysåbent/tæt og fugtigt/tørt.

Glidende overgange er:

- åbent skovbryn mellem tæt lund og eng
- skovbryn langs levende hegn og omkring lunde
- fugtig eng mellem våd ellesump og tørt græsland
- små lavninger i terrænet

Vintergrøn tæt skov

Nåleskove er vintergrønne og giver derfor oplevelsen af at opholde sig i tæt skov hele året. I den vintergrønne skov trænger kun begrænset lys igennem til skovbundens planter, hvilket på sigt resulterer i en mosrig bundvegetation. Den vintergrønne skov etableres ved at plante nåletræer som skov-fyr, lærk og douglasgran. Nåleskove er karakteriseret ved en sur bund og bundvegetationen med fx bølget bunke, håret frytle og alm. engelsød afviger derfor også fra løvskovenes bundvegetation.



Lysåben skov

Lysåbne skove kan etableres ved at plante træerne med afstand og benytte træer, der tillader meget lys til skovbunden, herunder ask, birk og eg. De lyse skove giver plads til skovens mellemetage og buske af bl.a. tørst, pil og alm. gedeblad, og skaber dermed en varieret rumlig struktur med små lysninger og indre skovbryn.



Åbent skovbryn

Skovbryn er karakteriseret ved at være sammensat af flere forskellige træ- og buskarter og er mere varierede både i struktur og artssammensætning end skov. Skovbrynet er et spisekammer for dyr og mennesker, da der findes mange frø-, frugt- og bærbærende træer og buske som fx hassel, vildæble, kirsebær, slåen og røn. Urtefloraen er ofte blomsterrig med arter som stor fladstjerne, marts-viol og stor-konval.



Græsland

Græslandsarealer har karakter af overdrev på de tørreste dele og fugtig eng på de vådeste partier. Græslandsarealer kan etableres ved udsåning af frøblandinger med arter, der er karakteristiske for typologien og lokalområdet og som har stor værdi for områdets insekter. Her får de lyskrævende arter plads til at blomstre og bier, sommerfugle og andre insekter kan boltre sig og samle nektar på de mange blomstrende urter.



Fugtig eng - Mose

Fugtige enge og moser er lysåbne arealer på fugtig bund. Der kan etableres mosevegetation med arter som alm. mjødurt, eng-kabbeleje, eng-forglemmigej og trævlekrone på arealer hvor der permanent er fugtigt. De fugtige enge kan derimod etableres på steder, hvor der findes sæsonbetinget variation i fugtigheden, og hvor de ofte bliver helt tørre om sommren.



Sumpskov

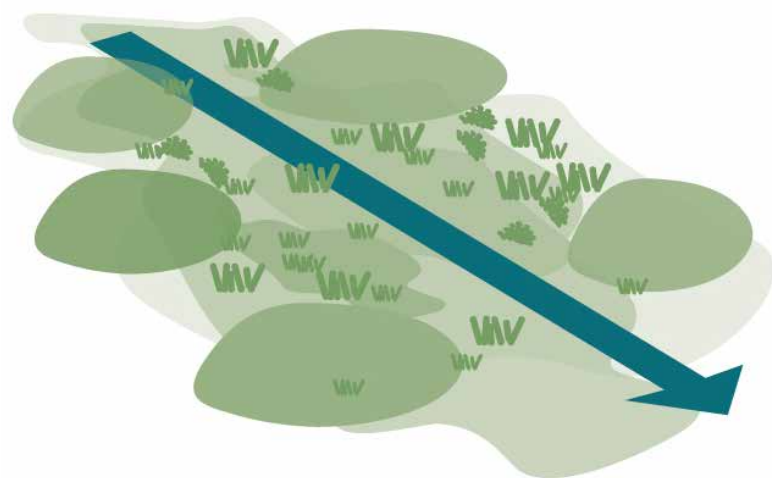
Der kan etableres sumpskove hvor jordbunden er permanent våd eller fugtig på grund af høj grundvandsstand. Sumpskove etableres ved at plante træer, som kan tåle den høje fugtighed og her benyttes især arter som rød-el og ask. Men også arter som røn, birk, eg og lind kan benyttes som indblanding. Der kan etableres en artsrig bundflora med fx fredløs, mjødurt, og gul anemone.





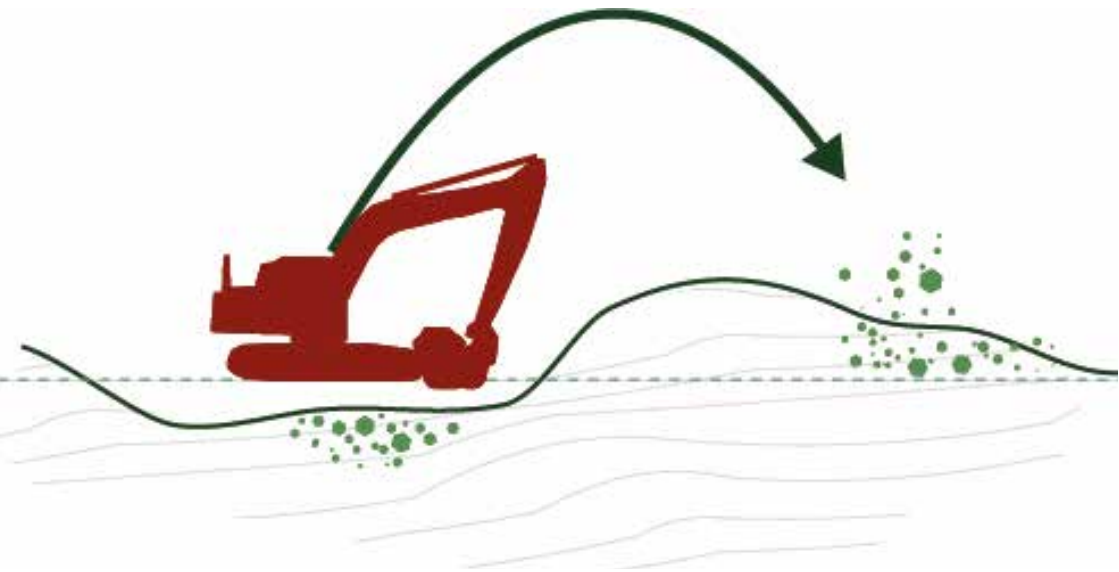
Bring vandet ind i bydelen

- Regnvand forsinkes med lavninger og grøfter
- Regnvand håndteres med lokal nedsivning med overløb til Rævs Å i skybrudssituationer
- Tagvand genanvendes eller ledes ud i græsset og nedsives mindst 3 meter fra bygningen



Styrk områdets egenart - vand

- Udvid naturområdet omkring Rævså med bløde overgange i terræn, fugtig eng og flere vandbiotoper
- Sling Rævså - særligt ved Den Hvide Grav
- Sling vandvejene ned imod Rævså



Skab jordbalance

- Etabler varieret terræn med fugtige og tørre områder
- Hold jorden indenfor området i større bakker og mindre bakker
- Overskudsjord indarbejdes langs veje, i fælles grønne områder og naturforbindelser



Skab natur- og oplevelseskvalitet med vand

- Brug regnvandet som rekreativt og æstetisk element
- Varier terrænet og skab tørre og fugtige områder
- Skab adgang til vandet
- Etabler mødested/aktivitet i forbindelse med vandet

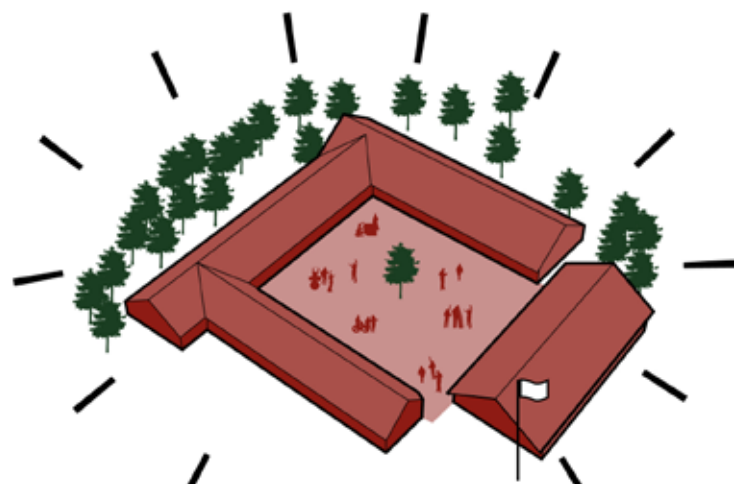
Der skabes en vandrig bydel, ved at samle og forsinke regnvandet inde i bydelen inden det løber i Rævså.



Mødesteder - designprincipper

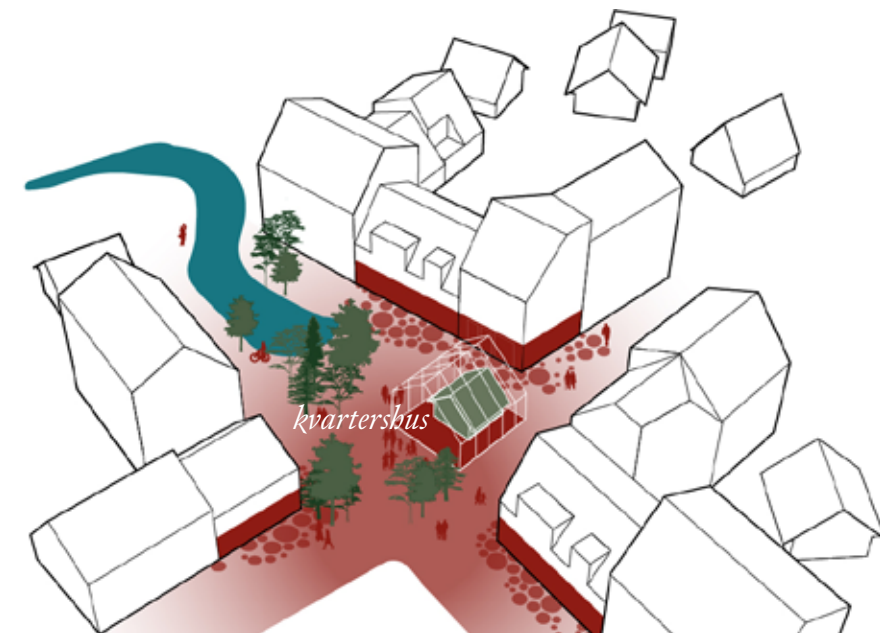
Byg videre på eksisterende steder

- Videreudvikling af Spejdergården til at huse øve-lokaler, fællesværksted i samarbejde med kultur- og ungefunktioner.
- Synergi med Økologiens Have eks i form af gårdbutikker på kvarterstorvet og samarbejde omkring events/marke-der, fællesfunktioner/faciliteter mm.



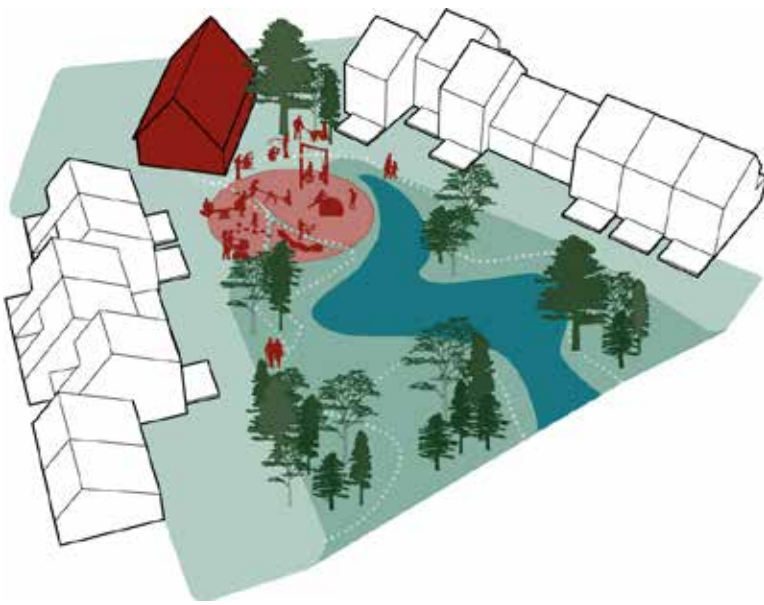
Kvarterstorv for hele kvarteret

- Kvarterstorvet er et fælles og livligt mødested for alle kvarterets beboere, arbejdende og besøgende
- Udadvendte funktioner i stueetagen giver liv og styrker stedet som vigtigt mødested for de lokale beboere. Dagligvarebutik, nærbutik/ erhverv fx kontorfællesskab, bageri, cykelsmed, frisør og lignende som understøtter lokalmiljøet.
- Aktive facader er hjørner sikrer aktivitet og støtter fælles-skab og tryghed
- Et kvartershus for hele kvarteret med selskabs- og mø-delokale, fælleskøkken, værksteder, drivhus, fælles dyrk-ningshaver mv. Kvartershuset er til brug for både lokale beboere og foreningers til fx lokale events.
- Placeringen nær Økologiens Have og Spejdergården mu-liggør synergi i form af samarbejder og fælles event mm.



Lokale mødesteder nær boligen

- Mødesteder og faciliteter for beboere i de fælles almindinger.
- Fælles faciliteter for beboere i området
- Små lokale fælleshuse med værksteder, boldbane, lege-plads, dyrkningshaver, bålplads, plads til fællesspisning o lign., delefunktioner



Naturmødesteder i naturforbindelser

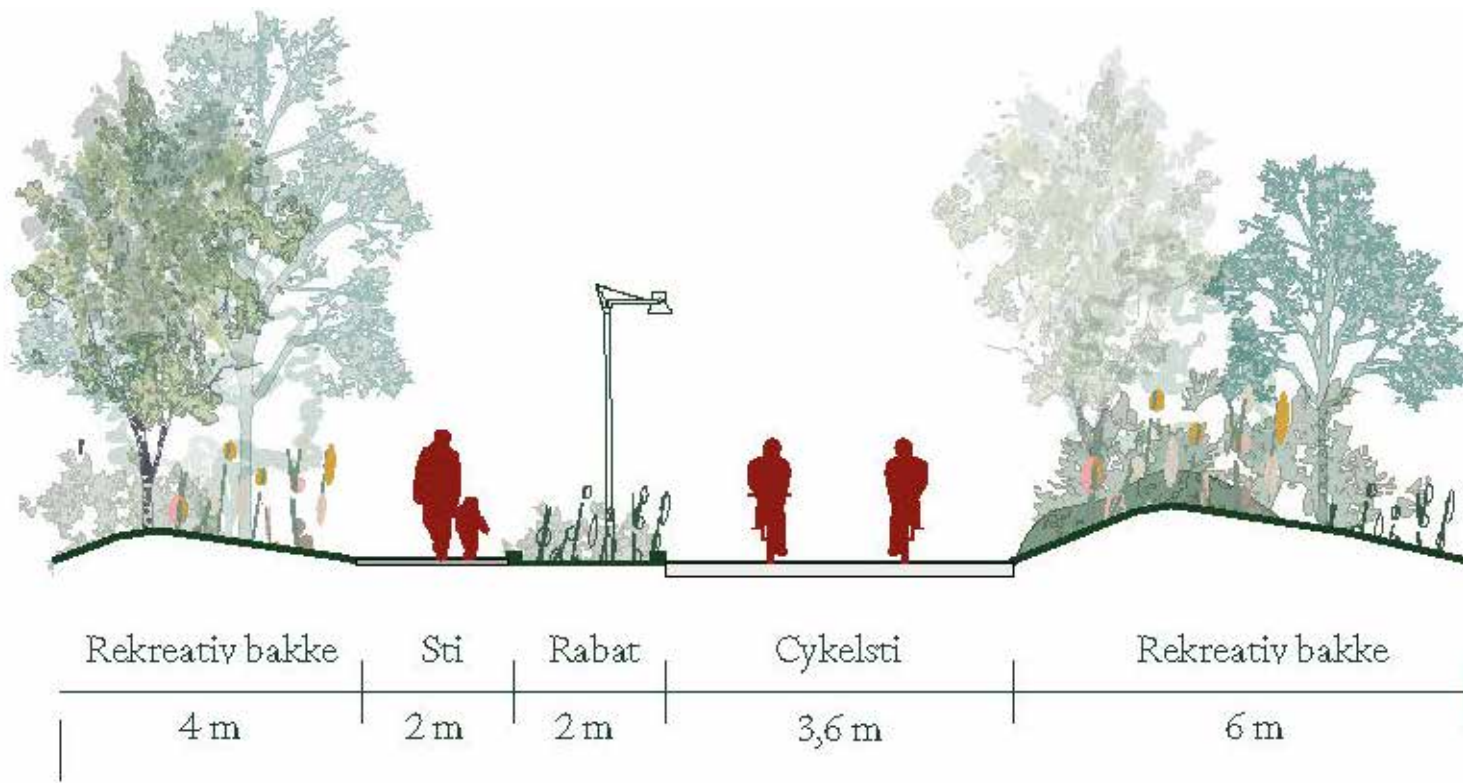
- Mødesteder i naturen nær rekreative stier for hele byen
- Mødesteder med faciliteter for flere generationer
- Shelter, bålsted, madpakkehus, skovlege-/træningsplads, vadedsted over regnvandsløb, bro over og trapper ned til å



Mødesteder

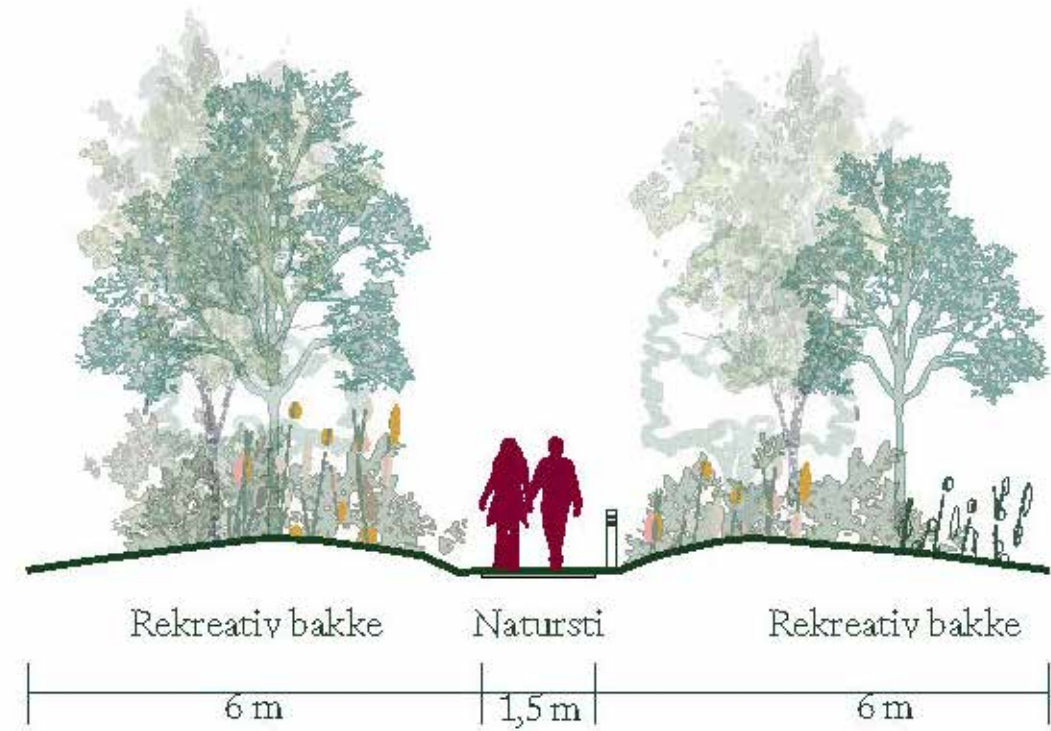


Stier- designprincipper



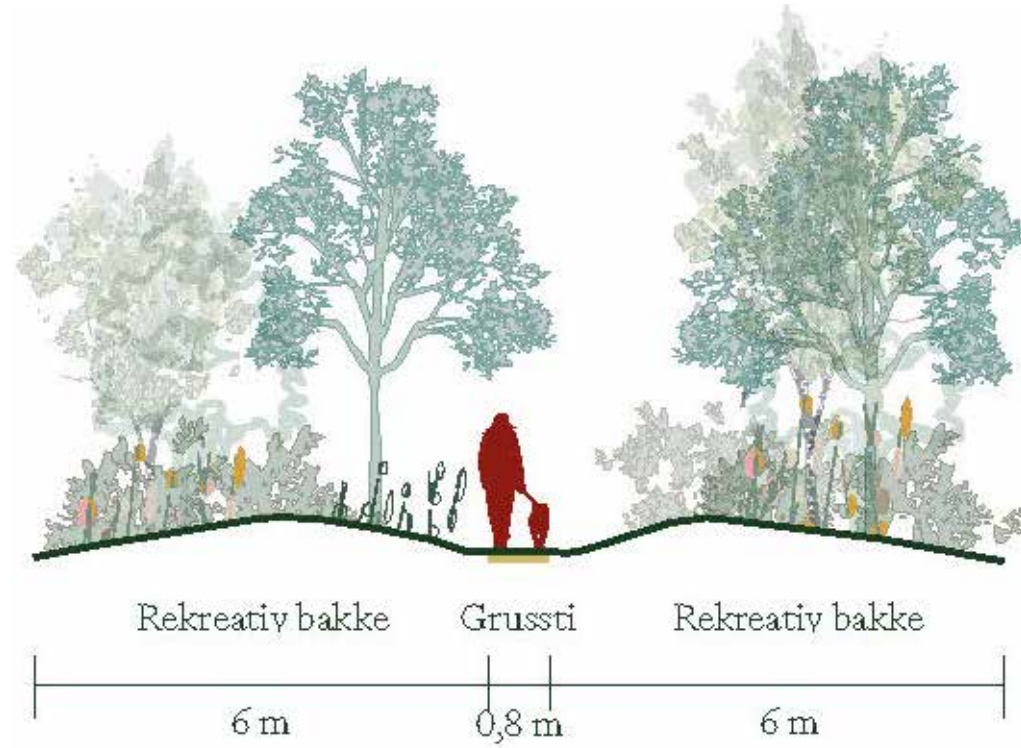
Skolesti

- Prioritering af blød trafik og gode cykelforhold med skolesti og etablering af cykelsti langs Rørthvej
- “Sikker skolevej” med god belysning og tryghed
- Trygge overgange på tværs af omfartsvejen for bløde trafikanter
- Tilgængelighed for alle - eksempelvis med OB belægning på stier for at skabe kørefast overflade
- Tryghedsskabende beplantning (lysåben og transparent) langs skolesti



Natursti

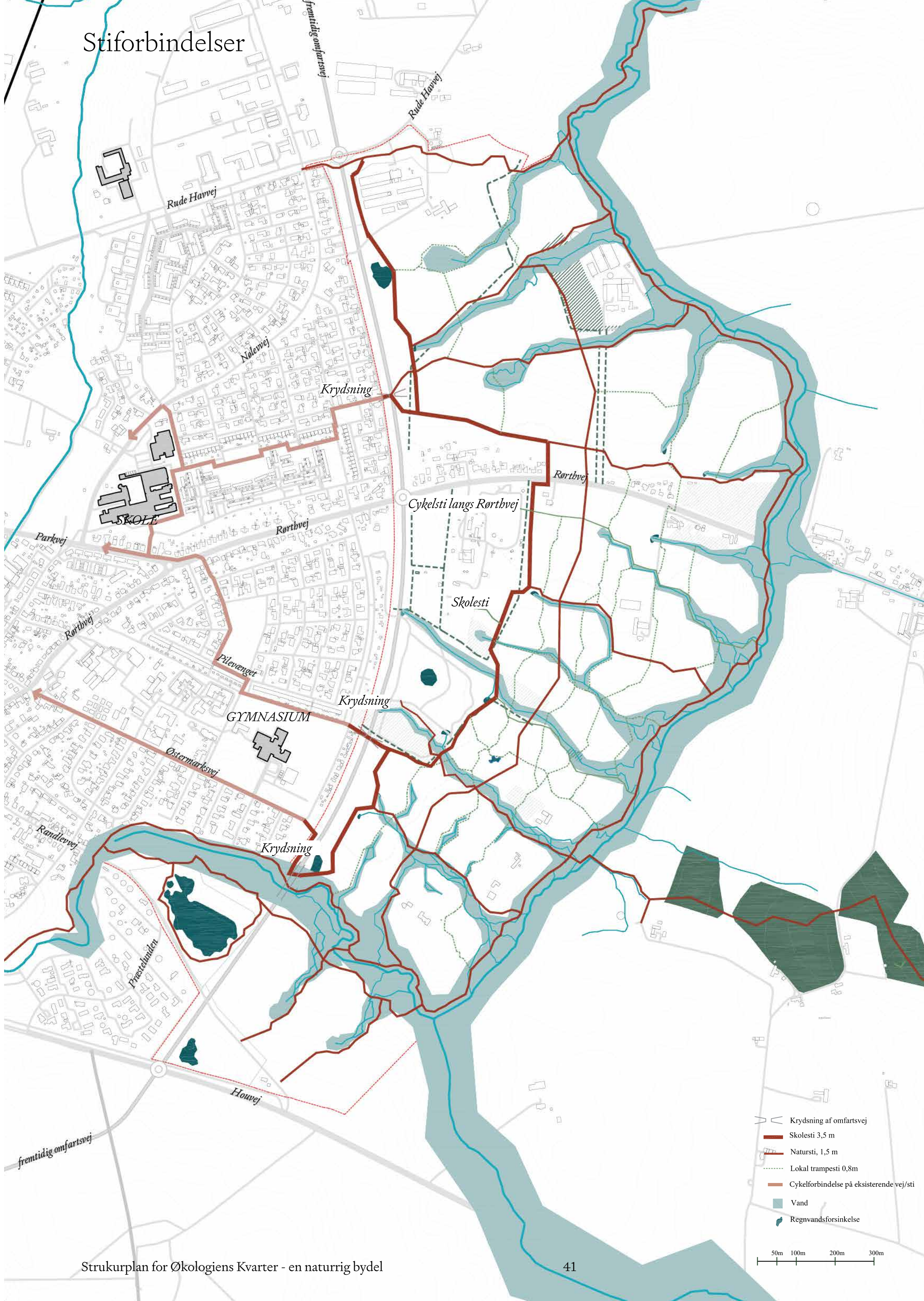
- Lokal sti, hvor der ikke er vejadgang
- Stier kan ved behov fungere som brandredning, og etableres med ekstra kørebredde i græsmakadam med marksten
- Tilgængelighed for alle - eksempelvis med OB belægning for at skabe kørefast overflade



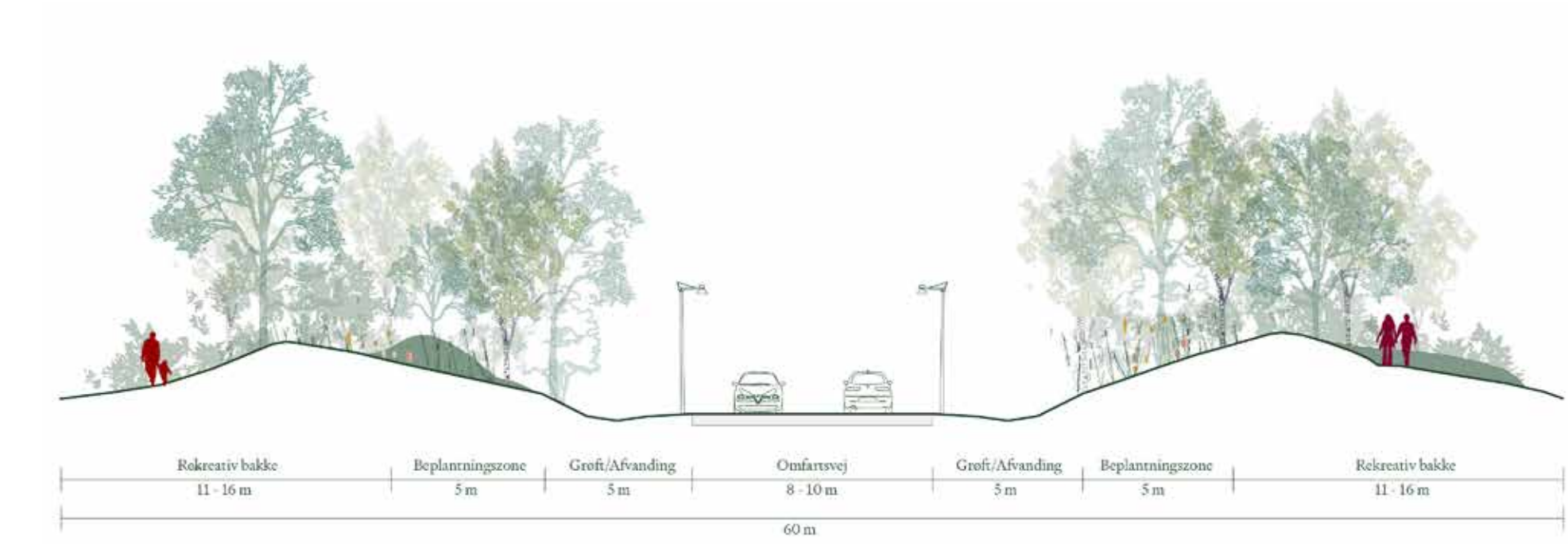
Lokal trampesti

- Smalle lokale stier i boligområdernes fælles almindinger
- Trådte stier eller alternativt grusstier i græsland og skovbund

Stiforbindelser

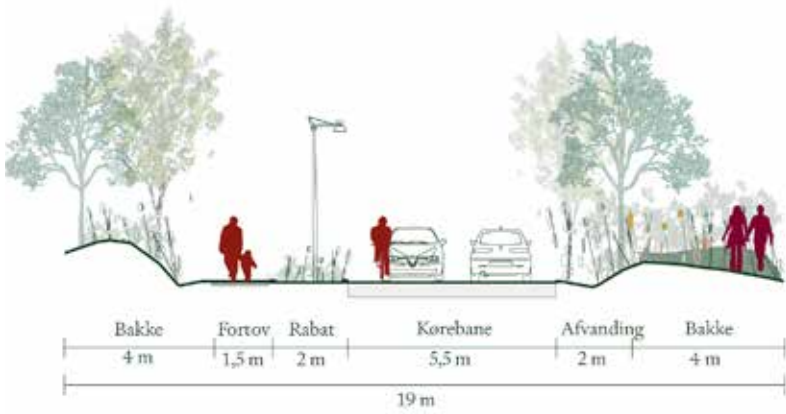


Gader - designprincipper



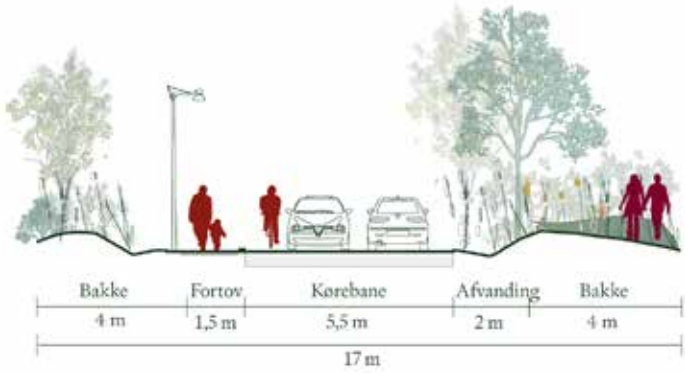
Omfartsvej

- Aflaster trafikken i gennem bymidten
- Etablerer rekreativ bakkelandskab for støjdemping og aktivitet i området
- Integrerer overskudsjord
- Skal etableres med tilgængelige passager på tværs af vejen for at sikre sammenhæng mellem Økologiens Kvarter og Odder bymidte



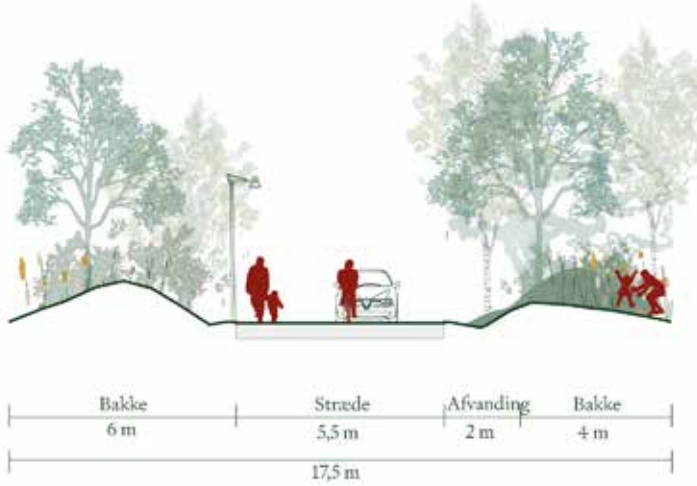
Stamvej

- Fordeler trafikken ind i bydelen - max 40 km/t
- Slynkning af vejen påvirker bilister til langsommere kørsel
- Bakker af overskudsjord og lavning til regnvand integreres langs vejen
- På en delstrækning af vejen er der mulighed for at etablere busforbindelse gennem kvarteret



Lokalgade

- Leder trafikken ind i boligkvartererne - max 30 km/t
- Slynges for langsom trafik og indpasning i naturen



Boligstræde

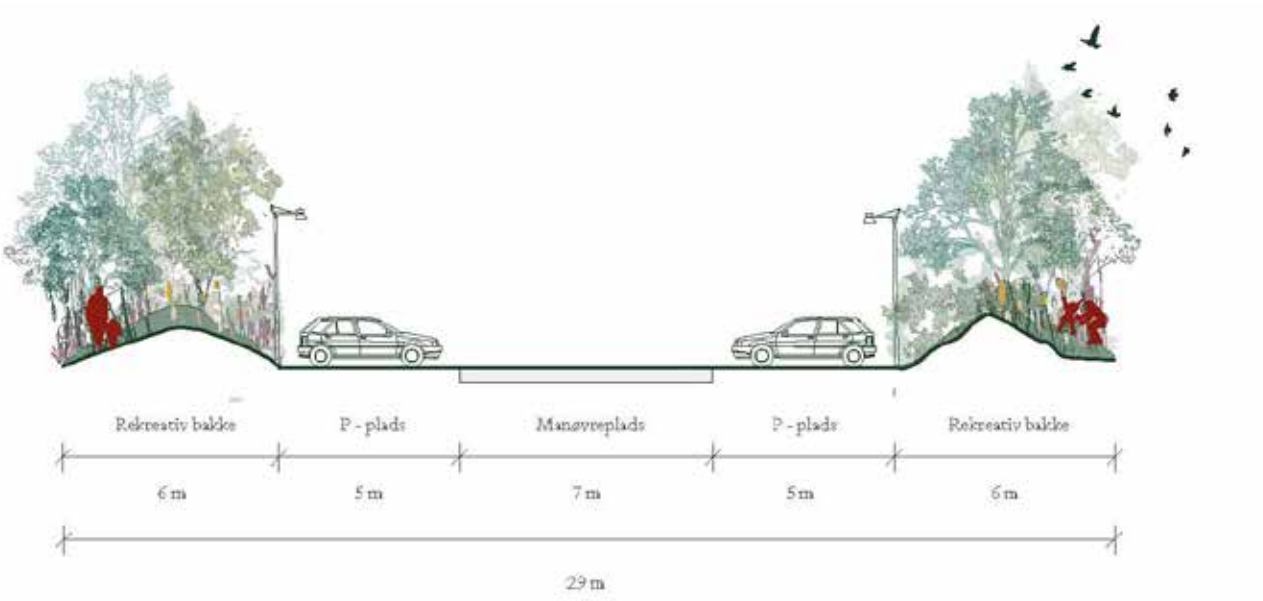
- Prioriterer de bløde trafikanter
- Etableres som lege- opholdsgade med lav hastighed



Parkering - designprincipper

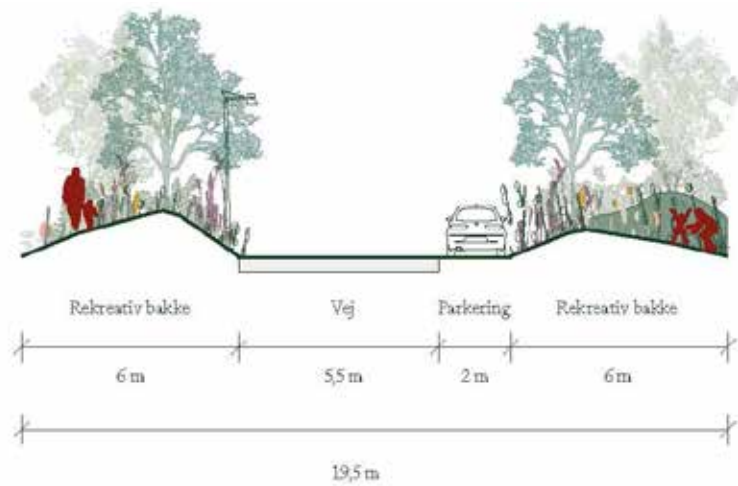
Parkering i en sund bydel

Der arbejdes med en P-norm på 1,2 for det samlede Økologiens Kvarter. P-normen skal opfordre til en sammenhængende by, og en sund livstil for beboerne. Det skal være oplagt at tage cyklen til den nærliggende Letbanestation, cykle på det finmaskede stinetsværk eller tage bussen.



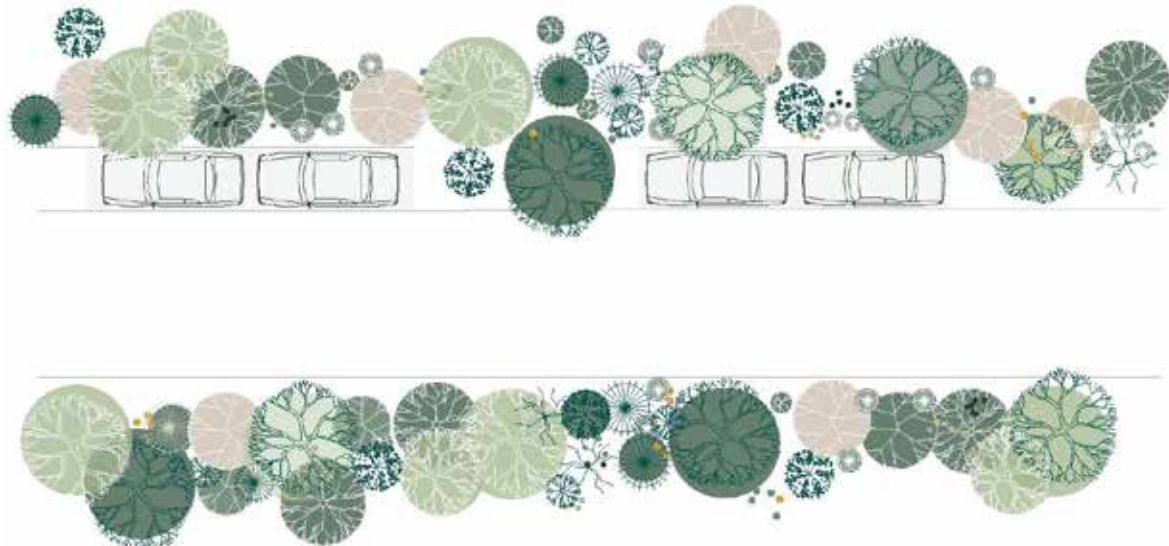
Skovparkering

Samlet parkering “foret” med bakker og træer

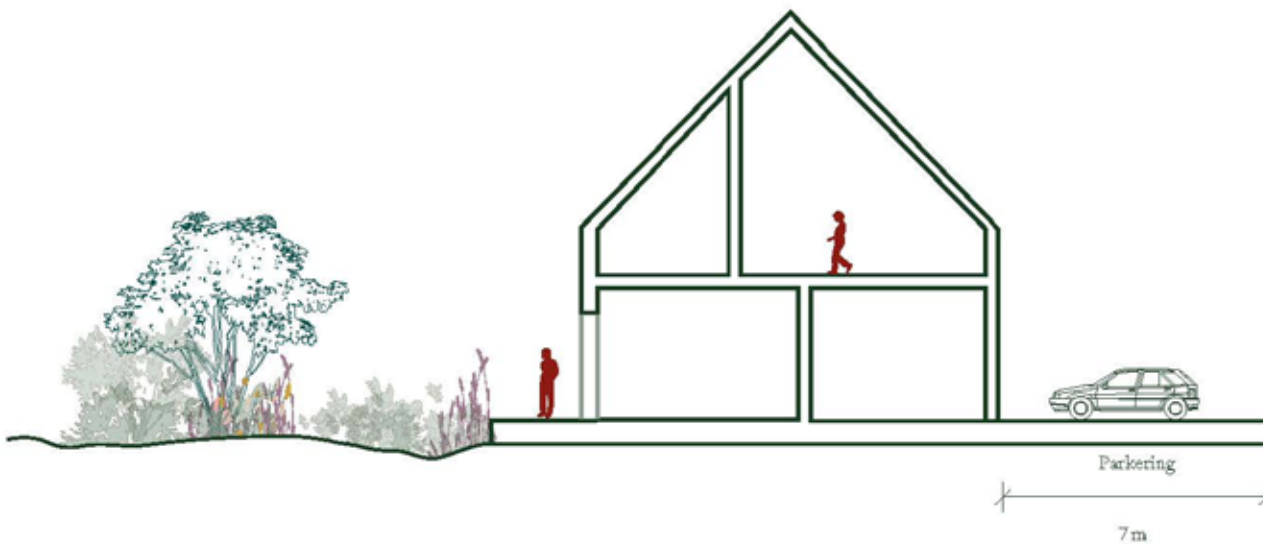


P- lomme langs stræde

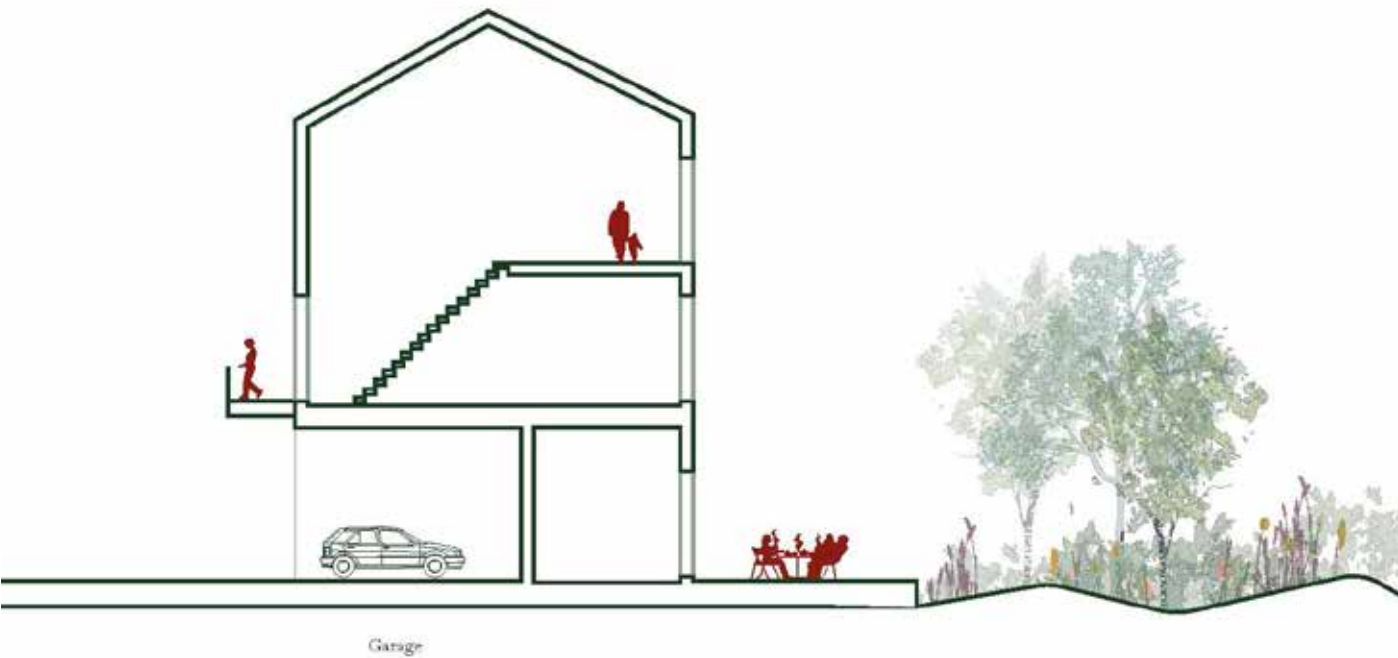
Langs boligstræderne integreres parkering i lommer med god afstand imellem, så det grønne udtryk sikres som overordnet strategi.



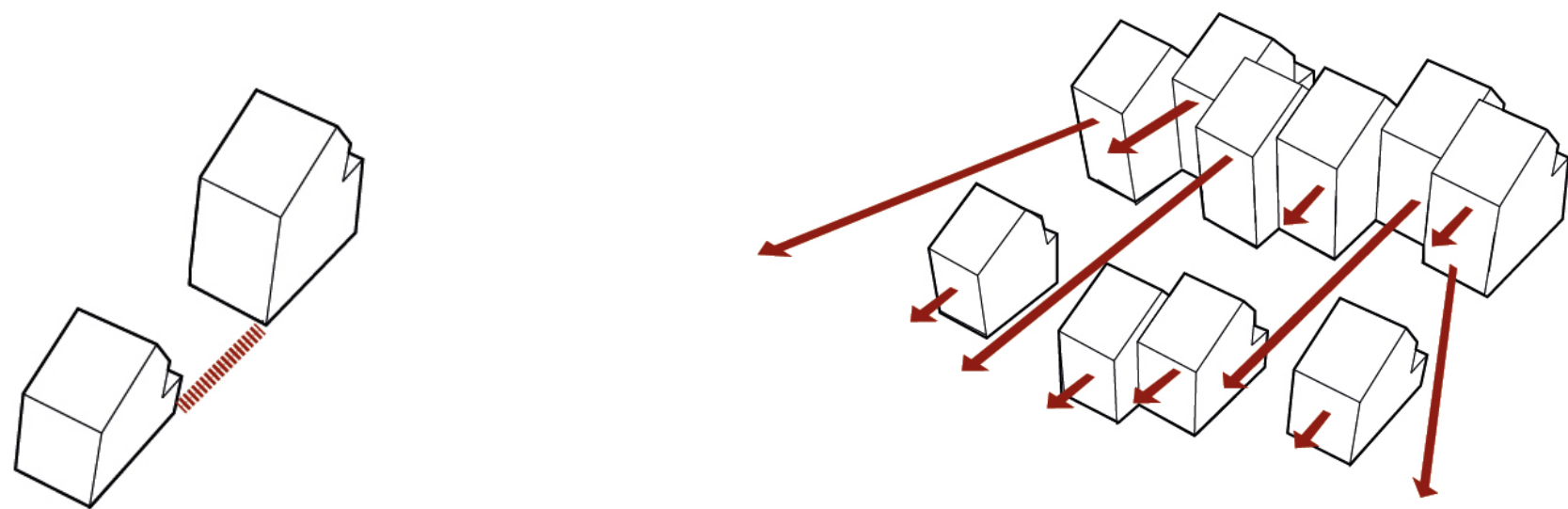
Parkering ved bolig



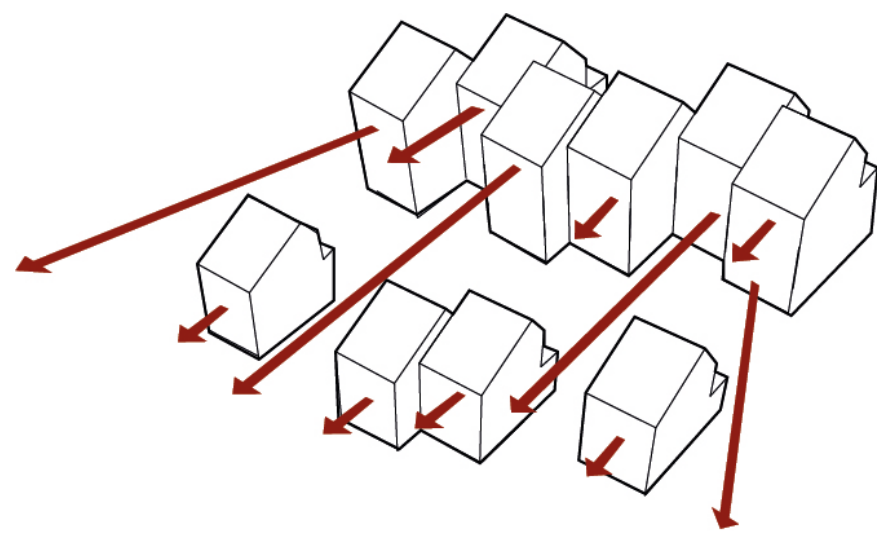
Parkering i konstruktion



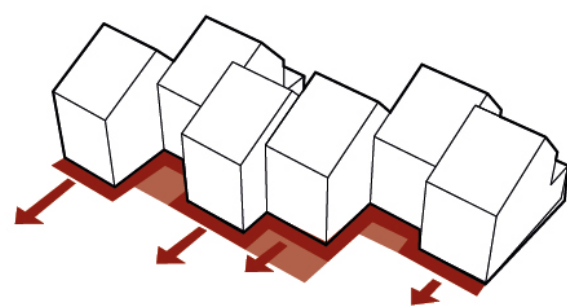
Bebyggelse - designprincipper



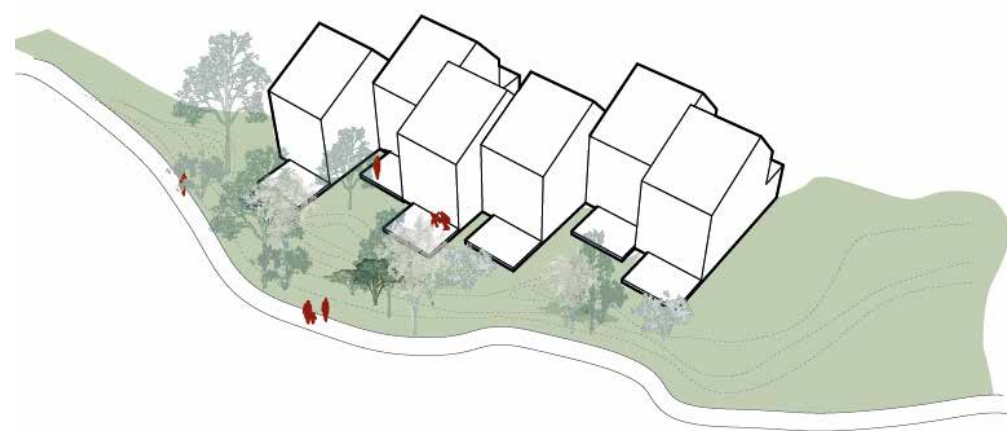
Afstand mellem husene



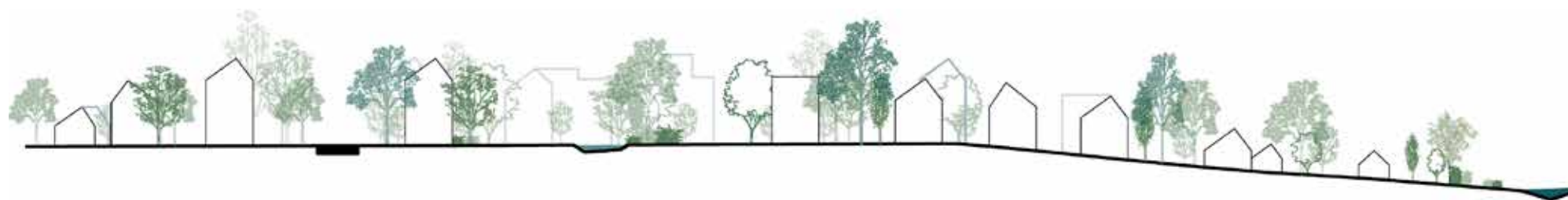
Udsigt for alle



Forskydninger giver rum



Overgang mellem privat/offentlig



Nedtrapning mod Rævså fra 4 etager på kvarterstorvet til 1,5 etager lavest ved åen.

Storparceller

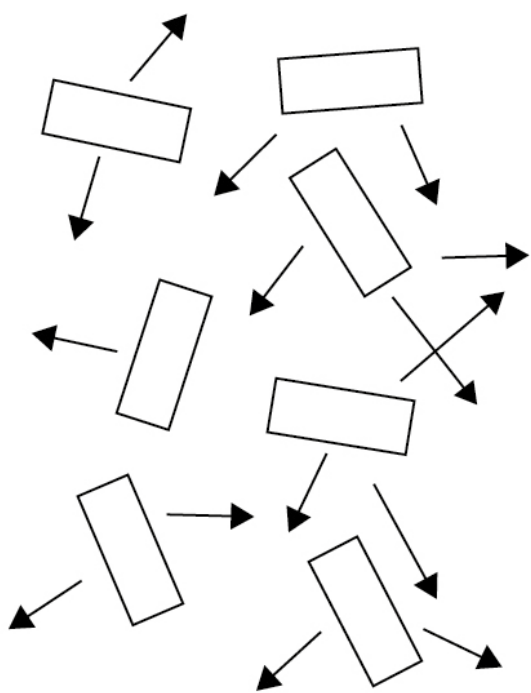
Mangfoldighed opnås ved at sikre blandede funktioner. Dagligvarebutik ved Kvarterstorvet og Økologiens Have og her er der mulighed for erhverv i stueetagen for aktive facader og liv og tryghed på torvet. Mellem kvarterstorvet og Rævså er der mulighed for placering af en daginstitution og plejehjem - med nærhed til torvet og helt tæt ved åen.

Syd for Rude Havvej er der mulighed for erhverv.

En blanding af små og store storparceller og blandede boligstørrelser giver ligeledes plads til beboere i alle aldre. Der skal være både traditionelle, men også alternative og bæredygtige boformer med fokus på fællesskab.

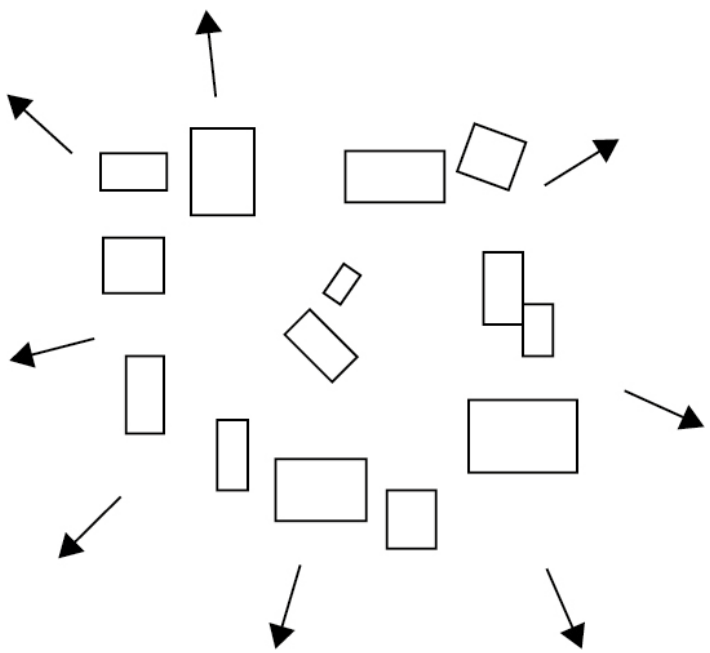


Kontakt med naturen - designprincip



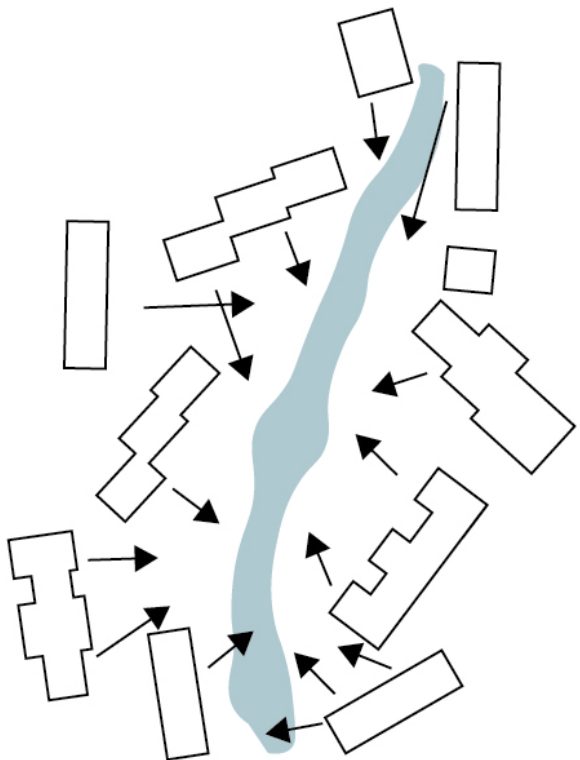
“Flydende” og fri orientering

Boligernes placering og orientering skal sikre bedst mulig kontakt med naturen.
Huse, der “drvier” mellem hinanden gi-
ver oplevelsen af at bo på naturens præmisser.
Orienteringsprincippet skaber varierede kig mellem
husene og fordrer nye måder at bevæge sig på.
Husene kan placeres efter princippet både i skov-
bryn og på græsland.
I det åbne græsland skal lange kig og åbenhed og
himmel være kendetegnende for området.
I skovbrynet skal kontrasten mellem tæt skov og
lysninger give oplevelser.



Orientering omkring fælles centralt rum

Boligerne i større lysninger ved skovbryn og lunde kan
orineteres omkring en fælles central lysning. På den måde
får alle husene både kontakt til trækrone og til lyset og
fællesskabet i lysningen.

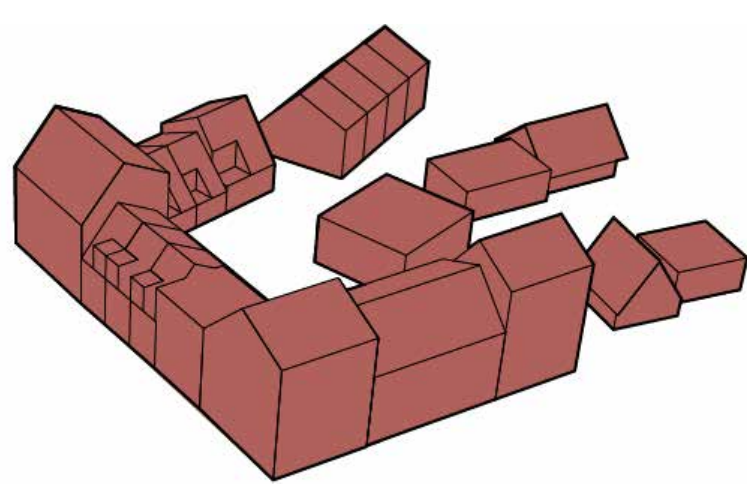


Orientering mod vandet

Langs terrænlavninger og vandveje skal husenes orientering
sikre mest mulig kontakt til vandet. Forskydninger på langs
skaber varierede kig og forbindelser og dermed både fysisk
og visuel kontakt til vandet - for alle.

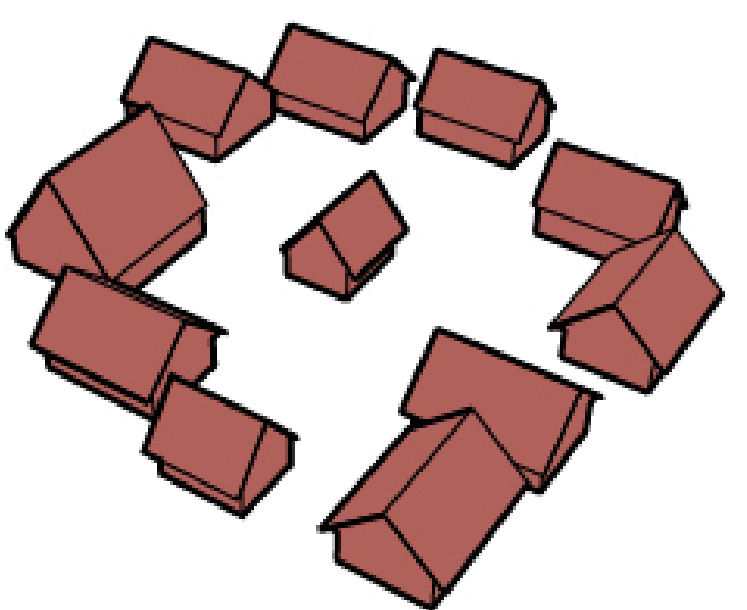


Typologier - designprincipper



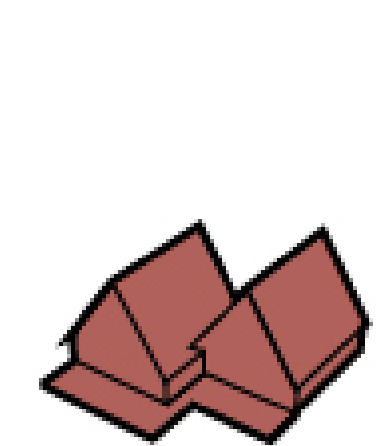
Opløst karré

Delområde: Kvarterstorvet
Typologi: Åben, sammensat karré
Kendetegn: Karré inspireret af “bymidstens byhuse” åbnes op mod “landsbyens villaer og dobbelthuse”, der forskyder sig og derved åbner og opløser strukturen. Varierede tag-hældninger
Højder: 1-4 etager
Boformer: Plejehjem, (senior)bofællesskab, andelsforening boligforening, enfamilie- og generationshuse



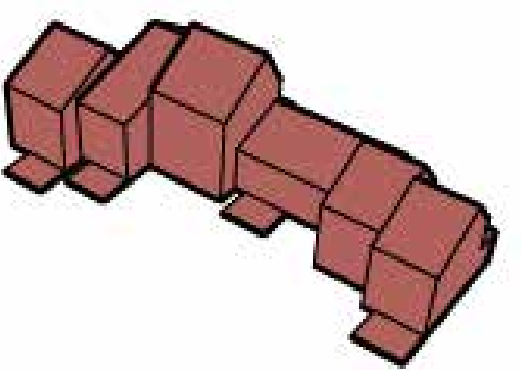
Skovklyngehuse

Delområde: Skovbrynet
Typologi: Klynge af fritstående og dobbelthuse
Kendetegn: Klynge af villaer med orientering omkring et fælles indre, en “lysning”. Husene har et ensartet udtryk, men variation i størrelse og højder
Højder: 1-3 etager
Boformer: Ejer og lejerbolig, fællesbyg, andelsforening, bofællesskab, boligforening



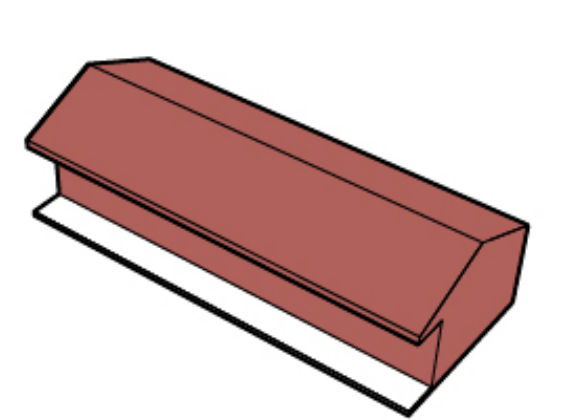
Generationshuse

Delområde: Kvarterstorvet og Skovbrynet
Typologi: Dobbeltvilla
Kendetegn: 2 villaer sat sammen
Højder: 1-2 etager
Boformer: Ejer, lejer,enfamilie- og generationshus



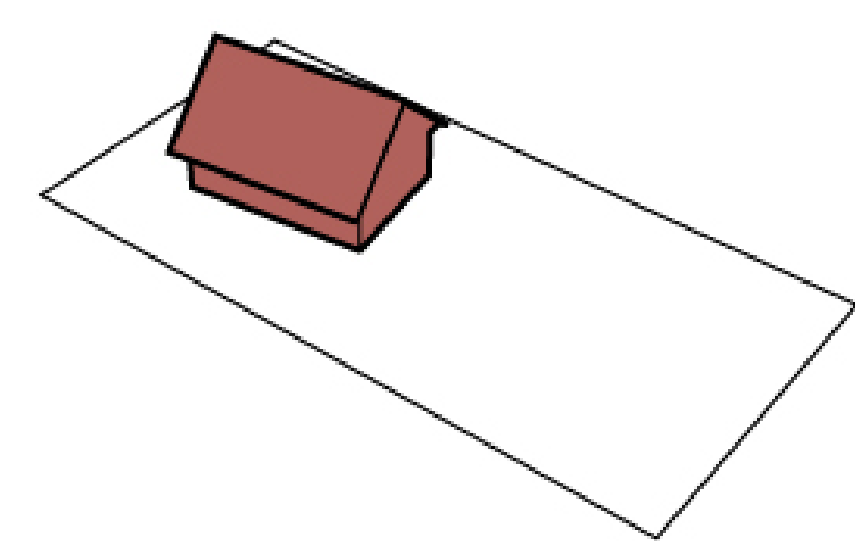
Rækkehuse

Delområde: Deltaet og brinken
Typologi: Rækkehus
Kendetegn: Rækker af sammensatte huse, hhv enfamiliehus, dobbelthus og klassisk rækkehus.
Højder: 1-3 etager
Boformer: Ejer og lejerbolig, fællesbyg, andelsforening, bofællesskab, boligforening



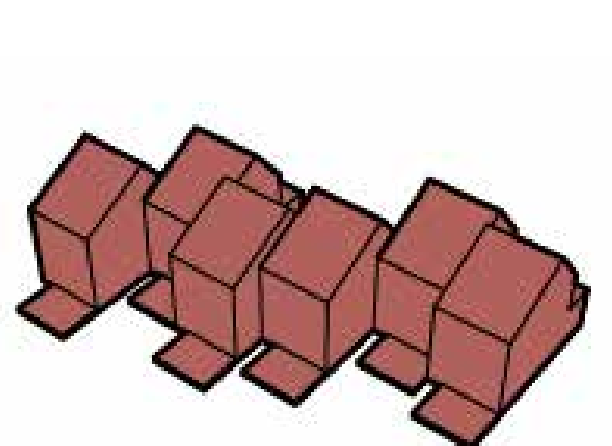
Længehuse

Delområde: Græslandet
Typologi: Længerækkehus med 2-3 boliger pr. længe
Kendetegn: Længehus med sadeltag inpireret af gartneriet og landets gårde
Højder: 1-2 etager
Boformer: Ejer og lejerbolig, fællesbyg, andelsforening, bofællesskab, boligforening



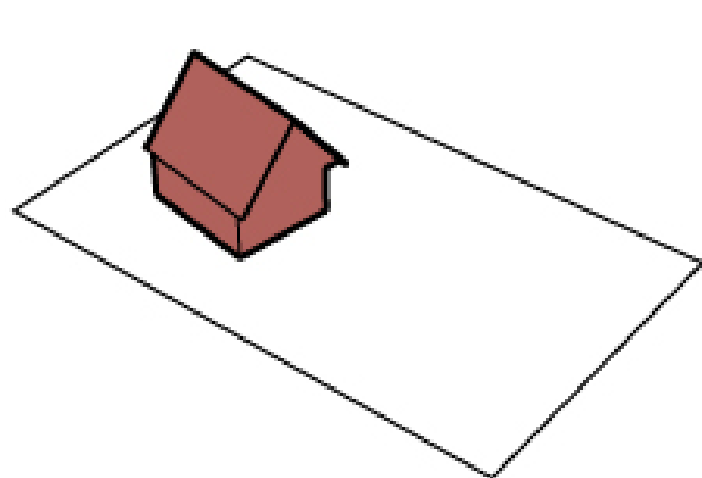
Villa large

Delområde: Alle
Typologi: Villa
Kendetegn: Villa med sadeltag, større villa 150-250 m² med større grund på minimum 700m²
Højder: 1-2 etager
Boformer: Ejer, enfamiliehus



Rækkehuse

Delområde: Græslandet
Typologi: Rækkehuse
Kendetegn: Rækkehuse i varierende størrelser
Højder: 1-3 etager
Boformer: Ejer og lejerbolig, fællesbyg, andelsforening, bofællesskab, boligforening



Villa small

Delområde: Alle
Typologi: Villa small
Kendetegn: Mindre villa med mindre grund 500-650 m² grund
Højder: 1-2 etager
Boformer: Ejer, enfamiliehus



Hverdagen i Økologiens Kvarter hænger sammen med udeliv, udsigt til naturen og samvær og aktiviteter i fællesskab







Bevaring og omdannelse af eksisterende huse er det mest bæredygtige, rent ressourcemæssigt. I Økologiens Kvarter er det oplagt at omdanne eksisterende bebyggelse, fx kan gårde transformeres til bofællesskaber. Det kan også undersøges at skabe unikke bæredygtige boliger gennem transformering af gartneriet ved at bygge flere mindre boligheder indeni drivhuset. Den eksisterende konstruktionen kan skabe en omgivende struktur - enten med eller uden glas i. Her et eksempel fra Sverige “Naturhus”, hvor familien har bygget et nyt drivhus op omkring deres eksisterende bolig for at få varme og dyrke afgrøder.



Bæredygtigt byggeri er bevaring, transformation. Det er nybyg med materialer med lavt klimaaftryk og lang levetid, eks. træ i bærende konstruktioner. Det er genanvendelse af materialer eller materialer med lav CO2 udledning. Det er fokus på lavt energiforbrug og grønne energikilder. Her ses Balders Have i Ishøj, som er bygget med træ i de bærende konstruktioner og beklædt med tegl på facaden. ONV Arkitekter / JAJA Architects



Byggeri i genanvendte materialer i Lisbjerg reducerer CO2 udledning. Her er det boliger i genbrugstegl tegnet af Lendager.



Teglsten har en levetid på op til flere hundrede år og kan derfor være et bæredygtigt materialevalg. Flere teglværker udvikler nye teglsten med CO2 reduktion. CO2-udledningen i produktionen reduceres med 50-80% i forhold til en almindelig mursten ved brug af biogas og energi fra vindmøller. Eksemplet ovenfor er Bellakvarteret i Ørestad, som er bygget med murstenen, LESS, fra Egensund Tegl.



På Islands Brygge i København har NCC opført svanemærkede rækkehuse i genbrugte, maskinrensede mursten. De gule mursten kommer fra Værløse Flyvestation og Hunsballe Frøavl i Slagelse.



Tofteengen er et alment boligbyggeri i lavenergiklasse, som er opbygget af bærende træmoduler med højisolerede facader. Facaderne er beklædt med en skalmur i tegl. Materialerne optimerer energiforbrug og skaber et godt indeklima i boligerne. Tegnet af Mangor Nagel



Skærmtegl er et muligt facademateriale også på en bærende trækonstruktion. Kræyers Plads, Cobe

Udtryk og materialer



Træ er et oplagt materiale i Økologiens Kvarter. Når der bruges træ i de bærende konstruktioner, hvor den største mængde bruges, kan det erstatte CO2 tunge materialer som stål og beton. Træ er også et fornybart materiale - vi kan plante flere træer. Træ optager CO2 fra luften og det bindes i materialet, når vi bygger med det.



Træbyggeri i varierende højder, Bofællesskabet Skråningen i Lejre, Vandkunsten



Rækkehuse udformet som lænehuse med karakteristisk tagrejsning. Det vil også være naturligt at arbejde med taghældning i Økologiens Kvarter. Gårde og lænehuse er en typologi, som hører til i det åbne land i Danmark. Lænehuse i Nye, Loop Arkitekter



Sokkelgrund med minimalt haveareal til boligen, men derimod gode kantzoner og fællesarealer i det frie natur. Nye, Aart



Etageejendomme i træ indpasset i terrænet med naturen tæt ind til bygningen. Nye, Aart



Danmarks første almene etagebyggeri i træ, Lisbjerg Bakke.



Kantzoner og fællesskaber



Fællesskab: Næsten alle boliger har fælles udendørs opholdsrum i samme niveau som indgangsdøren fordi tagene fungerer som adgangsvej til boligen.
. Carl Jacobsens Kvarter, Vandkunsten



Udkragningen over indgangen laver et overdækket terrasse. Det er et semiprivat opholdsrum, hvor man møder sine naboer i tilpas afstand. Det skaber tryghed og liv i kvarteret.
Nye, Aart Architects



Der er ingen have, men bord-bænke og leg flyder naturligt ud i den nære natur omkring boligerne.
Nye, Aart Architects



De enkelte boliger i Nye har ingen haver, men store terrasser direkte ud til naturen. Det fælles drivhus giver beboerne mulighed for at dyrke afgrøder og blomster. Det er et sted, hvor man møder sin nabo helt uformelt.
Nye, Loop Arkitekter



Fra det fælles torv mellem husene ses indgange til boliger på forskellige niveauer. Naboerne ser og møder hinanden på torvet og de udvendige trapper. Det understøtter tryghed og fællesskab i modsætning til lukkede opgange indeni bygningen. Carl Jacobsens Kvarter, Vandkunsten.



Fælles, synlige indgange (på flere niveauer) skaber fælles opholdsrum, hvor det er naturligt at møde naboen. Integrerede porte, udvendige trapper og terrasser giver forbindelse imellem etagerne - og beboerne både fysisk og visuelt. Det styrker fællesskabet.
Fyrværkeriparken, Vandkunsten



Private terrasser skærmes med skure, forskydninger og mure mod det fælles uderum, som ligger centralt i bebyggelsen.



Fælleshuset er et omdrejningspunkt for den sociale sammenhæng og fællesskabet i boligkvarteret. Her er det Fælleshuset i Jystrup Savværk Bofællesskab, Vandkunsten



Storparceller

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2a	C2b	C3	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7
Areal/ m²	17.000	5.400	13.500	2.400	9.000	10.500	7.500	9.000	4.500	4.500	11.500	13.000	13.000	8.500	8.000	10.500	11.500	7.500	8.500	30.000	-	2.400	14.500	20.000	20.000	12.500	3.350	3.050	12.500
Bebyggelseprocent	50 %	40 %	50 %	40 %	40 %	30 %	50 %	40 %	40 %	40 %	30 %	50 %	40 %	40 %	30 %	50 %	40 %	30 %	40 %	40 %	-	40 %	40 %	40 %	40 %	30 %	30 %	30 %	40 %
Max etagemeter/ m²	8.500	2.150	5.400	960	3.600	3.150	3.000	3.600	1.800	1.800	3.450	7.500	5.200	3.400	2.400	5.250	4.600	2.250	3.400	5.250	-	960	4.350	8.000	8.000	3.750	1.000	915	5.000
Anvendelse	Bolig/ erhverv	Daglig- vare/ bolig	Bolig/ erhverv	Bolig	Institution Plejehjem/ Børns institution	Institution Plejehjem/ Børns institution	Bolig/ erhverv	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	-	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig
Max antal etager	2-4	2,5	4	3	3	2	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2,5	2	3	2,5	2	2	3	3	2,5	2	2	2	2

	D8	D9	E1	E2	E3a	E3b	E4a	E4b	E5a	E5b	E6	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3a	H3b	H4	H5	J1
Areal	5.000	14.500	2.300	7.000	32.000	-	34.000	-	31.000	-	11.500	11.500	12.000	11.000	7.000	16.000	21.100	4.000	19.000	10.000	10.500	16.500	15.500	21.000	29.000	-	11.500	18.500	8.600
Bebyggelseprocent	40 %	30 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %	40 %
Max etagemeter	2.000	4.350	960	2.800	12.800	-	13.600	-	12.400	-	4.600	4.600	4.800	4.400	2.800	6.400	8.400	1.600	7.600	4.000	4.200	6.600	6.200	8.400	11.600	-	4.600	7.400	3.400
Anvendelse	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig/ erhverv	Bolig/ erhverv	Bolig/ erhverv	Bolig/ erhverv	Bolig	Bolig/ erhverv	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig	Bolig
Antal etager	2	1,5	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2

Realisering - etapeplan



Start med naturen - etape 1

Etablering af græsland og skovbryn starter Økologiens Kvarter som en oplevelsesrig destination for lokale og nysgerrige besøgende. Stier og mødesteder etableres samtidigt for at skabe tilgængelighed og brug af naturen. Terræntilpasninger påbegyndes for at skabe de nye vandveje i takt med at dræn fjernes og området genopretter sin naturlige balance.



Kvarterstorvet skaber liv- etape 2

Kvarterstorvet er det centrale og vigtige ankerpunkt i området. Det støtter op omkring de allerede velfungerende funktioner i Økologiens Have og Spejdergården og der er grobund for en levende bydel. Området omkring Randlevvej syd for Rævså ligger tæt på letbanestoppet og er allerede vejforsynet via Randlevvej. Udviklingen af dette område vil kickstarte ny tilgængelighed og naturmødesteder ved Rævså, som særligt vil være til gavn for naboerne blandt andet Præstelunden og området omkring Østermarksvej.



Boliger med nærhed til åen - etape 3

Boligområderne er meget attraktive grundet nærheden til vandet. Det bliver åbne og natur-skønne boliger med en eksklusiv placering ved Rævså.



Blågrøn nordby - etape 4

De nordlige boligområder omfatter også eksisterende bebyggelse, som med fordel kan transformeres og derved styrke områdets karakter og historie. Det nye blågrønne naturtræk bevarer ligeledes identitetsgivende hegn og lunde. Området forsynes dels fra Rude Havvej og fra Rørthvej. Da de eksisterende bebyggelser allerede er vejforsynet har disse mulighed for fleksibilitet i etapedeling.

