

Jon Guttu

# 10 sjekkpunkter for utendørs boligkvalitet i by



**NIBR**  
Norsk institutt for  
by- og regionforskning

NOTAT 2008:106

Tittel: **10 sjekkpunkter for utendørs boligkvalitet i by**

Forfatter: Jon Guttu

NIBR-notat: 2008:113

ISSN: 0801-1702  
ISBN: 978-82-7071-736-1  
Prosjektnummer: O-2311  
Prosjektnavn: "De ti prosjektvettregler"

Oppdragsgiver: Husbanken Region Hammerfest

Prosjektleder: Jon Guttu

Referat: De ti sjekkpunktene bygger på empirisk forskning om utearealer og er rettet mot de vanligste manglene ved utbygging i tette bystrøk. De er formulert som tommelfingerregler og beregnet på utbyggere, saksbehandlere og politikere.

Dato: August 2008

Antall sider: 23

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning  
Gaustadalléen 21, Postboks 44 Blindern  
0313 OSLO

Vår hjemmeside: Telefon: 22 95 88 00  
Telefaks: 22 60 77 74  
E-post: [nibr@nibr.no](mailto:nibr@nibr.no)  
<http://www.nibr.no>

Org. nr. NO 970205284 MVA

© NIBR 2008

---

# Forord

Dette prosjektet er initiert av Husbankens avdeling i Hammerfest ved Tore Næss. Arbeidet med sjekkpunktene har vært fulgt av en referansegruppe med deltakere fra Alta kommune, Bygningsteknisk etat, Boligprodusentenes landsforening og Husbanken.

Sjekkpunktene er rettet mot de vanligste manglene som viser seg når det bygges i tette bystrøk. De er formulert som tommelfingerregler med korte utdypninger og beregnet på utbyggere som utarbeider regulerings- og områdeplaner, samt saksbehandlere og politikere i kommunene. Sjekkpunktene kan med fordel deles ut og diskuteres i forbindelse med oppstartsmøte for regulering. Tanken er at prosjekter som tilfredsstillende punktene, vil møte færre problemer når det gjelder godkjenning. Samtidig gir kravene et grunnlag for dialog mellom utbygger og offentlige organer. Sjekkpunktene ble også anvendt som faglig grunnlag for vurdering av uterommene i arbeidet med rapporten "Fortett med vett" og har vært brukt i øvelser under Husbankens og Hageselskapets årlige boligkurs. Referanser til fylldigere dokumentasjon gis under hvert av de ti punktene.

Vi takker spesielt Tore Lange og Fatma Jynge, begge Husbanken, for oppfølging og faglig bistand.

Oslo, august 2008

Berit Nordahl  
Forskningsjef

# Innhold

Forord.....	1
Innledning.....	3
1 Er forbindelsene til omgivelsene sikre og enkle? .....	5
2 Yter prosjektet kvaliteter til den omgivende byen?.....	7
3 Er eksisterende natur og bygninger utnyttet på en positiv måte?.....	9
4 Er det effektive skiller mellom leke- og oppholdsareal og biler?.....	11
5 Er utearealene differensierte og området lett å orientere seg i? .....	13
6 Er det avsatt tilstrekkelig areal for utendørs lek og opphold?.....	15
7 Er det avsatt tilstrekkelig plass for praktiske formål utendørs? .....	17
8 Er utearealene solbelyste og lune? .....	19
9 Har utearealet robuste materialer, beplantning og utstyr? .....	21
10 Er overvannet håndtert lokalt? .....	23

# Innledning

Punktene er grovt ordnet i rekkefølge etter valgene i en planleggingsprosess. Det man bestemmer på et tidlig stadium, vil danne premisser for valg senere i prosessen og for resultatet. Det gjelder særlig valg av bebyggelsestype, tetthet og gatestruktur. Sjekkpunktene er tilrettelagt på to nivåer: Hovedtema og undertema. I tillegg gis noe forklaring og utdypning. Forklaringen forteller hvorfor temaet (undertemaet) er viktig og hvordan en kan tilfredsstillere kravet.

## Tre strukturer

Boligområder bør tenkes i form av tre uavhengige, men samvirkende strukturer:

- *Bebyggelsesstrukturen*, hvordan bygninger er ordnet i form av et gjenkjennelig mønster
- *Vei- og infrastruktur* består av ferdselsårer for biler, sykler og fotgjengere, samt parkering for biler og sykler. I tillegg kommer håndtering av overvann og systemet av ledninger og kabler i grunnen.
- *Grønnstrukturen*, definert som ”veven” av grønne flater, naturlige som anlagte. I grønnstrukturen er også inkludert møte- og lekeplasser med fast belegg.

Disse strukturene må balanseres mot hverandre i en gitt situasjon. Rimelige krav kan stilles ”på vegne av” alle tre, men dersom *en* av strukturene tar overhånd, vil det ramme de andre. Det viser seg for eksempel i forholdet mellom bebyggelsesstruktur og grønnstruktur når det bygges for tett.

## Universell utforming

Å tilrettelegge nye boligområder slik at alle, og spesielt utsatte brukergrupper, kan bruke dem, vurderes som et overordnet mål. I tillegg til funksjonshemmede, har småbarn og eldre behov som bør allmenngjøres. Krav til universell utforming er innarbeidet i de enkelte punktene. Tabellen under gir en oversikt over de vanligste elementene utendørs som bør sjekkes for å sikre universell utforming:

Bevegelsehemming	Orienteringshemming (syns- og hørselshemming)	Miljøhemming (Astma og allergi)
Overflaten på markdekket	Logisk plassering av informasjon	Beplantning
Sprang/trinn/trapper	Taktile, visuelle markeringer, ledelinjer	Forurensningskilder
Plassforhold	Forholdet mellom tekst og avstand	Luftdrenering/utlufting
Stigninger	Tekst i relieff, eller kontrast	Lukt
Parkeringsplasser	Belysningskvalitet og -styrke	Gass/røyk
Annet fast montert utstyr	Akustikk	
Løst utstyr	Installasjoner/lydkvalitet: Teleslynge	

## Referanser

Byggforsk (2001): *Universell utforming, utforming som passer alle* Byggforskserien Planløsning 220.300  
 Byggforsk (2001): *Fortetting i byområder* Byggforskserien Planløsning 312.047 Del I og II  
 Guttu, Jon og Schmidt, Lene (2008): *Fortett med vett: Eksempler fra fire norske byer* MD, HB, NIBR  
 Isdahl, Bård (2007): *På taket, i gården, i parken: Kvalitetskriterier for uterom i tett by* Norsk form, HB



*Figur 1. Gangbrua over Vesterelva i Fredrikstad knytter utbyggingsarealene på sorsiden av kanalen direkte til sentrum og den nye promenaden langs elva. Arealer som virket perifer, er med ett blitt helt nære. Elvepromenaden fører direkte over i turveien langs Glomma. Dessuten er det tanken at bruforbindelsen skal knyttes til et nytt knutepunkt med togstasjon og bussterminal.*

# 1 Er forbindelsene til omgivelsene sikre og enkle?

*En by kan sees som en funksjonell helhet hvor delområder eller strøke flyter over i hverandre uten noen skarp avgrensning. Det betyr at strøket og det enkelte boligprosjektet alltid vil være avhengig av byen rundt. Denne nærheten til alt og alle er også den viktigste kvaliteten ved å bo i en by. Gangforbindelser til nabolag og andre deler av byen har betydning for alle deler av befolkningen, men barn, eldre og funksjonsbemmede har begrenset aksjonsradius og er spesielt avhengig av korte og enkle veier å gå. Universell utforming innebærer at alle skal kunne bruke normalløsningen. Etablering av nye, gode forbindelser berører mange parter, og må tas opp tidlig i planprosessen.*

## – Lett tilgjengelige tjenester og service

Gode fotgjengerforbindelser til daglige mål utgjør en vesentlig kvalitet for beboerne, for mange en hovedhensikt med å bo sentralt. Barnehage, skole, ballplass, parkområde, nærbutikk, eldresenter og annen daglig service bør kunne nås uten å krysse sterkt trafikkerte gater. Avstand til lokale service og tjenestetilbud bør ikke overstige 500 m, som tilsvarer 5-10 minutter alminnelig gange. Gangforbindelsene må ha under 8 % stigning, utstyres med hvileplasser med benker og være uten trinn og sprang. I stigninger bør veien ha håndlist (rekkverk) på begge sider. Sidefall må være under 1:50. Gangveier må ha fast dekke. (Se også pkt 5, underpunktet ”Enkelt å orientere seg i området”.)

## – Enkel vei til sentrum og til holdeplass for kollektivtrafikk

Områdets attraktivitet avhenger av gode kommunikasjoner til andre steder i byen. I mindre byer kan sentrumsområdet stort sett nås til fots eller på sykkel. I planlegging av større byomformings- og fortettingsområder bør en redegjøre for gang- og sykkelforbindelser til sentrum og atkomst til nærmeste bussholdeplass. Avstanden til nærmeste bussholdeplass i byområder bør ikke overstige 300 m. For øvrig gjelder de samme kravene til utforming som nevnt ovenfor.

## – God forbindelse til større grønne områder

Maksimum 500 m mellom bolig og turvei har vært et vanlig krav. En forutsetter da at turveien leder til større grønne områder og turterreng. I en del sentrumsområder vil avstandskravet være vanskelig å innfri. Poenget er at en i større utbygginger vet hvor turveiene går og sørger for enkel og sikker atkomst.

## Referanser

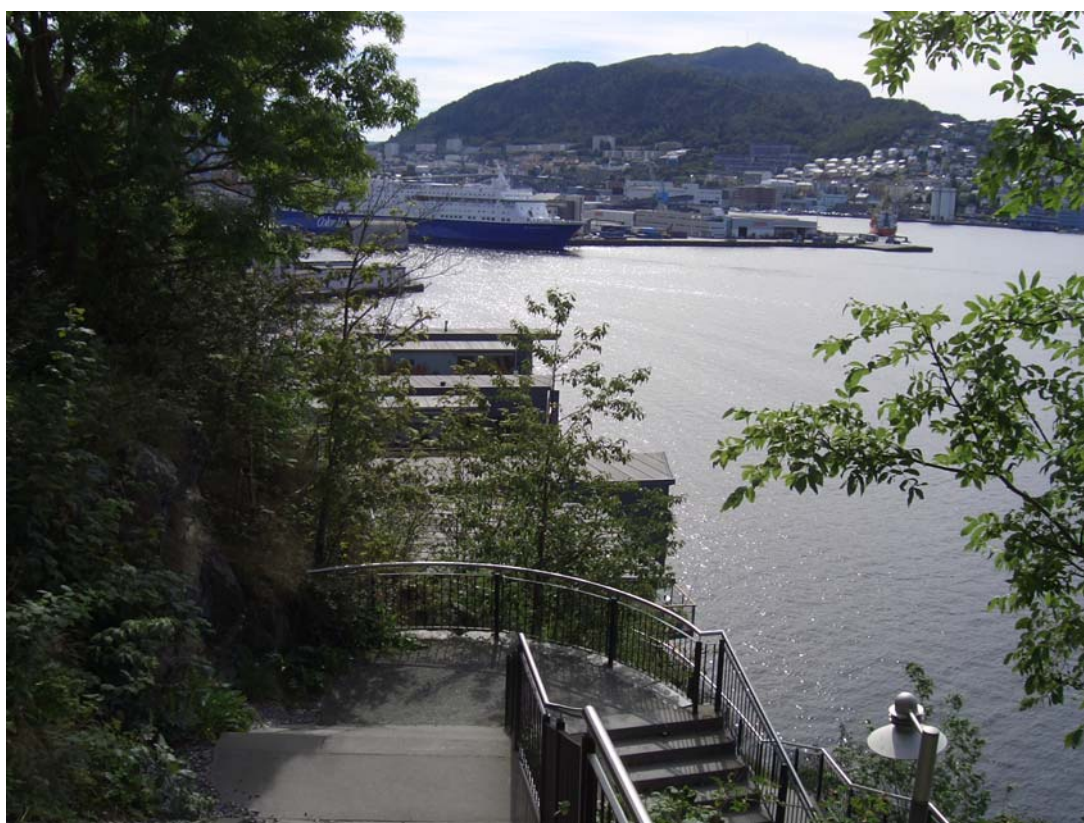
Statens vegvesen (2002): *Sykelbåndboka*. Håndbok 233.

Transportøkonomisk institutt (TØI) (2000): *Miljøbåndboken: Trafikk- og miljøtiltak i byer og tettsteder*

Deltasenteret (2001): *Tilgjengelighetsmal* Sosial og helsedirektoratet

Støa, Eli m.fl.(2006): *Verktøy for miljøprogrammering: Forslag til miljømål*. SINTEF Byggforsk





*Figur 2. Georgernes verft i Bergen har tilført denne delen av Nordnes nye kvaliteter. Stedet er blitt en urban badeplass, som brukes intenst på varme sommerdager. Et trappeanlegg knytter nye forbindelser mellom anleggene nede ved sjøen og parken og skolen på toppen av Nordneshalvøya..*



## 2 Yter prosjektet kvaliteter til den omgivende byen?

*Mange nye prosjekter profiterer på strøkets iboende kvaliteter, som nærhet til parker, vann eller bysentrum. Dette brukes som argument for høy utnyttelse, men ofte yter ikke prosjektene noe tilbake til den omgivende byen. Høy utnyttelse i reguleringsplanen bør forutsette at prosjektet tilfører kvaliteter til byen rundt. Det kan dreie seg om funksjoner eller lokaler som trengs i området, infrastruktur eller grønne områder. Slike ytelser kan formaliseres i utbyggingsavtale mellom kommune og utbygger.*

- **Harmoniske ”skjøter” mellom ulike prosjekter**  
I dag bygges byene ut av forskjellige utbyggere ofte med hver sin reguleringsplan. Dermed risikerer en at skjøtene mellom forskjellige områder blir tilfeldig og at sammenhengen i bystrukturen blir mangelfull. Kommunen, men også utbyggerne, må sørge for at de enkelte prosjektene forholder seg til hverandre og at byen bygges ut i tråd med overordnede prinsipper.
- **Uteområde åpent for allmennheten**  
Avstengte fellesskap (”gated communities”) er en refleks av et mer usikkert bysamfunn og en utvikling hvor høystatusboliger blir bygget i sentrale bystrøk. Å stenge av områder med gjerde og port bør, så langt det er mulig, unngås i norske byer (utenom i rene sentrumsområder i de største byene). Tvert om bør uteområder betraktes som mulige tilskudd til nabolaget i form av spaserveier eller lekemuligheter. Spesielt gjelder dette områder som inneholder eller ligger inn til naturherligheter som allmennheten kan ha glede av.
- **Forbindelser gjennom det nye området**  
En ny utbygging kan åpne for bedre kontakt mellom eksisterende områder. Det kan bygges bru over en elv eller etableres en gangåre som gir kortere vei å gå for folk i nabolaget.
- **Funksjoner som området rundt kan nyte godt av**  
Ved planlegging av større prosjekter bør en innpasse funksjoner som trengs i nabolaget. Dette kan være et innslag av leiligheter det er behov for i strøket, eller former for service som barnehage, trimrom, utleielokaler eller butikk/kiosk. Det kan også være et antall parkeringsplasser som kan brukes av folk i strøket.

### Referanser

Byggforsk (2001): *Fortetting i byområder* Byggforskserien 312.047 Del I og II  
Stavanger kommune (2006): *Kommunens rolle og virkemiddelbruk i transformasjonsområder i Stavanger* Rådmannen, Utbygging



*Figur 3. Lørenbyen i Oslo viser hvordan vegetasjon og eksisterende bygninger kan berike hele strøket. De fineste militære bygningene fra krigens dager er beholdt og rommer nå funksjoner som barnehage, teater- og samlingsal, pizzarestaurant og kiosk. Området er åpent for gangtrafikk, byr på rolige snarveier og har en park og lekeområde som også utenforstående kan glede seg over.*

### 3 Er eksisterende natur og bygninger utnyttet på en positiv måte?

*Eksisterende bebyggelse og natur utgjør en vesentlig ressurs, til bruksformål, men også som en mulighet til å gi den nye bebyggelsen identitet. Slike overleveringer gir strøket en historisk dybde og en variasjon som den nye ikke kan skape alene. Samtidig vil slike elementer være referanser for øyet som gjør det enkelt å kjenne seg igjen i området. Sett fra selgers synspunkt kan dette være del av områdets "merkevarer".*

- **Et positivt hovedtrekk i bebyggelsen**

Med positivt hovedtrekk menes et dominerende element, som fanger oppmerksomheten når vi kommer til, og befinner oss i området. I mange bebyggelsesplaner utgjøres hovedtrekket av parkerte biler eller asfalt. I stedet bør en utnytte naturelementer som en tregruppe, en dam eller en gammel allé til å skape et positivt inntrykk. Hovedtrekket kan også være en eksisterende bygning eller en plassdannelse. Dersom bebyggelsen ligger inntil elv eller sjø, vil vannkanten være et naturlig utgangspunkt for å skape et positivt hovedtrekk

- **Innarbeide eksisterende vegetasjon i planen**

I tett by utgjør frittstående trær ofte det viktigste naturinnslaget. Samtidig bidrar trær til å rense bylufta. Trær er en ressurs som øker verdien av tomta og bør, så langt det er mulig, bevares. Eksisterende og ny vegetasjon bør vises på bebyggelsesplanen. For å sjekke at bevaring av vegetasjon er realistisk, må eksisterende og nye koter vises. Trær og terreng som skal bevares, bør gjerdes inn under grunnarbeidene for å unngå komprimering i rotsonen og belastning på røttene. Rotsonen kan rekke opptil dobbelt så langt ut fra stammen som treetts krone.

- **Nærheten til vann og sjø bør utnyttes til beste for alle**

Nærhet til vann regnes som en vesentlig kvalitet og vil øke områdets attraktivitet. Nye byboliger blir derfor ofte planlagt i tilknytning til elver og sjø. Fra alle boliger bør det være god tilgjengelighet til vannkanten og utsikten til slike naturherligheter bør fordeles likelig mellom boligene. Privatisering bør unngåes ved å anlegge former for strandpromenade, badetrapper eller felles brygger.

#### **Referanser**

Byggforsk (2003): *Bevaring av vegetasjon i bygge- og anleggsområder* Byggforskserien 316.211

Byggforsk (2003): *Sikring av eksisterende vegetasjon på byggeplasser* Byggforskserien 513.710





*Figur 4. I Nedre Elvebavn i Trondheim er det skapt et stort sentrumsområde med lite biltrafikk og med plasser og gater forbeholdt fotgjengere. En stor del av parkeringen skjer inne i kvartalet Bassengtomta (angitt med mørk farge). En gangbru knytter forbindelsen til Midtbyen.*

## 4 Er det effektive skiller mellom leke- og oppholdsareal og biler?

*I tette bysituasjoner hvor areal på bakken er en minimumsfaktor, bør barnas behov for lekeareal veie tyngre enn behovet for bilplasser. I praksis ser en ofte at bilen prioriteres høyest. Barn beveger seg over store deler av nrområdet rundt hjemmet, uavhengig av om arealene er tilrettelagt for dem. Hovedregelen må være at utearealer i boligområder danner et sammenhengende nett av trafiksikre gater, stier, plasser og grønne arealer. I tett bebyggelse løses dette best ved at tilkjøring og parkering skjer i parkeringskjeller eller legges i egne parkeringsbus.*

### - Trafiksikkert bevegelsesmønster for barn

Det er spesielt viktig at hverdagens målpunkter som skole, idretts-, og lekearealer kan nåes uten fare. Dette tilsier at biltrafikk i hele byområder må dempes til et akseptabelt nivå og at trafikkerte gater kan krysses med lyssignal. En hastighet på 30 km/t aksepteres i boligstrøk, forutsatt god sidesikt og belysning. 90 graders svinger regnes som et godt middel for fartsdemping. Barn bør kunne sykle i større og mindre runder uten å komme ut på gater med trafikk. I kvartalsrom kan dette skje på atkomststier langs fasadene

### - Parkeringsplassene plassert slik at bilene ikke forstyrrer lek og opphold

I tett bebyggelse bør bakkeplanet forbeholdes opphold og lek. Første etasje i bygningene bør utnyttes til bolig eller service, mens parkering bør skje under jorda eller i P-hus. I større utbyggingsområder, bør innkjøring til fellesgarasje skje i periferien og slik at tilkjøring og biler ikke dominerer det visuelle bildet. Det bør være mulig for funksjonshemmede å kjøre fram til den enkelte boligen, evt. fram til heis i garasjekjeller. Nedkjøring til garasje bør planlegges slik at den tar minst mulig oppmerksomhet, helst som en port i fasaden. Boligene over nedkjøringen bør skjermes mot støy og eksos.

### - Utearealer og bygninger skjermet mot støy og forurensning fra biltrafikk

I byområder med mye trafikk bør bygninger danne skillet mellom gaten og beboernes fellesareal. Kvartalsstruktur gir uterom med minimal støy og renest mulig luft. Et alternativ er lameller forbundet med en lavere bygning som "støymur" mot gaten. Bygninger som vender mot trafikkerte gater bør være gjennomgående og ha soverom mot kvartalsrommet. Støyutsatte balkonger bør eventuelt glasses inn. Veitrafikkstøy i nye boligområder skal ikke overstige 55 dbA. Utlufting fra underjordisk garasjeanlegg bør ikke legges slik at opphold og lek sjeneres av forurenset luft eller støy.

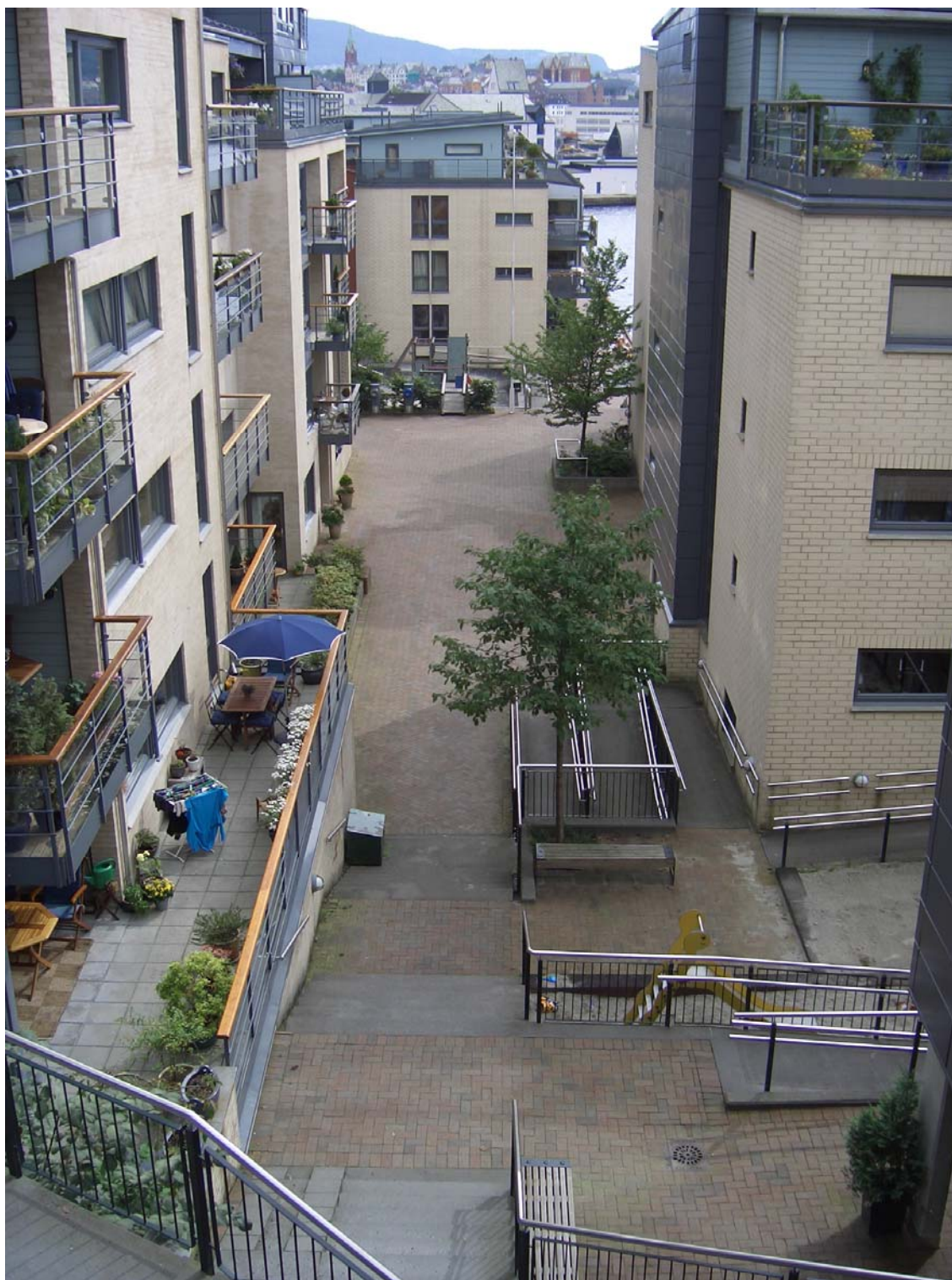
### - Underjordisk fellesparkering - sikker og enkel

Mange opplever parkering i garasjeanlegg som ubehagelig og usikker. Slike anlegg bør derfor ha begrenset størrelse, ha god belysning og det bør være enkel og kort vei til heis. Det bør også være enkel forbindelse til uteareal slik at beboere som har parkert, har mulighet til å treffe naboer på veien hjem. For brukere av rullestol stilles krav om fast biloppstillingsplass med bredde minst 3,8 m. Atkomst fra biloppstillingsplass til boligens inngangsdør skal være trinnfri og med maksimal stiging 8 %. Atkomst via underjordisk parkering må imidlertid ikke være eneste atkomstmulighet for rullestolbrukere.

### Referanser

Byggforsk (2005): *Parkeringsplasser og garasjeanlegg* Byggforskserien 312.130  
 Martens, Johan-Ditlef m.fl. (2000): *Gode boligområder* Husbanken  
 Transportøkonomisk institutt: Miljø Veg (<http://314.e.canopus.no/?29870>)





*Figur 5. Boliggaten i Georgernes verft er en offentlig gate. Samtidig er den differensiert i ulike brukssoner: Gangareal, arealer til lek, inngangssoner og private uteplasser. De private terrassene er hevet litt over gangarealet. Arealene er, så langt det er mulig, tilrettelagt for funksjonsbemedde. At alle innganger ligger mot gaten gjør det lett å orientere seg i området.*



## 5 Er utearealene differensierte og området lett å orientere seg i?

*I tette byområder kan ikke alle arealbehov tilfredsstilles fullt ut. Det betyr at bruk og fordeling mellom uteareal av forskjellig type må avveies og at skillene gjøres tydelige i form av nivåforskjeller, gjerder og beplantning. En klar differensiering av utearealer vil samtidig lette orienteringen i området.*

- **Tydelige skiller mellom arealer av ulik offentlighetsgrad**  
Uteområdene bør underdeles i helt private, halvprivate, halvoffentlige og helt offentlige arealer. Arealene kan skilles med nivåforskjeller, hekker eller gjerder. Private arealer, som forhager, og terrasser bør ligge noe høyere enn tilstøtende offentlige arealer. Lekeareal kan gjerne ligge noe lavere enn omgivende kjørbare gater og atkomststier for å hindre at barn ruser ut i farlig trafikk. Fotgjengere/syklister og biler kan skilles med fortauskanter eller beplantning.
- **God størrelsesfordeling mellom utearealer**  
I en tett bysituasjon må en rasjonere med areal, men uten at det går ut over noen bestemte aktiviteter alene. I prinsippet må alle aldersgrupper og funksjoner ha plass. En må med andre ord unngå at områder tilrettelegges kun for barn, eller bare med tanke på eldre beboere.
- **Enkelt å orientere seg i området**  
Et enkelt bebyggelsesprinsipp gjør det lett både for orienteringshemmede og for alle andre å finne fram. Et mønster som gjentas i form av bygninger langs gate eller i kvartalsstruktur, er lett å oppfatte. I større utbyggingsområder kan konflikter oppstå mellom bilatkomst og fotgjengeratkomst. Her bør besøkende ledes fra gjesteparkeringsplass og inn i fotgjengersystemet og dette bør danne atkomsten og strukturen i området. For å lette orienteringen for svaksynte bør kantstein og mønstre i belegget utnyttes til å lage ledelinjer. Skilt bør plasseres slik at de er lette å se, men uten å bli en fare for ferdsele. De bør ha stor nok skrift, kontrast og belysning.
- **God og hensiktsmessig belysning av utearealene**  
God belysning er en forutsetning for at brukere skal føle seg trygge etter mørkets frembrudd og dermed om utearealene blir brukt. For svaksynte er belysningen spesielt viktig. Belysning langs gangveier og på sitteplasser bør ha sterkere intensitet enn langs bilveier. Samtidig bør de ikke være høytstående med karakter av flombelysning. Blendingseffekt bør unngås. Det er ganglinjen og viktige punkter som skal belyses.

### Referanser

Martens, Johan-Ditlef m.fl. (2000): *Gode boligområder* Husbanken  
Byggforsk (1999): *Utendørs belysning. Planlegging* Byggforskserien 380.011



*Figur 6. Kvartalsrommet i Spikerfabrikken i Stavanger er vakkert opparbeidet og gir varierte lekemuligheter for barna. Privatrealene er godt skjermet med beplantning.*

## 6 Er det avsatt tilstrekkelig areal for utendørs lek og opphold?

*Beboere i tette byområder har, på linje med andre folk, behov for fellesareal utendørs. Utearealene bør tilrettelegges for barns lek og voksnes opphold. De bør ha hyggelige møtesteder, gjerne i forbindelse med fellesfunksjoner eller i tilknytning til hovedgangårer gjennom strøket.*

- **Utearealer tilrettelagt både for barn, voksne, eldre og funksjonshemmede**  
Småbarnlekeplasser (sandlekeplasser) bør ligge maksimalt 50 m fra boligens inngang. Arealets størrelse bør være minimum 50 m<sup>2</sup> og ha plass for sittebenker. Balløkke og annet lekeareal for større barn bør være på minst 1 daa og ligge maksimalt 150 m fra boligen. Utforming av terreng og markdekke bør gi utfordringer for barn – lekeapparater er ikke nok. Større barn leker ofte aktivt og støyende. I tette områder kan dette skape konflikter mellom beboerne. Lekeareal for større barn bør derfor ligge med en viss avstand til uteplasser for rolig opphold, eventuelt bør de skjermes med vegetasjon eller gjerde. Oppholdsplasser bør anlegges i en rolig og solfylt sone, gjerne avskjernet med vegetasjon. Utearealer på takterrasse kan fungere som supplement til voksnes opphold og småbarns lek, men egner seg ikke som aktivitetsområde for større barn og ungdom.
- **Tilrettelegging for tilfeldige møter**  
Det bør anlegges møteplasser flere steder i et området. Beboere slår ofte av en prat i bygningens inngangssoner. Her bør det være plass til beplantning og en sittebenk. Det samme gjelder ved inngangen til en lokal dagligvareforretning eller kiosk og i tilknytning til viktige gangårer. Det bør være mulig å finne benker med skygge fra trær på varme dager. Utsikt fra møteplassene vil øke bruken.
- **God plassering og utforming av privat uteareal på balkong eller terrasse**  
Beboerne betrakter det private utearealet som en svært verdifull del av boligen. Alle boliger bør ha et privat uteareal i form av oppholdsbalkong eller terrasse. Dersom det er godt utformet, vil det også bli mye brukt. Fordi det har begrenset størrelse og er definitivt plassert, er det spesielt viktig å sørge for kvaliteten. Følgende egenskaper avgjør om det private utearealet vil bli brukt:
  - at det har tilstrekkelig størrelse
  - at det er skjernet mot støy
  - at solforholdene er gode (se pkt 8)
  - at det ikke er utsatt for vind eller trekk
 I tillegg bør det private utearealet kunne skjermes mot innkikk og det bør ha en viss avstand, eventuelt skjerm, mot nabobalkongen for å unngå overhøring. Terrasser på bakken, bør ligge noe høyere enn arealet omkring og bør ikke ligge inntil en inngangssone.

### Referanser

- Byggforsk (1992): *Lekearealer i boligområder* Byggforskserien 312.210  
 Byggforsk (1997): *Lekeplasser* Byggforskserien 381.301  
 Byggforsk (2004): *Møteplasser i det offentlige rom* Byggforskserien 388.510  
 Guttu, Jon og Schmidt, Lene (2008): *Fortett med vett* Husbanken, MD og NIBR  
 Isdahl, Bård (2007): *På taket, i gården, i parken* Norsk Form og Husbanken





*Figur 7. Som ett av svært få prosjekter har Georgernes verft et gjennomtenkt anlegg for kildesortering. Innkast for de ulike fraksjonene er plassert diskret inntil beplantning, men lett tilgjengelig for beboerne. Returpunkt for flere fraksjoner ligger ved utkjøringen fra garasjen.*

## 7 Er det avsatt tilstrekkelig plass for praktiske formål utendørs?

*Utearealene skal dekke flere praktiske funksjoner man ikke kan se bort fra. Det dreier seg om frastilling av sykler og barnevogner, steder for sortering og henting av avfall og lagring av snø. Utstyr for praktiske funksjoner bør gis en god og enhetlig form.*

### – Enkel bortsetting av barnevogner og sykler for daglig bruk

Frasetting av sykler, barnevogner og store leker er ofte en kilde til konflikt mellom beboere. Poenget er at frasettingsplass for gjenstander som brukes daglig, må ligge lett tilgjengelig for å bli benyttet. Plassen bør ligge i tilknytning til boligens inngang og være enkel å nå uten trappeatkomst. Sykler og barnevogner bør kunne oppbevares under tak og i låsbart rom. Tabellen viser Oslo kommunes norm for sykkelparkering i tette bystrøk:

Boligkompleks	Antall sykkelplasser per boenhet
1 roms boliger	1,00
2 roms boliger	1,30
3 roms boliger	1,60
4 roms eller større	2,50

### – Praktisk, men diskret plassering av anlegg for kildesortering

En skiller mellom et abonnementsbasert *hentested* for avfall, som drives av borettslaget/sameiet, og et *returpunkt*, vanligvis administrert av kommunen. I større utbygginger bør begge innretninger planlegges. Anlegg for kildesortering bør ikke avgi lukt, ha god estetisk utforming og være enkle å betjene for renovatører og beboere.

Et *hentested* (avfallsrom) for hver oppgang bør være tilgjengelig for trillebeholder, helst med direkte atkomst fra utsiden og med kort avstand til kjørbare gangvei. Det bør være plass for sortering av opptil fire fraksjoner. Nedkast fra fellesareal på lokk, bør bestemmes på et tidlig stadium i planleggingen for å oppnå god plassering.

Et *returpunkt* (for 500 – 1000 husholdninger) tilrettelegges for fraksjoner som glass, metall, plastemballasje etc. Færre beboere og kortere avstand til boligen gir større returprosent, men er mer kostbart å administrere. Returpunktet bør ligge sentralt og lett tilgjengelig fra områdets gangveisystem og med godt innsyn for å hindre tagging og forsøpling. En nærbutikk, kiosk eller trafikknutepunkt kan være et egnet sted. Det bør være lett atkomst for store biler. Arealkrav inkludert tilkjøringsareal ca 50 m<sup>2</sup>

### – Tilstrekkelig og hensiktsmessig plass for snølagring

Bortkjøring av snø er svært kostbart og bør unngås. Det bør derfor settes av lagringsplass for snø inne i bebyggelsen. Størrelsen vil være avhengig av snømengden på stedet. Arealet bør fortrinnsvis ligge lavere enn veien, slik at kapasiteten blir størst mulig og at snøen kan måkes/tippes direkte på plass. Smeltevann må kunne ledes bort uten å sjenere beboernes aktiviteter og uteanlegget.

### Referanser

Martens, Johan-Ditlef m.fl. (2000): *Gode boligområder* Husbanken

Rønningen, Olav (2005): *Evaluering av returpunkter* Norsk renholdsverks-forening Rapport nr. 6/2005



Figur 8. En solfylt balkong regnes som et vesentlig tilskudd til kvaliteten ved en bolig (foto fra byboliger i Fredrikstad). Solstudier forteller om solforholdene er tilfredsstillende. Utearealet i Bassengtømta (markert med gult) tilfredsstiller neppe kravet om fem timer sol på terrassen ved jevndøgn.



## 8 Er utearealene solbelyste og lune?

*I vårt klima er solinnstråling og le mot vind og trekk de viktigste forutsetningene for at utearealene blir brukt til lek og opphold. En bør ta med i vurderingen at solhøyden varierer sterkt mellom Lindesnes og Nordkapp. Blant annet derfor er solkravene formulert som funksjonskrav.*

- **Minst ¼ del av uteområdet solbelyst i 5 timer eller mer ved jevndøgn**  
Vi regner at utesesongen primært varer fra vårjevndøgn til høstjevndøgn. Om utearealet har godt med sol også utover denne perioden, er det et pluss. Barn leker ute hele året. Svenske studier har vist at beboere er rimelig tilfredse med 5 timer sol på uteareal og balkong.
- **Minimum 5 soltimer på balkongen og terrasse ved jevndøgn**  
Det private utearealet er mest verdsatt av voksne beboerne og samtidig det mest sårbare. En forutsetning for at balkonger og terrasser vil bli brukt, er at de har sol en stor del av dagen. De bør derfor ikke orienteres mot nord og nordøst. Helst bør det private utearealet vende mot sektoren sør – nordvest. (se for øvrig pkt. 6)
- **Felles møte- og lekeplasser plassert i den gunstigste delen av uteområdet**  
Arealer for opphold og lek bør plasseres i den gunstigste delen av uteområdet, det vil si den delen som har mest sol og samtidig er skjermet mot vind, støy og forurensning fra trafikk. Uteareal på takterrasser bør skjermes mot vind.
- **Bebyggelse og vegetasjon som skaper le**  
Tett bybebyggelse er spesielt godt egnet til å skape lesener utendørs og dermed bedre forhold for utendørs lek og opphold sommer som vinter. Bygninger i tette grupper og med jevn høyde vil løfte vinden over bygningene slik at vindene nede på bakken dempes. Høye bygninger som rager over de øvrige, vil derimot fange opp vind og skape turbulenser på bakkenivå. Det samme gjelder enkeltstående lameller. Klyngebebyggelse og brutte gateløp kan demme opp mot dominerende vindretninger. Trær og busker har god vinddempende effekt og bør så langt det er mulig bevares. Plantebeltinger, hekker eller leskjermer kan anlegges som del av utbyggingen, men kan også innføres som supplement når en ser hvordan fremherskende vindretninger opptrer i bebyggelsen. I tillegg er trær viktige for å gi skygge på varme dager.
- **Prioritering av sol, utsikt eller vindforhold?**  
Om en skal prioritere sol, utsikt eller vindforhold når en legger inn åpninger i bebyggelsen, bør vurderes i hvert tilfelle. På flatmark inne i en tett by bør solforholdene tillegges stor vekt. Dersom området har muligheter for utsikt og har tilgang til naturherligheter for eksempel sjøkanter, er det viktig at disse kvalitetene blir fellesskapet til del. På vindutsatte steder bør bygningsmassen utnyttes til å skjerme mot de viktigste vindretningene.

### Referanser

- Byggforsk (1996): *Beregning av sol-, skygge- og horisontforhold* Byggforskserien 311.115 Del 1 og 2  
 Isdahl (2007): *På taket, i gården, i parken* Norsk Form og Husbanken  
 Westerberg, Ulla (1993): *Klimaplanering - fysik eller symbolik?* Forskningsrapport SB:55 Statens institutt for bygnadsforskning, Gävle



*Figur 9. Dersom trærne skal nå en høyde som ber i kvartalene på Grønlands torg, kreves en jorddybde på 80 – 100 cm på betonglokket. På grunn av dimensjonering av bærekonstruksjoner og fastsetting av høyder må dette tas hensyn til tidlig i prosjektet.*

## 9 Har utearealet robuste materialer, beplantning og utstyr?

*Tettheten stiller spesielle krav til utformingen av utearealene. Fordi mange mennesker skal dele knappe arealer, vil belastningen på overflaten bli stor. Dette bør en ta hensyn til ved valg av overflatematerialer, beplantning og utstyr. En bør likeledes analysere ganglinjer og lek før en plasserer fremtidig vegetasjon. Når en velger beplantning, bør en unngå vekster som gir allergier.*

- **Arealdisponering som gir lite vedlikehold**  
Små tiloversblevne arealer er vanskelig å utnytte samtidig som de krever uforholdsmessig mye vedlikehold. De har lett for å se sjukskete ut og samle søppel. Utearealene bør i størst mulig grad samles i større enheter og restarealer bør unngås.
- **Materialer og beplantning som tåler vanlig bruk**  
Investering i solide materialer i gangveier, plasser og kantstein fra starten av vil gi god økonomi på lengre sikt og bidrar til estetisk nivåheving. Beplantning bør planlegges slik at den ikke trampes ned den første vinteren. Det betyr at en må vurdere plassering i forhold til tråkk og sørge for beskyttelse de første årene. Nivåforskjeller mellom gangareal og rabatter kan utnyttes til sitteplasser og til å skåne vegetasjon. Vegetasjonen bør være robust og tilpasset klimaet på stedet. Markdekkende planter kan redusere behovet for skjøtsel.  
En bør i prinsippet stille samme krav til takterrasser som til andre fellesarealer når det gjelder innslag av vegetasjon og brukskvalitet. Også her er det viktig å gi valgmuligheter til beboerne i form av flere aktivitets- og oppholdsmuligheter.
- **Utstyr som tåler slitasje fra voksnes og barns bruk**  
Etter hvert er det kommet i handelen sykkelstativer, lekeutstyr, bord og benker som tåler vanlig utendørs bruk og som samtidig har god design. Det er altså ingen grunn til at sitteplassen utendørs må se ut som en rasteplass.
- **Unngå vegetasjon som fremkaller allergier**  
Bjørk, or og hassel er de treslagene som hyppigst gir pollenallergi. Disse tresortene bør følgelig unngås.
- **Tilstrekkelig jordsmonn til levedyktig vegetasjon**  
Vegetasjon og jordsmonn sørger for et bedre mikroklima i bebyggelsen med utjevning av luftfuktighet og temperatur mellom dag og natt. Dersom utearealet er underbygd med garasjeanlegg, bør konstruksjonen dimensjoneres for påfylling av jord. For at trær skal nå en høyde på 10 meter, kreves en jordtykkelse på ca 1 meter. Dette må en ta med ved beregning av bærekonstruksjonen.

### Referanser

Byggforsk: *Møteplasser i det offentlige rom* Byggforskserien 388.510  
Byggforsk: *Takterrasser med beplantning* Byggforskserien 525.306





*Figur 10. Permeable (gjennomtrengelige) flater fordroyer overvann ved store nedbørmengder. Her i Pilestredet park letter fordroyningen av overvannet kapasitetsproblemene i Oslo sentrum.*

## 10 Er overvannet håndtert lokalt?

*Håndtering av overvann basert på infiltrasjon og fordrøyning i boligområdet kan gi en betydelig renseseffekt samtidig som det reduserer faren for oversvømmelser i perioder med ekstremvær. Overvann bør betraktes som en ressurs og utnyttes estetisk. Synlig vann kan bidra til arts mangfold og positive naturopplevelser.*

### – **Større andel permeable flater som gir infiltrasjon**

Permeable (gjennomtrengelige) flater vil absorbere regnvann og gi en fordrøyings- og renseseffekt. I tillegg til å utnytte vegetasjonskledde områder kan en anvende vanngjennomtrengelige dekketyper på veier og parkeringsplasser. Dette kan være permeabel asfalt, finpukk/grus, belegningsstein, brostein eller ”armert” gress. Utearealer for øvrig bør ha vegetasjonsdekke. Eksisterende trær bidrar sterkt til vannstabilitet og bør bevares. Grunnens permeabilitet kan forbedres ved masseutskifting.

Flate eller skrånende tak kan gis vegetasjonsdekke som bidrar til fordrøyning og infiltrasjon. Dersom takene er synlige for naboer kan de også gi en estetisk effekt.

### – **Åpne eller lukkede bassenger som gir fordrøyning**

Å fordrøye avrenningen bidrar til å redusere flomfaren. Fordrøyning er spesielt viktig i tette byområder. Fordrøyning kan oppnås gjennom *åpne bassenger* (grøfter, søkk, våtmark eller dammer) eller gjennom *lukkede bassenger* (steinfyllinger, ledningsgrøfter, nedgravde konstruksjoner eller biofiltre). Dersom det er tette masser i grunnen, kan en anlegge dammer eller fordrøyingsbassenger ved masseutskifting. Åpne anlegg kan berike området opplevelsesmessig.

### – **Rensing på veien til eksisterende vassdrag**

Før vannet kan slippes ut i naturlige bekker og elver, må det tilfredsstillende normverdiene for vannkvalitet. Naturbaserte renseløsninger kan være overvannsbasseng/rensedam, vanntrapper, infiltrasjon (evt. filterløsning) eller en vegetative løsninger.

### – **Overvann bør utnyttes estetisk og biologisk**

Vann bør ledes fra tak til rennestein og videre til naturlige eller anlagte bekker, grønnekanaler, grøfter, kanaler eller dammer. Vannet kan utnyttes estetisk til å skape variasjon i uteområdene. Innslag av vann vil øke det biologiske mangfoldet i området og kan være attraktivt både for barn og voksne. Lokal håndtering av overvann forutsetter at noen tar ansvar for vedlikeholdet. utfordringen er å finne løsninger som fungerer i tørre og kalde perioder likeså vel som i perioder med mye regn. Det bør også utformes med tanke på sikkerhet for barn.

### **Referanser**

Bergen kommune Byrådsavdeling for byutvikling Vann- og avløpsetaten (2004): *Retningslinjer for overvannshåndtering i Bergen kommune* (foreløpig utgave)