

Veileder for offentlige uterom i Bodø

«Veileder fokusert på klimatilpasning, naturmangfold, overvannshåndtering og byliv med mennesket i sentrum»

SLA

**73A /
DIV**

3RW ARKITEKTER



ØKOLOG
Christian E. Mong



bodø
KOMMUNE



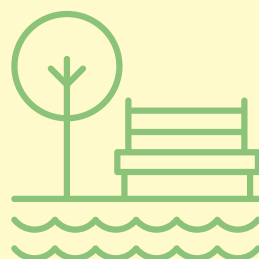
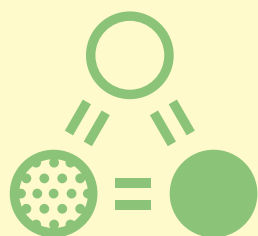
Bodø er et godt sted å bo.

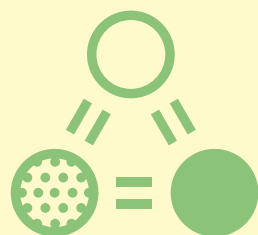
Det gode liv bygger på tilhørighet, fellesskap, identitet og utfoldelse.

Inkluderende, aktive og grønne byrom fremmer økt deltakelse og medvirkning som danner grunnlag for økt sosialt samvær, redusert ensomhet og isolasjon, og bedret folkehelse.

Veilederen for offentlige uterom for Bodø setter spesielt fokus på sosial og grønn bærekraft.

Veilederens hovedmål er å klargjøre og eksemplifisere de viktigste kategoriene innen sosial og grønn bærekraft. Den vil kunne fungere som kunnskapsbase og inspirasjonskilde for fremtidig oppgradering, utvikling og sammenknytting av eksisterende og nye byrom i Bodø.





Innhold

Innledning

Byen ved havet s 6-7

Dagens situasjon s 8-9

Bruk av veileder s 10-11

Verdigrunnlag

Sosial bærekraft med eksempler s 12-33

Grønn bærekraft med eksempler s 34-49

Verktøyskasse

Byromskategorier s 50-61

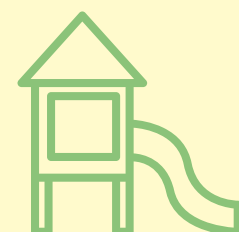
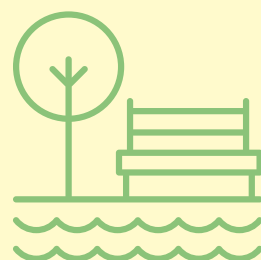
Visjon

Visjon for fremtidens offentlige uterom s 62-71

Veileder eksempel

Eksempel s 72-81

Referanseliste s 82-83



Bodø er en by ved havet

Nærheten til fjorden og havet er en stor kvalitet i Bodø og en del av byens identitet. Havet er som bynaturen både nyttig som næringsvei og ferdselsåre, og herlig, med rekreasjonsmuligheter på og ved vannet.

Koblingen mellom Bodø sentrum og havet har historisk vært preget av behov for beskyttelse mot vær og vind. Men i dag er moloen like mye brukt som turmål og opplevelsesområde, som det er en beskyttende konstruksjon mot havets krefter.

Fortsatt preges havnen i Bodø av vertikale kaikanter som skaper stor avstand fra Havnepromenaden til vannoverflaten. Det innebærer at nærkontakten til vannets herlighetsverdier svekkes, og at opplevelsen av et fenomen som tidevannet begrenses til en vertikal variasjon uten utpreget verdi for folket på brygga.

I den videre utviklingen av Bodø bør det være et økt fokus på større variasjon i møtet med vannet. Flere naturlige overganger mellom hav og land, nedtrappinger og tett kontakt mellom grønne oppholdsrom og havet vil gi nye supplerende, tettere opplevelser av vannet, flo og fjære i byen.

Nærheten til havet kan også oppleves fra byrom inne i byen, ved at strategiske siktlinjer gjennom gateløp prioriteres, eller ved at det etableres nye utsiktspunkter fra byrom og bebyggelse.



Dagens Bodø

Folketallet i Bodø i 2020 var på 52 560 personer, og er forventet å øke forsiktig fremover. Framskrivninger tilsier en befolkning på 54 145 personer i 2030, og 55 998 i 2050. Utviklingen av ny bydel kan være med på å øke vekstraten. Den tette byen vil trolig også vokse som følge av lokal og regional sentralisering. Byrom må planlegges for befolkningsvekst og flere brukere.

I Bodø er det i skrivende stund i gjennomsnitt 2,1 personer per husholdning. For aldersgruppen 45 år og eldre er andelen som bor alene noe lavere enn i landet som helhet. Likevel er det mange, og et økende antall, som bor alene. Ensomhet og isolasjon er en økende folkehelseutfordring. Gode byrom som stimulerer til sosialt samvær og knytter nye relasjoner kan være med å avhjelpe utfordringer med uønsket ensomhet og isolasjon.

I kommunen er det en klar overvekt av eneboliger som gir en arealekstensiv bosetting. Transformasjon mot mer intensiv arealbruk stiller større krav til byrommene. Bodø har også netto positiv innpendling. Totalt er det 3 250 som pendler inn for arbeid. Byrommene skal også tjene dem som ikke bor i kommunen.

I 2020 var det 4 913 registrerte innvandrere i Bodø. Polen, Eritrea, Somalia og Irak utgjør de fire største landsgruppene. Andelen av befolkningen som er innvandrere eller norskfødte med innvandrereforeldre utgjør ca. 10 prosent av den samlede befolkningen. Byrommene skal favne om en differensiert befolkning og er en viktige arena for integrasjon og mangfold.

Bare tre av ti voksne følger anbefalingene om fysisk aktivitet. Blant barn er situasjonen bedre, men aktiviteten synker raskt med alderen. Andelen aktive 17-åringer er høyere i Bodø enn landsgjennomsnittet, men likevel vesentlig lavere enn anbefalingene. Folkehelseinstituttet oppsummerer det slik: "beveg deg mer og oftere og sitt mindre stille". For både muskel- og skjelettlidelser og hjerte- og karsykdommer har Bodø en høyere andel enn landsgjennomsnittet. Dette er lidelser hvor fysisk aktivitet ute i byrommene kan være forebyggende.

Andelen ungdomsskoleelever som oppgir at de er med i en fritidsorganisasjon er lavere enn landsnivået. Ungdom bruker også mer tid foran skjerm enn landsgjennomsnittet. I 2020 var 10 780 personer i Bodø under 18 år. Dette er en gruppe som har særlige behov og understreker betydningen av å planlegge byrom som er brukbare for barn og unge.

KILDER SSB OG FHI

Aktive byplangrep i Bodø

Bodø er blant landets raskest voksende byer og har utviklet seg til et regionalt sentrum av stor betydning for hele Nord-Norge.

Bodø kommune har tatt viktige og gode valg for strategisk sentrumsutvikling i de senere år. Dette sammen med prosjektet "ny by - ny flyplass" dannet grunnlaget for kåringen av Bodø til Norges mest attraktive by i 2016.

De store offentlige investeringene i kulturhus, folkebibliotek og rådhus har bidratt til at sentrums kommersielle, kulturelle og sosiale liv er blitt styrket. Dette er store arbeidsplasser og trekkplastre som fører til byliv på gateplan. Byens viktigste tomter er altså ikke solgt til kommersielle aktører, men utviklet til offentlige, sentrale formål.

Byens vekst synliggjøres ikke minst gjennom urban boligbygging. Her fører startegien med utbyggingsavtaler til gode forutsetninger for opparbeidingen av urbane byrom i ny og eksisterende bydel.

Det legges ned et betydelig arbeid i å skape en større og mer bærekraftig by gjennom et omfattende planarbeid for hvordan man kan omdanne det som i dag er flyplass til en ny bydel.

Forbilledlig bruk av arkitektkonkurranser med internasjonal deltagelse sikrer kvalitet i en rekke av de nye byggeprosjektene.

Gåbyen Bodø har etablert seg ved at kommunen har klart å regulere en del av den tidligere trafikkerte Storgata (mellom Prof. Schyttes gt og Sandgt) til gågate, slik at fotgjengere er prioritert høyest her. Alle lokaler på gateplan i dette strekket har utadrettet virksomhet som henvender seg mot byrommet på begge sider av gaten.

I arbeidet med veilederen er studier av sammenhengen mellom eksisterende og ny bydel gjennomgått med bakgrunn i de tre parallelloppdragene som er utført. En utvidelse og styrking av gå- og sykkelbyen anbefales ved at f.eks. Torvgata blir omgjort til en bilfri sentralåre mellom eksisterende og ny bydel. Dette er et realistisk og sterkt signal for fremtidens Bodø.

Metode

Hvordan bruke denne veilederen i utviklingen av nye og eksisterende byrom i Bodø?

Hjelpemiddel

Veilederen har listet opp og beskrevet overordnede vurderingskriterier for offentlige uterom, samt de viktigste sosiale- og grønne bærekraft kategoriene. Til sammen kan disse gi veiledning og inspirasjon for både brukermedvirkning og utforming av byrom.

Aktører i byromsutformingene bør i forkant av alle prosjekter og planer sette seg ned og gjennomgå hva som finnes av byromskvaliteter i nabolaget/bydelen, hvilken bruk de åpner for og hvordan de understøtter byøkologiske prinsipper. En slik gjennomgang øker bevisstheten om byrommene sin rolle og funksjon, og åpner for å se mangler både knyttet til kvaliteter, brukergrupper og funksjoner. Basert på gjennomgangen kan man legge strategier for nye byrom eller utvikling av de eksisterende. Prosessen er velegnet også i medvirkningsprosesser der nabolaget og ulike aktuelle grupper inviteres til både å avdekke hva som finnes av eksisterende kvaliteter og ønsker for nye.

1. Evaluere eksisterende byrom

Gjennomgå kvalitetene i hvert enkelt av de eksisterende byrommene. Peke på hvilke 3-5 nøkkelkvaliteter som representerer byrommet best.

2. Vurdere kvalitetene samlet

Kategorisere byrommene. Lage en oversikt over alle byrommenes samlede kvaliteter.

3. Identifisere satsingsområder

Basert på oversikten fremgår det hvilke kvaliteter som er underrepresentert i byen.

4. Foreslå kvaliteter i nye byrom

Planlegge nye byrom med fokus på de kvalitetene som det trengs mer av i Bodø.

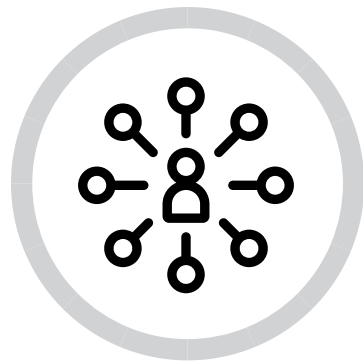
Sosial bærekraft

Sosial bærekraft handler først og fremst om fellesskap og livskvalitet. De offentlige byrommene i Bodø spiller en viktig rolle i dette bildet ved at de er åpne for alle og fungerer som brobygger mellom det private og det offentlige, det kommersielle, det institusjonaliserte, det kontrollerte og den kultiverte naturen.

De offentlige byrommene er allmenninger - de er for alle. Samtidig er de både styrt av våre felles normer for sosial oppførsel, og de er områder for å reforhandle nettopp dette minste felles multiplum av rammer for sivilisert omgang med hverandre.

De ulike byrommene i Bodø er arenaer som må gjøres brukbare for oss. De må utstyres med de elementer vi trenger som «rekvisitter» i vårt sosiale liv, for vår aktivitets- og identitetsutfoldelse. Arenaene og elementene må ha kvaliteter som formidler at de er viktige, at man som borger er ønsket der, at de skal brukes, og at de skal brukes i fellesskap. Ikke minst må de bygges opp rundt aktiviteter, verdier og holdninger som evner å knytte oss sammen i et fellesskap, i en by som vi opplever som vår egen.





Sosial bærekraft

Menneskene i sentrum

Ved å se på hva folk gjør, se hvordan de bruker rommet, kommer vi på sporet av noen sammenhenger. Ved i tillegg høre med folk hva de ulike gjøremålene betyr for dem og hvordan rommet fungerer, forstår vi noe mer. Vi lærer noe om mangfoldet av det livet som finner sted i Bodø, og dermed kan vi også se at mange aktiviteter ikke nødvendigvis er «naturlige» eller «nødvendige», men at de er skapt av bestemte konfigurasjoner av mennesker, kultur, samfunnsstruktur og fysiske og klimatiske karakteristika ved Bodø.

I tillegg kan vi lære å se hva som ikke finner sted i byrommene. Å få øye på det som ikke skjer er vanskelig. Det krever at vi har et sammenlignende blikk, at vi kjenner ulike steder og former for sosialt liv, og dermed vet noe om hvordan ting kunne ha vært.

Dersom vi skal gjøre noe brukbart innebærer det at vi må starte med å spørre «brukbart til hva?» og «brukbart for hvem?» Allerede her har vi nådd en viktig milepæl. Oppmerksomheten dreies inn mot hva byrommene våre skal brukes til og hvem som skal bruke dem. Det burde være selvsagt, men erfaringsmessig blir alt for mange beslutninger om byromsutforming tatt uten at man har noe klart bilde på hva rommet skal brukes til og av hvem. Det er prisverdig å ville lage rom – allmenninger – som er til for alle og for alle mulige formål. Men det lar seg vanskelig løse, når det er for mange hensyn å ta. En plass som skal kunne brukes til alt av alle, er som oftest ikke spesielt godt egnet til noe for noen. Ved å tenke brukbarhet for noen og til noe, øker man gleden av byrommet for alle.



EKSEMPEL: TØYEN TORG
FØR: Tøyen er ett av de tettest befolkede områdene i Oslo, med en mangfoldig og multikulturell befolkning. Tøyen Torg - tidligere Tøyensenteret var et belastet område med store sosiale utfordringer.

ETTER: Ved hjelp av grundig medvirkning og uttesting kom man frem til enkle grep som å gjøre bytorget bilfritt, legge vannbåren varme i gulvet, skape et helhetlig og vakkert dekke med bymøbler. Området har gått fra å være et belastet område til et område med mange tilbud og aktiviteter.





Sosial bærekraft

Byen som senter for handel, service og tjenester

Handel, service og tjenester er viktige elementer for å trekke til seg folk og dermed generere liv i byrommene. Folk trekkes til de områdene i Bodø hvor det foregår noe, der det er andre og der det er noe å se på. Da er det som skjer i bygningene rundt viktig. I slike tilfeller skal byrommene tjene som gode ferdselområder, men også områder for å ta ned tempoet og slik knytte seg til den energien som tilbudene inne i bygningene genererer.

Mange steder i Norge opplever sentrumsdød grunnet tomme lokaler og nedleggelse eller flytting av offentlige tilbud. Bodø har merket mindre til dette enn andre og har også aktivt motarbeidet dette ved å bruke sentrale tomter i byen til viktige offentlige formål. Gjennom strategiske valg kan man demme opp for at bysentrum opplever handelsflukt. Likevel er det en generell tendens i vår tid at flere og flere av de offentlige funksjoner digitaliseres, noe som fører til at folk ikke trenger å oppsøke sentrum. Netthandel fortrenger fysiske handelsflater i byen, selv om det også kan by på nye muligheter og behov i form av visnings- og prøverom, og steder der man må hente pakker som kan samles i såkalte mobilitetspunkt.

Bodø må som alle andre byer se på muligheten av å få frem andre attraksjoner og skape gode lavterskel-møteplasser uten kommersiell aktivitet. Spørsmålet om hvordan generere liv og aktivitet i byen uten kommersielle tilbud er blitt en viktig nøtt å knekke for å stimulere til økt byliv.

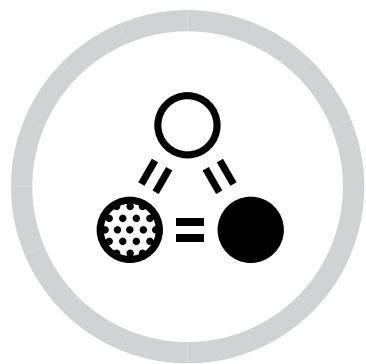


EKSEMPEL: SENTRUM OS

FØR: Sentrum av Os – Osøyro – var preget av utstrakt sentrumsdød med tomme butikker og store arealer brukt til parkering. Bybyrommene stod frem som utflytende og lite samlende.

ETTER: Prosjektet har samlet sentrum til et felles sted med en tydelig identitet gjennom et enhetlig bygulv, baldakiner langs alle fasader og en liten kafé/kulturbygg i sentrum. Sentrum er igjen forsterket som et urbant miljø der handel, service og sosiale aktiviteter har hovedfokus, og hvor biler kjører på de syklende og gåendes premisser.





Sosial bærekraft

Fellesskap, inkludering og sosiale relasjoner

Byrommene våre ligger i skjæringsfeltet mellom den private hjemmesfæren og de kommersielle tilbud og organiserte aktiviteter på den andre siden. Byrommene blir dermed en av de få åpne, demokratiske arenaer hvor man i Bodø blir eksponert for sine medborgere i en setting hvor alle i prinsippet stiller på likefot. Dette stiller store krav til hvordan vi formgir, programmerer og utstyrer våre felles, sosiale arenaer.

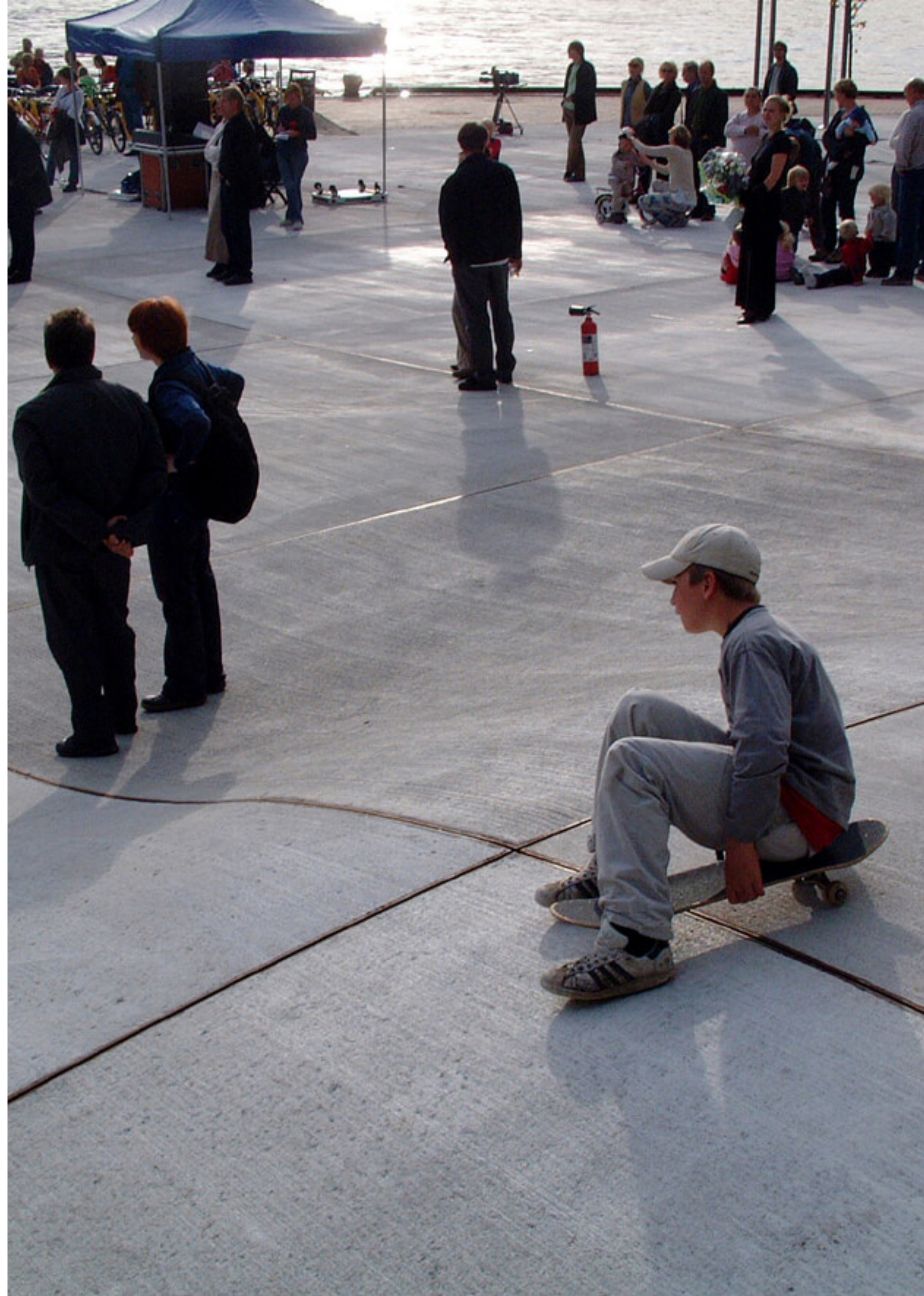
Mangfold og diversitet er et kjennetegn og en styrke ved Bodø. I en mangfoldig setting vil sammenhenger mellom sosiale målsettinger og virkemidler aldri være enkle. Samtidig vil det være nettopp her det er viktigst med riktig innsats, og det er her de største gevinstene kan høstes. Forskjeller i investeringer, arealbeslag og ressursbruk ved etablering av et byrom er ofte ubetydelige mellom det som blir et velfungerende og det som blir et dysfunksjonelt område -men forskjellen i de totale samfunnsøkonomiske omkostningene kan være enorme.

Et sosialt robust samfunn kan sammenlignes med et økosystem: dersom det ikke fungerer skaper det utfordringer og har omkostninger, der det er velfungerende bidrar det med «økosystemtjenester». Uformelle sosialt nettverk kan avlaste og delvis erstatte formalisert sosial infrastruktur i form av institusjoner og velferdstjenester. Om vi ser livskvalitet og velferd i bymålestokk for Bodø, eller i en bydel/nabolag, framheves ofte betydningen av sosial samhörighet, hvordan mennesker i en gruppe eller på et sted opplever tilhörighet, fellesskap, et «vi». Begrepet sosial kapital beskriver tillit og nettverk mellom mennesker som en ressurs, og vi ser at tilstedeværelsen av denne har klare sammenhenger med helse, dødelighet og livskvalitet.



EKSEMPEL: GEORGERNES VERFT
FØR: Området Georgernes Verft på Nordnes i Bergen er et tidligere verftsområde ut mot Puddefjorden. Ved planlegging av nytt boligområde var det en interessekonflikt mellom prosjektet og det eksisterende kulturhuset ved USF om privatisering av området.

ETTER: Problemet ble løst ved opparbeidelse av en universelt tilgjengelig, offentlig nabolagsgate over parkeringsanlegget mellom husene, samt opparbeidelse av offentlig brygge mot fjorden. Gjennom utbygningssavtale ble offentlig plass etablert mellom boligområdet og kulturhuset. Her arrangeres det bl.a. konserter og sommerfestivaler. Naboskapet har blomstret.





Sosial bærekraft

Sirkulære møteplasser
og temporære byrom

Samfunnet er preget av økende sosial ulikhet, både kulturelt og økonomisk. Å generere møtepunkt knyttet til sirkulære prosesser og systemer har et potensiale til å motvirke noen av disse prosessene. Nye verdier, holdninger og bånd må skapes om vi skal få verden tilbake på et bærekraftig spor. Bodø trenger noe folk kan samles om på tvers av bakgrunn og øvrige verdisett, og som i mindre grad påvirkes av privatøkonomi og kjøpekraft.

Å dele opplevelser, ting og tid er grunnlaget for økt sosialt samhold. Gjennom deling av bruksgjenstander, verktøy og utstyr bidrar man til redusert forbruk og utjevning av sosiale ulikheter samtidig som det skapes inkluderende nabolag hvor fokuset på å eie erstattes med kvaliteten av fellesskap. Byttemarkeder, reparasjonsstasjoner, deleordninger, kompostering og returstasjoner er med på å legge til rette for et skifte fra lineær til sirkulær økonomi. I tillegg kan det generere aktiviteter og møtepunkter i Bodø som hverken er kommersielle, institusjonaliserte eller forbeholdt ulike grupper. Ofte er dette program som det uansett må legges til rettes for i byen, da må man sørge for å benytte dem til også få positive sosiale effekter.

Folk trenger en grunn for å ta kontakt og utvikle relasjoner med hverandre. Vi trenger felles oppgaver, gjøremål eller aktiviteter for å møte fremmede, og vi trenger dette mer enn vi trenger felles rom. Sirkulær infrastruktur må planlegges som aktive sosiale knutepunkter som genererer møteplasser i Bodøs byrom, bygget rundt våre nødvendige hverdagsoppgaver. På denne måten kan møtepunkt knyttes til aktiviteter, verdier og holdninger som evner å peke mot en fremtid som vi kan tro på og som vi opplever som vår.



**EKSEMPEL: MIDLERTIDIG BYROM
OS OG UNDER BROEN FESTIVAL**
FØR: Ofte områder som ikke er ment for bruk av mennesker, eksempelvis parkeringsplasser, under broer, tomme lokaler, etc.

ETTER: Etter hvert er det blitt en rekke eksempler på midlertidige tiltak som tilfører kvaliteter til byrom. Noen ganger er "midlertidigheten" tidsavgrenset til en tydelig periode, også i så korte perspektiv at det kan oppfattes som mer av en aktivitet enn noe som er bygget. Andre ganger kan det være eksperimentering uten noen klar utløpsdato. Det som skiller det midlertidige fra det permanente er først og fremst den taktisk-eksperimentelle tilnærmingen.





Sosial bærekraft

Livskvalitet og verdighet

Livskvalitet er en kollektiv og sosial verdi. Hvordan Bodøs byrom tilrettelegges legger åpenbare føringer på den enkeltes livskvalitet. Å bidra til å bedre livskvalitet gjennom utforming av uteområdene handler i stor grad om å rette opp «feil» eller utfordringer som har oppstått etter tidligere prosesser. Når vi har brukt de siste 60-70 årene på å tilrettelegge for privatbilisme og et isolert hjemmeliv, er det ikke så underlig om terskelen for å bruke byen sosialt har blitt høyere. Økt livskvalitet gjennom integrering i sosiale nettverk, fellesskap, aktivitet og grønn mobilitet er trolig det mest effektive virkemiddelet Bodø har for å bedre folkehelsen samtidig som vi reduserer vårt klimamessige fotavtrykk.

Livskvalitet og verdighet er sentrale begrep i forbindelse med utforming av byrom og bygg. Verdighet er et abstrakt begrep som kan være vanskelig å koble tett til konkret, fysisk utforming av Bodø. Verdighet i en urban kontekst handler om at Bodø viser menneskenes betydning, og anerkjenner vår selvstendighet så vel som vårt krav om en plass i fellesskapet. Verdighet er koblet til klyngen av nærliggende begreper som sammen bygger opp om samfunnsborgeren: mestring, trygghet, inkludering i fellesskap, respekt for kulturelle og sosiale forskjeller og mulighet til å delta i samfunnet på lik linje uavhengig av kjønn, religion, tradisjon og funksjonsnedsettelse. Effektmål og samfunns mål er vesentlige for arbeid med byrommene våre. Indikatorsett og evaluering er sentralt for å sikre at byrom ikke bare formgis med en god intensjon, men at de faktisk får de ønskede effekter for det sosiale livet og de samfunnsmessige prosessene som skal spille seg ut innenfor de fysiske rammene. Opparbeidelse av byrom i Bodø bør evalueres for å lære hva som fungerer, og hvordan.

EKSEMPEL: SKANSEDAMMEN

FØR: Skansedammen var opprinnelig et vannmagasin for Brannvesenet ved bybranner i Bergen. Planleggingen av parkeringshus og vannspeil førte til protester som i sin tur påvirket prosjektet.

ETTER: Området ble bygget om til parkeringsanlegg og parken rundt ble opprustet basert på ideen om parken som en «utvidet stue» for nærmiljøet. Damkronen ble tilbakeført slik den lå før, med de samme steinene, men med en redusert dybde på vannet. Nå kan barn vasse om sommeren og "hele Bergen" valfarter hit for å leke på isen om vinteren. Transformasjonen har vært vellykket, bilene er borte, og nabolaget og byen har fått et vakkert og elsket byrom - et byrom som er aktivt og kontemplativt med sin vannflate som speiler himmelen og byen under.





Sosial bærekraft

Helse

Mangel på fysisk aktivitet er en vesentlig risikofaktor bak en rekke av våre livsstilssykdommer. Både økt fysisk aktivitet og bedret psykisk helse er sterkt knyttet til vår aktivitet ute blant andre. Mengden av stillesitting er helsemessig kritisk høy, også i Bodø. Mye tid tilbringes inne i egen bolig med ensomhet og sosial isolasjon som potensiell konsekvens. Det har vist seg vanskelig å nå frem med kampanjer og kjente tiltak, samtidig som en stadig større andel av, i denne sammenheng, utsatte befolkningsgrupper bor eller ønsker å bo sentrumsnært. Om en større del av disse befolkningsgruppene i fremtiden bruker byens felles uterom mer enn i dag, vil dette gi en folkehelsegevinst både fysisk og psykisk.

Så hvordan senker Bodø terskelen for å få folk til å gå ut hele året gjennom utforming av omgivelsene? Tilrettelegging for tufteparker, jogging og sykling fungerer, men mest for den utdannede middelklasse som i stor grad allerede har god helse. I plan- og bygningsloven er det et krav om å utjevne sosiale forskjeller innenfor helse. Skal Bodø nå dette målet må vi supplere tiltakene med andre aktivitetsmuligheter. Lavterskeltilbud er det viktigste. Den jevne daglige aktiviteten som gjerne har potensiale for et sosialt tilsnitt. Den daglige turen til butikken, den kvalitetsrike spaserturen til jobb eller skole, trilleturen i parken, spaseraturen rundt kvartalet eller søndagsturen langs sjøen. Mange faktorer i dagens samfunn trekker menneskene bort fra hverandre og isolerer oss i egne rom. Utforming av byromene er et av de mest sentrale virkemidlene vi har i Bodø for å motvirke dette.



EKSEMPEL: AMMERUDGYMMEN

FØR: Ubenyttet restareal

ETTER: Ammerudgymmen ligger mellom Alnaelva og Grorud t-banestasjon, som et utendørs treningsanlegg bygget på en restetomt. Prosjektet er blitt til som et konkret resultat av brukarmedvirkningsprosessen knyttet til områdeløftet på Ammerud. Prosjektet har forankret en arena for lek, aktivitet og kreativitet hvor uformelle møter kan finne sted i overgangssonene mellom t-banen og øvrig ferdsel.





Sosial bærekraft

Alders- og demensvennlig byutvikling

Bodø får flere eldre og flere av oss vil oppleve svikt i kognitive ferdigheter. Å legge til rette for en alders- og demensvennlig byutvikling har blitt stadig viktigere for å sikre oss en lengst mulig selvstendig og verdig tilværelse. I sentrumsstrukturen med bygulvet, fasadene, beplantning og møblering kan Bodø legge til rette for å fremme en aktiv deltakelse for alle, lengst mulig, og på lik linje med alle andre.

Det som skal til for å skape et alders- og demensvennlig sentrum i Bodø er generelt det samme som skal til for å skape et godt sentrum for alle; brukervennlighet, lesbarhet, trivsel og aktivitet. Ved planlegging av de offentlige rommene må vi legge vekt på å skape tilhørighet for alle. Tilførte program og aktiviteter bør ha som mål å knytte folk sammen på tvers av generasjoner. At folk møtes er med på å bygge ned barrierer, gir felles erfaringer og bidrar til kunnskap om de andres livssituasjon. Barn og mennesker med demens er en god kombinasjon med vinn-vinn effekter. Gode møteplasser som er lett lesbare og lett gjenkjennelig, med tydelig identitet, er gode arenaer. Bodø har mye vær og en lang vinter, riktig belysning er da et sentralt virkemiddel for å øke reell og opplevd trygghet i den mørke årstiden.

EKSEMPEL: RANDABERG HELSESENTER

FØR: Lite benyttet parkrom og forplass til eksisterende eldreboliger.

ETTER: Randaberg helsesenter er en samling av ulike institusjoner og eldreboliger for demente. Senteret ligger i forlengelsen av bysentrum med kort gangavstand til alle tjenester. Barnehage og skole ligger like ved. Første etasje er utformet som åpne arealer under tak med en offentlig sansehage i midten. Her møtes eldre, unge og andre besøkende for lek og samvær beskyttet for vær og vind. Offentlig kunst, grønne hager og lekeapparater er integrert i byrommet.





Sosial bærekraft

Barn og unge

Samfunnet vårt er i endring. Endringene foregår på mange plan, men særlig det urbane sosiale livet, rollene våre og forventningene til hvordan vi skal fylle dem endrer seg mye - og fort. For de minste barna er behov og funksjoner mer tidløse. Eldre barn og ungdom er derimot en gruppe som opplever endringene raskest. Det gir noen utfordringer, blant annet i form av at gårdsdagens løsninger ikke nødvendigvis er gangbare i morgen.

Denne innsikten må inn i hvordan vi tilrettelegger Bodøs byrom for barn og unge. Vi må sikre at tiltak baserer seg på et oppdatert grunnlag av grundige medvirkningsprosesser og studier. "Byromsspillet" som denne veilederen legger til grunn vil være et viktig skritt på veien. Samtidig er det kanskje også byrommene sin oppgave å være en motvekt til noen av endringene i sosiale mønstre og aktiviteter. Disse to hensynene må balanseres dersom byrommene skal gi de effektene vi ønsker.

For et samfunn i endring er fleksibilitet, bruk av temporære byrom og midlertidigheter både en måte å åpne for at fysiske endringer kan være enklere og mindre kostnadskrevende, men ikke minst også til å prøve ut ulike program og lære hva som fungerer og hvordan. Uavhengig av tilrettelegging og innhold er det essensielt at byrommene for barn og unge i Bodø tilrettelegges for aktiviteter som bygger tilhørighet og gir grunnlag for en identitetsutvikling som bygger opp rundt samfunnsinstitusjonene: toleranse, samhold, ansvar, medbestemmelse og demokrati.



EKSEMPEL: AMAGER FÆLLED SKOLE

FØR: Tradisjonell skolegård med asfaltdekke og noen lekestativer.

ETTER: Amager Fælled Skole er en folkeskole på Amagerbro i København. Skolen har ca. 800 elever fra 0. – 9. trinn. Skolen består av to hovedbygninger fra begynnelsen av 1900-tallet. Bydelen manglet offentlige, rekreative områder, og skolen hadde isolert seg fra resten av bymiljøet. Den lukkede skoleplassen ble åpnet og gjort til et aktivt sted for det tette nabolaget. Skolegården har åpne vern mot gate og andre nabolag slik at den ikke fremstår som et inngjerdet område.





Sosial bærekraft

Aktivitet

Aktivitet i Bodøs byrom er viktig. Det gjelder fysisk aktivitet som vel som det at det «skjer noe». Mennesker trives der det er andre. Et byrom uten aktivitet er et mislykket byrom. Forretninger og tjenesteyting blomstrer når de kobles til aktive steder. Også vår opplevelse og holdning til det som skjer inne i byggene er preget av aktivitet i de tilstøtende byrom. Undersøkelser viser at parameter som omdømme og tillit til institusjoner og bedrifter tydelig henger sammen med opplevelsen av de omkringliggende byrommene.

Programmering av byggene som danner rammen rundt byrom er viktig, men er ofte et vanskeligere virkemiddel å styre. Liv i byrommene kan tilrettelegges for ved å kanalisere aktivitet og styre ferdsel inn mot de områdene som trenger det. Holdeplasser for offentlig transport, stasjoner for avfallshåndtering og resirkulering, offentlig sykkelparkering og ikke minst et nettverk av gangakser som gjøres effektivt og mest attraktivt der man ønsker ferdsel er oftere enklere virkemidler å benytte. I tillegg er selvsagt programmering og tilrettelegging av byrommene for aktiviteter av ulikt slag og for ulike brukere. Bodø skal ha noen byrom som er fleksible og åpne for ulik og varierende bruk, mens andre skal være mer spesialiserte, felles for dem er at det bevisst må tilrettelegges for høy grad av aktivitet og for ulike grupper for å unngå sosiale monokulturer og gruppemessig territorialisering av byrom.



EKSEMPEL: ÅLGÅRD

FØR: Ålgård er administrasjonssenter i Gjesdal kommune i Rogaland. Stedet har en lang tradisjon innen ull- og tekstilindustri med sin tilknytning til Figgjoelven. I dag går E39 gjennom Ålgård, og den sentrale plasseringen gjør at stedet først og fremst fungerer som en forstad til Stavanger og Sandnes. Bysentrum bestod av mye parkeringsarealer og en fotballbane.

ETTER: Ålgård hadde behov for et tydeligere sentrum. I 2018 ble det etablert nytt sentrum og en ny bypark der elven spiller hovedrollen. Her er ulike vann aktiviteter etablert samt skatepark, klatrevegg og utsiktstårn. Brukermedvirkning har stått sentralt i utviklingen. Aktivitetsnivået har skutt til himmels.





Sosial bærekraft

Trygghet

Trygghet er essensielt for hvordan vi bruker våre byrom. Trygghet og opplevelsen av denne varierer etter parametere som kjønn, alder og sosial tilhørighet. Trygghet er et begrep med flere sider. Det er forskjell mellom opplevd og reell trygghet. Opplevd trygghet er det ofte det sentrale for bruk av byrommene i sentrum.

At den reelle tryggheten er høy har ikke noen effekt på bruken av byrommene om de ikke i tillegg oppleves som trygge. Det er ingen enkel sammenheng mellom trygghet og frihet, og videre til verdighet. Trygghet fremmet av sterk kontroll i form av overdreven belysning, eksponering, kameraovervåkning, vektere, inngjerding, mv. kan oppleves som å gå på akkord med opplevelsen av frihet, selvbestemmelse og dermed også verdighet. For Bodø handler det om å skape byrom der positiv sosial kontroll - "eyes on the street" - kan gi trygghet og danne grunnlag for en situasjon der behov for kontroll og institusjonalisering blir mindre nødvendig.

Byrommene i Bodø skal i størst mulig grad brukes og brukes på lik linje av alle. Fellesskap, toleranse og tilhørighet gir områder med positiv sosial kontroll. Dette er det viktigste, enkleste og billigste trygghetstiltaket vi kan tilrettelegge for. Det er tre grunnleggende elementer som sikrer sosial kontroll: Høy bruksfrekvens, at bygninger åpnes mot byrommene og at det er tilstrekkelig belysning uten uheldige mørke kroker. I tillegg må bilkjøring kanaliseres på måter som gir trygghet for de myke trafikantene - fotgjengere og syklister på ferdsel langs Bodøs fortau og gangstier.



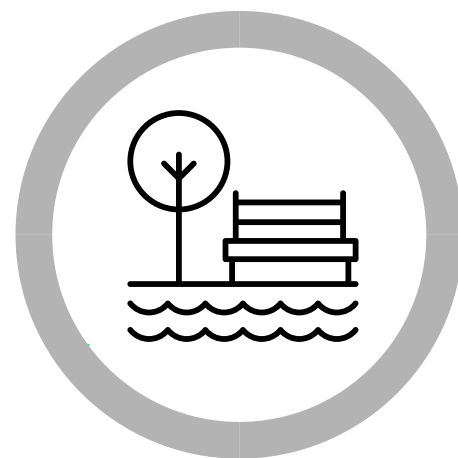
EKSEMPEL: FARGE GATA
FØR: Øvre Holmegate i Holmen bydel, Stavanger var en trafikkert gate med et tildels belastet bomiljø preget av sosiale problemer og utleiehybler.

ETTER: Fargegata, begynte som et privat initiativ fra en ildsjel som ønsket et bedre nabolag, bilfritt og med flere barnefamilier som kunne skape et tryggere nabolag. Gaten ble gjort bilfri og deretter ble det tilført stoler og bord samt planter og myke elementer. En egen fargepalett ble utarbeidet for alle hus i gaten som huseierene pusset og malte. Tiltakene genererte et aktivitetsnivå, et liv og en trygghet som ikke noe bevoktet område kunne klart.



Grønn bærekraft

Bynatur



Bynatur handler om naturmangfold, klimatilpasning og livskvalitet. Fremtidens Bodø skal møte menneskets behov for nærhet til naturen og samtidig møte byens eget behov for å kunne motstå klimaforandringer og miljømessige utfordringer. Den gode byen for mennesker forutsetter derfor at vi klarer å ta godt vare på miljøet.

Naturen gjør oss fysisk sunnere. Den gjør oss gladere. Naturen er vårt eksistensgrunnlag, og kan gjøre oss bevisste om at vi er del av en større sammenheng. Den viser oss hvordan sesongene skifter og tilbyr varierte, sanselige opplevelser som øker kreativiteten vår og gir oss lyst til å skape noe sammen med andre mennesker. Naturen gir også en sterk tilhørighet til spesielle steder og skaper sterke bånd mellom Bodøværingene og felles naturgitte omgivelser.

Naturbasert design er en holistisk tilnærming til byrom, overvannshåndtering og naturmangfold. Og en naturbasert tilnærming til bærekraft forener klimatilpasning og bynatur i en ny og holistisk praksis for byutvikling. Denne praksisen anvender en forståelse for naturens prosesser og naturens psykologiske betydning for mennesker og hverdagslig livskvalitet, samtidig som metoden sørger for klimatilpasning og ivaretagelse av naturmangfoldet. I denne forbindelse står innsikt i naturens økosystemtjenester og landskapsøkologisk planlegging sentralt. Økosystemtjenester beriker samfunnet og individets livskvalitet.

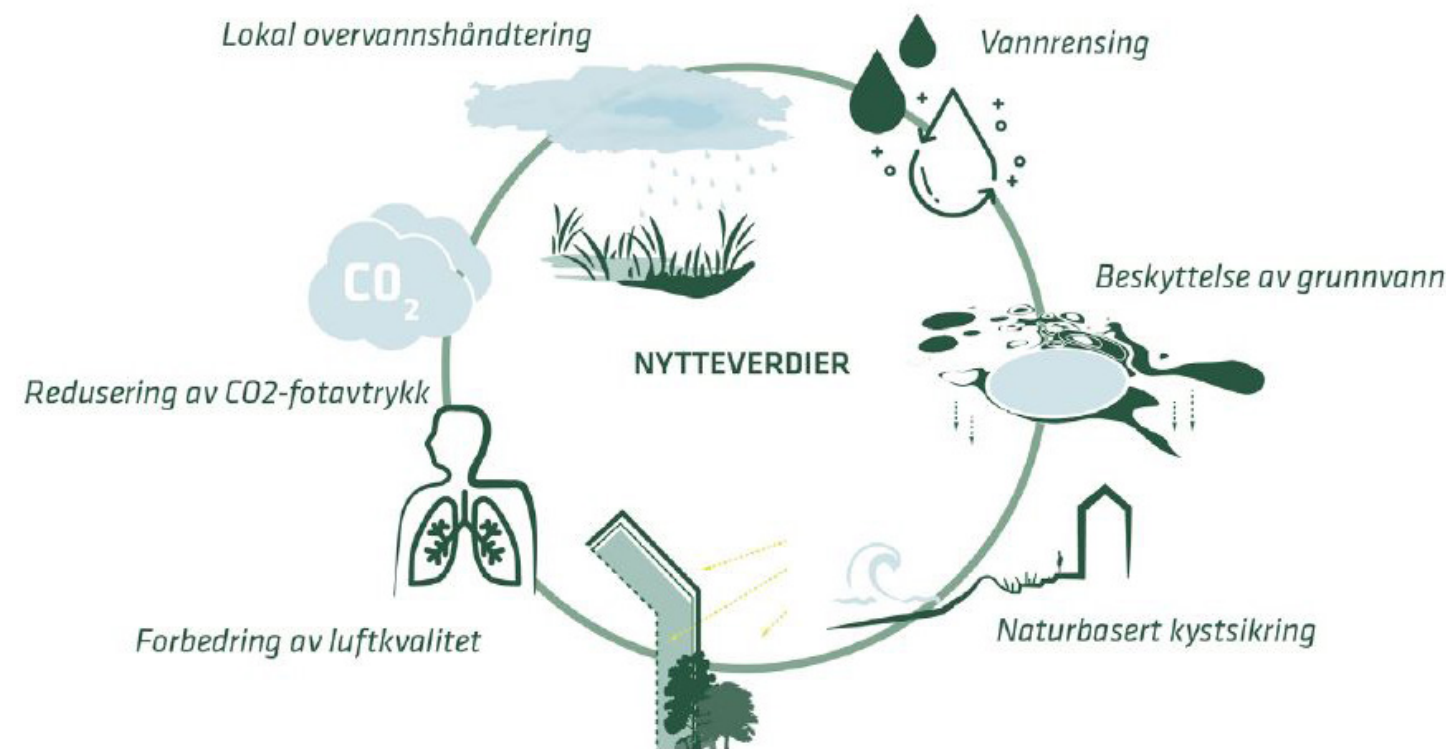
Bynaturens funksjonelle og estetiske egenskaper kan beskrives som "nytteverdier" og "herlighetsverdier":

- *Nytteverdiene* er det vi kan måle: Det er naturens evne til å bidra med blant annet åpen håndtering av overvann, naturlig rensing av forurenset overvann, forbedre mikroklimaet og redusere trafikkstøy og CO₂ fotavtrykk. Byens befolkning opplever at byen fungerer bedre i praksis, ved at bynaturen bidrar med nytteverdier som løser de fysiske og klimamessige utfordringene byen står overfor.

- *Herlighetsverdiene* er det vi kan føle: Den direkte kontakten med natur i hverdagen, som kan bidra til forbedret mental og fysisk folkehelse og som bringer oss tettere sammen. En interessant formidling av den stedegne naturen kan bidra til at unge som voksne opparbeider en tilknytning til den lokale naturen, som også kan bli en viktig og positiv del av den lokale identiteten.

Bynatur er derfor sterkt forbundet med livskvalitet og den sosiale bærekraften. Hvordan mennesker opplever, sanser, sameksisterer, lærer og danner fellesskap i byen må samtenkes med hvordan vi utformer byene våre miljømessig forsvarlig og rigget for fremtiden.

Den beste bynaturen må alltid forbedre naturmangfoldet og øke livskvaliteten.



Grønn bærekraft

Naturmangfold



Naturmangfold er en forutsetning for en vellykket bynatur.

Naturmangfold er arters diversitet i naturen. Begrepet dekker variasjonen av liv. Det vil si variasjonen av arter og den genetiske variasjonen av økosystemer. Et viktig aspekt ved bærekraft er vern og heving av naturverdier for å skape et rikt og godt levested for alle som lever i området. Naturmangfold relaterer til den estetiske naturfølelsen i kraft av det frodige og varierte uttrykket og artsmangfoldet.

Bodø har en svært variert natur. Store deler av kommunen domineres av kalkrik berggrunn som gir opphav til en svært artsrik flora og fauna.

Bodø sentrum er i ferd med å endre seg fra en grønn villaby med store hager til en mer urban by med fortetting i fokus. Parallelt med dette er det viktig å bygge opp grønnstrukturen i sentrum og sikre naturmangfoldet gjennom aktiv utvikling av en rik og variert bynatur. For å ivareta naturmangfold i bynaturen vil variasjon i typer grøntområde være viktig. Forskjellige prosjekter vil ha ulike forutsetninger og det er avgjørende å være bevisst om det enkelte stedets muligheter. Eksempelvis må naturpregede områder som ikke skjøttes tas vare på som en viktig kvalitet i byen.

Parker og grøntområder har i tillegg til grønne gater og snarveier stor betydning for å skape sammenhengende grønne korridorer gjennom byen. God arealplanlegging kan utnytte de mulighetene som finnes for å etablere og bevare mer artsrike miljøer med en kombinasjon av nyttevekster og stedegne, ville planter.

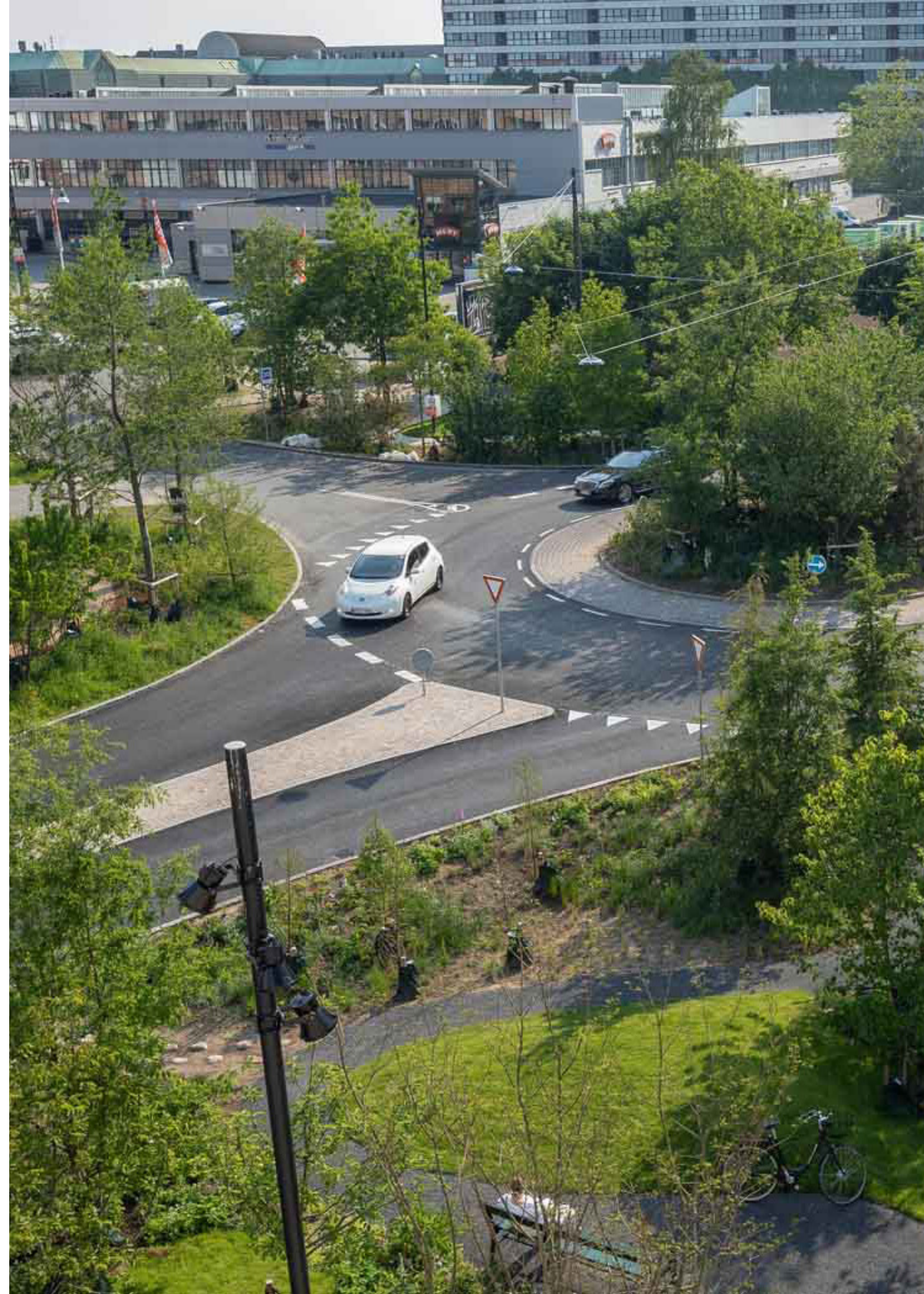


EKSEMPEL: SKT. KJELDS PLADS, KØBENHAVN

Bryggervangen og Skt. Kjelds Plads er et kombinert skybrudds- og byromsprosjekt, hvor løsningene har et særlig fokus på å bringe mer natur inn i byen.

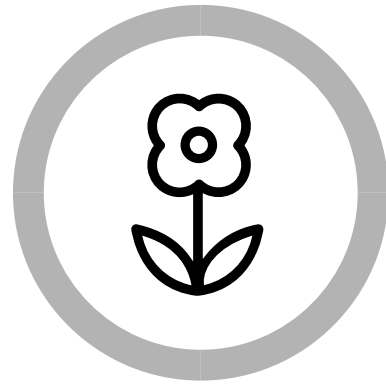
Gjennom en omstrukturering av trafikken i en stor rundkjøring har prosjektet sørget for mer bynatur, nye oppholdsplasser og en unik stemning, uten at trafikkmengdene er endret.

Det er plantet flere hundre nye trær og etablert et nytt terreng som ivaretar store regnvannsmengder lokalt, til glede for både dyr, fugler og mennesker.



Naturmangfold

Plantevalg



Beplantning bør alltid vurderes spesielt for det enkelte byrom. Det er viktig å basere valgene på lokale landskapskvaliteter, mikroklimatiske forhold, samt byrommets relasjon til overordnede natursystemer og nettverk.

Det kan være vanskelig å få tak i stedegne ville planter. Dersom de fåes i handelen, er de gjerne formert opp fra stiklinger fra morplanter som kommer fra kontinentet eller Sør-Norge - da kan det være at de ikke er tilpasset daglengder og vekstsesong i Bodø. Dersom de krysser seg med ville artsfrender, vil avkommet også kunne få en dårlig lokal tilpasning. Andre ganger kan man få tak i passende arter, men de er kultivarer - klonalt formerte planter med gode prydegenskaper, men med lavere nytteverdi for dyreliv, og en trussel om genetisk utarming av de lokale, ville bestandene.

Det beste er om lokale planteskoler, skoler eller kanskje barnehager bidrar til å samle inn frø fra ville, lokale planter, og dyrker fram disse. Rødlistede planter har man ikke lov til å samle inn materiale fra i form av spiredyktig vev, frukt eller frø, ihvertfall ikke uten tillatelse.

Plant trær for fremtiden.

Det er planer om å plante ut et stort antall trær i Bodø.

Trær lever lenge, og det kan ta flere tiår før et tre man planter blir stort og flott. Slik beplantning bør derfor planlegges godt. De fleste trærne bør være stedegne arter av mest mulig stedegen proveniens (lokal tilpasning til klima og årstid). Disse artene er selje, rogn, bjørk, furu, gråor, hegg, osp og hassel.

I tillegg bør to ytterligere faktorer vurderes for organismer som lever lenge, slik som trær;

1. Sykdommer, parasitter og andre planteeteres utbredelse vil også endres i fremtidens klima. Vi har f.eks. sett at målerangrep går hardt utover bjørkeskog sommer etter sommer både i Nord-Norge og i Nord-Sverige.

2. Vekstsesongen vil være lengre og vintrene kortere og mildere når treet blir eldre - dette kan føre til at trær som i dag ikke vokser så langt nord egner seg bedre i framtiden. Kanksje også bedre enn noen av dagens lokale arter.

Det er derfor lurt å plante ut et bredere utvalg trær enn det som er stedegent i dag - lind, alm, svartor, sommereik og vintereik kan egne seg godt, de vil få et tilhørende dyreliv og bidra til å gjøre økologien rikere og mer robust. Spisslønn og gran kan også forsøkes, men disse artene er ikke så glade i kystklima og saltråk. Ask bør ikke plantes pga. sykdomsproblematikk, men platanlønn kan vurderes dersom den tas av fremmedartslista.

Natursystemer (NiN)

Et viktig aspekt ved grønn bærekraft er vern og heving av naturverdier for å skape et rikt og godt levemiljø for alle som lever i området.

Alle landskap i Norge kan deles inn i naturtyper (gammel inndeling) eller natursystem (ny inndeling).

Et natursystem består av et samfunn av planter og dyr som passer svært godt sammen og

som er spesielt godt tilpasset sitt levemiljø. Artene i et natursystem fyller ut det aller meste av alle tilgjengelige nisjer i sitt miljø.

Den beste måten å styrke naturverdier på, og heve artsmangfoldet i et område som har blitt nedbygd, er å finne hvilket natursystem som ville ha vært der dersom det var en del av det gamle kulturlandskapet eller dersom det var urørt natur.

TO EKSEMPLER:

1. Man har åpnet opp en bekk som har vært lagt i rør, og der bekkeløpet går gjennom en park lager man et bekkedar. Langs bekken, i den dype delen av faret som er fuktig og som av og til oversvømmes, må man anta at natursystemet V2 myr- og sumpskogsmark er det som passer best. Langs sidene av faret får man tørrere forhold, slik at her vil T4-C-4 kalklågurtskog passe best.

På NiN-sidene til artsdatabanken er det beskrivelser av disse natursystemene, komplett med en liste over hvilke plantearter som er typiske i slike miljø. Beplantningen langs denne blågrønne strukturen, altså bekkedaret, bør så langt det er mulig hentes fra denne listen - da vil man få best vekst, optimal rensing og god fordrøyning, i tillegg til at man får et så høyt artsmangfold av stedegne planter som mulig. Det rike mangfoldet av stedegne planter vil også tilby verts- og fødeplanter til flere stedegne insekter og fugler enn noen annen beplantning.

2. Det andre eksempelet omhandler å åpne området langs sjøen, over flomålet, slik som f. eks langs Prinsens gate sørvest for Breivika. Her er det allerede et natursystem som heter T12 Strandeng. Dette er tildels en kulturbetinget vegetasjon som er avhengig av litt beite eller slått.

På NiN-siden til dette natursystemet er det også en artsliste som man kan se til dersom det er noen plantearter som savnes i dette området slik det er i dag, men også en del informasjon om hvordan slike miljøer ble skjøttet tradisjonelt.

Grønn bærekraft

Overvannshåndtering med merverdi

Regnvannet er en ressurs som bør utnyttes og forsterkes som landskapeleg element i alle nye anlegg i byen. Vannet tiltrekker seg ulike fugle- og dyrearter og bidrar med lukt, lyder og evig foranderlighet.

Når himmelen åpner seg endres hele byen. Vannet etablerer nye bevegelsesmønstre i gata, folk samles under trærne og temperaturen, lyset, til og med akustikken endrer seg i byrommene. Overflatene endrer seg idet lyse materialer blir mørke, og i speilblanke refleksjoner av omgivelsene.

Utover å være en stor rekreativ herlighetsverdi vil vannrenner, regnbed og bekker brukes til naturlig oppsamling av regnvann fra bygningenes og landskapets harde overflater. Dette forsinker vannet og kan gi naturlig infiltrasjon, samtidig som vannet bidrar til økt naturmangfold i området. Dersom det planlegges godt for en aktiv bruk av overvannet, kan vi få fullt utbytte av vannets mange egenskaper som et livgivende og inspirerende innslag i byen.



EKSEMPEL: KOKKEDAL

I Kokkedal er mange av byens grønne områder og byrom omdannet gjennom en omfattende etablering av regnvannstekniske løsninger, som kan fordrøye regnvannet og som samtidig har ført til en oppgradering av byrom og plasser. Visjonen bak "Klimatilpasning Kokkedal" var å bruke klimatilpasningen som en mulighet for å binde Kokkedal bedre sammen, skape nye, aktive byrom og styrke bylivet.



Grønn bærekraft

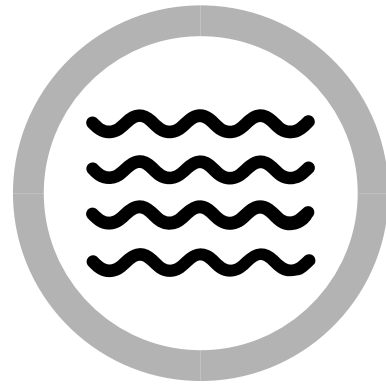
Det blå nettverket

Grønn bærekraft handler om samspillet mellom samfunnet og naturmiljøet, og vier spesifikt oppmerksomhet mot ulike former av naturens robusthet og tåleevne. Et godt sted å begynne er ved å planlegge for et blått nettverk av mest mulig åpne vannveier.

Vann søker alltid mot det laveste punktet i terrenget, det er derfor vanskelig å få et godt blått nettverk hvis mye annet er i veien. Hvert nedbørsfelt forholder seg til seg selv, slik at byen kan deles opp i terrengmessig adskilte områder med sine egne blå nettverk. Dette muliggjør etappevise planer og tiltak.

Når det foreligger en plan for et blått nettverk i en bydel, kan man begynne å legge inn andre elementer i byrommet der de passer best. Dette kan være alt fra stedegne, små økosystem som en del av blågrønne korridorer og som styrker levemiljøkvaliteten for både mennesker og en lang rekke dyrearter, til helt menneskeorientert programmering som fysisk fostring, sosiale arenaer eller annet.

Det blå nettverket må ses som en ressurs for byen, som en nytteverdi som sikrer en robust overvannshåndtering og som en del av en opplevelsesrik bynatur som øker livskvaliteten for Bodøs befolkning.



EKSEMPEL: BODØELVA

KULTIVERING OG GJENÅPNING AV BODØELVA

Bodøelv elvepark ligger ca. 4 km fra Bodø sentrum. Turen kan startes både i Maskinisten og i Bodøsjøen. Elveparken er svært barnevennlig.

Stien mellom Maskinisten og Bodøsjøen går gjennom kulturlandskap, langs elven, i skog, gjennom boligfelt og til kysten. Fra Bodøsjøen er det muligheter for å fortsette turen langs kyststien.

Ved Kultursenteret, i nærheten av Bodin kirke, er det en opparbeidet rasteplass og andedam.



”Fra vann i rør til et levende natursystem!”

Vann i rør

- De fleste av Bodø sentrums vannveier ligger i rør
- Hvilke masser er brukt for å fylle igjen rundt rørene?
- Dreneres leirelaget, eller tilføres det vann?

Veite

- Leirelaget er synlig og man har bedre oversikt over hva som skjer under bakken
- Sol og luft gir biologiske prosesser, som blant annet bidrar til å rense vannet litt
- Endel fugler og insekter nyttiggjør seg av det åpne vannet

Veite med vegetasjon

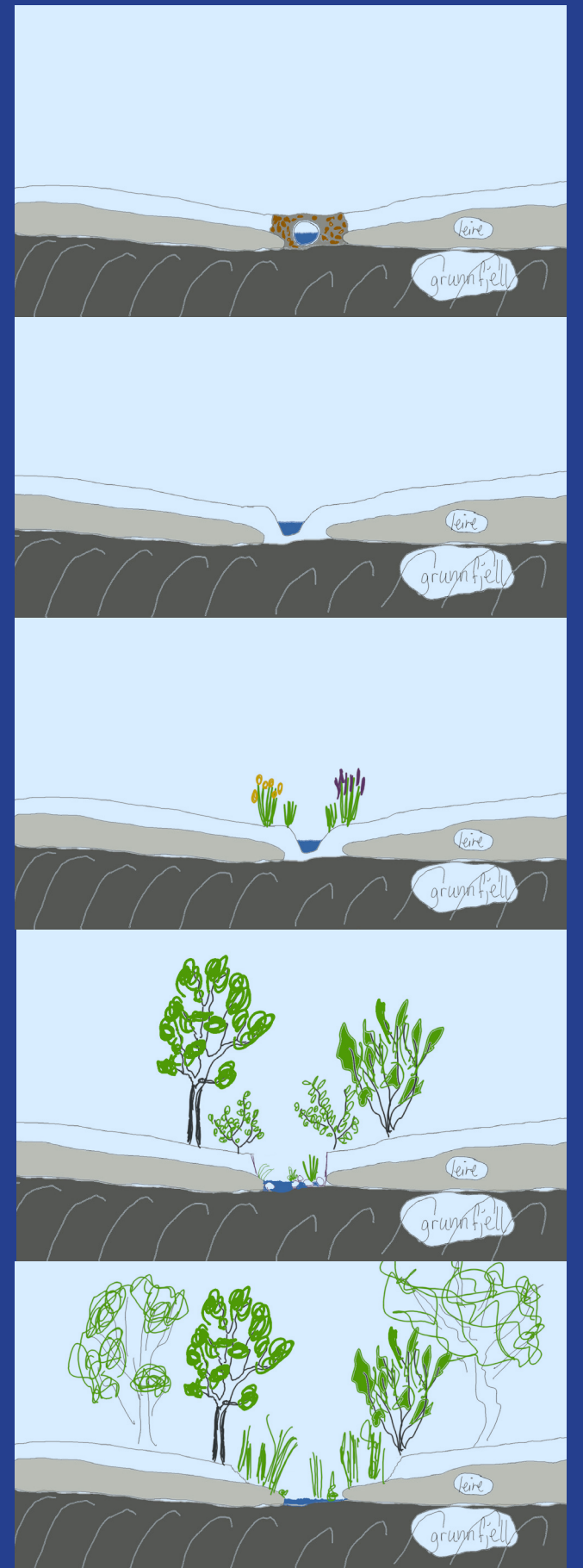
- Grensesnittet mellom vann og land blir større
- Bedre rensing
- Kombinasjonen vann og kalkholdig grunn gir høyt potensiale for plantemangfold og kraftig vekst
- Kan kombineres med små hager, smale grøftekanter og andre trange rom

Blågrønn korridor

- Egner seg langs turstier, veier, parker og i større hager
- Høyt artsmangfold av både planter og dyr
- Effektiv trekkvei (korridor) for dyreliv
- En vital komponent i et blågrønt nettverk

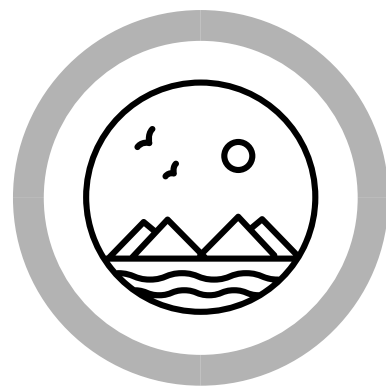
Natursystem

- Gir det høyeste artsmangfoldet som er mulig
- Ypperlig rensing og fordrøying
- Gir et mangfold av sanserike opplevelser
- Vil berike enhver park, som et parkelement eller i hele parken



Grønn bærekraft

Mikroklima



Der er mye vær i Bodø.

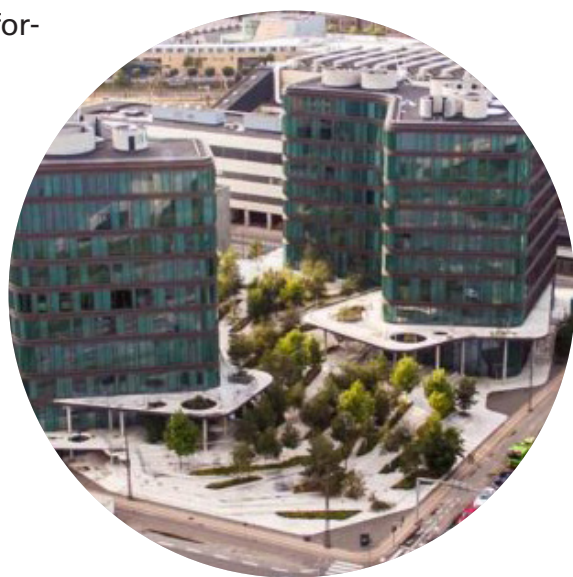
Sterkevindkast, den lave midnattssolen, horisontale regnbyger og gjerne en god del snø om vinteren. For å skape gode byrom er det vesentlig å ta stilling til et godt mikroklima.

Mikroklimaregulering handler om å være bevisst på hvor vi etablerer ferdsels- og oppholdsarealer med tanke på sol-, vind- og støyforhold, og bruker virkemidler som terreng og vegetasjon effektivt for å skape behagelige utendørsmiljøer.

Trær kan skjerme for vinden eller dempe støyen fra hovedveien. Belegg og møblering kan ta til seg varmen fra solen om vinteren eller holde seg kjølig gjennom de varme soldagene om sommeren. Vannelementer kjøler, mens lyden av vann kan kamuflere mer sjenerende støykilder i et travelt sentrum. Vegetasjon kan bidra til å rense luften for gass- og partikkelforurensning ved at plantene tar opp skadelige gasser som svovldioxid og nitrogendioxid, og fanger støvpartikler på bladene som så vaskes av når det regner.

På samme måte som bynaturen bidrar til et behagelig mikroklima i byrommet, kan en kvalifisert plassering av beplantning også optimere mikroklimaet inne i bygninger. Ved å gi le for vinden og skygge for den blendende solen om sommeren, kan beplantningen i uterommene bidra til å redusere bygningenes energiforbruk.

Mange av dagens parker, torg og offentlige oppholdssteder i Bodø er best tilpasset sommerlige forhold, og er mest attraktive ved klarvær og lite vind. Derfor bør Bodø kommune videreutvikle uteområdene i eksisterende og ny by til helårsområder for å øke attraktiviteten, og gjøre områdene bedre egnet til å oppholde og utfolde seg når det er mørkt, regner, blåser, snør eller ved andre krevende vær- og underlagsforhold.



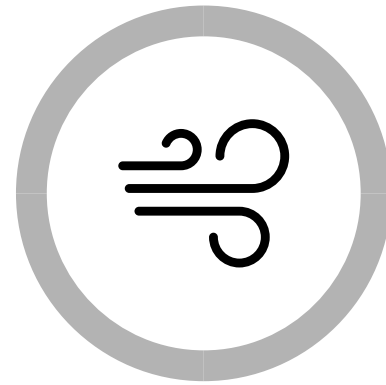
EKSEMPEL: SEB, KØBENHAVN

Byrommet omkring SEB-bygningen i København kombinerer en nødvendig UU-rampe med variert beplantning i et opplevelsesrikt grønt byrom. Et aktivt vanningsystem med vanddyser skaper en helt spesiell stemning, samtidig som temperaturen holdes nede i de varme sommertimene. Beplantningen gir også skygge og le fra vinden, samt demper støyen fra veien i nærheten.



Mikroklima

Vegetasjon som vinddemper



Trær og beplantning kan brukes aktivt i byrommene for å beskytte mot vind og skape gode vilkår for opphold og ferdsel.

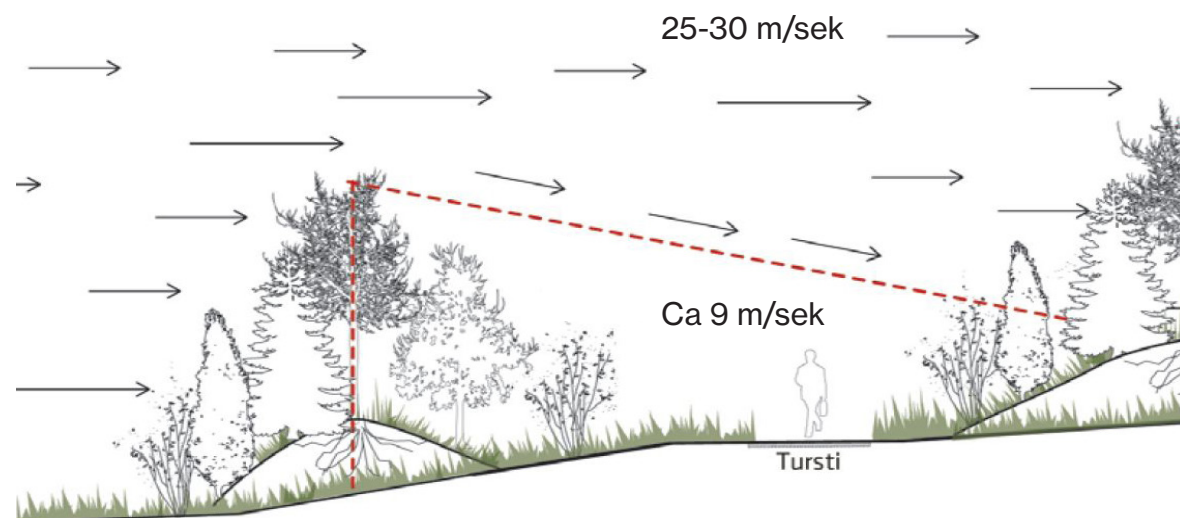
Strategisk planting av trær og busker kan dempe vindstyrken på bakkeplan og forbedre lokalklima. Faktorer som avgjør vegetasjonens evne til å dempe vinden er blant annet høyde og lengde, tetthet, antall rekker, artssammensetning, orientering i forhold til vinden og beplantningens kontinuitet.

Ved bruk av beplantning som vindreduserende tiltak bør det brukes både busker og trær, bartrær og løvtrær for å oppnå best resultat. Noen trær og planter håndterer vind bedre enn andre. Valg av riktige arter er derfor en viktig faktor for å få en vinddempende beplantning som overlever i et hardt miljø. I tillegg til å bevare

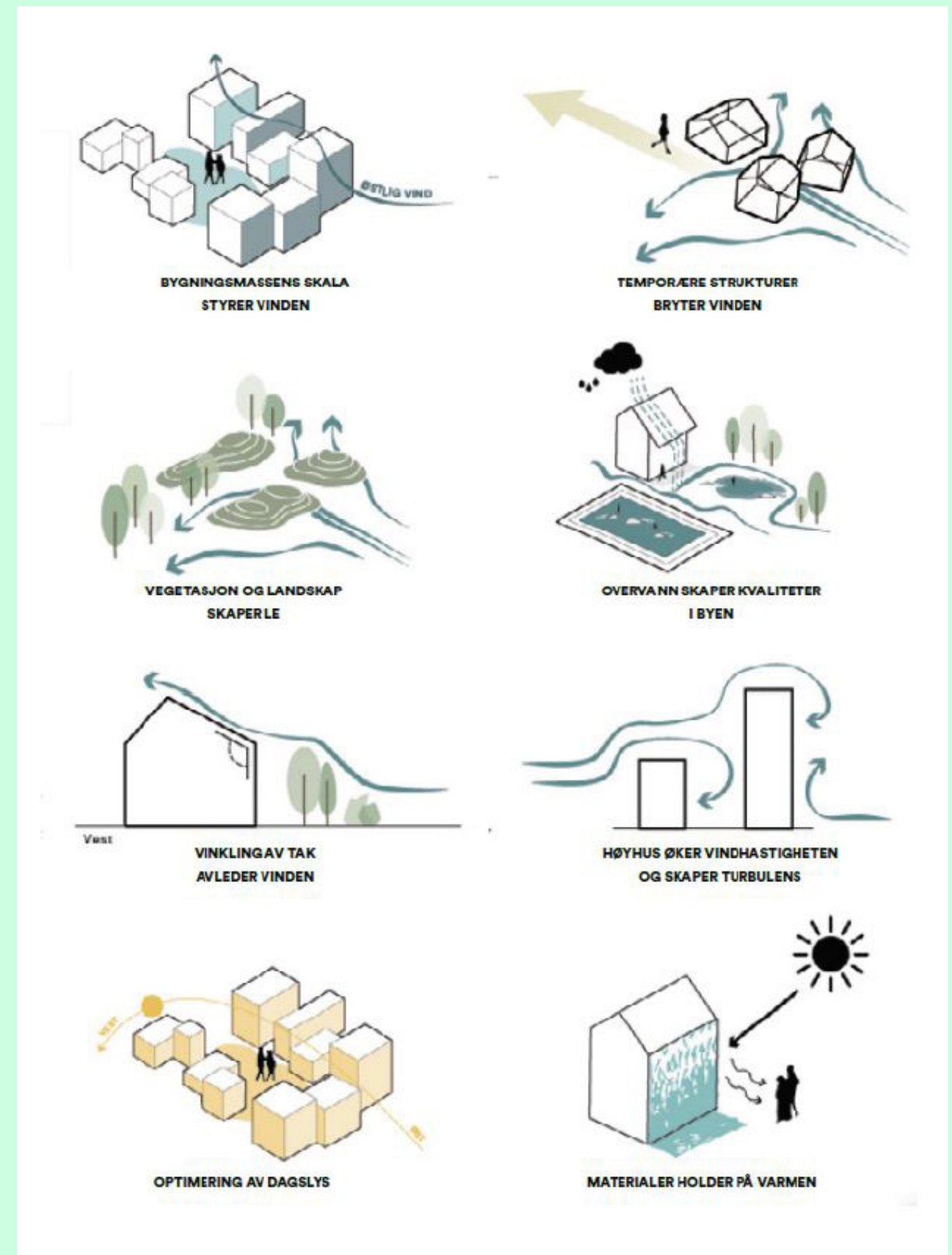
mest mulig av eksisterende vegetasjon vil det noen steder være nødvendig med tilføring av ekstra lebeplantning. Artsvalget bør baseres på eksisterende vegetasjon, samt ønsket vindtoleranse.

Beplantningen må være gjennomtrengelig og filtrere 40-60% av vinden for å redusere vindstyrken best. Tettere beplantning har større effekt, men kan gi uønskede vindkast bak trærne. Beplantning med mindre tetthet vil redusere vindstyrken dårligere. Husk at løvtrær har lavere effekt om vinteren.

Beplantning med 40-60% tetthet kan redusere vind med 70% på arealer i en avstand som tilsvarer 5 ganger høyden på største trærne. Vindhastighet på 25-30 m/sek kan reduseres til ca. 9 m/sek som er i kategori begrenset påvirkning.



SNITTET VISER ET EKSEMPEL PÅ REDUSERTE VINDHASTIGHETER PÅ EN SKJERMET TURSTI.



PRINSIPPER FOR BEDRE MIKROKLIMA, fra "verktøykassen" i Henning Larsen Architects forslag fra paralleloppdraget.

Grønn bærekraft

Matproduksjon i byen



Bynaturen utgjør et stort potensiale som kollektivt spisskammer. Ved å tenke matproduksjon inn i byrommene fra starten, kan det planlegges i samspill med blå nettverk og øvrig programmering av byrommene. Dermed økes også bevisstheten rundt bynaturens nytteverdier og herlighetsverdier.

Frukttrær, bærbusker og urter er ikke bare nyttige og produktive kilder til mat, men også vakre planter med stor variasjon gjennom årstidene, som tiltrekker seg insekter og dyreliv. Fjorden og bekkene er også ressursrike landskap som kan bidra med fisk og skalldyr, tang og tare, flo og fjære og lek i vannkanten.

I den tette byen kan gater, takflater og fasader utnyttes til mer enn harde overflater og heller bidra til et rikt mangfold av urbane dyrkingsmuligheter.

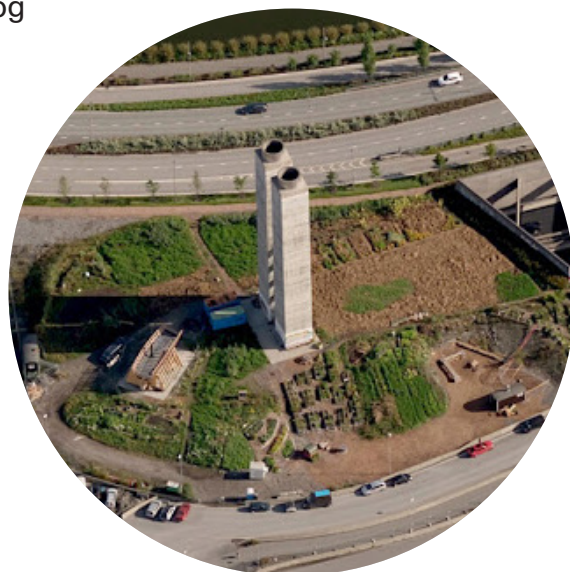
Etablering av spiselige nyttevekster/stauder, blomsterenger, bærbusker og egnede frukttrær kan bidra til å løfte stedlige kvaliteter mht. estetikk, attraktivitet, naturmangfold, tilrettelegging for pollinatorer, og tilgang på gratis mat. Samtidig bidrar urbane dyrkningsarealer til overvannshåndtering, karbonlagring, matsikkerhet, renere luft, støyreduksjon, bedre folkehelse og interessante utgangspunkt for sosiale møteplasser.

Byutvikling med større innslag av urbant landbruk vil øke forekomsten av grønne elementer, og kan skape korridorer og sammenhenger som ivaretar nødvendige leveområder for insekter og pollinatorer, og som er positive for eksisterende naturmangfold i urbane økosystemer.

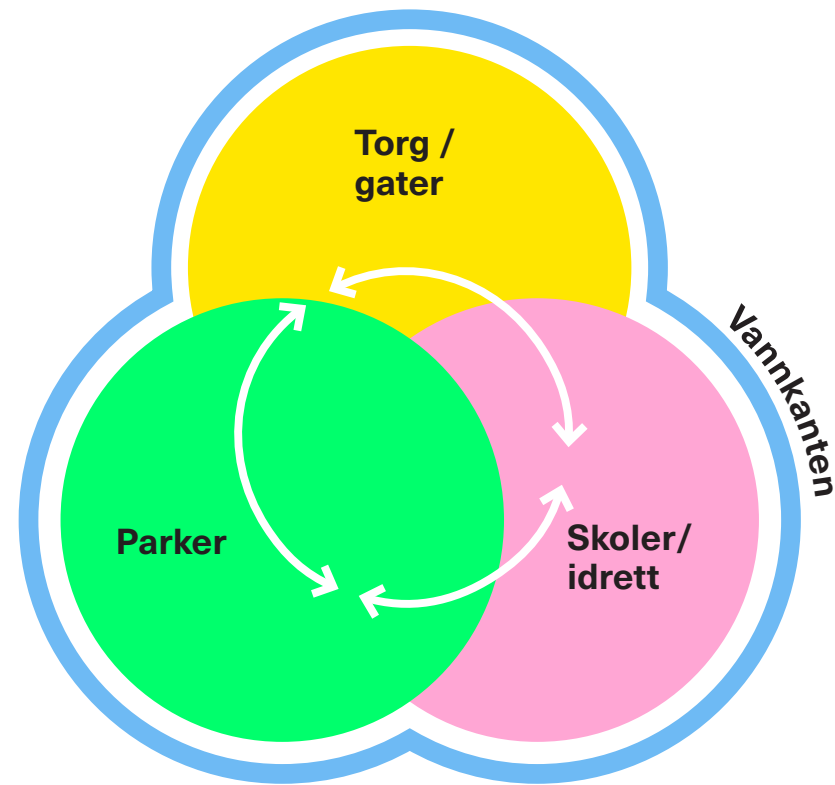
For mer informasjon om urban dyrking, se også den nasjonale strategien for urbant landbruk: *“Dyrk byer og tettsteder”*

EKSEMPEL: LOSÆTER, OSLO
Losæter er en kulturinstitusjon uten vegger i en av Bjørvikas sju allmenninger. En moderne park med spiselige planter og pulserende liv.

Losæter ble etablert i 2011 som et kunstprosjekt. Sætra har vokst seg større og større og består i dag av åkre med urkorn, levende matjord, pallerkarmen, grønnsaksbed, kompostering, et offentlig bakehus og en rekke aktiviteter i regi av Bybonden, Bakelaugget, Sansehagen, Herligheten Parsellkollektiv og mange flere.



Byromskategorier



En by består av et nettverk av ulike byrom som alle har forskjellige kvaliteter.

Byrommenes karakter og stemning avhenger blant annet av beliggenheten, landskapet, bebyggelsen, trafikksituasjonen og programmering av funksjoner på stedet. Noen er store, andre er små. Graden av naturpreg kan variere. Beliggenheten er med på å avgjøre om byrommet er et viktig offentlig sted i byen, eller om det først og fremst vil fungere som et lokalt byrom for nabolaget. Alle byrom er unike og må planlegges og utvikles deretter.

Likevel kan det være nyttig å etablere noen overordnede kategorier som samler noen typiske kvaliteter og å være bevisst på disse i planleggingen av byen som helhet. Vi har valgt å peke på tre overordnede byromskategorier:

Parker - hovedsakelig grønne byrom, utformet for rekreasjon og nærhet til naturen.
Torg og gater - samlingssteder i byen, ferdselsarealer med prioritet for myke trafikanter.
Skoler og idrettsanlegg - spesielt programmerte utearealer med fokus på lek og aktivitet.

I tillegg må det skapes ekstra oppmerksomhet omkring vannkanten - Bodøs møte med sjøen.

Parker



Torg / Gater



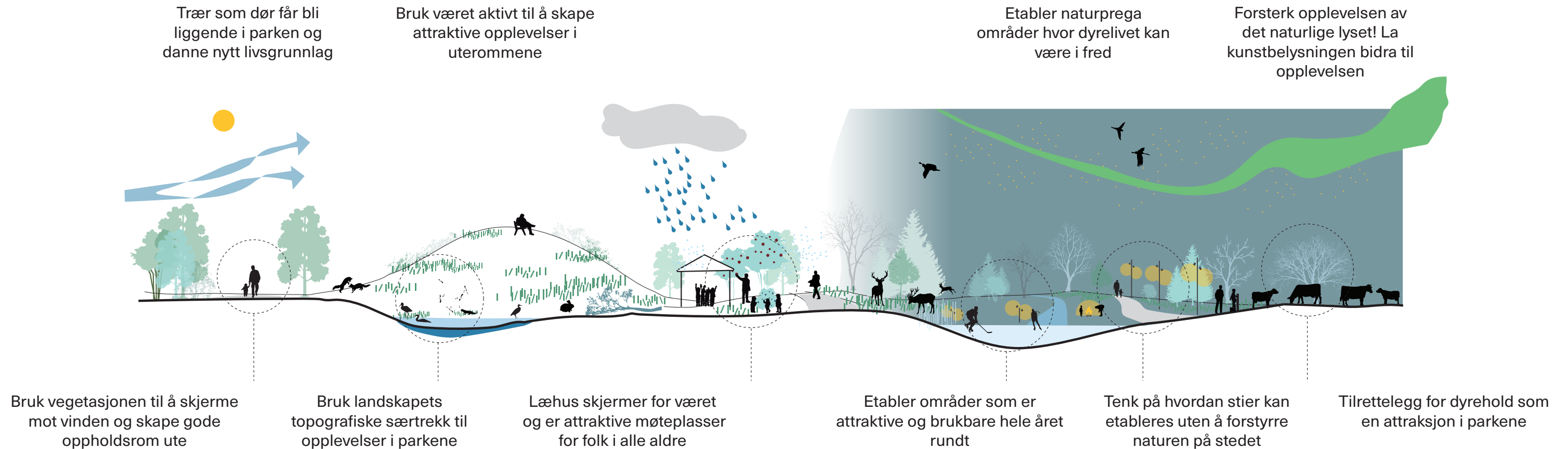
Skoler / idrett



Parker og naturprega områder

Parkene vil sammen med andre grønne byrom i Bodø danne et rikt og variert nettverk av attraktive rekreasjonstilbud i sentrum. Felles for parkene er et grønt naturpreg med frodig bynatur,

lokal klimatilpassing og et ønske om å tilrettelegge for alle aldersgrupper på en åpen og inkluderende måte.



EKSEMPLER



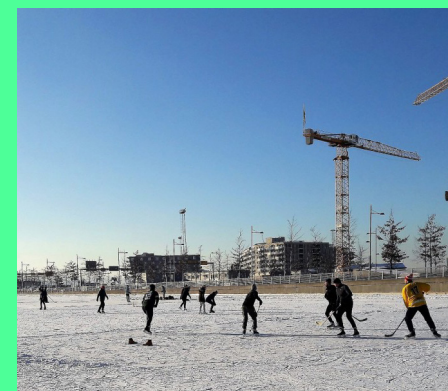
Vegetasjon som skjermer for vinden. Herlev Hospital i Danmark.

Overvannshåndtering med stort naturmangfold. Ørestad Citypark i København.



Spiselig landskap av frukttrær og busker. Gellerup Park i Aarhus.

Skøyting på vannet om vinteren. Middelalderparken i Oslo.



Lysstrategi som forlenger sesongen. Novo Nordisk i Bagsværd.

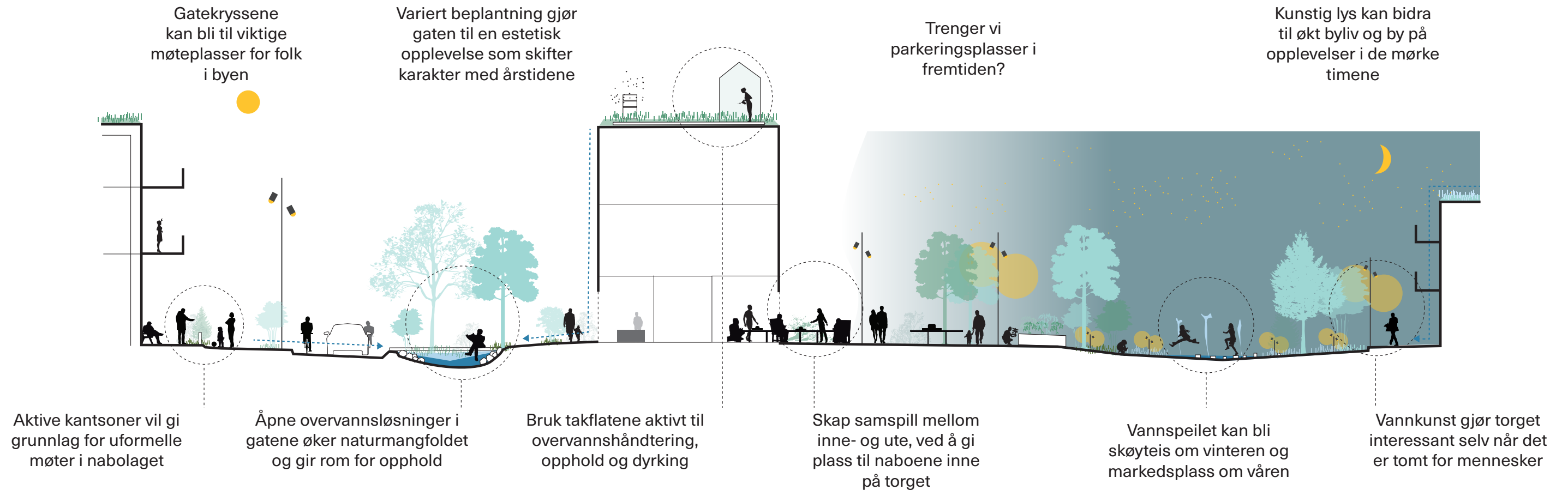
Husdyr i byen er en levende attraksjon. Kogræsserlauget på Amagerfælled i København.



Gater og torg

Fremtidens gater skal ikke være tilrettelagt for bilen, men utvikles til attraktive byrom for myke trafikanter, med tilrettelagte arealer for lek, opphold og aktivitet. Samtidig skal overvannsutfordringer løses i gatene gjennom åpne vannveier

og bynatur. Kantsoner og overganger mellom inne og ute bidrar til et utvidet bygulv, mens beplantningen skaper varierte byrom og ulike soner med godt mikroklima.



EKSEMPLER

Levende kantsone fremmer det uformelle bylivet. Lily Brobergs vej, Valby i Danmark.



Fra bekk i rør til levende natursystem. Hovinbekken i Oslo.

Flatt tak med dyrking og bikuber. Tak for maten i Oslo.



Naboer bruker bydelstorget til felles arrangementer. Folkehuset Absalon i København.

Fordrøyningsbasseng med vannkunst og lekeelementer. Stasjonsalmenningen i Oslo.



Beplantning og belysning skaper stemning og atmosfære. Langkaia i Oslo.

Skoler og idrettsanlegg

Skolegården, barnehagen og større og mindre idretts- og aktivitetsområder er viktige byrom, ofte med stort fokus på aktivitet og folkehelse. Det er viktig at disse byrommene kommer i spill i en levende by, slik at flere kan bruke disse

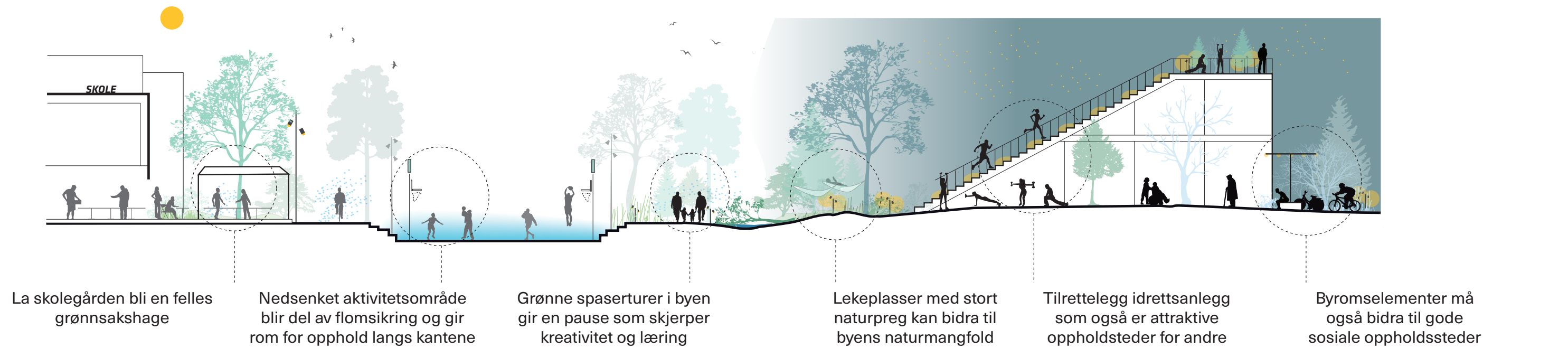
uterommene. Byrommene bør tilby opphold og aktiviteter for folk i alle aldre, og legge opp til flerbruk og sambruk gjennom hele døgnet, og året.

La bygningene åpne seg mot byrommene både i skoletid og om kvelden

Skap samspill mellom skolens lekeplass og byrommene rundt

La åpne overvannsløsninger bli del av lekearealene i barnehagen

La skolens utearealer inngå i sirkulære tiltak som skolekompost eller gjenbruksstasjoner



EKSEMPLER



Paviljongen er et utendørs læringsrom i naturen. Lakkegata skole i Oslo.



Sportsbanen er også fordrøyningsbasseng. Enghaveparken i København.



Friminutt i naturprega omgivelser, Novo Nordisk i Bagsværd



Naturlekeplass med høyt naturmangfold. Gellerup Park i Aarhus.



Takflaten er tuftepark og utsiktspunkt. Konditaget Lüders i København.



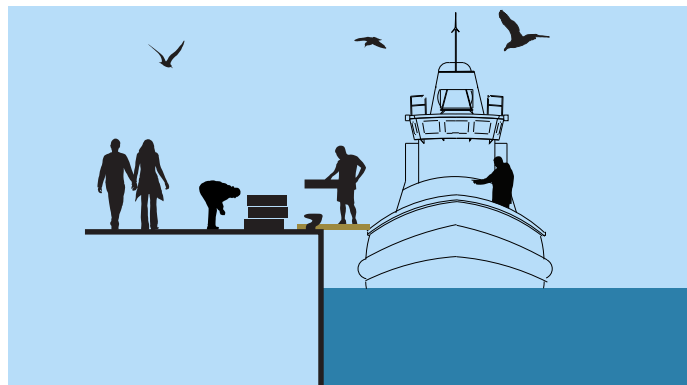
Sykkelparkering som møteplass. SUND Naturpark i København.

Byrom ved havet

I den videre utviklingen av Bodø bør det være fokus på større variasjon i møtet med vannet. Flere naturlige overganger mellom land og vann, nedtrappinger og tett kontakt mellom grønne oppholdsrom og fjorden vil gi nye og tettere opplevelser av vannet, flo og fjæra i byen, samtidig som også vannkanten kan bidra positivt til naturmangfoldet i Bodø.

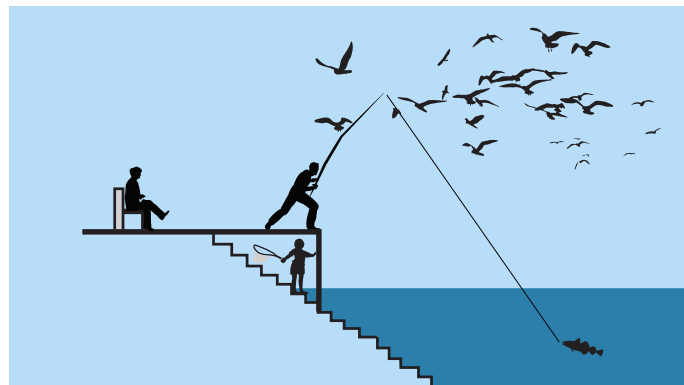
Kaikanten

Den industrielle kaikanten er effektiv for maritime aktiviteter, med gode forhold for større fartøy i klassiske havnemiljø.



Trappeanlegg

Nedtrapping mot vannet gir rom for opphold og nærhet til vannet samtidig som trappetrinnene iscenetter tidevannets variasjoner.

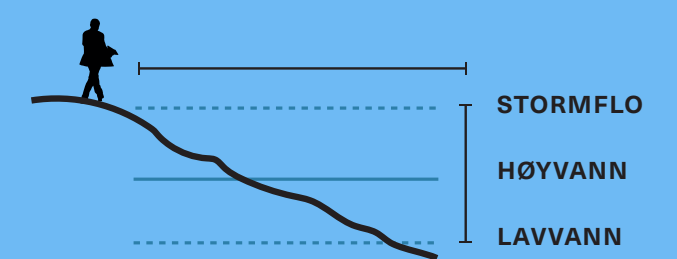


Vertikal kaikant



Tidevannet gir en ensartet opplevelse med utelukkende vertikal bevegelse.

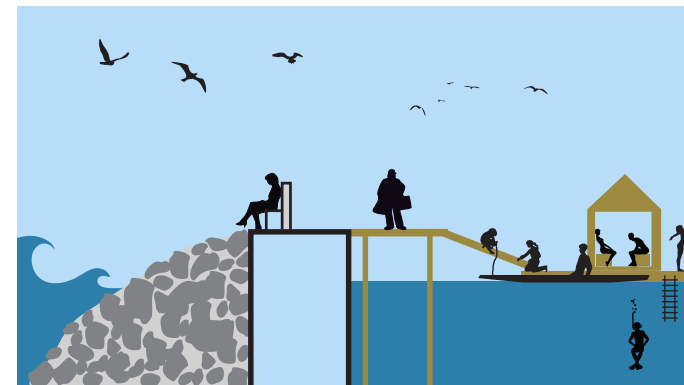
Naturlig strandkant



Tidevannet beveger seg horisontalt i vannkanten og gir variasjon i opplevelser.

Moloen

Fjorden kan oppleves i flere tilstander når moloen skjærer havnen fra bølgene og gir trygt farvann for aktiviteter på vannet.



Den naturlige strandkanten

Et opplevelsesrikt naturlig møte med tidevannets varisjon, med plass til stort naturmangfold både over og under vannskorpen.



KREATIV utforming av kystsikring, Lemvig havn i Danmark.



STORE TRAPPETRINN gir tett kontakt med fuglelivet, Vågen i Stavanger.



SKRÅNENDE møte med vannet, Operaen i Oslo.



SKÅNSOM tilrettelegging i svaberg, Bornholm i Danmark.



ROBUST utforming i bølgeslagssonen, Lemvig havn i Danmark.



UTSIKTSPLATTFORM svever utover kanten, Brattørkaia i Trondheim.



ATTRAKTIVE aktiviteter gjennom hele året, Oslo Fjord Sauna.



FJÆRESONEN er et opplevelses- og læringsrom.

Visjon

Det sammenvevde vitale Bodø

I arbeidet med å planlegge ny bydel og videreutvikle det eksisterende Bodø er veilederen et naturlig og viktig verktøy da de ulike offentlige byromrommene og den blågrønne strukturen som binder dem sammen er utgangspunktet for alt annet. Dette danner byens puls og livskraft.

I arbeidet med å legge premisser og gi form til en ny bydel står det sentralt å ivareta Bodø sin identitet og særegenhet. Gjennom analyser og veivalg må man avdekke de landskapsmessige, historiske og kulturelle elementer som må bygges på for å ivareta lokal egenart og karakter.

Identitet skapes ikke som en strategi, men må bygges stein på stein, på det som allerede er etablert. Faren ved all bybygging er generative, «moteriktige» og historieløse bygrep der det nye og det eksisterende ender opp som to ulike verdener og samfunnslag.

Inkluderende byrom skal fremme økt deltakelse og medvirkning. Nabolagene må bygges opp som fem-minuttersbyer basert på grønn mobilitet og påkobles det større nettverk. Tetthet og deling gir grunnlag for økt sosialt samvær, reduserer ensomhet og isolasjon og bedrer folkehelsen.

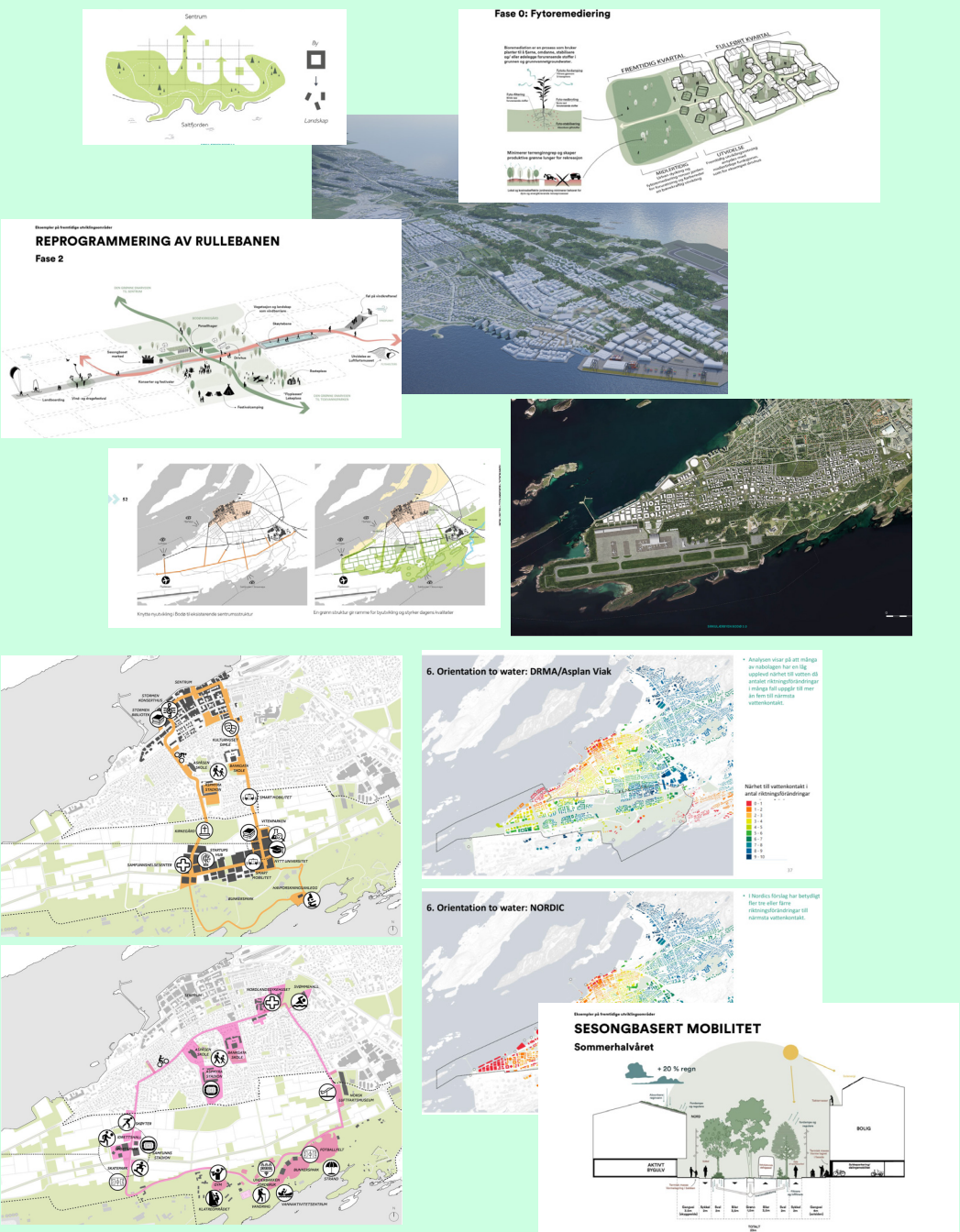
Det gode liv varierer fra person til person. Bodø må skape grønne, levende nabolag, rike på opplevelser, og som byr borgerne på attraktive, grønne og rekreative rammer om sine liv. Byen skal bygges med grønn landskapsdesign, som knytter sammen aktiviteten i bygningene med byrommene og bylivet i gateplan. Bodø skal ha byrom som samler unge og gamle med ulike behov i by- og landskapsrom som både støtter og utfordrer innbyggerne.

I fremtidens by er naturgrunnlaget et fundament for livskvalitet, bærekraft og robusthet for klimaendringer. Vær og vind – og et klima i endring – må legges til grunn for de veivalg som skal gjøres. Vegetasjon må brukes aktivt som strategi for Bodø for å oppnå klimaskjermede arealer, overflatevannhåndtering og fordrøyning, habitat for økt biodiversitet, og rekreative områder med kvalitetsrik eksponering for naturlige omgivelser.

Bodøs vitale sentrum er mer enn bare form og funksjon - det er erfaringer, drømmer, håp og begjær. Det er flytende og omskiftelig slik som været og årstidene. Nabolagskvaliteter oppstår når sosiale og romlige størrelser spiller sammen. Det er opplevelser og erfaringer med en slik byvev som gir byen kvaliteter. Det fysiske rommet, landskapet og arkitekturen er et funksjonelt gode og en sanselig kvalitet ved stedet.

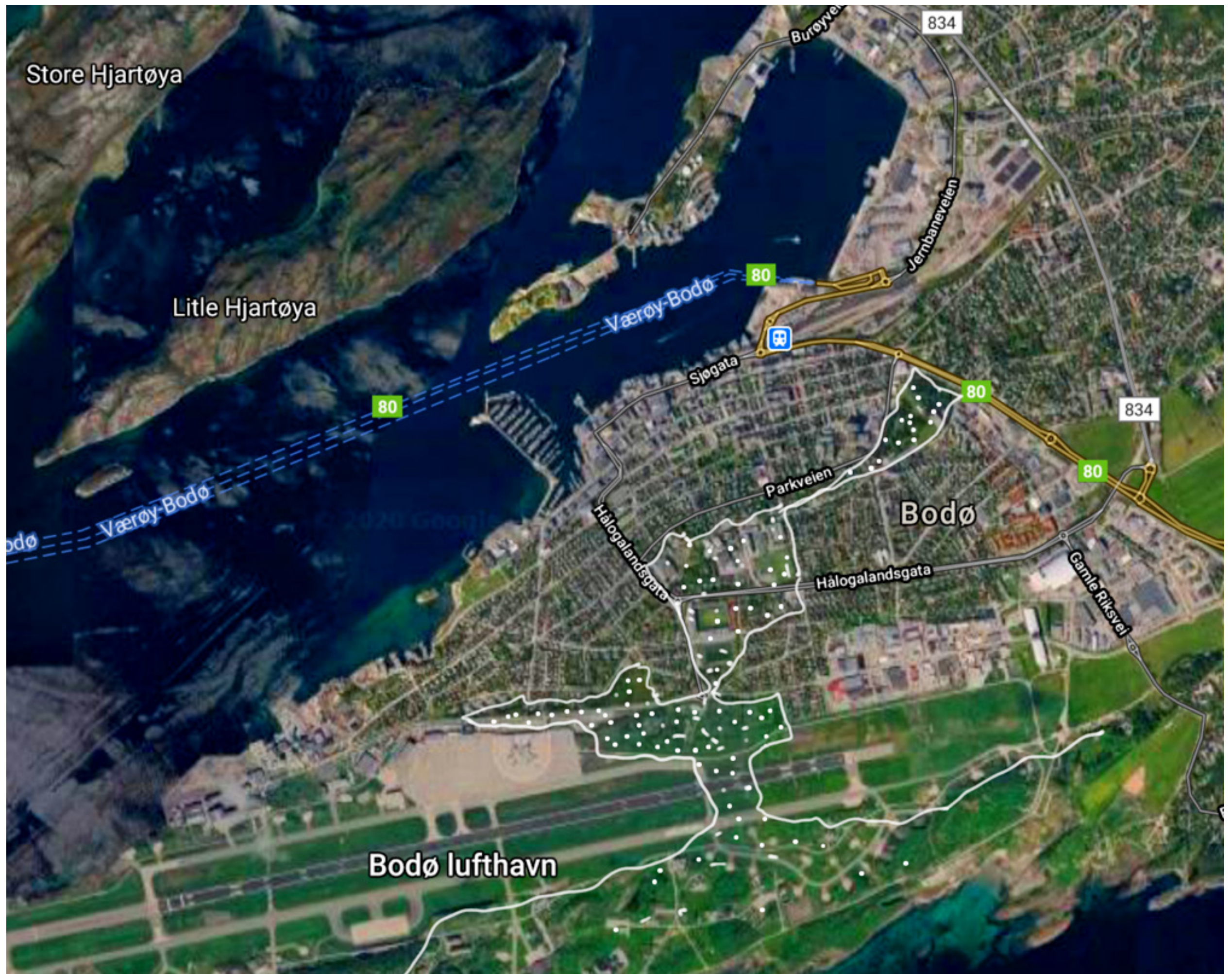
Fra de tre forslagene til Parallelloppdrag for ny bydel har Bodø et grundig og gjennomarbeidet grunnlag for en tilpasset og klimavennlig bybygging. I arbeidet med denne veileder er forslagene i parallelloppdraget grundig gjennomgått og det er trukket frem noen overordnede føringer vi mener kan være fruktbare i det videre utviklingsarbeidet.

ILLUSTRASJONER FRA DE TRE FORSLAGEN TIL NY BYDEL I BODØ



Dagens situasjon

Grønt nettverk fra sør strekker seg delvis inn i eksisterende bykjerne.



Steg 1

Som ledd i å knytte eksisterende by sammen med en fremtidig ny bydel gjøres Torvgata om til bilfri gate. Torvgata vil da langsomt og stegvis omgjøres til offentlig allmenning og muliggjøre en kobling av blått og grønt nettverk.

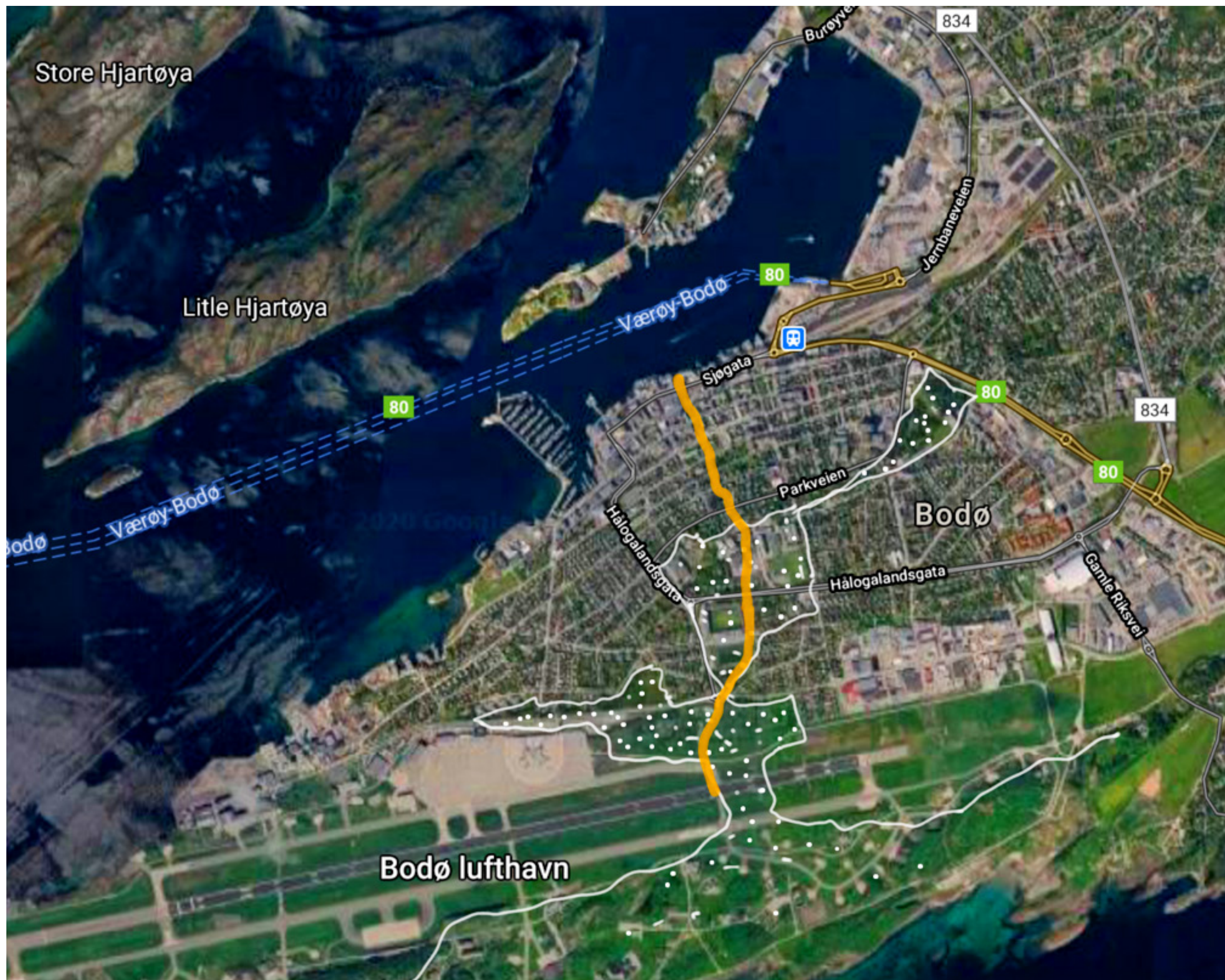
Det blå miljøet fra fjorden og havnen møter det grønne miljøet fra naturområdene i sør.

Topografiens fall fra høyde raget ved flyplassen og ned mot havna gir naturlig flyt for overvann som blir en viktig kvalitet i allmenningen.

En sammenhengene grønn allmenning gir vekstforhold til naturlige nettverk og biotoper av plante og dyreliv.

Torvgata knytter sentrale elementer av Bodø sammen; Havna, gågaten Storgata, Bodø domkirke med Rådhusplassen, kirkegården og eksisterende flystripe.

En sammenhengende blå og grønn ferdselsåre som knytter Havnen til Flystripen, knytter ny og gammel by sammen til en helhet.



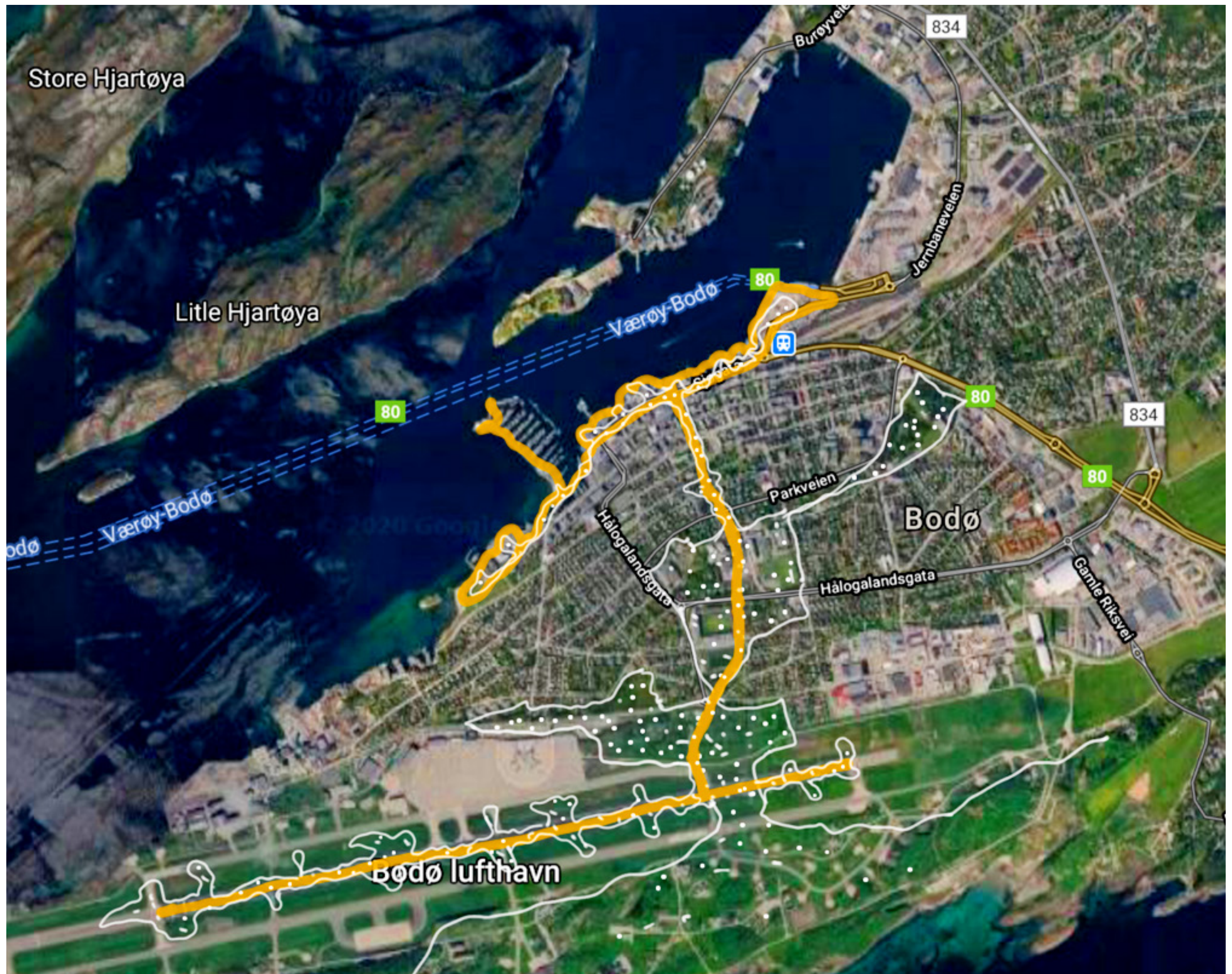
Steg 2

Bodø etablerer tre klare utviklingsområder;

Havna = Kulturhavna

Torvgata = Allmenningen

Flystripen = Sentralt byrom for ny bydel



Steg 3

Ved etablering av ny bydel etableres to klare hoved-rundløyper i byen. Havnegata ligger i sentrum av disse:

Orange = Allmenning for kultur og opplevelse
Torvgata / Kaia / Flystripa

Rosa = Aktivitet, undervisning og idrett.
Bankgata/Storgata/Hålogalandsgata/Kyststien

Gul = Kommunikasjon, kollektivtransport og næring
Fredensborgveien/Dronningensgate/RV80/Sidevei til Flystripa



Veiledereksempel for offentlige uterom

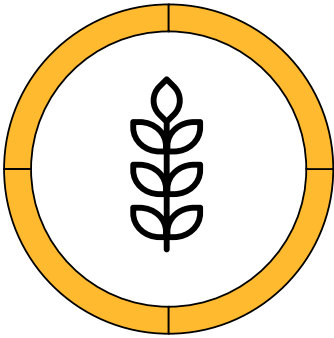
Til veileder for offentlige uterom i Bodø er det utviklet et spill som guider brukermedvirkningsprosesser og videre utforming av uterom i forhold overordnede vurderingskriterier, grønn bærekraft og sosial bærekraft.

Trinn 1
Lag egne spillebrikker for alle kategorier og print ut et stort kart eller bilde av aktuelt uterom.

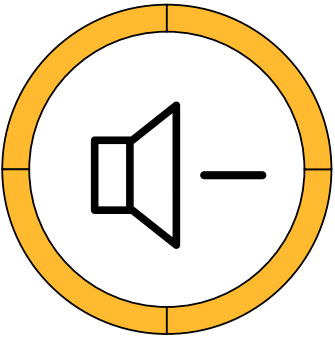


Overordnede vurderingskriterier

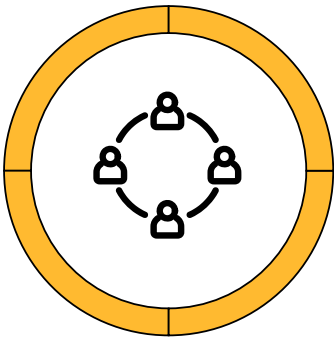
Print på tykt papir/papp og klipp ut spillebrikker



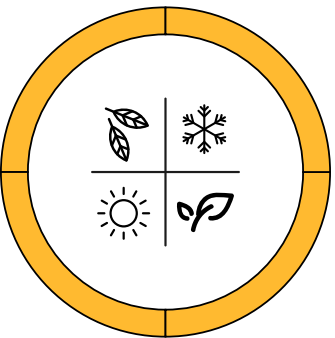
Natur / kultivering



Støy



Lokalt engasjement



Sesong



Tilgjengelighet

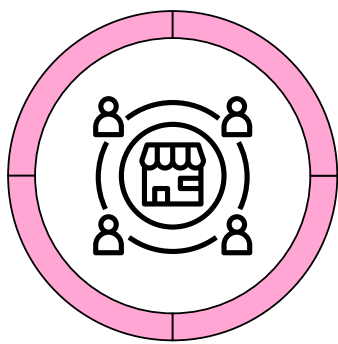


Luftkvalitet

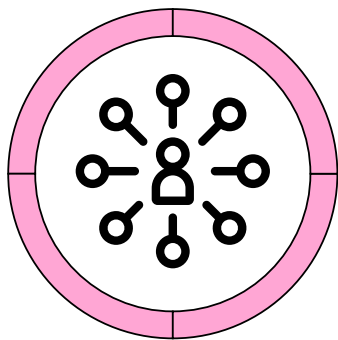
Kategorier

Sosial bærekraft

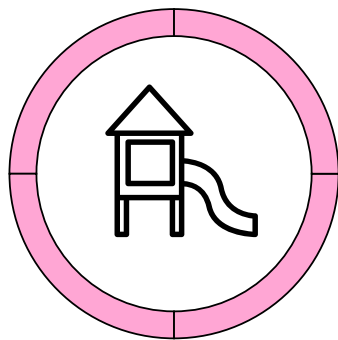
Print på tykt papir/papp og klipp ut spillbrikker



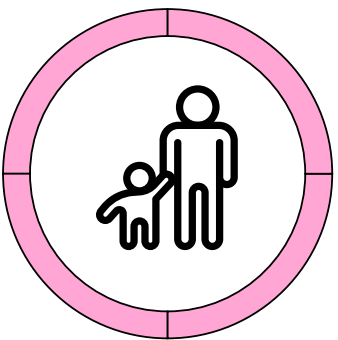
Senter for handel, service og tjenester



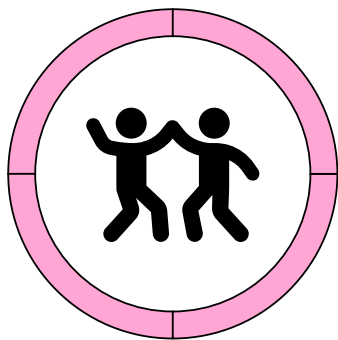
Mennesket i sentrum



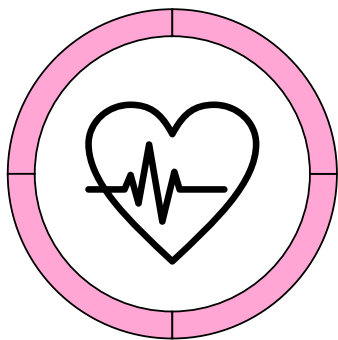
Barn og unge



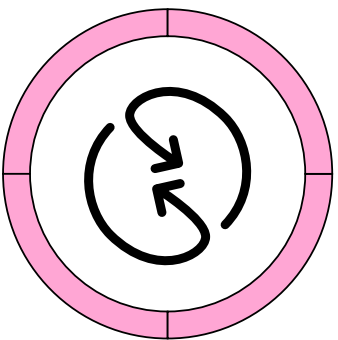
Trygghet



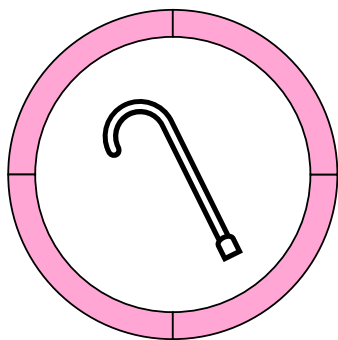
Livskvalitet og verdighet



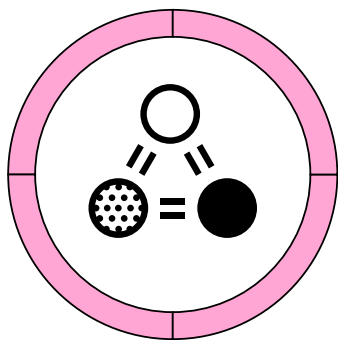
Helse



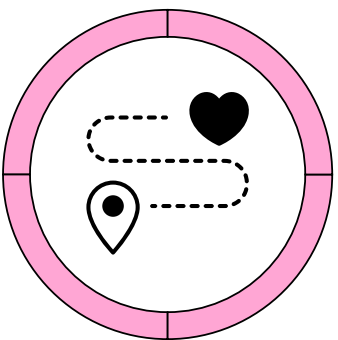
Sirkulære møteplasser og temporære byrom



Alders- og demensvennlig byutvikling



Fellesskap, inkludering og sosiale relasjoner

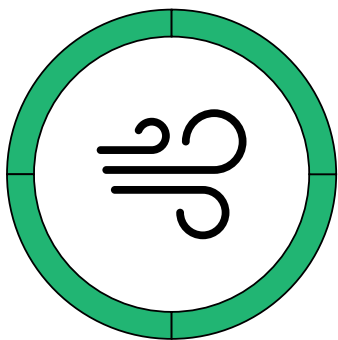


Aktivitet

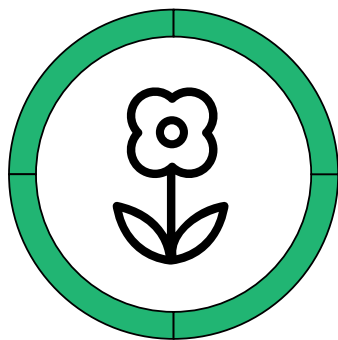
Kategorier

Grønn bærekraft

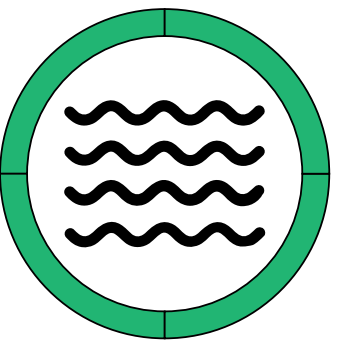
Print på tykt papir/papp og klipp ut spillbrikker



Vinddemper



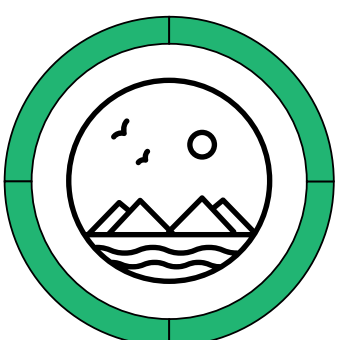
Plantevalg



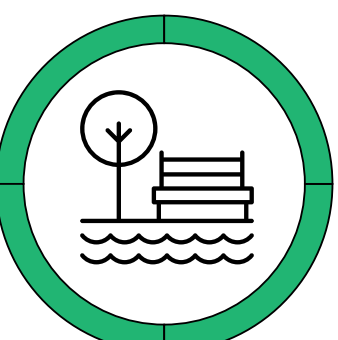
Blå nettverk



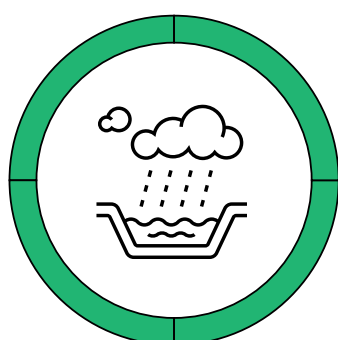
Matproduksjon



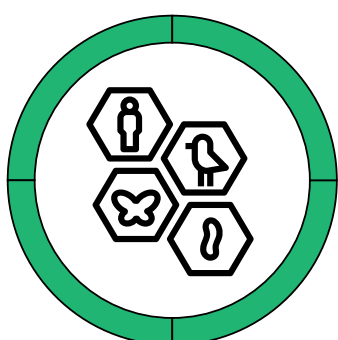
Mikroklimaregulering



Bynatur



Overvannshåndtering



Naturmangfold

Trinn 2

Legg kart/bilde samt alle brikker på bordet.

Viktig å også ha et kart i en større byskala tilgjengelig, slik at man ser de større sammenhenger som byrommet er en del av.



**EKSEMPEL: KNYTTE OS
SENTRUM TIL OSELVEN**

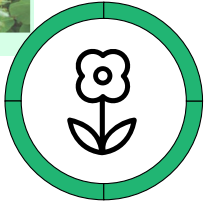
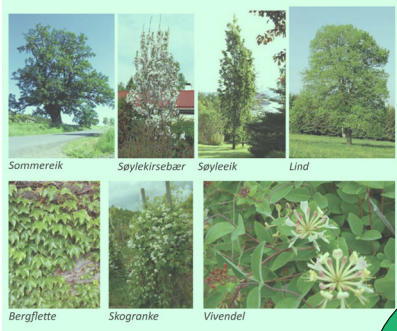
Trinn 3

Vurdere hva som er de mest aktuelle kategorier og vurderingskriterier for det konkrete ute-rom. Fjern spillbrikker som ikke er så aktuelle. Bruk veileder og eksempelsamling som grunnlag og noter egne momenter og stedegne forhold og program.



Trinn 4

Lag eget notat/klippboard på kartet som grunnlag for videre vurderinger og oppsummeringer av workshop eller designprosess. Lim inn referansebilder, notater, skisser mv.



Plantevalg



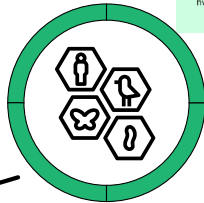
Overvannshåndtering



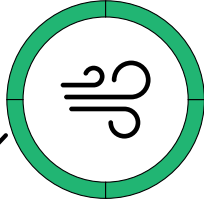
Åpne vannrenner og nedtrapping med trapper mot Oselven.



Matproduksjon



Naturmangfold

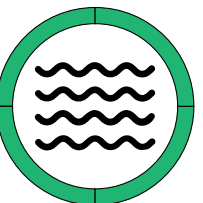


Vinddemper

Lindetrær plantes

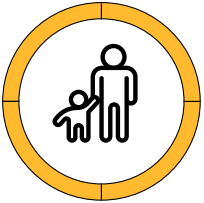


Lind

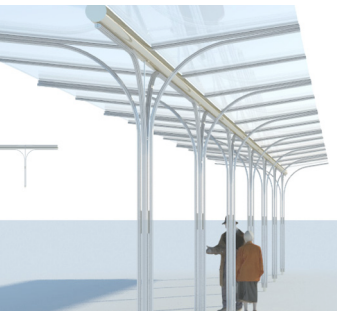


Blå nettverk

Gjenåpning av dette stykket med sideelv som i dag er overdekket



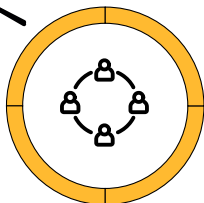
Trygghet



Baldakiner bygges langs alle fasader. Isfritt og møblert med benker og god belysning på kveldstid.



Tilgjengelighet



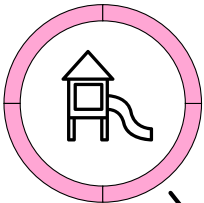
Lokalt engasjement

Parselhager for lokalbefolkningen. Ønske om lokaldrevet nabolagskafe.

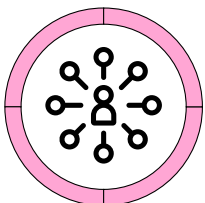
EKSEMPEL: KNYTTE OS SENTRUM TIL OSELVEN



Lekeplass opparbeides og vannfontener etableres i bygulvet

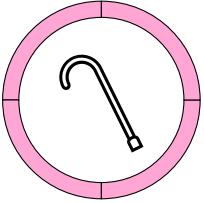


Barn og unge



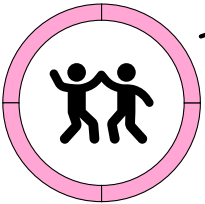
Mennesket i sentrum

Kulturkafe med restaurant og bar.



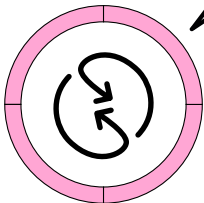
Alders- og demensvennlig byutvikling

Det bør utredes om man kan plassere nye omsorgsboliger og helsehus på sentral tomt i sentrum.



Livskvalitet og verdighet

Byrom tilpasset alle aldersgrupper. Biler fjernes fra sentrum.



Sirkulære møteplasser

Resirkulerings stasjon. Gjenbruksmarked/byttemarked



Et enhetlig og UU tilgjengelig byroms gulv uten kanter eller andre hindringer.

Referanseliste



S 14-15

NAVN: Tøyen torg
TYPE: Urban plass
PLASSERING: Oslo
ARKITEKT: Grindaker AS
BYGGHERRE: Oslo kommune
PROGRAM: Byrom
MÅLGRUPPE: Alle
FERDIGSTILT: 2018
AREAL: 5000 kvm
<https://www.toyentorg.no/>
<https://arkitektur-n.no/prosjekter/toyen-torg-oslo>

S 16-17

NAVN: Bydraget
TYPE: Torg / byrom
PLASSERING: Os kommune
ARKITEKT: 3RW, Smedvig Landskapsarkitekter
BYGGHERRE: Os kommune
PROGRAM: Byrom, gater, torg
MÅLGRUPPE: Alle
FERDIGSTILT: 2017
AREAL: 6 daa
<https://3rw.no/work/bydraget-os/>
<https://smedsvig-landskap.no/projects/bydraget-osoyro>

S 18-19

NAVN: Verftet
TYPE: Nabolagsplasser
PLASSERING: Urbant
LANDSKAPSARKITEKT: Smedvig Landskapsarkitekter
ARKITEKT BOLIG: Arkon AS
ARKITEKT kultur: 3RW arkitekter
BYGGHERRE: Bergen og Omland boligbyggerlag (BOB)
PROGRAM: Urbant boligområde
MÅLGRUPPE: Beboere og offentlighet
BYGGEÅR: 2002
AREAL: ute ca. 6,5 daa
<https://smedsvig-landskap.no/projects/georgernes-verft/>
<https://www.arkitektur.no/georgernes-verft-boliger>

S 20-21

NAVN: Klientkurs Bergen arkitekthøgskole
TYPE: Temporære byrom
PLASSERING: Bergen
ARKITEKT: BAS studenter
BYGGHERRE: div.
PROGRAM: Samfunnsnyttig
MÅLGRUPPE: div.
BYGGEÅR: 2013 - 2019
AREAL: Varierende

S 22-23

NAVN: Skansedammen
TYPE: Nabolagspark
PLASSERING: Bergen, 60° Nord
ARKITEKT: Multiconsult Bergen
BYGGHERRE: Bergen kommune
PROGRAM: Parker, byrom, gater, torg
MÅLGRUPPE: Alle
FERDIGSTILT: 2015
AREAL: 2300 m²
<https://www.bergen.kommune.no/omkommunen/avdelinger/bymiljoetaten/11003/11123/article-129943>
<http://www.landskapsarkitektur.no/data/prosjekter/skansedammen-parkeringsanlegg>

S 24-25

NAVN: Ammerudgymmen
TYPE: Park, byrom, torg
PLASSERING: Ammerud, Oslo
ARKITEKT: Lala Tøyen AS, Eriksen Skajaa Arkitekter
BYGGHERRE: Oslo kommune, bydel Grorud
PROGRAM: Aktivitetspark
MÅLGRUPPE: Alle (aktive/"tilskuere")
FERDIGSTILT: 2015
AREAL: ca. 3000 kvm
<https://fragmentoslo.cargo.site/Ammerudgymmen>
<https://www.arkitektur.no/ammerudgymmen?page=2>

S 26-27

NAVN: Sunnhetsgrenden Randaberg
TYPE: Eldrebolig, helsehus
PLASSERING: Randaberg
ARKITEKT: 3RW arkitekter og Nord Architects
Smedvig Landskapsarkitekter
BYGGHERRE: Randaberg kommune
PROGRAM: Helse
MÅLGRUPPE: Eldre
FERDIGSTILT: 2020
AREAL: ca. 4000 kvm
<https://www.3rw.no>

S 28-29

NAVN: Amager skolegård
TYPE: Landskap, skolegård
PLASSERING: København, 55° Nord
ARKITEKT: Nord Architects
BYGGHERRE: København kommune
PROGRAM: Skolegård/nabolagspark
MÅLGRUPPE: Elever/nabolaget
BYGGEÅR: 2015
AREAL: 10 daa
<https://www.nordarchitects.dk/amagerfaelled>
<https://www.kk.dk/nyheder/skoleg%C3%A5rd-p%C3%A5-amager-bliver-til-en-skov>

S 30-31

NAVN: Nye Ålgård sentrum
TYPE: Transformasjon til torg/park
PLASSERING: Ålgård, Gjesdal kommune
ARKITEKT: C.F. Møller, Dronninga landskap, m.fl.
BYGGHERRE: Gjesdal kommune
PROGRAM: Byrom, gater, torg, park
MÅLGRUPPE: Alle
FERDIGSTILT: 2018
AREAL: 23 dekar
<https://dibk.no/statens-pris-for-byggkvalitet/nominerte-2019/algard-sentrum>
<https://www.arkitektnytt.no/nyheter/forbilledlig-transformasjon>

S32-33

NAVN: Fargegata
TYPE: Bygate
PLASSERING: Stavanger
KUNSTNER: Craig Flannagan
BYGGHERRE: Bygårdeiere
PROGRAM: Gateløp, urbane byrom
MÅLGRUPPE: Handlende, alle
BYGGEÅR: 2005 og videre
AREAL: Ca. 100 meter
<https://www.arkitektnytt.no/nyheter/stavanger-sentrum-eller-pedersgate-om-du-vil>
<https://no.regionstavanger-ryfylke.com/se-og-gjore/ovre-holmegate-den-fargerike-gaten-p864323>

S. 36 - 37

NAVN: Bryggervangen og Sankt Kjelds Plads
TYPE: Byrom og landskap
PLASSERING: København
ARKITEKT: SLA AS
BYGGHERRE: Københavns Kommune
PROGRAM: Byrom og klimatilpassing
MÅLGRUPPE: Alle
FERDIGSTILT: 2019
AREAL: 34.900 kvm
<https://sla.dk/dk/projects/bryggervangen-sankt-kjelds-plads>
<https://arkitektforeningen.dk/nyheder/ambition-est-klimaprojekt-vinder-aarets-arne>

S. 40 - 41

NAVN: Kokkedal Klimatilpasning
TYPE: Byrom og landskap
PLASSERING: København
ARKITEKT: Schønherr AS
BYGGHERRE: Fredensborg Kommune, Realdania, Lokale- & Anlægsfonden AB Hørsholm Kokkedal, Boligforeningen 3B
PROGRAM: Byrom og klimatilpassing
MÅLGRUPPE: Alle
FERDIGSTILT: 2017
AREAL: 690 000 kvm
<https://realdania.dk/projekter/klimatilpasning-kokkedal>
<https://schonherr.dk/projekter/kokkedal-den-blaa-groenne-haveby>



Referanseliste

S. 42 - 43

NAVN: Bodø Elva

TYPE: Kultivering og gjenåpning av Bodø Elva

PLASSERING: Bodø

BYGGHERRE: Statens vegvesen

PROGRAM: Bynatur

MÅLGRUPPE: Alle

Veiprosjekter - Bypakke Bodø (bypakkebodo.no)

S. 44 - 45

NAVN: Bymilen og SEB Bank

TYPE: Byrom og landskap

PLASSERING: København

ARKITEKT: SLA AS

BYGGHERRE: SEB Bank & Pension

PROGRAM: Byrom og klimatilpassing

MÅLGRUPPE: Alle

FERDIGSTILT: 2010

AREAL: 7.300 kvm

<https://www.danskeark.dk/content/bymilen-seb-bank>

<https://sla.dk/dk/projects/bymilen>

S. 44 - 45

NAVN: Losæter

TYPE: Bylandbruk, park og kulturhus

PLASSERING: Oslo

ARKITEKT: Kunstneren Amy Franceschini og Futurefarmers

BYGGHERRE: Bjørvika Utvikling

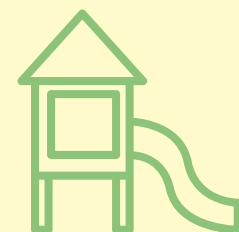
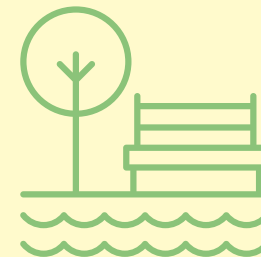
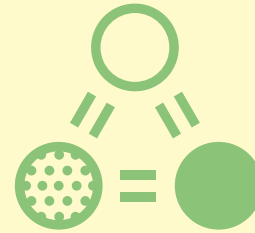
PROGRAM: Bylandbruk og park

MÅLGRUPPE: Alle

FERDIGSTILT: 2012

AREAL: 6.000 kvm

<http://loseter.no>





SLA

**7DA /
DIV**
3RW ARKITEKTER



ØKOLOG
Christian E. Mong



bodo
KOMMUNE