



Asker kommune

Kvalitetsprogram Vestre Billingstad

Datert 13.09.2017
Justert 19.01.2018

Forsideillustrasjon: Nordic Office of Architecture.
Illustrasjonen er ikke oppdatert etter høring.

Innhold

	Innhold, bruk og ansvar	4		Gatetunene	48
	Reguleringsplan	4		Boligområder	50
1	Utformingsprinsipper	6	5	Innspill til innovasjonsprosjekter	56
2	Miljøambisjoner	8		Bruk av solenergi	56
3	Overordnede kvaliteter	10		Innovativ materialbruk	56
	Bebyggelsestruktur	10		Fossilfri anleggsplass	56
	Grønnstruktur	11		Future Built	57
	Grønn mobilitet	12		BREEAM-NOR	57
	Overvannshåndtering	18	6	Miljømål i anleggsfasen	58
	Belysning	20		Massehåndtering og forurensning	58
	Universell utforming	21		Biologisk mangfold i anleggsfasen	59
	Lek og opphold	22	7	Miljøstyring	60
	Utemiljø	25	8	Drift og vedlikehold	62
4	Retningslinjer for utforming av områder	30			
	Offentlige veier	30			
	Gjennomgående utformingsprinsipper og materialkvaliteter i viktige fellesområder	32			
	Nærsenterområdet	34			
	Soltorget og elveparken	36			
	Aktivitetsplassen	38			
	Strøkene	39			
	Natur- og grøntområder	44			
	Barnehagen	47			

Innledning

Innhold, bruk og ansvar

Kvalitetsprogrammet viser miljø- og kvalitetsambisjoner for utvikling av Vestre Billingstad og hvordan ambisjonene skal følges opp under gjennomføringen.

Kvalitetsprogrammet (KP) beskriver de mest sentrale offentlige krav, så vel som de mål utbyggerne selv setter for miljø- og kvalitetsarbeidet i prosjektet.

Kvalitetsprogrammet er forankret i områderegulering for Billingstad vest med bestemmelser. I henhold reguleringsbestemmelsene skal dette kvalitetsprogrammet være retningsgivende for videre arbeid med miljø, inkludert energi, samt utforming gatetun, torg, parker og bebyggelse. Kvalitetsprogrammet er ikke juridisk bindende, men har status som retningslinjer.

Ansvar for å gjennomføre områdekvalitets- og miljøtiltak ligger på den ansvarlige for den aktuelle utbyggingen. Utbygger har også ansvar for å påse tilsvarende hos entreprenører, leverandører mv. Ved drift og vedlikehold er det sameiet/sameiene som er ansvarlig. Ut fra utbyggingsavtalen kan kommunen også stå som ansvarlig.

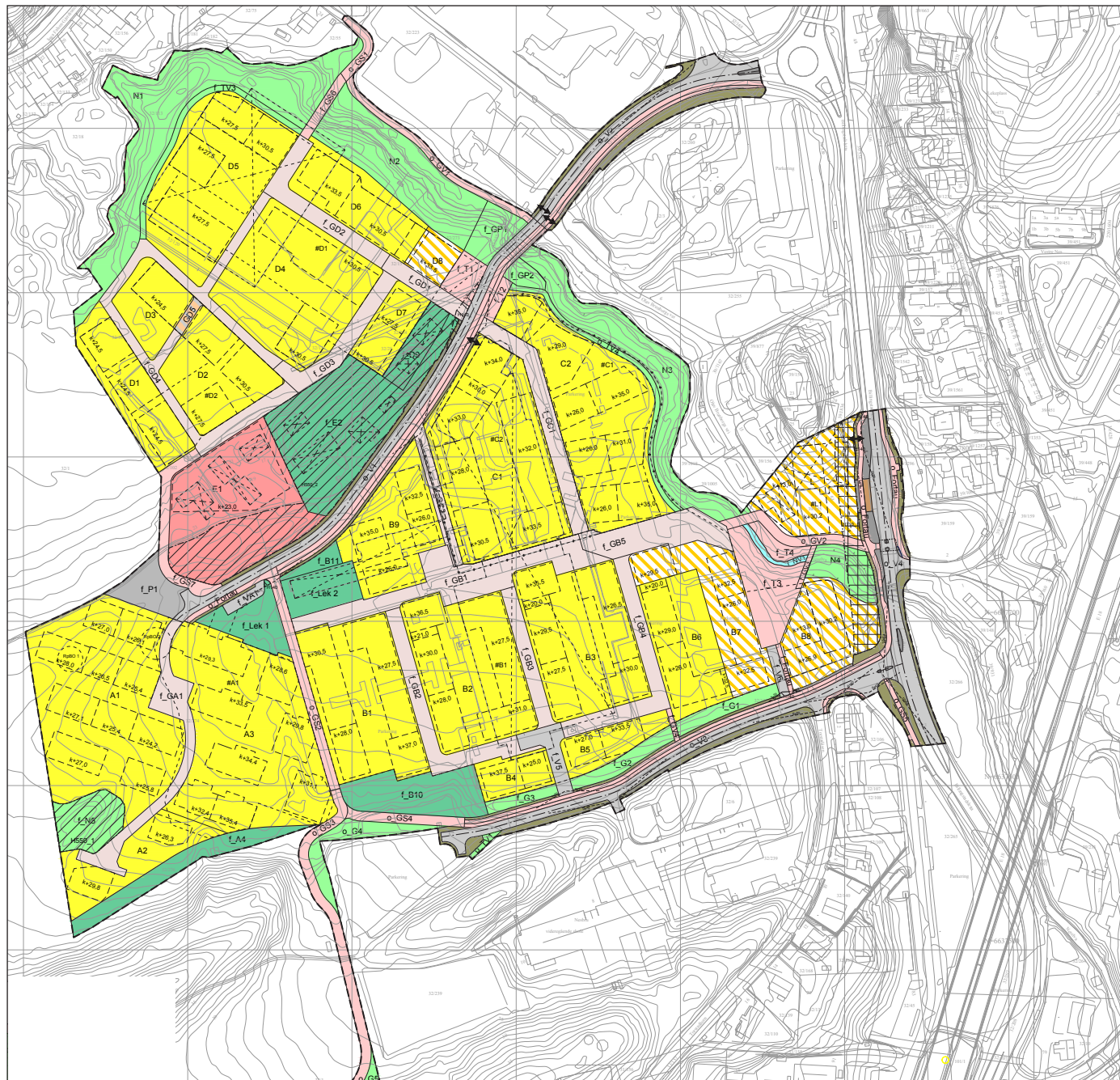
Reguleringsplan

Området sammenfaller med områderegulering for Vestre Billingstad med bestemmelser.

Planens hensikt (jf. §1 i reguleringsbestemmelsene) er å legge til rette for transformasjon av et eldre industriområde til et attraktivt boligområde. Det skal være høy utnyttelse i planområdet i tråd med regionale føringer om tettere byutvikling langs høyfrekvente kollektivtraséer i bybåndet.

Det skal legges til rette for bærekraftig mobilitet, med blant annet tilrettelegging for redusert transportbehov, minst mulig intern biltrafikk, god kobling mot kollektivtransport, høy kvalitet på gang- og sykkelanlegg og bil- og sykkeldeling.

Det skal sikres gode bokvaliteter, bebyggelse med mangfoldig uttrykk og felles uteoppholdsområder med høy kvalitet. Det skal legges til rette for et opplevelsesrikt nærmiljø i to gjennomgående strøksakser, som knytter sammen viktige torg og lekeplasser og både skal fungere som ferdselsårer og oppholdssted. Artsmangfold og naturkvaliteter langs Neselva og på de grønne kollene skal ivaretas.



Reguleringsplan PBL 2008

§12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg

- A1 Boligbebyggelse-konsentrert småhusbebyggelse
- D1 Boligbebyggelse-blokkbebyggelse
- E1 Barnehage
- f_E2 Uteoppholdsareal
- f_Lek 1 Lekeplass
- B5 Kombineret bebyggelse og anleggsformål

§12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

- f_VA1 Veg
- o_V2 Kjøreveg
- f_Fortau Fortau
- f_T1 Torg
- f_GB2 Gatetun
- o_GS2 Gang-/sykkelveg
- o_Gangveg Gangveg/gangareal
- o_Sykkelveg/keflet Sykkelveg/-felt
- o_Annen veggrunn Annen veggrunn - tekniske anlegg
- o_Annen veggrunn - grøntareal Annen veggrunn - grøntareal
- o_Holdeplass Holdeplass/plattform
- f_P1 Parkeringsplasser
- GD5 Blokkbebyggelse kombinert med gatetun

§12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur

- o_G6 Grønnstruktur
- N1 Naturområde - grønnstruktur
- f_TV3 Turveg
- f_GP1 Park

§12-5. Nr. 6 - Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone

- f_NV1 Naturområde i sjø og vassdrag

§12-6 - Hensynssoner

- Frisikt
- Hensyn landskap
- Båndlegging for regulering etter PBL

§12-7 - Bestemmelseområder

- Utforming
- Sikre verneverdier i bygninger, andre kulturminner og kulturmiljøer

Linjesymbol

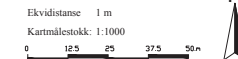
- RpGrense
- RpFormålGrense
- Regulert tomtegrense
- RpBestemmelseGrense
- Eiendoms grense som skal oppheves
- RpSikringGrense
- RpAngittHensynGrense
- RpBåndleggingGrense
- Byggegrense
- Bebyggelse som forutsettes fjernet
- Regulert senterlinje
- Frisiktlinje
- Regulert fotgjengerfelt
- Regulert støyskjerm

Punktsymboler

- Avkjørsel - både inn og utkjøring

Kartopplysninger

Kilde for basiskart:
 Dato for basiskart:
 Koordinatsystem: UTM sone 32 basert på EUREF89/WGS84
 Høydegrunnlag: NN1954



**Områderegulering
 Billingstadsletta vest**
 Med tilhørende reguleringsbestemmelser

Asker kommune

Arcplan-ID:
0220_2014003

Forslagstiller:

SAKSBEHANDLING ETTER PLAN- OG BYGNINGSLOVEN

SAKS-NR.	DATO	SIGN.

Kommunestyrets vedtak

Ny 2 gangs behandling
 Offentlig ettersyn fra til

2 gangs behandling
 Offentlig ettersyn fra til

1 gangs behandling

Kunngjøring av oppstart av planarbeid

Oppstartsnotis:

PLANEN ER UTARBEIDET AV: **CIVITAS**

Det bekreftes at planen er i samsvar med kommunestyrets vedtak av

TEGNSNR	DATO	SIGN.
	13.9.2017	

Reguleringsplankart for Vestre Billingstad.

1 Utformingsprinsipper

Mangfoldig uttrykk

Planen legger til rette for et stort nytt boligområde som har høy tetthet sammenlignet med omgivelsene, og det er et poeng å bryte opp området i mindre deler. Et viktig utformingsprinsipp er derfor at delområder og felt har ulike egenarter som fremheves i utforming av arkitektur og uteområder.

Lesbare forbindelser

I tillegg til områdets hovedatkomster går det går flere forbindelseslinjer gjennom området for fotgjengere og syklistene. De knytter det nye boligområdet til omkringliggende områder, og skaper forbindelser til målpunkt både i og utenfor det nye området. Det er viktig at atkomster og allment tilgjengelige områder har en kvalitet og utforming som gir visuell lesbarhet av sammenhenger og ferdselslinjer gjennom området.

Spille på stedets landskap og artsmangfold

Området er et tett boligområde som ligger midt i et område med rikt naturmangfold (vegetasjonstyper, insekter, mm). De markerte kollene i området er viktige landskapselementer. Det er et utformingsprinsipp å spille på dette ved å ta vare på eksisterende vegetasjon i randsonen av området og på den sentrale kollen, og å velge vegetasjonstyper med henblikk på det naturlige artsmangfoldet.

Miljøkvalitet

Det bør etterstrebtes løsninger og utforming som er miljøvennlig, har en positiv effekt på områdets lokalklima, skaper en rent, grønt og trivelig boligområde, og utnytter lokale ressurser der det er naturlig. I vurderingen av miljøvennlige løsninger bør man se på alle faser av produktets kretsløp, fra utvinning til forbrenning.

Varige verdier - vedlikehold

Det skal ved valg av løsninger og utforming legges vekt på solid kvalitet. Løsningene skal representere varige verdier som tåler slitasje og eldes med verdighet.

Universell utforming

Tiltak som gjennomføres skal være i tråd med gjeldene lov og forskrift om universell utforming, slik at det skapes et område som i størst mulig grad er tilgjengelig for alle. Det innebærer blant annet å tilstrebe å finne løsninger som kan benyttes av alle uten sær løsninger for enkelte grupper.



Illustrasjonsplan. Viser utbygging i henhold til reguleringsplan med bestemmelser. Illustrasjon: Nordic Office of Architecture

2 Miljøambisjoner

Grønn mobilitet

Det foreligger en ambisjon om å redusere antall bilreiser til og fra området betydelig i forhold til trafikken som genereres fra sammenlignbare områder på planleggingstidspunktet.

Redusert biltrafikk vil medføre reduserte klimagassutslipp, reduksjon av støy og luftforurensing, bedre forhold for syklende og gående, samt redusert trafikkbelastning på Billingstadsletta.

Planen legger opp til en rekke grep for å få til dette, herunder gode gangforbindelser, mange sykkelparkeringsplasser, gangavstand til bussholdeplass og tog, begrenset bilparkering og etablering av bilpool.

Ivareta naturverdier

Planen legger opp til å ta vare på de viktige naturverdiene i området, og har som mål å balansere vern av de mest sårbare områdene med ønsket om å gi beboerne god rekreasjons- og lekeområder. De største naturverdiene er knyttet til Neselva med kantsoner. Her finnes store naturverdier knyttet til både vassdrag, vannlevende organismer og naturskogskvaliteter med truede arter. Det er i tillegg knyttet Birøkerkollen og Åkerholmen. Her finnes verdier både knyttet til gamle trær og til rik bakkevegetasjon.

Innovasjonsprosjekter innen miljø

I utbyggingsavtalen er det forankret at partene har som felles intensjon å arbeide for at ett eller flere bygg, anlegg og/eller tiltak innenfor hvert delområde A, B, C og D skal utredes som et forbildeprosjekt/innovasjonsprosjekt knyttet til miljø. Eksempler på slike prosjekt kan være Future Built, fossilfri anleggsperiode, energiforsyning, bygningsmessig utforming, materialbruk og lignende.

Energibruk og energiforsyning

Ved søknad om rammetillatelse skal det foreligge en energiutredning som skal redegjøre for energiforsyningen til delområdet. Energiutredningen skal redegjøre for forventet energibruk til ulike formål, egenproduksjon av energi, eksternt tilført energi, klimagassberegninger i et livsløpsperspektiv samt LCC-analyser. Tiltak for energiløsninger i området skal inngå i miljøoppfølgingsplaner for området. Denne måten å gjøre det på sikrer best mulig kostnadseffektiv oppnåelse av miljøvennlig energiforsyning.

Bebyggelsen skal tilrettelegges for forsyning med vannbåren varme iht. krav i KDP for Holmen-Slependen. Dersom det fastsettes nye standarder i lov eller forskrift som gir bedre miljøeffekt enn kravene i KDP for Holmen-Slependen, skal disse legges til grunn for prosjektet.

Miljøambisjoner i anleggsfasen

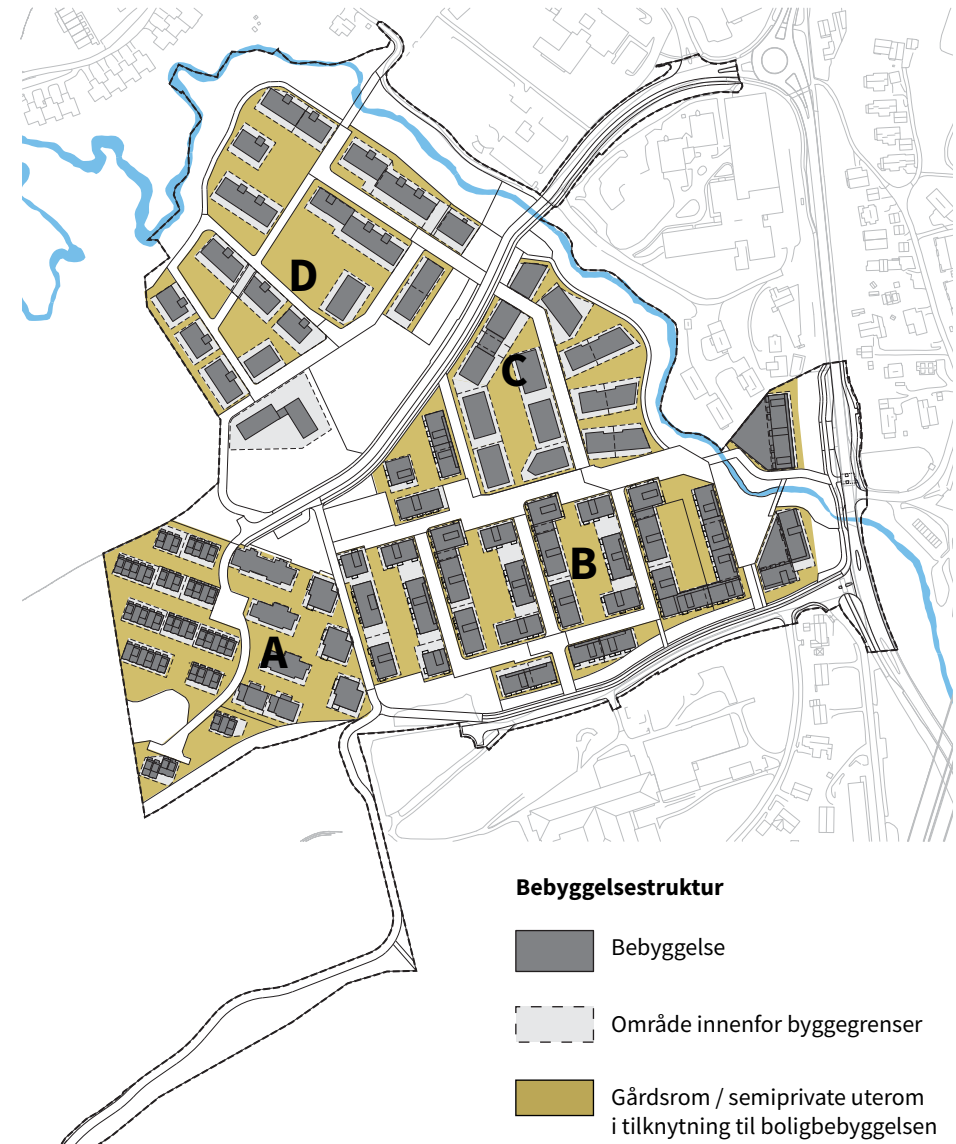
I anleggsfasen er det spesielt viktig å sikre at sårbare naturområder ikke skades, og at forurensning og svartelistede arter ikke spres. Utslipp av forurensende stoffer til elva skal ikke forekomme, og eventuell anleggsvirksomhet som berører elva skal skje på en tid av året som gir minst mulig konsekvenser for livet i vannet. Også vegetasjonen i naturområdene må behandles med varsomhet, og det må gjøres tiltak slik at svartelistede arter som finnes i området ikke spres.

3 Overordnede kvaliteter

Bebyggelsestruktur

Området er i hovedsak delt i fire delområder A-D. Bebyggelsen er strukturert av landskapet, to strøksakser og to bilatkomster, samt flere mer halvoffentlige/halvprivate gatetun. Bebyggelsen danner gårdsrom og mellomrom som blir halvprivate uterom. I utformingen av bebyggelsen skal det søkes å oppnå en variasjon mellom de ulike delområdene. Fasader skal brytes opp med variasjon i valg av materialer og fargebruk. Takene skal behandles som en del av et samlet arkitektonisk uttrykk.

Utforming av hvert enkelt delområde er beskrevet på s. 50-55.



Grønnstruktur

Vestre Billingsstad skal fremstå som et grønt område med gode forbindelser til omkringliggende grøntområder. Vegetasjonsbruk og utforming bør brukes til å understreke identiteten i de ulike delområdene A-D. Det bør i størst mulig grad brukes stedegne vegetasjonstyper som gjenspeiler naturmangfoldet i nærområdet. I områder uten p-kjeller eller anlegg på tak/dekker, bør det legges vekt på å bevare og fremheve eksisterende landskapskvaliteter, vegetasjon og enkelttrær. I områder med p-kjeller er det viktig å sikre jorddybder og teknisk oppbygning som er tilstrekkelig for buskvegetasjon og noen steder opphøyde partier der det er mulig å plante trær.

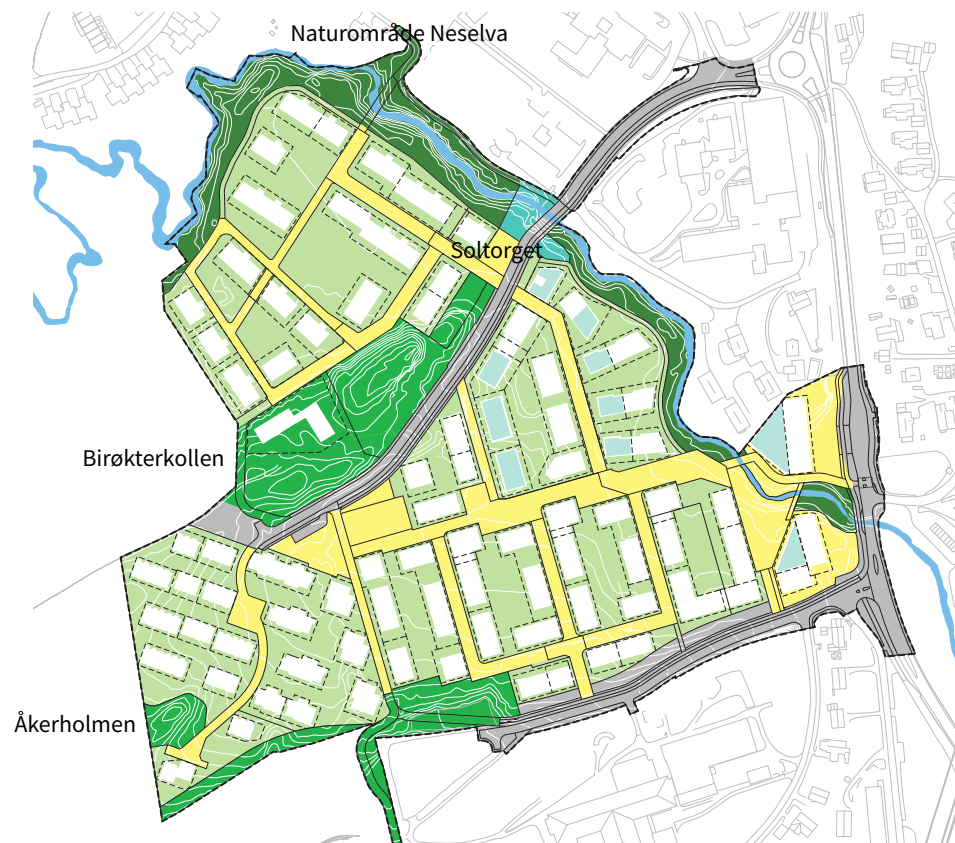
Naturområdet langs Neselva og Kollen midt i planområdet er de viktigste elementene i grønnstrukturen i området. I tillegg er de fleste boligfeltene organisert rundt gårdsrom med grønne felleshager, som sammen med private forhager danner en sammenhengende grønnstruktur gjennom hele området.

Strøk, gatetun og torg har i større grad en bymessig utforming med harde overflater og strammere beplantning.










Illustrasjonen viser prinsipper for vegetasjonsbruk i Vestre Billingsstad. Vegetasjon er nærmere beskrevet under hvert enkelt område.



Eksempel på at stedegen vegetasjon går over i gårdsrom.

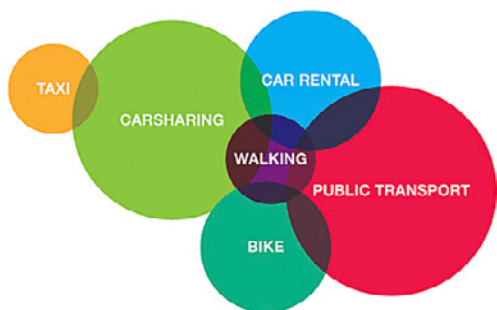


Grønnstruktur

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | Naturområde |  | Beplantning langs veier |
|  | Områder der naturlig vegetasjon kan tilpasses lek og opphold. Vegetasjon som fremhever kollene/de karakteristiske landskapsformene i området søkes bevart. |  | Beplantning i felles gårdsrom og private hager |
|  | Park blandet med naturlig vegetasjon |  | Takhager |
|  | Beplantning i gatetun, på torg og lekeplasser |  | Reguleringsgrense for p-kjeller |
| | |  | Hensynssone landskap |

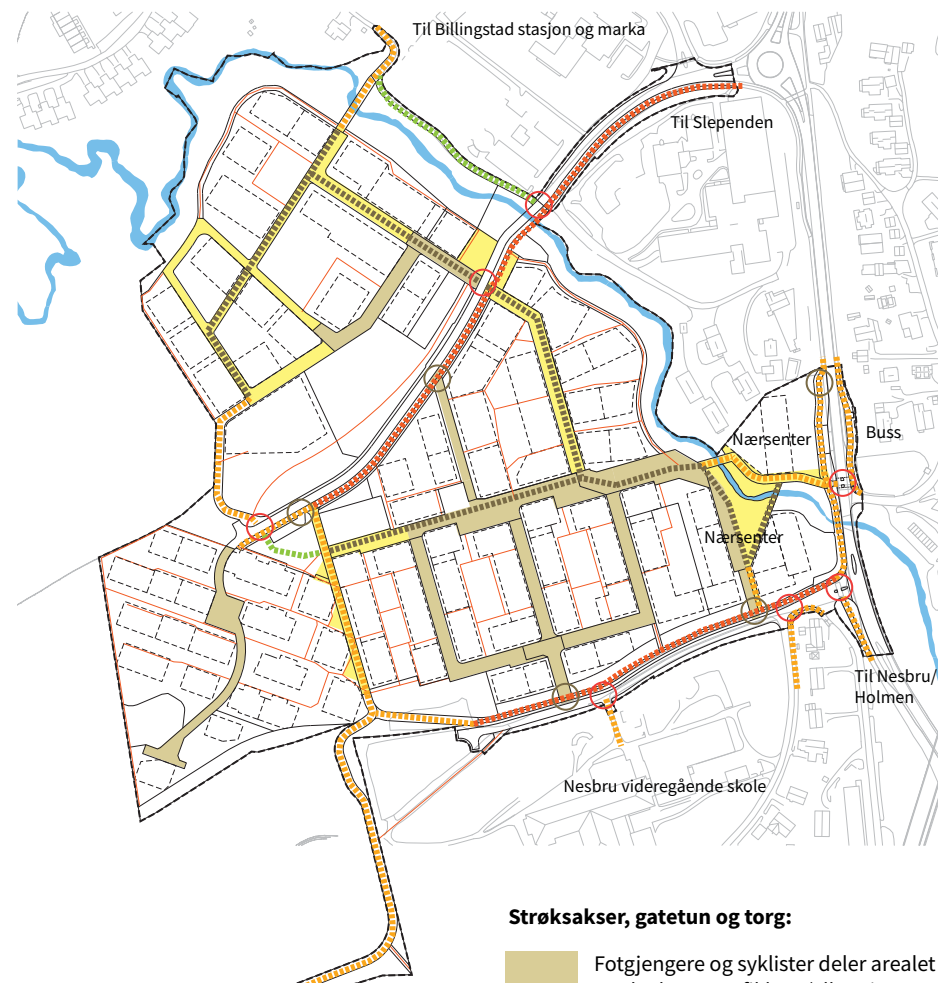
Grønn mobilitet

Det skal legges til rette for bærekraftig mobilitet i området. Grønn mobilitet, eller bærekraftig mobilitet, vil være et resultat av mange faktorer som tilrettelegging for redusert transportbehov, minst mulig intern biltrafikk, god kobling mot kollektivtransport, høy kvalitet på gang- og sykkelanlegg, bil- og sykkeldeling og andre deleordninger. I det følgende redegjøres det for gang- og sykkelforbindelser i, gjennom og i tilknytning til området, samt deleordning for bil og sykkel.



Forbindelser

Nedkjørsler til p-kjellere er lagt så nært offentlig vei som mulig for å minimere biltrafikken i området og gjøre forholdene for myke rafikanter så gode som mulig. Området har et finmasket nett av forbindelser for fotgjengere og syklister med ulik standard. De offentlige forbindelsene er sykkelvei med fortau, gang- og sykkelveier og turveier som knytter området til eksterne målpunkt (Hvalstad skole m.fl.), og er nærmere beskrevet på s. 30-31. I tillegg gir interne gang- og sykkelveier, strøksakser, gatetun og gangstier mellom bebyggelsen god tilknytning til målpunkt internt i området (barnehage, lekeområdet, nærsenter, m.fl.). Utforming av forbindelser er nærmere beskrevet under hvert enkelt område. Alle forbindelser og kryssinger for gående, syklende og kjørende skal være godt lesbare, logiske og sikre alle trafikantgrupper. God kvalitet, solide og velprøvde materialer og god detaljering skal vektlegges. Gjennomgående elementer; gang- og sykkelveier utformes med en felles/lik materialbruk og -palett.



Tilrettelegging fotgjengere og syklister

Viktigste forbindelser gjennom området:

- Sykkelvei med fortau. Fotgjengere og syklister er separert
- Gang- og sykkelvei eller fortau. Fotgjengere og syklister deler arealet, ferdsel skjer på fotgjengernes premisser
- Gangvei
- I strøksakser og gatetun

Strøksakser, gatetun og torg:

- Fotgjengere og syklister deler arealet med atkomsttrafikk og/eller gjesteparkering. Ferdsel skjer på fotgjengernes premisser.
- Skjermet for biltrafikk utover noe service. Fotgjengere og syklister deler arealet, ferdsel skjer på fotgjengernes premisser.
- Interne gangstier
- Krysningspunkter der gang- og sykkelforbindelser krysser vei
- Krysningspunkter der avkjørsler krysser gang- og sykkelforbindelser

Eksempler på hastighetsdempende virkemidler

I strøksakser og gatetun skal ferdsel skje på fotgjengernes premisser, og det skal brukes hastighetsdempende virkemidler. Virkemidlenes formål er å skape miljøer som ikke er monotone, slik at trafikantene på en naturlig måte må bevege blikket, være oppmerksomme, og senker farten.



Trebeplantning



Beplantning gir en tydelig soneinndeling



Varierte og tverrgående belegg/mønstre



BO01 Malmø

Elementer til lek i veiareal



BO01 Malmø

Vannelement i veiareal



Lek på veiareal



BO01 Malmø

Variert bredde på kjørefeltet

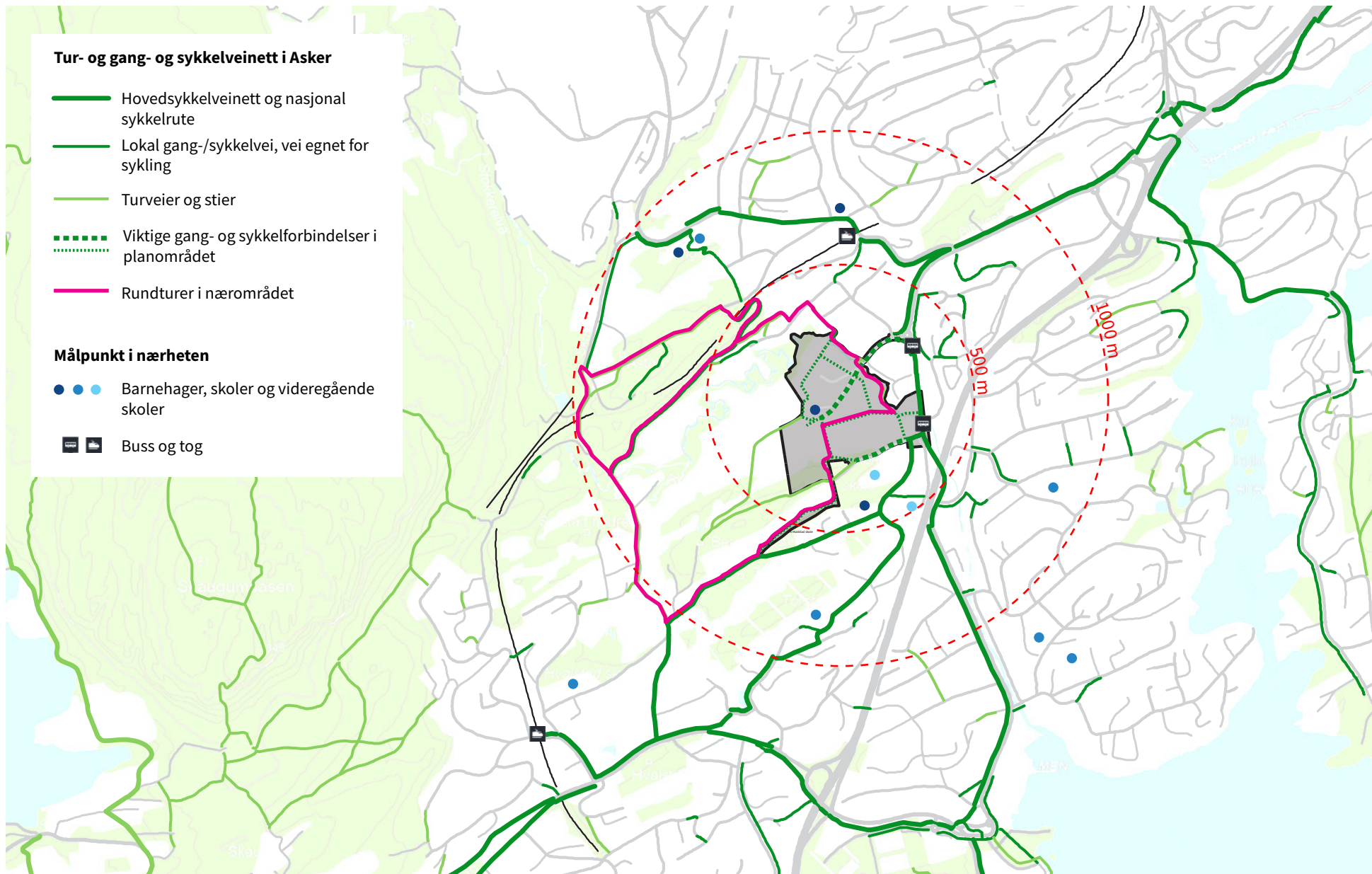


Tydlige møteplasser på veiareal



Kartoffelrækkerne, København

Beplantning som virker hastighetsdempende.



Bildeling

Som et komplementært tilbud til andre miljøvennlige transportformer som gange, sykling og kollektivreiser skal det etableres bilpool i planområdet. Denne vil gi beboerne tilgang til ulike biltyper og -størrelser alt etter behov.

Bruk av bilpool er kostnadseffektivt for brukerne og reduserer miljøbelastningen både ved redusert ressursbruk og ved at bilpoolbrukere erfaringsmessig reiser mindre med bil.

Det skal etableres minimum 2 bilpopplasser pr. 100 boliger lokalisert på de ulike feltene. Tilbudet vil være markedsstyrt. Medlemskap i bilpolordningen skal være obligatorisk i minimum fem år.

Sykkeldeling/sykkelutleie

Det er tenkt å legge til rette for sykkeldeling eller sykkelutleie i planområdet, med plass til parkering og nødvendige servicefunksjoner. Dette vil være mest aktuelt for el-sykler, lastesykler og andre "spesialsykler". Muligens kan

man legge til rette for henting og levering av leiesykler også på stasjonen. Dette må evt. ses i sammenheng med utbedring av sykkelparkeringstilbudet, slik at sykler kan parkeres tørt og sikkert ved stasjonen.

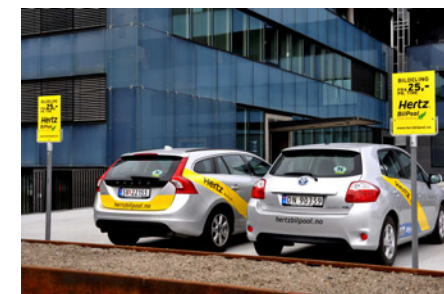
Andre deleøkonomiske løsninger som kan fremme grønn mobilitet

Deleøkonomiske løsninger vokser frem basert på både samfunnsmessige utfordringer og personlige behov/marked. Stadig flere forsøksprosjekt på integrerte transportkonsepter utvikles, der man kombinerer tilbud som kollektivtransport, delebil, delesykkel, netthandel/hjemkjøring av matvarer, leiebil og taxi i én brukervennlig plattform (app o.l.). I tiden det tar å utvikle planområdet kan slike løsninger bli mer aktuelle.

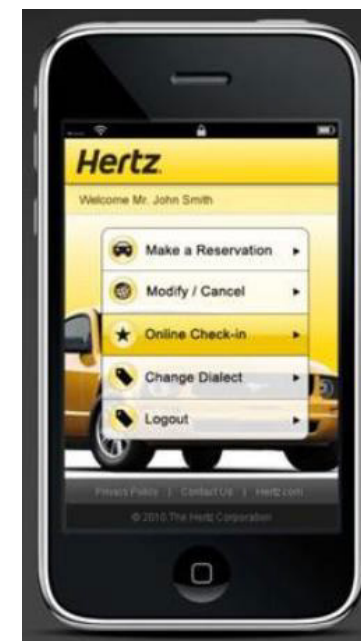
Kobling mot Billingstad stasjon

Bedre tilgjengelighet til Billingstad stasjon for fotgjengere og syklistene kan være et effektivt tiltak for å styrke grønn mobilitet i området. En vurdering av hvordan tilgjengeligheten kan bedres (shuttlebuss, sykkelparkering

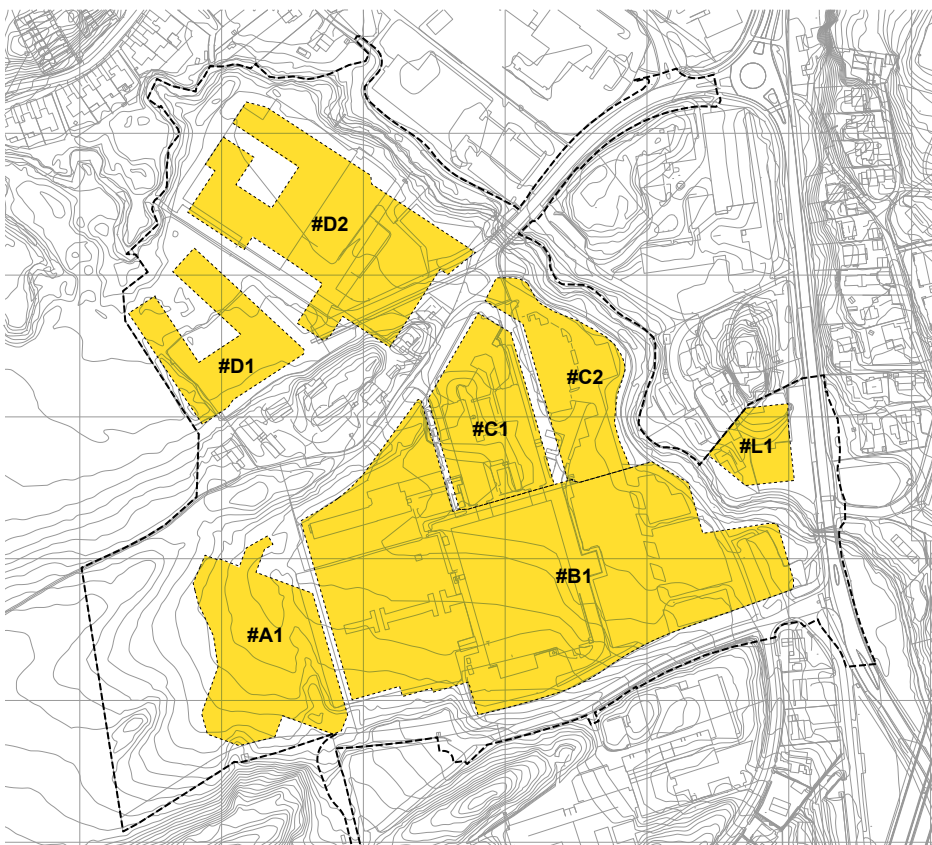
o.l.) kan derfor bli aktuelt dersom utbyggerne må gjøre tiltak for ikke å overskride en trafikkgenerering på 4 600 YDT, jf. planens rekkefølgebestemmelser. Tiltak må gjøres i samarbeid med Ruter og Bane NOR.



Bildeling på Fornebu.



Eksempler på brukerplattform fra en av bilpool-leverandørene i markedet (kilde: Hertz BilPool).



Bestemmelsesområder for underjordiske p-kjellere

Innkjøringer til p-kjellere

Innkjøringene markeres tydelig i gatebelegningen og integreres i den helhetlige utformingen og byggenes fasader, for ikke å prege gatebildet og skape utrygge utomhusmiljøer.

Sykkelparkering

Sykkelparkering integreres i utforming av bebyggelse og uteområder. For at sykkel skal bli et naturlig førstevalg bør i prinsippet parkeringstilbudet være bedre enn for bil, med strategisk plassering tett på målpunktene. Sykkelparkering for boligene legges i hovedsak i parkeringskjeller, med en mindre andel samt gjesteparkering på terreng ved inngang. I kjeller er det viktig med gode ramper, mulighet for innlåsing og dører med automatisk åpning og strategisk plassering av åpningsknapp fra begge sider.

Det legges også til rette for sykkelparkering ved viktige fellesområder som store lekeplasser og torg/oppholdssteder. Sykkelparkering ved nærsenteret/ busstopp og soltorget skal ha en høyere standard, med 50 % under tak. For

å gi en gjenkjennelseeffekt skal det vurderes å bruke innslag av tilsvarende fasadeelementer som på sykkelhotellet på Asker stasjon (se bilde), f.eks. bakvegg eller levegg.

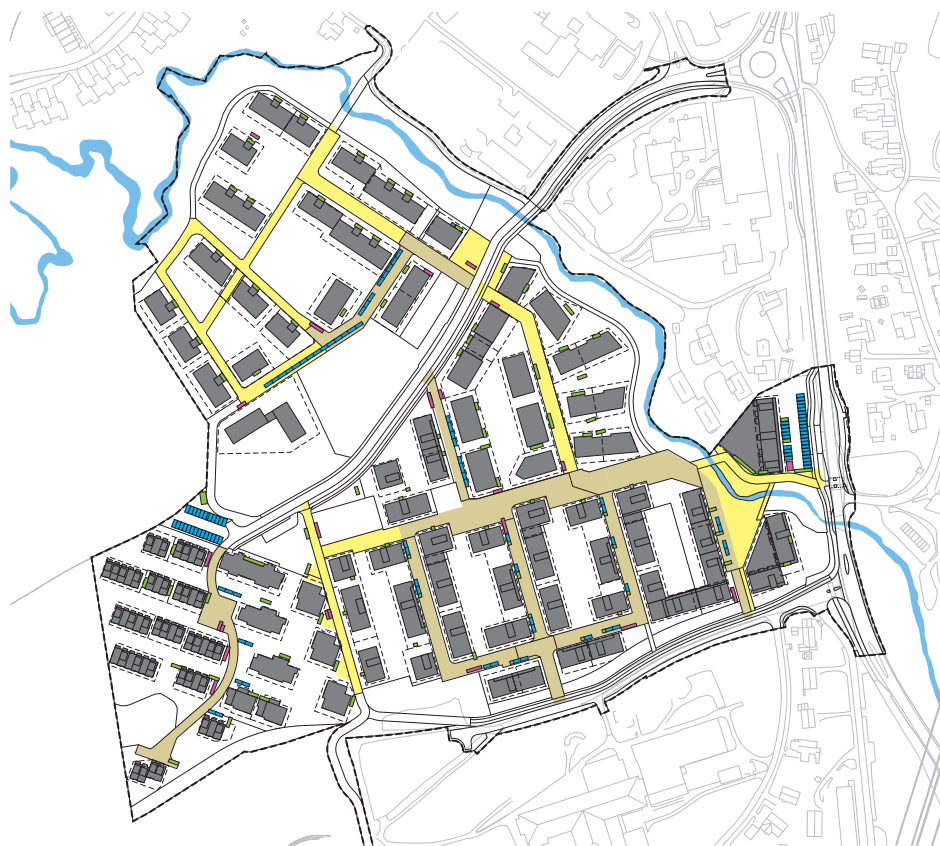
Gjesteparkering

Gjesteparkering for bil markeres med beplantning/møblering.







Avfallspunkter

Avfallspunkter plasseres i tråd med kommunens retningslinjer, og med tanke på trafiksikkerhet og minst mulig trafikk i området. Rygging skal unngås i størst mulig grad.

I tillegg til vanlige avfallspunkter for boligene skal det legges til rette for 4-5 returpunkter for glass/metall og tekstil. For glass og metall kan det være hensiktsmessig med nedgravde løsninger. Returpunkter for tekstil må være over bakken. Glass/metall og tekstil trenger ikke nødvendigvis være på samme sted. Aktuelle steder kan være: Torget ved D8, B7, L, og i området P-plass for barnehage.



Gjesteparkering, sykkelparkering og avfallspunkter

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
|  | Avfallspunkt |  | Nedkjøring p-kjeller |
|  | Sykkelparkering på bakken |  | Inngang |
|  | Gjeste- og kundeparkering på bakken |  | Strøksakser og gatetun:
- med gjestetrafikk
- uten gjestetrafikk |

Eksempler/inspirasjonsbilder sykkelparkering



Fasadelementer på sykkelhotell på Asker stasjon. Foto: mmw arkitekter (over) og Akershus fylkeskommune.

Eksempler på strategisk plassering og integrering av sykkelparkering i boligområder. Alle fra Malmø. Foto: Asker kommune

Overvannshåndtering

Det er laget en egen overvannsplan (Civitas 2016), med både åpen og lukket overvannshåndtering. Hovedprinsippene vises i illustrasjonen.

Området heller naturlig mot Neselva, og alt overvann fordrøyes og ledes dit. I A-området samles takvann og avrenning i gresskledde vannveier og terrengforsenkninger. Det etableres et fordrøynings- og filtreringsanlegg mot landbruksarealet (konkret løsning må avklares i samråd med grunneier). I B og D-området er det foreslått fordrøyningsdammer som kan motta takvann og avrenning. I D-området er det en dam for takvann med pumpe som muliggjør en bekk, og ellers nedsenkede grøntarealer med overløp.

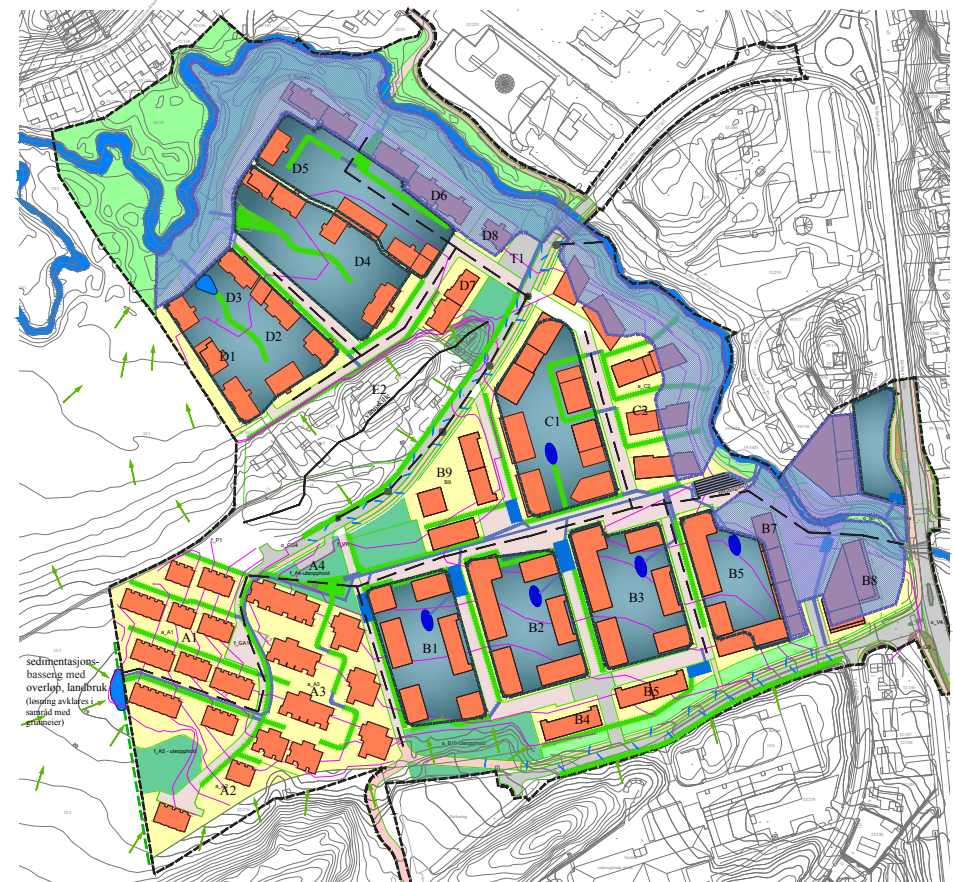
Under trekantplassen øverst i strøksakse øst-vest anlegges et fordrøyningsmagasin som tar imot vann fra A-området, kombinert med et nedsenket gressareal som utformes for vannlek ved mye regn. Overvann herfra, og fra avløp/fordrøyningsmagasin i B- og deler av C-området, ledes i et lukket nett under strøket til et rørmagasin under aktivitetsplassen. Strøksaksen øst-vest utformes med vannveier på overflaten som i perioder vil berike området med rennende vann. Langs

gatetun ledes vannet i gresskledde vannveier/forsenkninger.

Der det er åpen overvannshåndtering, bør vannet brukes som designelement som skaper opplevelseskvaliteter og identitet i delområdene.

I urbane områder med faste dekker kan utforming variere med f.eks. stramme renner, myke buer, variert materialbruk, og innfelte dammer/fordypninger. Det bør i partier vurderes belegg med infiltrasjonsegenskaper, som elvesingel, grus, brostein, eller heller lagt på en måte som øker permeabiliteten. Utforming og plassering må ta hensyn til bevegelses- og syns-hemmede. Gode løsninger kan inspirere til lek, eller fungere som ledelinjer eller skille mellom soner.

I grønne parkområder, felles-, og private utearealer utformes overvannshåndteringen som en del av hageanlegget; ved bruk av terrengforming, fordypninger/basseng med eller uten vegetasjon, stramme eller myke renner, regnbed med planter som tåler å stå i vann, og variert materialbruk. Beplantning med egnet vegetasjon kan gi særpreg og karakter. I randsonene ut mot naturområder skal utforming underordne seg landskapet.



Tegnforklaring

	takflater		drensledning
	soner for takvann og overvann direkte til elv, evt. via infiltrasjonszoner		grøft landbruksareal
	kvartalszoner med fordrøying		overvannsledning
	forsenket grøntareal med overløp		overvannskum
	fordrøyningsmagasin		falletretning på overvann fra eksisterende terreng
	fordrøyningsløsning på dekke		
	gresskledde vannveier		
	vannveier med tett bunn		

Illustrasjonens planavgrensning er ikke oppdatert etter høring.

Eksempler/inspirasjonsbilder åpen overvannshåndtering



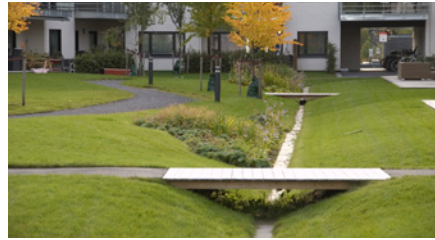
Eksempel på renner i grønne områder.



Eksempel på kombinasjon av grus og vannrenner.



Eksempel på rennehelle i betong



Eksempler på regnbed



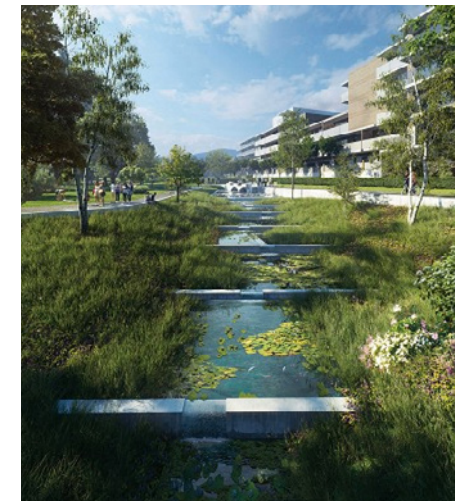
Eksempel på bruk av terskler i fordrøyningssanlegg



Eksempel på bruk av kurvet dekke.



Eksempel på vannrenne i dekke.



Belysning

Planen viser belysningsprinsipper. Belysningen har flere formål:

- Tilfredstille tekniske lyskrav til gater, veier og plasser o.l.
- Bidra til å gjøre det enkelt å orientere seg i området, gi god lesbarhet og universell utforming.
- Gi trygghet og brukervennlighet, særlig i vinterhalvåret.
- Viktig funksjon som identitetskaper, og gir stemning og opplevelser – sommer som vinter.

Løsningen avhenger av sted og delområdenes karakter. Det er viktig å være bevisst på lysforurensning og blending i leiligheter. I tråd med anbefalinger i klimaplanen for Asker kommune skal det benyttes lyskilder som kan endres til ledbelysning.

Veier og offentlige gang- og sykkelforbindelser

Belysning i tråd med gjeldende veibelysningsnorm for Asker kommune.

Strøksaksene

Strøksaksene og andre gjennomgående gang- og sykkelforbindelser skal være opplyst for å gi sikker ferdsel for gående og syklende, og være sam-

lende og identitetsskapende for området som helhet. Strøksaksene skal ha en felles armaturtype. Det benyttes stolpearmaturer med god kvalitet og holdbarhet, som sikrer enkelt og stabilt vedlikehold, og som har en lik og nøytral farge. Hensyn til lysforurensning skal vektlegges.

Gatetun og gårdsrom

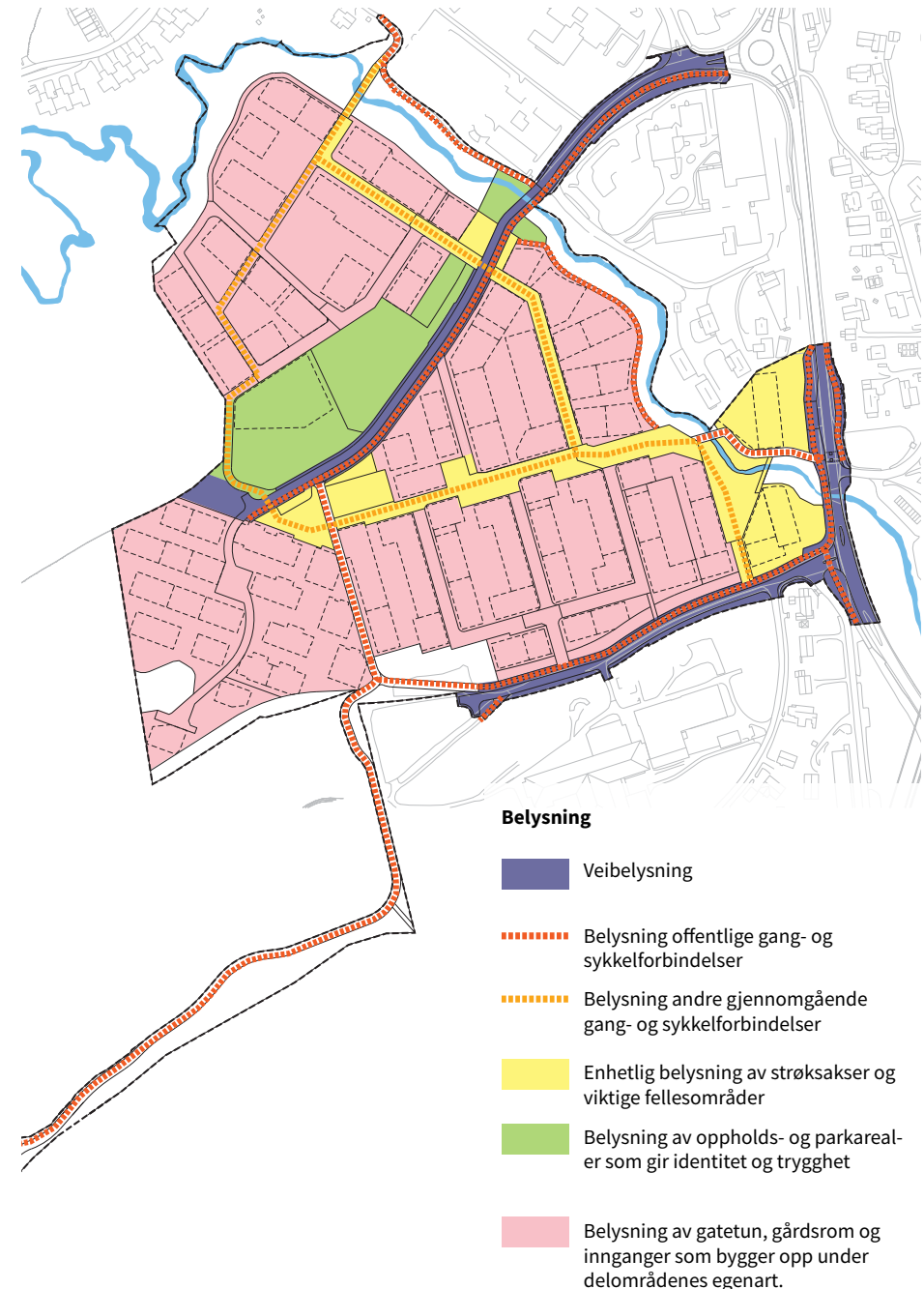
Belysningen understreker karakter/identitet i de ulike delområdene, og vil derfor kunne variere fra delområde til delområde. Gangstier og turveier belyses med stolpearmaturer eller høyere pullertarmaturer. Hensyn til lysforurensning skal vektlegges.

Inngangs- oppholds- og parkarealer

Inngangs- og oppholdsarealer og parkområder skal være opplyst for å skape identitet, trygghet og mulighet for bruk hele året. Ballbanen skal ha belysning som muliggjør bruk om ettermiddag og kveld, og som samtidig tar hensyn til lysforurensning og blending for nærliggende boliger.

Naturområder

Langs Neselva må belysning gi minst mulig lys rettet ned i elva.



Eksempler/inspirasjonsbilder



Eksempler stoppe- og pullertarmaturer



Eksempler på identitets- og stemningsskapende belysning.



foto: White

Eksempel på parkmessig opparbeidet nærmiljøanlegg langs en ferdselsåre med belysning som gir trygghet.

Universell utforming

Minimumskrav for universell utforming er ivarettatt i TEK 10 og teknisk forskrift. Det er imidlertid ønskelig at universell utforming er en integrert og naturlig del av utformingen av området, og samtidig kan berike f.eks. et dekke eller plassområde.

Tiltakene må være godt lesbare, hele året og til alle døgnetts timer. Materialkontraster og naturlige ledelinjer i form av kontrasterende materialbruk bør prioriteres.

Universell utforming omfatter ikke kun bevegelse, men sanser som syn og hørsel, og allergi. Vegetasjon og materialer som ikke er allergifremkallende bør prioriteres.

Det skal særlig sikres universell utforming for kryssinger av kjørevei, bussholdeplasser og nærsenterområde.

Eksempler/inspirasjonsbilder



Eksempel på bruk av ledelinjer for å markere ferdselsåre over plassgulv. Møblering er ordnet i en egen sone separat fra ferdselssonen.



Villa Lysaker, Foto: Gullik Gulliksen

Eksempel på bruk av naturlig ledelinje langs gangvei.



Eksempel på ledelinje gjennom et område.

Lek og opphold

De viktigste rekreative fellesarealene ligger til strøksaksene. Strøksaksene binder de fire delområdene sammen, og vil tilføre nabolaget en sterk identitet som arena for aktivitet, opplevelse, rekreasjon, lek og uformelle møter. Her vil det legges opp til et nettverk av gode og varierte nærlekeplasser for de mellomstore og store barna, som møter ulike behov for lek og fysiske utfordringer. Lekeplasser for de minste barna vil i stor grad konsentreres til gårdsrom og tun mellom bebyggelsen.

Området har høy tetthet, og lekeplassene som etableres skal være varierte og av god kvalitet. Noen lekeplasser kan få tradisjonelle lekeapparater, og andre en mer skulpturell utforming. Lekeskulpturer kan bidra til å gjøre området attraktivt for flere aldersgrupper, dersom de både er vakre og se på og fleksible for mange typer lek.

Arealer for lek og aktivitet trenger ikke nødvendigvis gjennomprogrammes for å være attraktive. Ofte er det den spontane og ikke-planlagte aktiviteten som appellerer mest til barn. Gode lekearealer handler like mye om utfor-

mingen av området rundt lekeapparatet, for eksempel er bevegelsesårene gjennom området og attraksjonene langs disse med på å skape vellykkede uteområder. Det er et mål at de sammenhengende forbindelsene på kryss og tvers gjennom området, sammen med lekearealer i gatetun og gårdsrom, vil invitere til bruk og aktivitet og bli populære møteplasser for beboerne i området.

Illustrasjonen på neste side viser hvor det er tenkt oppholdsarealer og lekeplasser i planområdet, samt tema og målgrupper for de ulike oppholdsarealene, nær- og strøkslekeplassene, og enkelte av innganglekeplassene. Området skal bygges ut over lang tid. Tema og målgrupper må derfor forstås som retningsgivende, og vil måtte tilpasses behov og ønsker underveis i utbyggingen. Tema og programmering av lekeplasser og andre viktige fellesarealer vil også videreutvikles i en medvirkningsprosess i høringsperioden.

Kvalitet/utforming av arealene beskrives nærmere i kapitlene for de enkelte delområder. (Fortsetter neste sider.)

Leke- og oppholdsarealer

-  Innganglekeplasser: Maks 50 m fra bolig
-  Nærlekeplasser: Maks 150 m fra bolig
-  Strøkslekeplasser: Maks 500m fra bolig
-  Områder for naturlek (lite opparbeidet)
-  Barnehageområde: åpent etter stengetid
-  Torg og plasser for nærområdet
-  Samlingsplasser i boligområdene
-  Andre utearealer – urban opparbeiding
-  Andre utearealer – parkmessig opparbeiding
-  Naturområder - skal ikke opparbeides
-  Gang- og sykkelforbindelser



Eksempler/inspirasjonsbilder leke- og oppholdsarealer



Spill og opphold



kilde: tromsø.kommune.no



Norman Park, Kinnear Landscape Architects

Balanse, trening, klatring og parkour



Fleksibel bruk, lek og mestring



Charlotte Garden København, SLA

Eksempel på inngangspeleplass sentralt plassert i et gårdsrom, med lekeapparater beregnet for de minste barna kombinert med møteplass for beboerne.



Opphold



Enkle lekeapparater for aktiv klatre- og balanselek



Skulpturelle lekearealer



Lekeareal i Lillemorparken, Århus, Danmark, av Karres en Brands landskapsarkitekter

Forbindelseslinjer som oppfordrer til aktivitet og lek



kilde: norskform.no

Lek i et urbant miljø

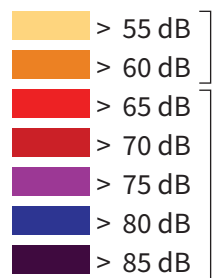
Utemiljø


Illustrasjonene på s. 25-28 viser støy-, sol- og vindforhold i uteområdene. Oppholdssoner skal så langt det er mulig legges på attraktive steder med gode lokalklimatiske forhold. Utemiljø skal spille inn i programmering, utforming og møblering. Dette er særlig viktig i de sentrale fellesarealene: Strøkene, strøkslekeplassen, og torgene.

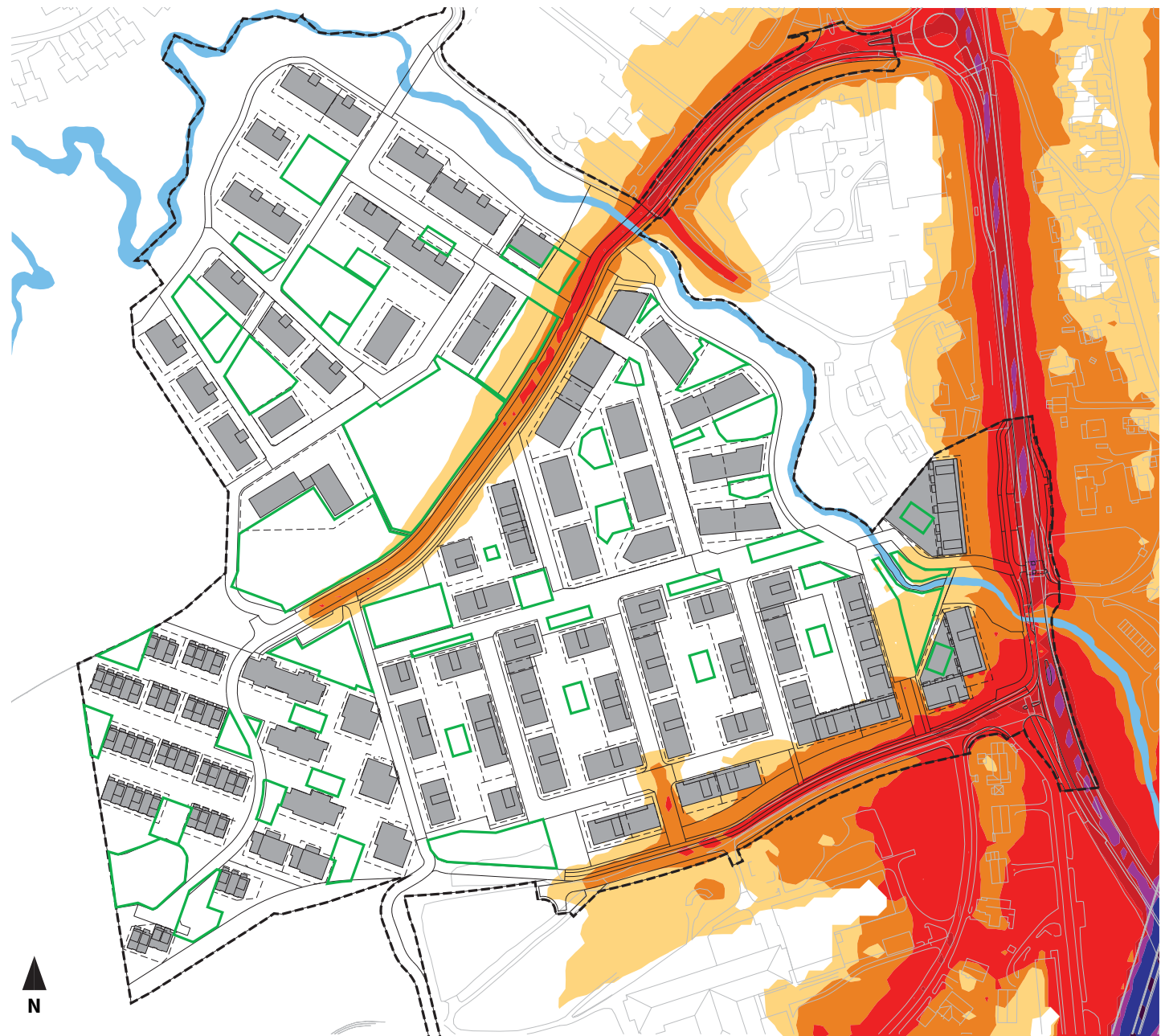
Støy

Illustrasjonen viser uteområder med støy. Støyutsatte oppholds- og lekeområder bør utformes, møbleres og beplantes med tanke på støyskjerming og -absorpsjon, f.eks. med støydempende/-absorberende materialer.

Uteområder med støy (1,5 m over bakken)



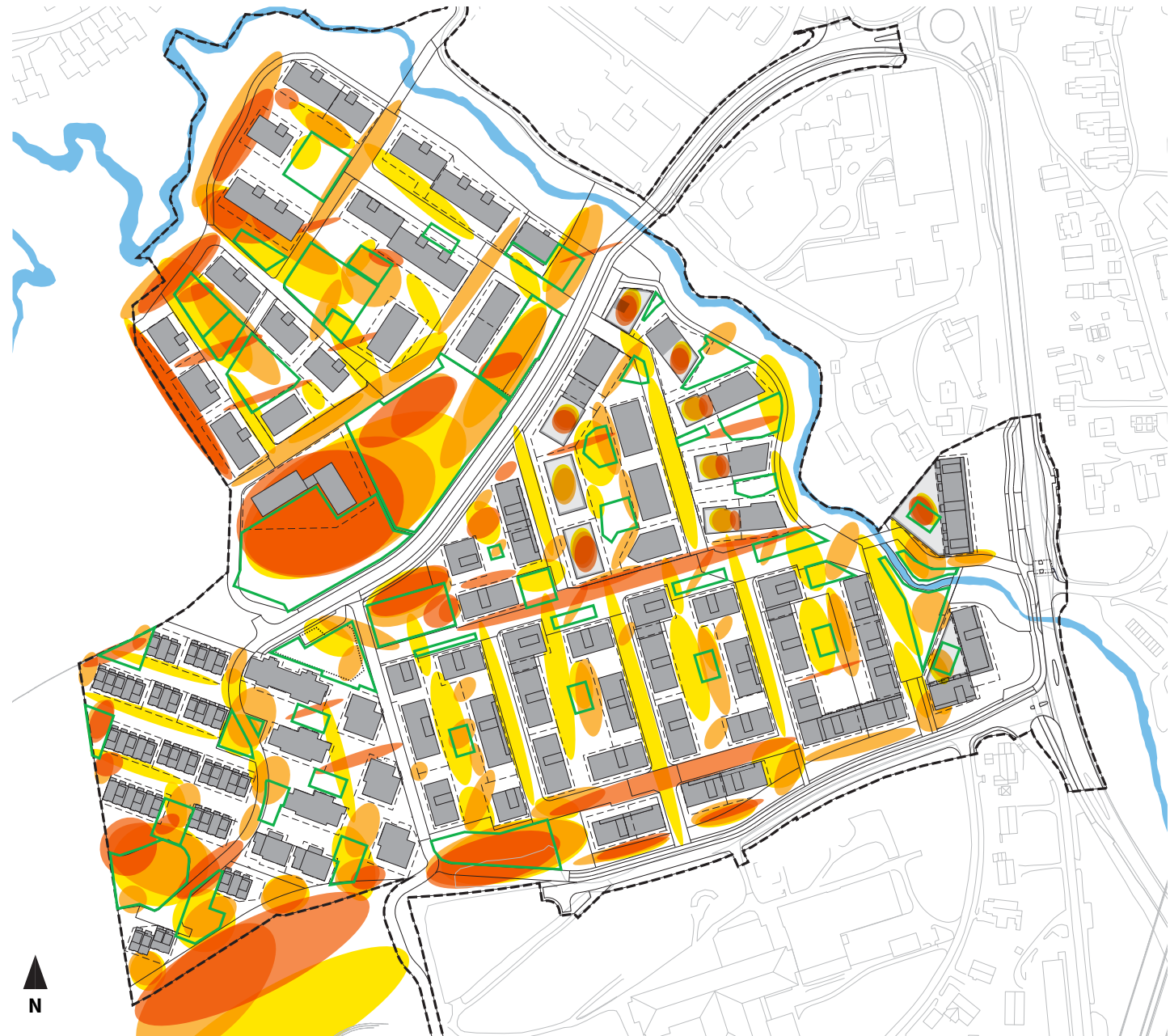
 Leke- og oppholdsarealer



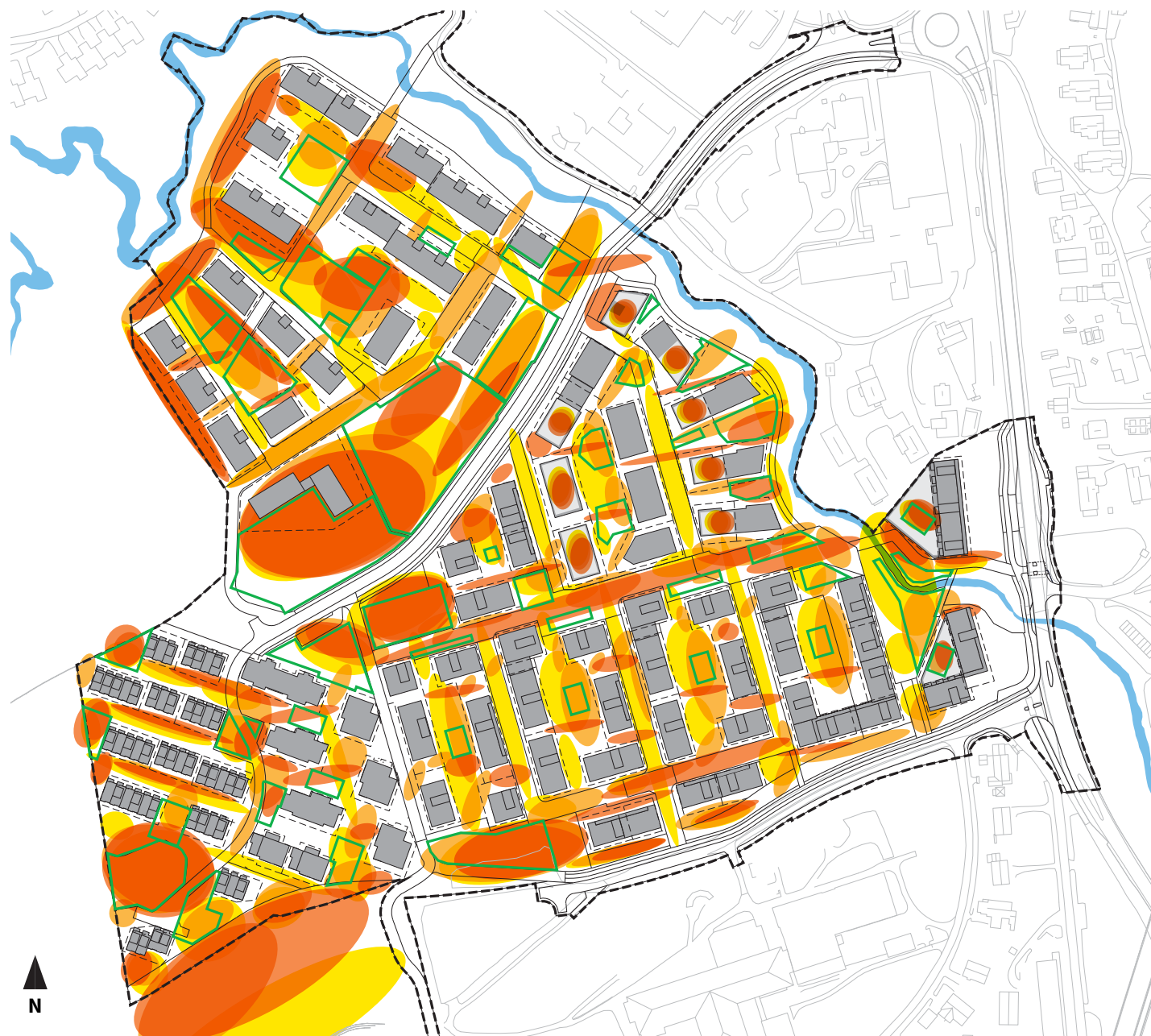
Solforhold 21. mars

Sol





Illustrasjonene viser hvordan solforholdene endrer seg i området gjennom dagen i mars og mai. Leke- og oppholdsarealer programmeres slik at det alltid finnes varierte arealer for opphold og lek i sola.



Solforhold 1. mai



Uteområder med sol


-  Kl. 11
-  Kl. 14
-  Kl. 17
-  Leke- og oppholdsarealer

Vind


Området er generelt lite vindutsatt, men illustrasjonen viser hvor i området vind kan gi redusert komfort, og bør vurderes i møblering og plassering av oppholdssoner. Det er viktig å se vind- og solforhold i sammenheng.

Avbøtende tiltak på steder som er utsatt for vind kan være vegetasjon i form av busker og trær, og vindskjermer. Det er viktig å sørge for lav vegetasjon i tillegg til trær slik at vinden dempes ned mot bakken. Det anbefales avbøtende tiltak for sittegrupper på torget, og for sittegrupper som ligger inn mot strøket i enkelte gatetun og gårdsrom i B-området.


Vinter


 Vindutsatte områder


 Vindutsatte hjørner


 Fremherskende vindretning

Sommer ettermiddag

 Vindutsatte områder

 Vindutsatte hjørner

 Fremherskende vindretning

 Leke- og oppholdsarealer



4 Retningslinjer for utforming av områder

Offentlige veier



Området inkluderer offentlige hovedatkomster til området for bil, samt anlegg fotgjengere og syklist. Disse skal driftes av kommunen, og opparbeides etter kommunens gjeldende norm.

Snitt av offentlige veier ligger på reguleringskartet.

Bergerveien og Halvard Torgersens vei

- Asfalt hovedmateriale i kjørefelt, sykkelvei og fortau. Bærelag, materialbruk og presis kantavslutning som gjør at man unngår setninger og krakkeleringer.
- Sykkelvei og fortau markeres med piktogram i dekket.

Gang- og sykkelveier

- Kjøresterkt/brøytbart dekke med oppbygging og kantavgrensning som over.
- Markereres med piktogrammer i asfalten.

Gangvei/turvei langs Neselva

- Opprettholdes som gangvei med dagens standard fra Bergerveien til Hvidtstenveien. Opparbeides som gruset sti fra nærsenerområdet til Bergerveien.
- Belysning må gjøres på en måte som gir minst mulig lys rettet ned i elva.

Kryssingspunkter kjørevei

- Fotgjengerfelt utformes som opphøyde, godt lesbare felt, med solide og velprøvde materialer med høy kvalitet, og god detaljering og oppbygning. Materialbruk kan f.eks. være granitt, heller eller plasstøpt betong. Bærelag og setningsproblematikk må ha særskilt fokus der det brukes materialer med ulike egenskaper.
- Hensyn til syns-, og bevegelseshemmede skal ivaretas, både når det gjelder lesbarhet, terskler og helning.
- Der gatetun krysser kjørevei skal fotgjengerfelt markeres på en spesielt tydelig måte som viser at fotgjengere har prioritet, med bredt gangfelt.

Knutepunkt/bussholdeplass Billingstadsletta

- En viktig innfallsport til området. Skal ha høy kvalitet som beskrevet for øvrige kryssingspunkt, men nærmere utforming avgjøres i samråd med Statens vegvesen i forbindelse med byggesak. Skal sikre trafiksikker tilgang til busstopp, og hensynet til universell utforming vektlegges spesielt.



Eksempel på sykkelvei med fortau og piktogrammer i asfalten.



Eksempel på kantmarkering langs gang- og sykkelvei som også fungerer som ledelinje.

Kombinert gatetun og gang- og sykkelvei mellom delområder A og B

- Mellom delområde A og B går gang- og sykkelveien gjennom et gatetun. Utforming må ivareta trafikksikkerhet og fremkommelighet for skolebarn og andre, samtidig som gatetunet vil inneholde oppholdssoner og boligatkomster.
- Gjennomgående dekke som gir et "plassgulv" som fremstår som en enhet, med sømløs overgang fra offentlig til privat grunn på begge sider.
- Innenfor reguleringsformål gang- og sykkelveg: 4 m bredt areal som er kjørbart og brøyttbar + 1 m på hver side fri for inventar, og som kan kastes med kostebil.
- Møblering, beplantning og overvannshåndtering med tanke på hastighetsdempende effekt (se s. 13), dvs. som bryter opp fartsretningen.
- Ulikt belegg markerer krysningpunkter for forbindelser mellom gårdsrom/ uteoppholdsarealer i delområder A og B, og som markerer innganger.

Gangvei gjennom nærsenteret

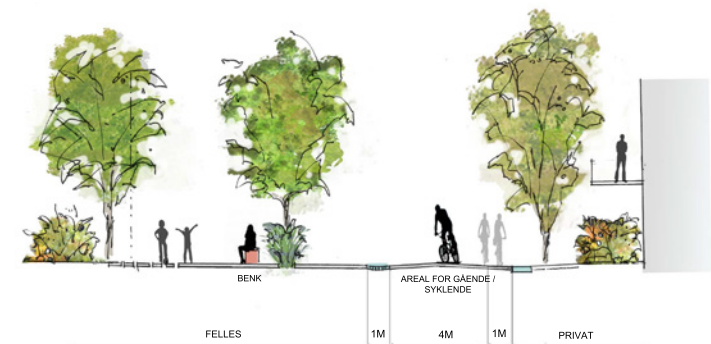
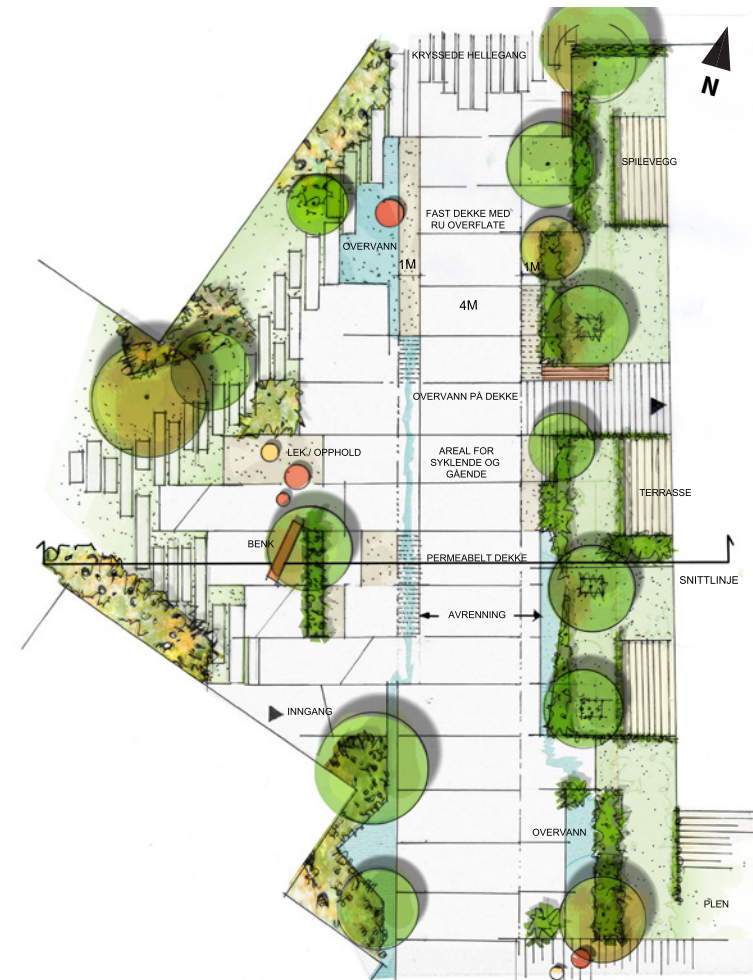
- Gjennom nærsenterområdet går gangveien over et torg. Utforming må ivareta trafikksikkerhet og fremkommelighet for gjennomgangstrafikk av gående og syklende, samtidig som torget vil ha oppholdssoner og atkomst til dagligvarebutikk.
- Utformingsprinsipper som for kombinert gatetun og gang- og sykkelvei A/B (over).

Gangbro over Neselva ved nærsenteret

- Identitetsskapende element. Utforming som markerer funksjonen som inngangsportale til området, og som spiller sammen med utformingen av nærsenteret for øvrig. Broa skal være kjørbart for driftskjøretøy.

Vegetasjon

- Annen veigrunn og grøntareal skal opparbeides, tilsåes og beplantes. Der veiarealet grenser til naturområder skal det legges vekt på stedegne arter og biologisk mangfold.



Prinsippskisse og -snitt for gsv/gatetun A/B. Ill: Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter.

Gjennomgående utformingsprinsipper og materialkvaliteter i viktige fellesområder

Strøkene, nærsenterområdet, soltorget med elveparken og strøkslekeklassen er viktige fellesområder som skal opparbeides med høy kvalitet.

Områdene vil opparbeides på ulike tidspunkt, ha ulik bruk og knytte seg til ulike felt og delområder, som vil gi variasjon i utforming, møblering, beplantning etc. Det skal likevel være noen gjennomgående materialer og utformingsprinsipper som gjør at man kjenner seg igjen i fellesområdene og som gir identitet og et helhetlig preg.

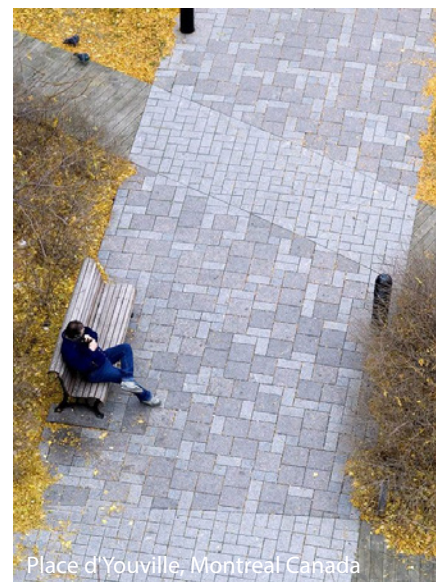
Her vises gjennomgående materialer og utformingsprinsipper for de viktigste fellesområdene. Hvert område er beskrevet mer utfyllende på s. 34-43.

Bildene er eksempler for å illustrere de ulike utformingsprinsippene og materialkvalitetene.



De viktigste fellesområdene skal ha en lys karakter. Hovedmaterialet skal være lyst, kjøresterkt og bestandig, som plastsøpt betong med lyst tilslag eller materiale med lignende kvaliteter*. I ferdselssonene brukes i hovedsak store felt/formater i regulære moduler.

* Hovedmateriale må vurderes nærmere med hensyn til grunnforholdene, da det vil bli setninger der det ikke er p-kjeller under. Det kan aksepteres ulike typer dekke, men materialene skal spille sammen på en helhetlig måte, og prinsippene som er illustrert og beskrevet skal ivaretas.



Kryssende forbindelser og felt markeres med at modulene i dekket brytes opp / endrer retning. Det kan brukes innslag av andre materialer og en mørkere fargeskala.



Oppholdssoner markeres med at modulene i dekket brytes opp i mindre formater og/eller med innslag av andre materialer.



Hovedmaterialet med sine store rene flater kontrasteres med andre materialer som singel, brostein, belegningsstein, gummidekke eller armert gress.



SEB Bank, SLA landskapsarkitekter



Kantsoner og avslutning mot det grønne kan løses på ulike måter, fra presise kanter til mer gradvise overganger med permeable materialer.



SEB Bank, SLA landskapsarkitekter



SEB Bank, SLA landskapsarkitekter



De viktigste fellesområdene skal ha en uformell og frodig karakter. Vegetasjon, møblering, lekeinstallasjoner, soneinndeling og vertikale elementer skal utformes med tanke på dette. Det bør f.eks. brukes trær og busker i frie grupper som fremhever de varierte romforløpene og som underdeler fellesområdene i mindre oppholdssoner, fremfor trær strengt i rekker.



Kulturallmenningen, Gullik Gulliksen AS/GG Vest



Velenje Pedestrian promenade



Kulturallmenningen, Gullik Gulliksen AS/GG Vest

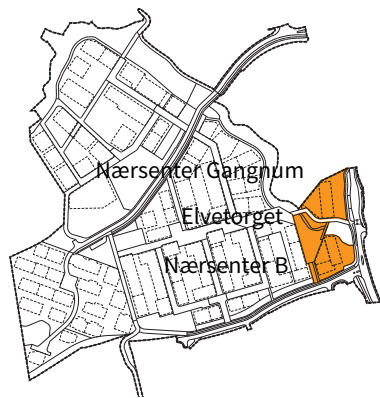
Det skal designes et eller flere signaturelement som går igjen i de viktigste fellesområdene og gir gjenkjennelse og setter preg på området. Det kan f.eks. være benker med en spesiell utforming.



Fritzøe brygge, Gullik Gulliksen AS

Det skal defineres en type armatur som er gjennomgående i de viktige fellesområdene, i varianter som tar hensyn til ulike behov i de ulike delene av området.

Nærsenterområdet



Nærsenterområdet blir en viktig inngangsport og det urbane tyngepunktet i området. Mange vil ferdes gjennom på vei til og fra bussholdeplassen på Billingstadsletta, og området vil bli en møteplass for ungdom og voksne i hele nærområdet.

Nærsenteret er bestått av to deler som ligger på hver sin side av Neselva. Mellom de to delene, i forlengelsen av strøksaksen med aktivitetsplassen, anlegges et torg.

Nedtrapping mot Neselva

- Det åpnes opp mot Neselva i et avgrenset felt, med trapper og "hoppesteiner" som gir tilgjengelighet til vannet og egenart og særpreg til torgområdet.
- Det må tas hensyn til at dette er en transportetappe for fisk som skal opp i elven og gyte, samt for dyr og insekter som beveger seg i kantsonen. Det kan være aktuelt å sørge for gjemmesteder for fisk på elvebunnen med steiner e.l.
- Det etableres to gangbroer i området. Offentlig bro er beskrevet på s. 30. Sekundær bro skal også være et identitetsskapende element, men kan være en smalere "opplevelsesbro" med lettere konstruksjon (hengebro o.l.).

Elvetorget/uteområde

- Utformes med tanke på mange mennesker, ulike brukergrupper, funksjonsnivå, aktiviteter, og uformelle møter i hverdagen.
- God lesbarhet vektlegges. Integrerte løsninger for bevegelses- og synshemmede, bl.a. med naturlige ledelinjer mot kryssing Billingstadsletta og buss.
- Identitetsskapende belysning og møblering.
- Det legges opp til en "signaturskulptur" for området, med sikte på å gjenbruke rivningsmaterialer/ bygningselementer fra H-blokka og/eller produksjonshallen i Bergerveien 12.
- Det legges til rette for café, bakeri eller pub med mulighet for uteservering. Denne bør ikke være i veien for forbindelseslinjer, og skal ikke gjerdes inn.
- Det legges til rette at torget kan brukes som utekino.

Bebyggelse nærsenterområde

- Bebyggelsen utformes slik at den gir god støyskjerming og ramme rundt torgområdet, samtidig som den gir god tilgjengelighet til bussholdeplassen.
- Boliger i begge deler av nærsentret har felles hage på tak over 1. etg.
- Det legges til rette for aktive og utadventde fasader mot torget, og virksomhetene skal ha egen inngang mot torget. Inngang til dagligvarebutikk i nord henvender seg sørover og annonseres mot Billingstadsletta med vindu, utstikk o.l.
- Det vurderes i samarbeid med kommunen om den planlagte minigjenbruksstasjon kan aktiviseres med gjenbruksbutikk, café for folk i alle aldre, leksehjelp, aktivitetsrom, arbeidsplass for ungdom, bytteordning for bøker, o.l.
- Langs Billingstadsletta og torget der det er lite innganger, skal fasadene utformes med vekt på estetiske kvaliteter og andre måter å aktivisere fasaden, for eksempel "minigalleri" for utstillinger langs eller integrert i fasadene.



Enota Promenada amphiteatre



Stadspark tilburg, av Karres en Brands landskapsarkitekter

Eksempler/inspirasjonsbilder



Prinsippskisse. III: Gullik Gulliksen arkitekt



Monash North West Precinct / Jackson Clements Burrows, foto: Peter Clarke

Eksempel/inspirasjonsbilde fasade langs Billingstadsletta



Prinsippskisse av torget i nærsenteret sett fra luften. Delområde L i forgrunnen.



Golden Garland, Nederland. wUrck.

Eksempel/inspirasjonsbilde for identitetskapende bro



Prinsippskisse av nærsenteret som innfallspurt til området med gang- og sykkelforbindelse til strøket. Illustrasjoner: White.



Illustrasjon av torget i nærsenteret med sitteplasser ned mot Neselva. Illustrasjon: Nordic.

Soltorget og elveparken



I overgangen mellom delområdene, mot Bergerveien, opparbeides et torg med muligheter for uteservering. Torget er solfylt, og blir et roligere møtested enn de to andre områdene. Torget glir over i en park ned mot Neselva, som i denne delen av elva er mindre sårbar med hensyn til biologisk mangfold enn lenger opp.

Soltorget

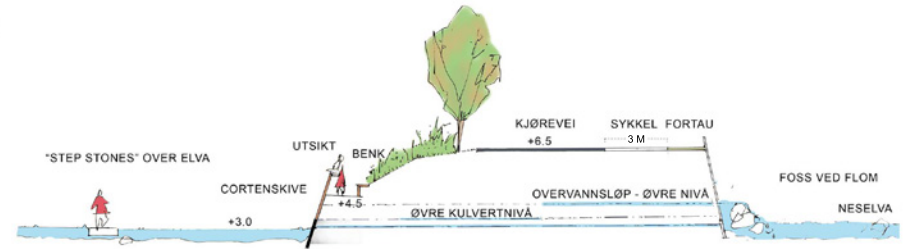
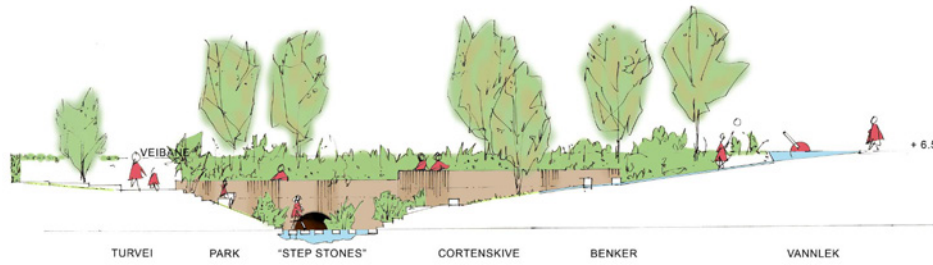
- Torget avgenses av byggene på begge sider av Bergerveien. Gulvet på torg og strøksakse nord-sør krysser veien slik at det viktige krysningspunktet og atkomsten til området markeres, og bilene bremses opp på vei inn i området. Det kan også på andre måter markeres at plassen er en "portal" inn i området for de som ankommer langs Bergerveien.
- Torget skal fremstå som rolig og intim, med en grønn lund.
- Det legges opp til kunstnerisk utsmykning, som del av utforming av overvannsløsning eller annet.
- Det skal legges til rette for uteservering, rolige oppholdssoner og aktiviteter for ulike brukergrupper som ikke skaper mye støy, som f.eks. sjakk, petanque, og/eller et mindre minigolfanlegg i overgangen mot parken.
- Sykkelparkering integreres i utforming av torget.
- Overgangen fra torget mot kollen er beskrevet på s. 44.

Park mot Neselva

- Parken er en viderføring av torget ut i landskapet. Eksisterende vegetasjon kan tynnes, og terrenget formes, slik at natur, park og torg spiller sammen.
- Designelementer fra torget, som benker, overvannsrenner og aktivitetsselementer, kan trekkes inn i parken. Det legges til rette for lek og rekreasjon.



Eksempler/inspirasjonsbilder



Prinsippskisse soltorget og elveparken. Ill: Gullik Gulliksen landskapsarkitekter.



Perspektiv av torget med uteservering og blågrønn opparbeidelse.



Perspektiver av parken med Bergerveien i bakgrunnen. Perspektiver: Linda Blom Design og Arkitektur.

Strøkslekeplassen



Den vestre delen av strøksaksen vil bli områdets største og mest sentrale samlingspunkt for større barn og lek. Den består av en ballbane og en trekantet plass som utformes med tanke på lek og opphold for ungdom og større barn. Vis a vis ligger barnehageområdet på kollen, som er knyttet til strøksaksen via en forbindelse over trekantplassen og Bergerveien. Forbindelsen blir viktig både for ferdsel til barnehagen (levering/henting), og for barn som leker på barnehagens uteområde etter åpningstiden.

Ballplassen

- Bane som egner seg for femmer-fotball (15 x 30 m). Utformes slik at den kan brukes som skøytebane om vinteren (uten kjøleelementer). Belegg bør være robust og også egne seg for annen lek som sykling etc.
- Mindre ballbinge med fotballmål og basketkurver (8 x 16 m).

Trekantplassen

- Utformes med tanke på lek og opphold for ungdom og større barn, med f.eks. sandvolleyballbane.
- Under plassen ligger et fordrøyningsvolum, men en del av plassen skal også fungere som fordrøyningsareal i situasjoner med mye nedbør og flom, basert på naturlig infiltrasjon og egnede vegetasjonstyper. Den må utformes med robuste materialer som tåler å stå i vann i kortere perioder, og slik at arealet kan brukes for vannlek.

Opphold mm.

- Sittemuligheter og balanse-, klatre- og treningselementer som gjør at området kan fungere som en "utendørs uregulert ungdomsklubb", et aktivitets- og oppholdssted for flere enn de som bruker ballbanene.
- Paviljong for opphold under tak, evt. som årlig byggeprosjekt for elever på Nesbru vgs.
- Søppelkasser og sykkelparke-ring.
- Utforming og belysning som gjør at området kan brukes til mange aktiviteter samtidig gjennom hele året.



Eksempel på permeable dekker / overgang urbant og grønt uttrykk.

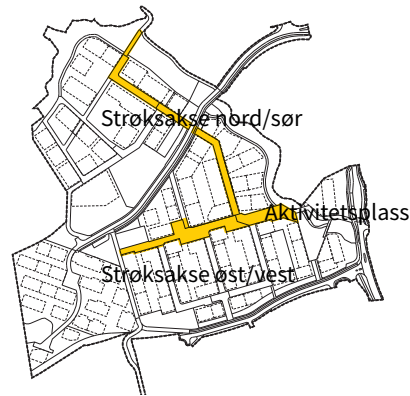


Eksempel på ballplass



Prinsippkisse lekeområde og forbindelse til barnehageområde. Illustrasjon: Gullik Gulliksen landskapsarkitekter

Strøkene



Strøkene er de sentrale fellesrommene i området. Det legges opp til en bevisst utforming av lekeplasser, møteplasser og forbindelser som understreker at dette er viktige offentlige rom for alle, og som gir området en tydelig identitet. Strøksaksen nord-syd er den viktigste forbindelsen for fotgjengere og syklister mot kollektivtransport og nærsenter. Strøksaksen øst-vest blir det viktigste oppholdsarealet i bebyggelsen. Strøkene er til dels åpne for kjøring (se s. 12), men ferdsel skjer på fotgjengernes premisser. Gatebelegning, møblering og beplantning må planlegges på en helhetlig måte slik at trygghet for alle brukergrupper ivaretas og kjørende og syklende holder lav fart (se s. 12-13).

Belegg

- Min. 3,5 m bredt areal med kjøresterkt belegg, som kan brukes til sykling, skating, rulleskøyter osv., og begrenset bilkjøring.

Vegetasjon

- Beplantning velges med tanke på sol- og skyggeforhold, skjøtselsbehov, sikteforhold og øvrig møblering. Stedegen vegetasjon benyttes der det passer.

Oppholdssoner og møblering

- Strøkene møbleres for opphold, lek og aktivitet for alle brukergrupper, f.eks. som beskrevet på s. 22-24. Det kan være fleksible elementer der alle kan møtes (f.eks. trimapparater), eller aktiviteter rettet mer spesifikt mot ulike aldersgrupper (f.eks. petanque).
- Det skal legges til rette for aktiviteter for ulike aldersgrupper og barn med ulike funksjonsnivåer.
- Oppholds- og aktivitetssoner skal ha høy kvalitet på materialer, detaljering og utførelse. Formspråk og materialbruk kan ha en variert og ekspressivt uttrykk.
- Møblering, beplantning og overvannshåndtering gjøres med tanke på hastighetsdempende effekt (se s. 13), dvs. som ikke fremhever fartsretningen, men som bryter opp og gir ulike bredder.
- Det legges opp til kunstnerisk utsmykning i strøksaksene i form av f.eks. "street-art", kunst i belegget (utsmykning med tekst, materialbruk, spesielle elementer, musikkfliser) eller kunst i trærne (lys, fuglekasser, instekshus).
- Noen steder lages "vennestopp", det vil si møteplasser/steder som er lett gjenkjennbare for barn og der man kan avtale å treffes. Stedene utformes med særegne kjennetegn som fargebruk o.l.

Forts. neste sider

Strøk øst-vest

Den øst-vestgående strøksaksen strekker seg fra Neselven og vestover nord for delområde B og sør for delområde C + B9 frem til delområde A. I denne aksen ligger mange av nærlekeplene i området (se oversikt s. 22-23), og aksen avsluttes av det store strøkslekeplassen i vest (se s. 38-39).

Lekeplasser og oppholdssoner ligger både på nord- og sørsiden av aksen, med varierende størrelse og solforhold (se s. 26-27). Noen vil være mest attraktive etter skoletid og for større barn, mens andre vil være mest attraktive på formiddagen, og for de som er hjemme på dagtid, så som eldre og foreldre og barn i barselpermisjon. I tillegg til lekeplassene vil det sammenhengende dekket kunne brukes til sykling, skating, rulleskøyter osv. Gatetunet som helhet, inklusiv lekestativ, møblering og installasjoner kan planlegges helhetlig som et sammenhengende aktivitetsområde. Vannrennene for oppsamling av overvann kan inspirere til vannlek.



Perspektiv av vestre del av strøksaksen med nærlekeplass, og ballbane i bakgrunnen. Ill: Nordic.



Prinsippskisse m/snittlinje. Illustrasjon: Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter



Båtbyggargatan Hammarby, White



Townshend Landscape Architects

Eksempler/inspirasjonsbilder for den vestre delen av strøksaksen. Fokus på et hverdagslig nærmiljø og godt nabolag.

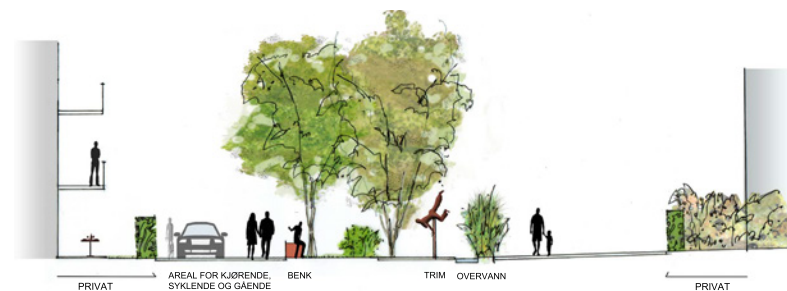
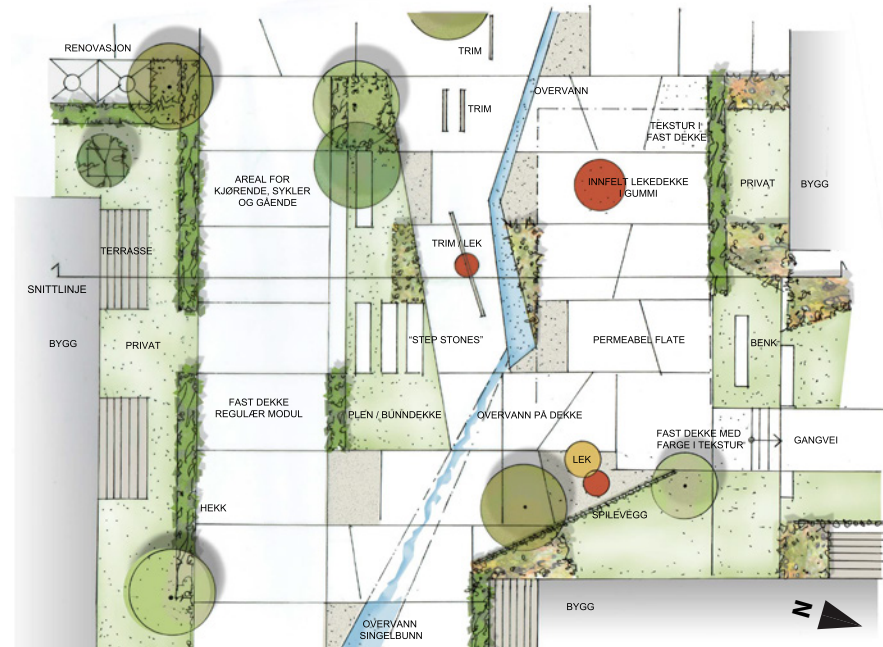
Østre del av strøksakse øst-vest er et viktig krysningspunkt mellom strøksaksene og nærsenteret, og planlegges som en variert aktivitetsplass med skulpturelle lekeapparater som legger til rette for f.eks. parkour. Avbøtende tiltak mot støy fra aktivitetsplassen vurderes ved behov.



Nicholson St Mall by Hassel landscape architecture

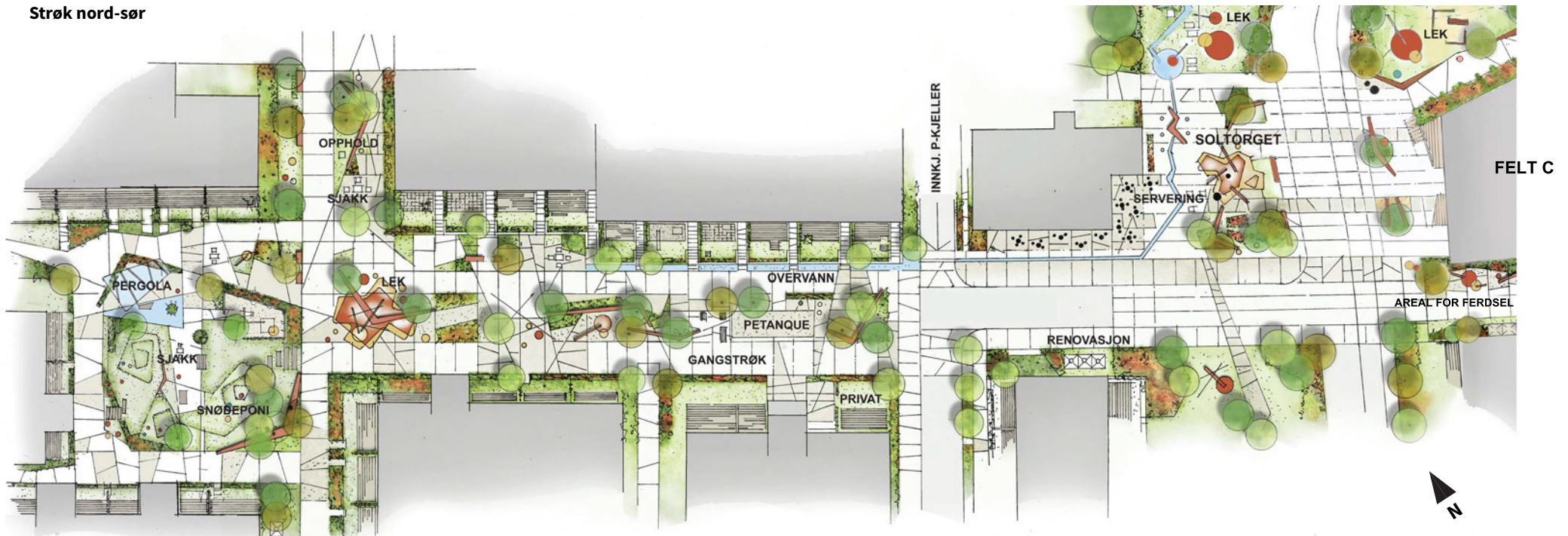


Eksempler/inspirasjonsbilder for den østre delen av strøksaksen med aktivitetsplassen. Fokus på det urbane og aktive.



Prinsippnitt og -skisse av strøksaksen. Illustrasjon: Gullik Gulliksen Landskapsarkitekter

Strøk nord-sør



Prinsippkisse. Illustrasjon: Gullik Gulliksen landskapsarkitekter.

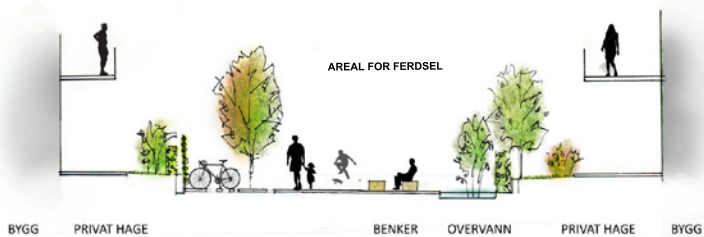


Perspektiv strøket gjennom område D. Ill: Tom Edvardsen / Blom.

Den nord-sørgående strøksaksen strekker seg gjennom delområde C og D. Aksen vil trolig få mer sykkeltrafikk enn det øst-vestgående strøket, da det er hovedforbindelsen mellom Billingstadsløtta, nærsenteret og Billingstad togstasjon. Det er viktig med en bevisst utforming som ivaretar tryggheten for alle brukergrupper.

Også den nord-sørgående strøksaksen får en variert utforming med områder for lek og rekreasjon. Det etableres flere mindre lekeplasser langs aksen, og i nord ender aksen i en stor inngangspeleplass. I overgangen mellom delområdene ved Bergerveien etableres et torg for opphold (Soltorget, se s. 36-37) som glir over i en park ned med elva på den ene siden og et naturområde mot kollen på den andre siden (se s. 44).

Lengst nordøst i strøksaksen går det en bro over Neselva som kobler seg på den offentlige gang- og sykkelveien. Broa skal utformes som et identitetsskapende element og spille sammen med utformingen av strøksaksen for øvrig. Broa skal være brøyttbar.



Prinsippsnitt fra delområde C med materialitet og overvannshåndtering. Ill: Gullik Gulliksen landskapsarkitekter.



Prinsippskisse m/snittlinje. Illustrasjon: Gullik Gulliksen landskapsarkitekter.



Perspektiv av strøket gjennom område C. Illustrasjon: HRTB Arkitekter.

Natur- og grøntområder



Området inkluderer viktige naturverdier langs Neselva som i stor grad skal skjermes, samt flere mindre naturområder i randsonen, som skal være tilgjengelige for lek og opphold og som er viktige for å knytte området til omkringliggende grøntområder.



Åkerholmen.

Neselva

Neselva er en del av et grønt landskapsrom med svært god rekreasjonsmuligheter og tilkoblingsmuligheter til turområder utenfor planområdet. Det går en turvei langs elva, men elva er ellers lite tilgjengelig i dag. Det legges opp til opparbeiding av elvebredden to steder for å bedre tilgjengeligheten til og opplevelsen av elva: parken ved Soltorget (se s. 36-37) og trapper mm. ved nærsenteret (se s. 34-35). Disse er lagt til deler av elva som er mindre sårbare med hensyn til biologisk mangfold.

- Naturområdet langs elva skal berøres minst mulig. Vegetasjonen har stor betydning som landskapselement og for biologisk mangfold, og skal bevares.
- Informasjon om Neselva og naturverdier skal gjøres tilgjengelig for brukere av området. Det skal bl.a. settes opp informasjonsskilt noen punkt langs elva.
- Dersom vegetasjon skal plantes eller felles/fjernes, skal det skje i tråd med skjøtelsesplan for området (nærmere beskrevet s. 63). Noen steder kan det bli aktuelt med naturrestaurering og fjerning av fremmede arter.
- Se følgende sider for ytterligere anbefalinger for behandling av elvebredden.

Birøtkerkollen, Åkerholmen og uteoppholdsarealer A4, B10 og D9

- Områdene gjøres mer tilgjengelige, tilrettelegges for frilek, rekreasjon, aking mm., og opparbeides i liten grad. Enkelte steder opparbeides stier/trapper og møblering for opphold, som planlegges helhetlig. Det skal primært brukes naturelementer som tømmerstokker og steiner. Større trær bevares, men og krattskog tynnes. Rivningstomter opparbeides som del av landskapet og tilsåes, eller kan brukes for installasjoner for idrett og fysisk aktivitet. Nyplanting skal være med stedegne arter.
- Det etableres et leirsted på Birøtkerkollen med teltplass, gapahuk, hengekøyer o.l., samt bålmulighet og fellesgriller. Det vurderes i samarbeid med barnehagen om det kan etableres et mindre fugletårn og monteres fuglekasser som vedlikeholdes av barnehagen.
- For Kollen, Åkerholmen og D9 skal opparbeiding skje i tråd med skjøtelsesplan for området (nærmere beskrevet s. 63).
- På D9/E2 lengst nordøst på kollen kan landskapet kultiveres gradvis ned mot Soltorget. Møblering og møteplasser utformes på en måte som gir et helhetlig preg i sammenheng med torget (se illustrasjon av overgangssonen på s. 37).
- Det etableres en sti over kollen som forbinder torget og barnehageområdet.



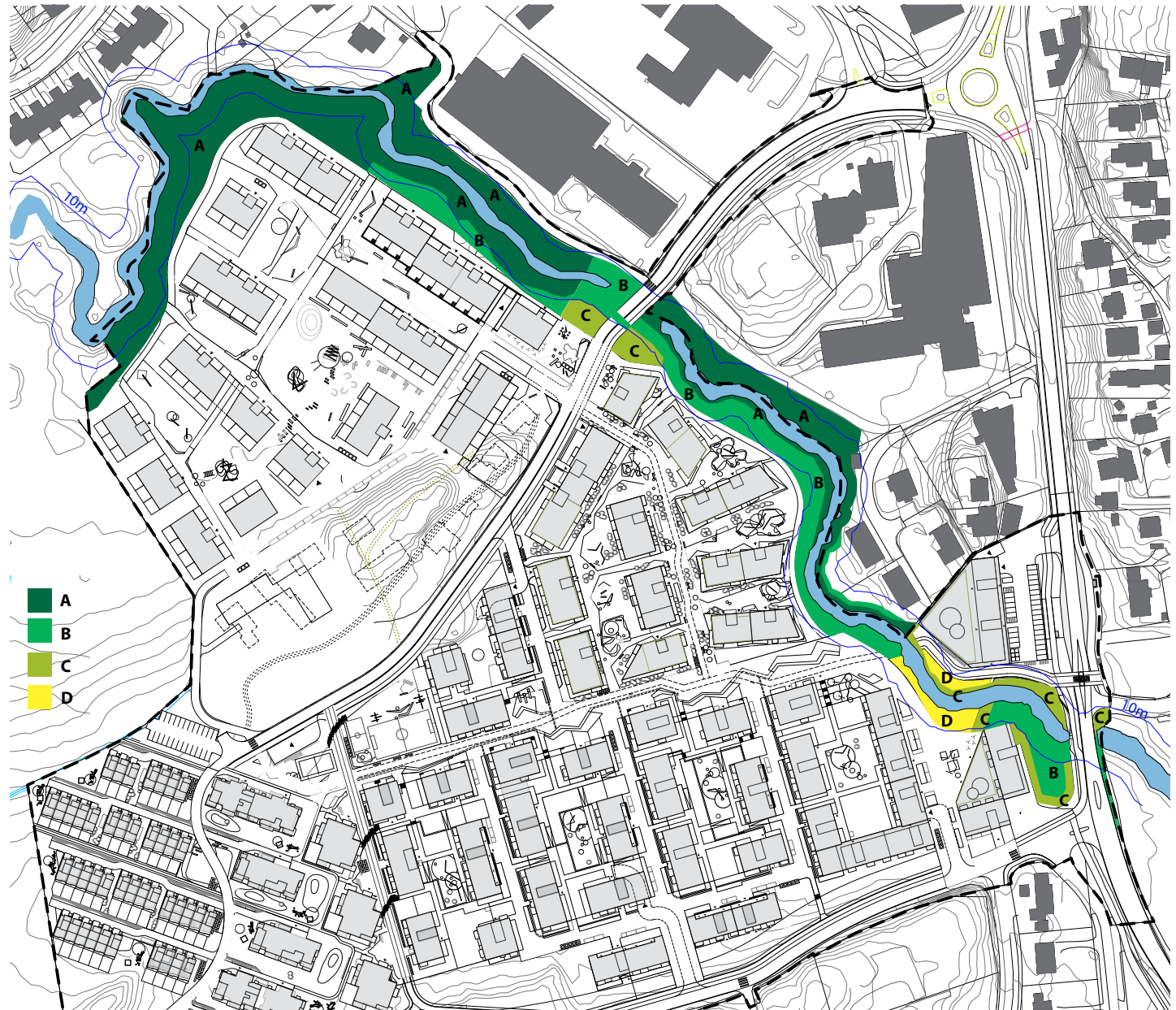
Neselva. Nordvest i planområdet (øverst) og nærmere kryssing Bergerveien.



Eksempler på opparbeiding av stier og trapper i grøntområder som Kollen.

Sonedeling av elvebredden

Langs Neselva er det behov for å begrense forstyrrelser fra mennesker. Det vil være en utfordring å ivareta elvas naturkvaliteter i den fremtidige situasjonen med fortetting og høy menneskelig aktivitet. For å møte denne utfordringen deles elvekanten inn i soner, med en gradient fra vill natur til mer kultivert vegetasjon tilrettelagt for mennesker. Ved å legge til rette for mennesker noen steder, er det mer sannsynlig at de vilste sonene forblir urørt og uforstyrret, og at man unngår uønsket aktivitet og opphold. Det legges opp til fire soner; A, B, C og D, der A er naturlig uforstyrret natur og D er kultivert sone. Illustrasjonen på neste side beskriver sonene og mulige tiltak/skjøtsel, tilrettelegging og plantetyper innen de ulike sonene. Nærmere redegjørelse finnes i rapporten Sonedeling Neselva (Pir 2 Arkitekter, 2017).



Illustrasjon: Pir 2 Arkitekter.

UTFORMING AV SONENE

Sone A:

Naturlig vegetasjon med naturlige prosesser. Sonen skal være urørt og vegetasjon få vokse fritt. Planter og trær dør og råtner naturlig. Fjerning av invaderende arter (kjempespringfrø) er positivt. Overhengende greiner og røtter over elva. Enkelte gamle tær som evt. må felles i sone D og C kan legges i sone A for å råtne naturlig. Kun belysning langs gangveier, med armaturer som konsenterer lyset dit det behøves. Vurdere bevegelsessensor, slik at lyset er av når det ikke er aktivitet. I sone A er en tydelig gangvei viktig, da den er med på å kanalisere ferdsel og hindre uønsket tråkk og slitasje og styre ferdsel unna sonen. Det kan være et alternativ med båndtving for hunder.

Sone B:

Naturlig vegetasjon, men kan skjottes inntil bebyggelse/gangvei. Kantene tett mot bebyggelse og gangveier kan skjottes noe; fjerne små treskudd, noe undervegetasjon, greiner kan beskjæres. Organisk materiale skal ligge, men noe kan flyttes internt; løv/kvister inntil gangvei rakes vekk og legges annet sted innenfor samme sone. Når trær dør/blir fare for menneskers trygghet felles treet og legges på bakken for å råtne. Tiltakene gjøres for å signalisere at området skjottes og ivaretas.

Sone C:

Noe parkmessig preg. Vegetasjon som romdannende element er viktig, spesielt tresjikt og feltsjikt. Spiselig vegetasjon for mennesker og dyr. Fuglekasser og insekshotell for dyr,

fungerer som identitetsskapende elementer og bidrar til bevisstgjøring blant beboerne. La løv ligge igjen stedvis (eks. omkring buskfelt og store trær)

Sone D:

Kultivert sone med åpen vegetasjon. Kun noe innslag av harde flater. Her er tresjiktet viktigst for å opprettholde og ivareta elvas funksjon som korridor. Lite/ingen vegetasjon i menneskers øyehøyde, gir oversikt og kontroll. Bevisst vegetasjonsbruk på/omkring torget bidrar til å definere torget på begge sider av elva som ett rom. Det bør være stein- og gruskanter nærmest elva (nedenfor eventuelt steinsatt parti). Belysning må skape minst mulig gjenskinn ned i elva og justeres ned i gyteperioden. og brukes da kun som signaleffekt. Fuglekasser i trærne. Pryd- og spiselig vegetasjon skaper identitet.

Generelt for alle sonene:

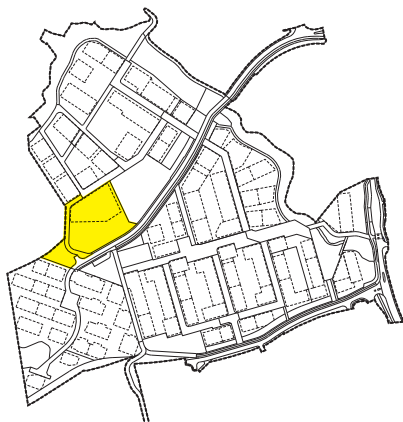
Vegetasjon er viktig for erosjonssikring og trygg overvannshåndtering. Invaderende arter fjernes, søppel ryddes. Naturlig elvekant, evt stein- og gruskanter nærmest elva (også i sone D). Sette ut flere store steiner av varierende størrelser (10-50 cm i diameter) og form (gjærne alle former). Belysning bør ha varmt lys (ikke kaldt lys som dagslys) for å unngå at insekter villedes og "fanges" i lyset om natten. Unngå lysforurensning av kantsonene. Unngå kunstig belysning ned i elven. Svartlistede arter må ikke plantes. Høy presisjon og materialkvalitet på de få elementene som er; dekket, kanter, benker, armaturer, søppelbøtter, sykkelstativ er med på at den ville naturen framstår mer skjøttet og attraktiv. Kontrasten blir større og de ulike kvalitetene fremheves.

	A Naturlig	B	C	D Kultivert
SJIKT				
	Urørt natur, naturlig suksesjon Naturlig vegetasjon Naturlig forekommende sjikt; tresjikt, busksjikt, feltsjikt og bunnsjikt	Naturlig vegetasjon Stedvis lett skjøttet Rikt tresjikt, busksjikt og feltsjikt	Middels åpen vegetasjon Rikt tresjikt og feltsjikt	Kultivert natur Åpen vegetasjon Formell og strukturert vegetasjon Ett til tre sjikt representert av gangen
TILRETTELGGING	Tilrettelegging for dyre- og planteliv prioritert Liten tilgjengelighet for mennesker Gangvei med belysning eneste tilrettelagte element Følelse av å være i skogen	Noe tilrettelegging for mennesker Mindre tetthet av undervekster Følelse av å være i skogen	Moderat tetthet av vegetasjon Bevisst vegetasjonsbruk for å skape rom Uformelle møteplasser og benker Sol- / skyggeplasser Følelse av å være i park	Tilrettelegging for mennesker prioritert: Urbant torg, møteplasser, sitteplasser i sol og skygge Vegetasjonsbruk kan bidra til rominndeling, oversikt, kontroll og trygghet Gatetrær Blomstring gjennom sesongene Følelse av å være i park
TILTAK / SKJØTSEL	 La døde trær stå La tre-stammer ligge La bar jord være La alt organisk materiale ligge	 La tre-stammer ligge Greiner beskjæres ved behov Løv kan flyttes innfor sonen Tettvoksende arter som hindrer ferdsel	 La løv ligge stedvis Frukt, frø, nøtter Insekshotell, fugle-/flaggermuskasser Pollen, nektar, honningdugg	 Variasjon sol og skygge Bomstring Frukt, frø, nøtter Fuglekasser Steiner sol-eksponert
PLANTEVALG	Stedegne arter Kun naturlig revevegetering (passivt eller oppformering av frø/planter)	Arter kan plantes Nøkkelarter; arter som er habitat for mange andre arter, eks. eik	Eksofiske arter, arter med prydderdi og spiselige arter Allergivennlige arter	

Oversikt over sonedeling elvebredden Neselva (Pir 2 Arkitekter, 2017).



Barnehagen



Uteområde

- Uteområdet uformes slik at det inviterer til bruk etter åpningstider, og med gode gangforbindelser til trekantplassen (ill. s. 38) og østover til Soltorget.
- Utearealene planlegges med tanke på å gi barna gode uteoppholdsarealer. Utearealene skal opparbeides med høy kvalitet og stor slitestyrke i dekke/belegg, materialbruk, utstyr, møblering og beplantning. Barnehagens uteareal skal primært plasseres på barnehagens solside, med gode solforhold.
- Det etableres et amfi med utescene som del av barnhagens uteområde. Anlegget holdes på en enkel standard, for eksempel ved å legge opp steinblokker som sitteplasser i skråning, mens bakken utgjør scenegulv. Utformes i samråd med barnehagens framtidige drivere slik at det både kan brukes til barneteater, nabolagsarrangementer o.l., og fungere for barnehagen i hverdagen. Mulig opplegg for strøm og riggpunkter for lys.
- Eksisterende kvaliteter i uteanlegget, så som koller, knauser, steiner og vegetasjon som store trær og enger søkes bevart, eller brukt aktivt i anlegget.
- Det bør benyttes vegetasjon som tåler aktiv bruk og slitasje, og som kan brukes aktivt (f.eks. greiner til klatring og blomster/urter som kan plukkes).
- Deler av uteområdet skal opparbeides i tråd med skjøtselsplan (se s. 62-63).

Atkomst

- Gang- og sykkelveien over kollen skal brukes både som hovedatkomst og varelevering til barnehagen. 4 m bred med kjøresterkt belegg, 5 m bred på høybrekket der varebilen skal stoppe. Utformes på en måte som ivaretar tryggheten for alle brukergrupper.

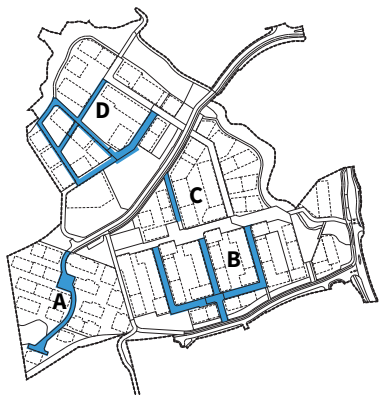
Bebyggelse

- Bebyggelse tilpasses terreng og eksisterende vegetasjon. Trekledning i matt mørk grå/sort/brun.
- Det vurderes i samråd med framtidige drivere om barnehagen kan utformes på en måte som muliggjør sambruk og utleie.



Eksempler på barnehage med uteområde i kupert terreng (over) og tun foran barnehage (under).

Gatetunene



Gatetunene er fellesareal og atkomster for de tilgrensende feltene, og allment tilgjengelige områder. De kan være tilrettelagt for gjennomgående ferdsel og kjøring (se s. 12), nedkjøring til parkeringskjeller, noe gjesteparkering, sykkelparkering, søppelnedkast, og opphold. En del boliger vil ha forhager og/eller direkte innganger fra tunene. Gatetunenes utforming vil tilpasses de ulike delområdenes karakter i tråd med intensjonen om å skape et mangfoldig uttrykk. I det følgende beskrives løsninger som er et felles minimum.

Belegg

- Gatetunene kan ha motsatt fargepalett som strøksaksene, med asfalt som hovedmateriale og lysere materialer som kontrast. Steder som markeres i annen materialbruk er krysningspunkter for forbindelser mellom gårdsrom/ uteoppholdsarealer, møbleringssoner, gateparkering o.l. Kontrastmaterialer kan være f.eks. plaststøpt betong, heller i stein eller betong, marktegl, brostein eller armert gress.
- Min. 3,5 m bredt areal med kjøresterkt belegg.

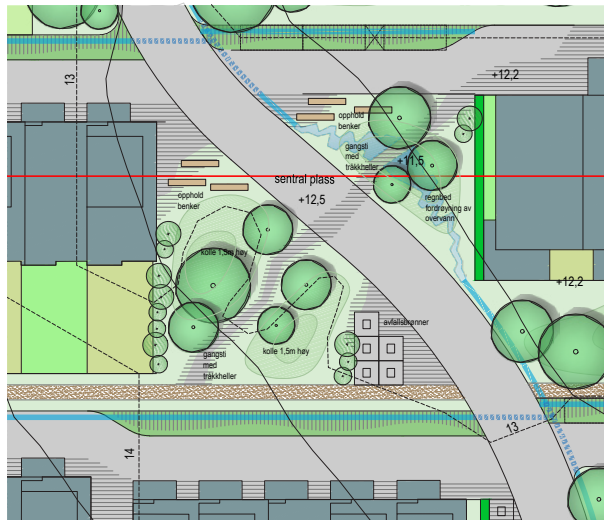
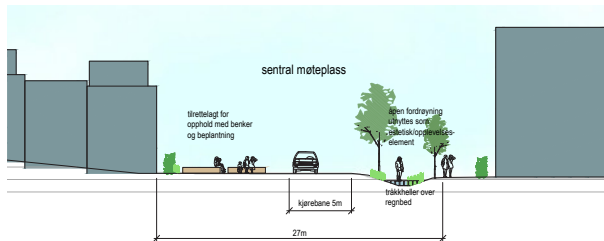
Møblering

- Det skal etableres gode møteplasser med benker/sittegrupper.
- Møblering, beplantning og overvannshåndtering gjøres med tanke på hastighetsdempende effekt (se s. 13), dvs. som ikke fremhever fartsretningen, men som bryter opp og gir ulike bredder.
- Elementer som gjesteparkering, sykkelparkering, avfallspunkter, innkjøring til p-kjeller og entrétrapper integreres på en naturlig måte i øvrig utforming (se s. 16-17).

Vegetasjon

- Enkeltrær og busker.
- Beplantning velges med tanke på sol- og skyggeforhold, skjøtselsbehov, sikkeforhold og øvrig møblering. Stedegen vegetasjon benyttes der det passer.

Område A



Prinsippkisse og -snitt gatetun. Ill: Bar bakke landskapsark.



Perspektiv gatetun. Ill: Arcasa

Område B

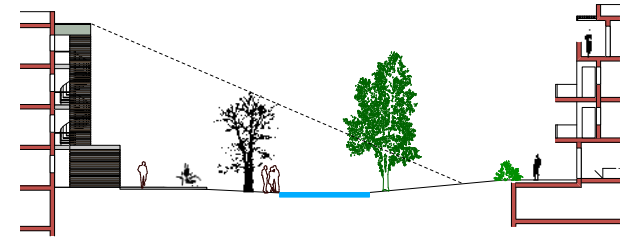


Prinsippkisse og -snitt gatetun. Ill: White



Perspektiv gatetun. Ill: White

Område D

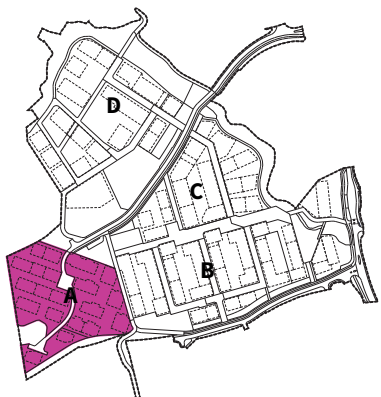


Snitt gatetun. Ill: Tom Edvardsen arkitekter



Perspektiver fra gårdsrom med gatetun (øverst) og gangbro (nederst). Ill: Tom Edvardsen/Blom

Boligområder



Bebyggelsen er ordnet i tverrstilte blokker og punkthus i øst og rekkehus i vest, med grønne forbindelseslinjer og siktlinjer mot Skaugumåsen i vest. Bygningene trappes ned og skifter typologi ettersom terrenget stiger mot vest, for optimale sol- og utsiktsforhold.

Boligområde A

Gårdsrom/uteområder

- Område med grønt hagepreg.
- Smett/gangforbindelser på tvers av husrekkene.
- Dekke på inngangssiden av rekkehusene som har universell utforming, kan brøytes og gir god tilgjengelighet, og som går over i det grønne mellom husrekkene. F.eks. en kombinasjon av gress og betong eller tre i striper.
- Terrengsprang mellom husrekkene løses slik at man ikke trenger rekkverk, f.eks. med skrå murer.
- Felles grøntområder utformes som intime parkrom, med en kombinasjon av klipt plen, eng (f.eks. lauveng) og store trær (f.eks. edellauvtrær som eik, ask, alm eller lind) i mindre grupper som er så langt fra hverandre at sollyset kommer til på bakken. I overgangen mot skog kan det etableres små lunder (f.eks. hassellunder).

Private uteplasser

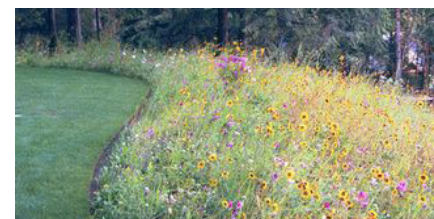
- Markert skille mellom private uteplasser på bakkeplan, og mellom private og offentlige arealer, f.eks. med beplantning (f.eks. bøkehekker).

Fasader, balkonger, tak og innganger

- Blokker i murmateriale med markerte, presise vindusåpninger. Markering av balkonger og innganger i lysere materiale og åpne glasspartier. Private takterrasser på nedtrappet del av blokkbebyggelsen.
- Rekkehus i lyst materiale med kontrasterende ut- og oppbygg (f.eks. i tre), og innganger markert med takutspring. Takterrasser på en del av enhetene. Balkonger i kontrasterende materiale med halvtransparente rekkverk (f.eks. i glass eller spilverk).
- Det legges vekt på gode formater (det gyldne snitt) på vindu- og dører.



Eksempel dekke med grønne og harde striper



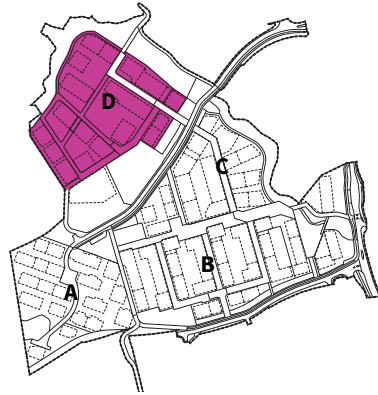
Eksempler på overgang lauveng og plen



Eksempel skrå mur



Perspektiver fra området. Ill: Arcasa.



Bebyggelsen er ordnet langs to åpne og grønne tun, og den mer urbane strøksaksen i nord-sør-retning. Bebyggelsen er orientert mot sørvest, mot utsikten og ettermiddagssolen. Bygningene har lavest høyde og med mest avstand fra hverandre mot sørvest, mens de stiger i høyde og tetthet mot nordøst.

Boligområde D

Gårdsrom/uteområder

- Variert belegg i gårdsrom og gangakser. Gangveier til innganger og hovedgangstier bør ha fast belegg (f.eks. heller, plasstøpte betong eller asfalt) med innslag av andre materialer som gir kontrast. Det benyttes naturlige ledelinjer mot innganger og fokuspunkter. Felt og sekvenser med permeable dekker (som f.eks. singel/grusdekker) kan kombineres med faste dekker der dette er forenlig med universell utforming.
- Gårdsrommene skal være frodige og varierte, og ha et organisk formspråk. Leke- og oppholdsarealer legges til mindre, intime hagerom.
- Det opparbeides varierte plasser for lek og sosialt samvær i gårdsrommene, med aktivitetselementer som passer for både barn og voksne.

Private uteplasser

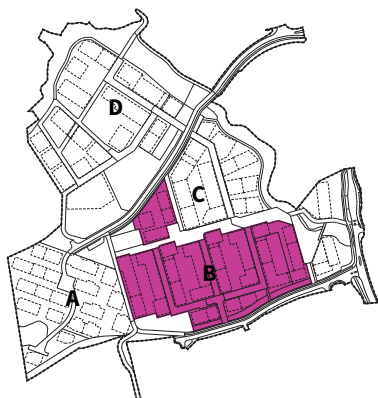
- Private hagearealer etableres som opphevede terrasser i god kontakt og overgang mot fellesarealene. Avgrensning av hagearealer gis en helhetlig utforming mot fellesområdene, f.eks. med hekker eller pergolaer.

Fasader, balkonger, tak og innganger

- Det skal tilstrebes stor variasjon i utforming, høyder og uttrykk for å gi hvert hus sin egen karakter, samtidig som bygningene tilsammen utgjør en helhet med en egen identitet.
- Bygningene skal utformes lyse og vennlige med mye glass og åpne fasader. Hovedfarge lys grå-hvitt oppbrutt av fargede volumer, felter, rekkverk m.m.
- Alle tak vil være flate.



Referansebilder for området



Tanken bak bebyggelsen i område B, er å skape boliger med bymessige kvaliteter beliggende i en variert og lekende parkstruktur.

Det legges opp til variasjon i høyder, volum og visuelle forbindelser. Ulikt utformede hager i en åpen kvartalsstruktur, sammen med rolige gatetun og den øst-vestlige strøksaksen, skaper varierte opplevelser i et gjentagende rammeverk som gjør det lett å orientere seg.

Boligområde B

Gårdsrom/uteområder

- Gårdsrommene er boligens hage, med grønne kvaliteter som samspiller med tilliggende naturområder. Vekstene har “hagekarakter” med frukttrær, bærbusker og evt. muligheter for grønnsaksdyrking. Hagene har ulike tema/ egen identitet for hvert kvartal.
- Vegetasjonens ulike høyder og fallende terreng, deler inn rommet og definerer soner for bruk. Vegetasjon velges med tanke på attraktive årstidsvariasjoner og biodiversitet.
- Åpningene i kvartalene gir visuell kontakt mellom/ inn i gårdsrommene, og kvartalenes indre hager kobles sammen med stier og passasjer.
- Det skal benyttes bestandige materialer som eldes på en vakker måte.
- Boligens hage vil fremstå som mer privat og roligere enn gatetunene.
- Der det er høydesprang mellom gårdsrom og strøksakse etableres grønne soner for opphold med sittede soner i trapper.

Private uteplasser

- Alle boliger på bakkeplan har egen privat uteplass. Flere boliger vil ha uteplass både mot gatetun/strøksakse og gårdsrom.

Fasader

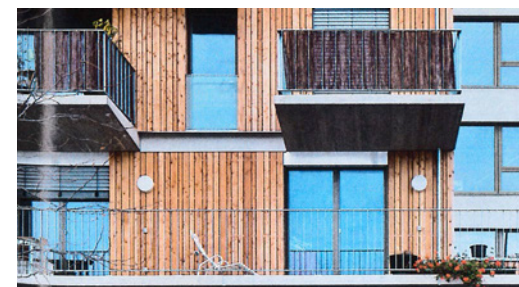
- Utforming av fasade/balkonger tilpasses situasjonen bygget ligger i.
- Det vektlegges variasjon i fasadelengder langs gatetun og strøksakse, med forskjellige høyder, bredder og typologier.
- Bebyggelsen er tenkt i en skala av jordfarger, men med innslag av andre farger. Hver bygning skal ha sin egenart for å sikre identitet og variasjon.



Gårdsrom med “hage-karakter” og spiselige vekster.



Perspektiv av gårdsrom. Illustrasjon: Nordic



Eksempel på variasjon i fasademateriale.



Eksempel på utforming av gangvei internt i gårdsrom.

- Materialiteten varierer mellom tungt (f.eks. tegl i ulike farger og mønstre, puss, mønsterbetong) og lett (f.eks. tre, plater) uttrykk, med ulik grad av åpenhet (andel glass i forhold til tett flate).
- Det skal brukes materialer som eldes på en vakker måte.
- Tekniske rom på tak skal integreres i det arkitektoniske uttrykket.

Balkonger

- Balkongene krages ut og gis ulik utforming, med variasjon i utforming, material- og fargebruk i rekkverk (f.eks. metall, glass eller tre.)
- Det legges opp til svalganger på en del av bygningene.

Tak

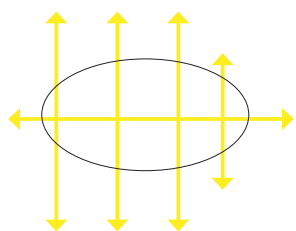
- Høydevariasjon innebærer at mange boliger vil

se ned på takflatene på nabobygg. Tekniske rom på tak skal derfor gis en bevisst og ryddig utforming med tanke på utsiktsforhold og det samlede taklandskapet.

Innganger

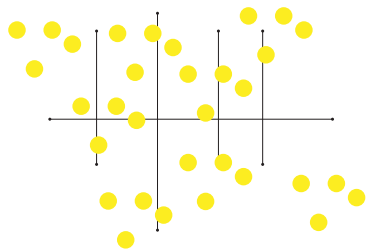
- Alle boliger har entre mot strøksakse eller gatetun,
- Felles innganger markeres tydelig i fasade. Variasjon i inngangspartier mht. utforming, materialbruk og farger, bidrar til detaljrikdom i inngangsplanet og sier at “her bor jeg”.
- Hovedentreer gis individuell karakter for lesbarhet og identitet. (f.eks. med belysning og fargebruk).
- Enkelte leiligheter med direkte inngang fra gatetun får ca. 1m høydeforskjell til inngang. Høyden ivaretas med en trapp som kan benyttes som privat uteplass/sittebenk. Disse leilighetene vil ha universell utformet adkomst fra gårdsrom.

Plankonsept for boligområde B. Boliger med bymessige kvaliteter beliggende i en ledig parkstruktur (illustrasjoner: White):



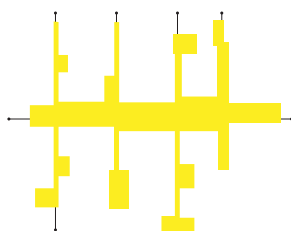
1. PÅKOBLET

Området er påkoblet omkringliggende veistruktur



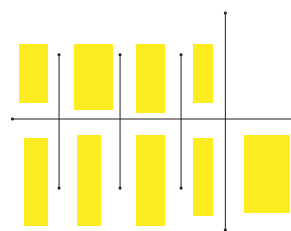
2. LANDSKAPET

Plasser for opphold og bevegelse med hver sin karakter



3. HVERDAGSROMMET

Variert gaterom som innbyr til lave hastigheter



4. FELLESHAGEN

Gårdsrom med hagekarakter koblet sammen av stisystem



Eksempel på fasademateriale.



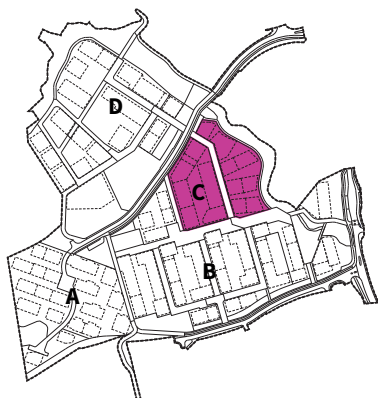
Eksempel på utforming av svalganger.



Eksempel på individuelle entreer mot gatetun.



Individuell utforming av innganger på bakkeplan.



Vest for strøket legges det opp til åpen kvartalsbebyggelse med knappe volumer og varierte høyder mellom fire og åtte etasjer. Øst for strøket, mot Neselva, er bebyggelsen ledigere komponert i lameller som orienterer seg etter elveløpets form, og med kontrasterende formspråk. Bebyggelsen åpner for visuell og funksjonell kontakt mellom strøket og elven.

Boligområde C

Gårdsrom/uteområder

- Variert belegg i gårdsrom og gangakser. Gangveier til innganger og hovedgangstier bør ha fast belegg (f.eks. heller, plasstøpte betong eller asfalt) med innslag av andre materialer som gir kontrast. Det benyttes naturlige ledelinjer mot innganger og fokuspunkter. Felt og sekvenser med permeable dekker (som f.eks. singel/grusdekker) kan kombineres med faste dekker der dette er forenlig med universell utforming.
- Det legges til rette for en tverrforbindelse fra det vestre gårdsrommet mot gangveien lang Neselva. Der forbindelsen krysser nord-sørgående strøksakse, kan den markeres med et brudd i strøksaksens materialpalett.
- Gårdsrommene skal være frodige og varierte, og ha et organisk formspråk. Leke- og oppholdsarealer legges til mindre, intime hagerom.
- Det opparbeides varierte plasser for lek og sosialt samvær i gårdsrommene, med aktivitetselementer som passer for både barn og voksne.

Private uteplasser

- Private hagearealer etableres som opphevede terrasser i god kontakt og overgang mot fellesarealene. Avgrensing av hagearealer gis en helhetlig utforming mot fellesområdene, f.eks. med hekker eller pergolaer.

Fasader, balkonger og innganger

- Fasadene er tenkt å ha et moderne, stilret og urbant uttrykk.
- Lamellene mot elven skal fremstå med en høyere materialkvalitet.
- Fasadene brytes opp med sprang og variasjon i balkongutforming. I kvartalet (C1) vil det være variasjon i rekkverksutforming, i lamellene ut mot elven vil det være irregulære former og variert materialbruk som skaper liv i fasaden.
- Inngangene er viktige møteplasser, og dette gjenspeiles i utformingen med plass for opphold og beplantning.



Marienlyst Park Oslo, lark Gullik Gulliksen AS

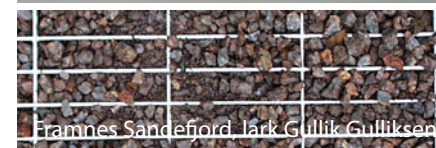


Strandpromenaden Kristiansand, Gullik Gulliksen AS

Eksempel materialbruk felles hage



Fritzøe brygge, lark Gullik Gulliksen AS



Eksempel på kombinasjon fast dekke og grus, og grus med rist.

Takhager

- På solrike tak med akseptabel støybelasning skal det etableres felles og private takhager der taket ønskes tatt med i beregning av minste uteoppholdsareal.
- Takhagene skal fremstå som frodige og grønne, inndelt i mindre rom/soner slik at flere kan bruke hagene samtidig. For å sikre at anlegget opprettholdes, skal det i oppstartsfasen engasjeres gartner som etablerer og vedlikeholder dem i tilstrekkelig tid før beboere/vaktmester overtar ansvaret.
- Vegetasjon kan enten etableres i plantekasser, og deler av takene opparbeides med en slik jorddybde at det muliggjør etablering av små trær, busker og stau-devegetasjon. Det skal etableres pergolaer, skjermvegger, i tre eller andre materialer for å skape skjermede plasser og godt mikroklima for vegetasjonen.



Perspektiv fra indre gårdstom og fugleperspektiv av takhager og strøksakse. Illustrasjon: HRTB arkitekter.



Parkveien Oslo, Iark Gullik Gulliksen AS



Parkveien Oslo, Iark Gullik Gulliksen AS



Dælenenggata 36, Iark Gullik Gulliksen AS



Dælenenggata 36, Iark Gullik Gulliksen AS, foto Finn Ståle Feldberg

Eksempler takhager

5 Innspill til innovasjonsprosjekter

Bruk av solenergi

Solenergi er en tilnærmet utømmelig energikilde. Utfordringen har vært å finne effektive måter/løsninger for å utnytte solenergien. I hovedsak kan energien fra solen utnyttes på to måter: Ved produksjon av varme og/eller ved produksjon av elektrisk energi.

Utnyttelse av solenergi i Norge har en utfordring pga. solinnstrålingens sesongvariasjoner som er i motfase med energibehovet for viktige bruksområder, for eksempel romoppvarming. Benyttes solenergi som energikilde, må man enten tilpasse seg de variasjoner som naturen gir, lagre energien, eller investere i et alternativt system for energioppdekking når solen ikke skinner

Bygningsintegrerte solceller fungerer både som klimaskjerm og strømgenerator. Denne lovende teknologien kan dermed spare både byggematerialer og arbeidskraft, i tillegg til elektrisk strøm.



Solfangere i takoppbygg, OBOS, Stenbråtlia utenfor Oslo



Eneboligen i Stavem med fasademonterte solfangere fra NorDan Solar. Systemet består av Aventa-solfangere integrert i NorDans vinduskarmer, og monteres i fasade på samme måte som et vanlig vindu. Bak solfangeren lektes og isoleres veggene som vanlig.



Takmonterte solceller, Powerhouse Kjørbo

Innovativ materialbruk

Materialbruk kan påvirke miljøet på flere måter, blant annet gjennom klimagassutslipp, konsekvenser for truede arter eller knappe materialforekomster, påvirkning på innneklima og innhold av helse- og miljøskadelige stoffer.

Bruk av massivtre er ett eksempel på virkemidler for å redusere klimagassutslipp fra materialbruk til bygninger.

Fossilfri anleggs plass

En fossilfri anleggs plass benytter lav- eller nullutslippsløsninger til anleggsmaskiner, byggvarme og byggestrøm. I tillegg til at fossilfri anleggsdrift reduserer klimagassutslippene, vil en overgang til elektriske anleggsløsninger redusere lokale utslipp og støy, og bedre arbeidsmiljøet.



Studentboliger i massivtre, Universitetet på Ås



Hybrid gravemaskin som kan gå både på diesel og strøm. (Foto: Mari Gisvold, tu.no)

Future Built

FutureBuilt er et partnerskap mellom Oslo kommune, Bærum kommune, Asker kommune, Drammen kommune, Husbanken, Enova, Grønn Byggallianse, Kommunal- og moderniseringsdepartementet, Direktoratet for Byggkvalitet og Norske arkitekters landsforbund.

FutureBuilds visjon å vise at det er mulig å utvikle klimanøytrale bygg og byområder med høy kvalitet. Målet er å utvikle 50 forbildeprosjekter – både områder og enkeltbygg – som skal redusere klimagassutslippene med 50 prosent innen områdene transport, energibruk og materialbruk. Forbildeprosjektene skal ha høy arkitektonisk kvalitet, bidra til et godt bymiljø og ligge nær kollektivknutepunkter.



Ulsholtveien 31. Førstehjemsboliger i massivtre. Illustrasjon: Haugen/Zohar arkitekter

BREEAM-NOR

BREEAM NOR er en norsk tilpasning av miljøklassifiseringssystemet BREEAM. BREEAM-NOR ble lansert høsten 2011. BREEAM-NOR er en frivillig klassifiseringsordning, utarbeidet av representanter fra norsk byggenæring.

Formålet med BREEAM-NOR er å motivere til bærekraftig design gjennom hele prosessen i et byggeprosjekt, fra tidlig fase, gjennom byggefasen, til og med overlevert bygg. En viktig del av BREEAM-sertifiseringen er å dokumentere at vedtatte tiltak faktisk er gjennomført.

Et BREEAM-NOR sertifikat utstedes i fem nivåer; Pass, Good, Very Good, Excellent og Outstanding. Sertifiseringen er basert på dokumentert miljøprestasjon i ni kategorier – ledelse, helse- og innemiljø, energi, transport, vann, materialer, avfall, arealbruk og økologi samt forurensning.

BREEAM_NOR dekker nå kontor, varehandel, industri, undervisningsbygg og bolig (primært leilighetskomplekser/blokker).

6 Miljømål i anleggsfasen

Massehåndtering og forurensning

Det skal ikke forekomme forurensende utslipp i anleggsfasen. Massehåndtering skal ikke medføre spredning av fremmede arter.

Krav i bestemmelser:

- Sammen med søknad om rammetillatelse for ny bebyggelse skal det foreligge en plan for gjennomføring av anleggsperioden innenfor det aktuelle feltet. Planen må bl.a. redegjøre for areal for lagring av masser/massehåndtering.
- Massehåndtering og –forflytting skal legges opp med tanke på å unngå spredning av fremmede arter.
- Dersom det er grunn til å tro at det er forurenset grunn i området, skal tiltakshaver sørge for at det blir utført nødvendige undersøkelser for å få klarlagt omfanget og betydningen av forurensningen. Hvis grunnen er forurenset skal tiltakshaver utarbeide en tiltaksplan som skal godkjennes av kommunen før tiltaket kan gjennomføres.
- TA 2553/2009, «Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn», eller senere oppdateringer av denne, skal legges til grunn.
- Utførende entreprenør skal ha en beredskapsplan for håndtering av eventuelle funn av ukjent forurensning under gravearbeidene.

Forslag til tiltak i anleggsfasen:

- Sette krav til kontrollsystem for å unngå svartelistede arter i innført jord.
- Kartlegge hvor det finnes masser med svartelistede arter. Disse fraktes til en trygg destinasjon
- Sikker oppbevaring av drivstoff og kjemikalier.
- Lokal rensing av overvann i anleggsperioden.
- Sette tallfestede krav til kildesorteringsgraden for byggavfall

Biologisk mangfold i anleggsfasen

Naturverdiene i området skal ivaretas gjennom anleggsfasen.

Krav:

- Det skal gjøres en risikovurdering av anleggsarbeidene med tanke på naturmiljøet.
- Det skal iverksettes
 - » tiltak for å sikre verdifulle naturarealer og objekter (naturtyper, trær, vassdrag, kantsoner).
 - » tiltak for å hindre avrenning, tilslamming og forurensning fra anleggssområdet til vassdraget
 - » opplegg for massehåndtering og –forflytting, spesielt med tanke på spredning av fremmede arter.
- Drensvann og spillvann fra anlegget som fører til offentlige ledninger eller elv, skal ha en vannkvalitet som ikke medfører forurensning.
- Evt. inngrep i elveområdet som følge av etablering av vann- og avløpsrør må utføres på en skånsom måte av hensyn til naturmangfoldet: Rørene må ikke skape terskler, heving av bunnen eller endrede strømforhold som gjør det vanskeligere for fisk å vandre i vassdraget.
- Gravearbeidet må ikke gjøres i vandre- og gyteperioden om høsten, men i periode med lavvann på forsommeren.

Forslag til tiltak:

- Konsultere en biolog ved planlegging og gjennomføring av tiltak som berører sårbare naturområder langs elva.
- Ha rutiner for å informere alle som arbeider i området om naturverdier og nødvendige tiltak for å sikre disse.
- Planlegge og bygge nye broer over elva på en mest mulig skånsom måte.
- Søke å finne kryssingsløsninger for spillvannsrør som ikke krever graving, hverken i kantsone eller elvebunn.
- Unngå at nedbør/overvann renner inn i massedeponi eller område under utgraving, f.eks. ved bruk av grøfter eller plassering av massedeponi i terrenget.
- Dekke massedeponi med duk for å unngå avrenning av partikler.
- Etablering av gresskleddede buffersoner eller sedimentasjonsdammer nedstrøms grave- deponiområder.
- Suksessiv revegetering.
- Etablere egnede plasser for påfylling av drivstoff, som ikke drenerer til Neselva.
- Skille avrenning fra evt. sprengsteinsfyllinger og avrenning fra betongarbeider for å hindre dannelse av ammoniakk.
- Benytte stedegne arter til beplantning.

7 Miljøstyring

Som del av søknad om rammetillatelse for bebyggelse eller samferdselsanlegg, skal det dokumenteres hvordan planens miljømål iht. kvalitetsprogrammet skal ivaretas gjennom detaljprosjektering og byggeprosess.

De enkelte utbyggere av området har ansvar for å:

- Utarbeide mer detaljert miljøoppfølgingsplan (MOP) for alle bygge- og anleggsprosjekter.
- Innføre eller videreutvikle egne miljøstyringssystemer.
- Stille krav til tilstrekkelig miljøkompetanse og miljøstyringssystem hos rådgivere, entreprenører, leverandører og underleverandører.

Miljøoppfølgingsprogram skal konkretisere hvordan miljømålene i prosjektene skal nås, og skal inneholde:

- Spesifikasjon av hvilket delprosjekt og fase den gjelder for.
- Forholdet mellom miljøoppfølgingsplanen og prosjektets øvrige dokumenter.
- Eventuelle prosjektspesifikke miljø- og kvalitetsmål.
- Tiltak for å nå målene.
- Dokumentasjon på hvordan miljø- og kvalitetsmål er oppfylt.

Miljøstyringssystem

Utbygger skal sørge for at alle deltagende aktører har miljøstyringssystemer for prosjektet som ivaretar:

- Føringerne i kvalitetsprogrammet
- Byggherrens interne krav, kundekrav
- Myndighetskrav

Miljøstyring skal som minimum sikre:

- Oversikt over de miljømål og -krav som gjelder for virksomheten/kontraksarbeidet.
- At arbeidstakerne har tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter i miljø- og kvalitetsarbeidet (kompetanse, opplæring)
- Oversikt over virksomhetens organisasjon, herunder hvordan ansvar, oppgaver og ansvar for arbeidet med miljø er fordelt
- Risikovurdering, med tilhørende planer og tiltak for å redusere risikoforholdene
- Prosedyrer og tiltak for å nå miljømål og -krav.
- Rutiner for å avdekke, rette opp og forebygge overtredelser av miljømål og -krav
- Systematisk gjennomgang av miljøstyringssystemet for å sikre at det fungerer som forutsatt.

8 Drift og vedlikehold

Organisering og ansvar

Planområdet deles i ulike soner som vedlikeholdes av ulike aktører:

- Fylkeskommunen og kommunen har ansvar for drift og vedlikehold av sine vegarealer i tråd med sine driftsstandarder.
- Det etableres et felles driftsselskap/sameie som har ansvar for drift og vedlikehold av fellesområdene som er vist i gult i illustrasjonen til høyre. Alle sameiene må være med i selskapet, og fordeler kostnadene etter en fordelingsnøkkel.
- Øvrige arealer vedlikeholdes av de enkelte eiere/sameier eller i samarbeid mellom sameiene i hvert delområde. Delområde B og C drøfter et felles infrastrukturesameie for gatetun og område for naturlek.

Det utarbeides en egen drifts- og vedlikeholdsmanual for fellesområdene. Samarbeid mellom privat og offentlig drift kan være aktuelt, særlig på vinterstid.

Ambisjonsnivå for vedlikehold i fellesområder

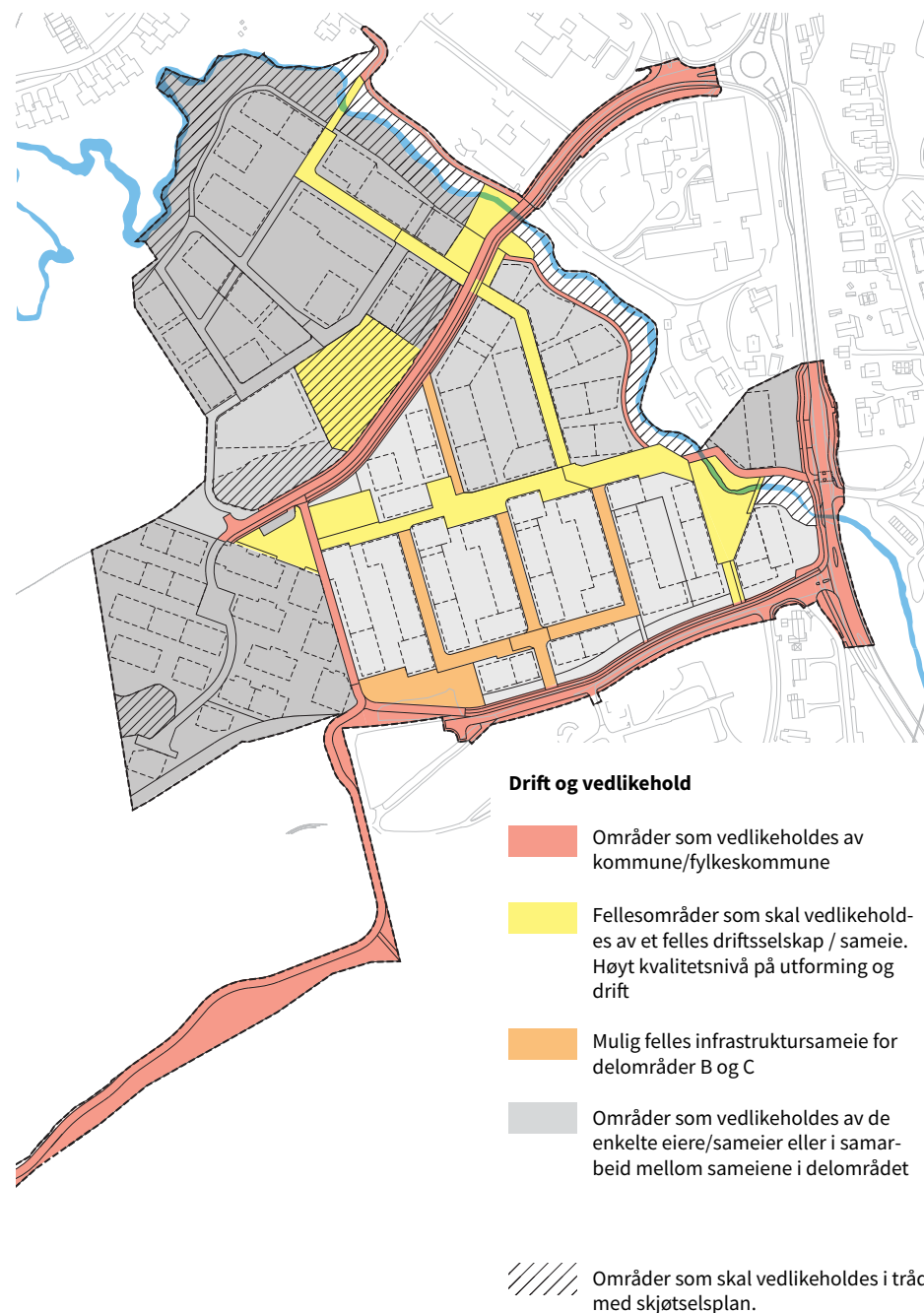
Ambisjonsnivået på drift og vedlikehold må ses i sammenheng med kvalitet i utforming, materialbruk, konstruksjon osv. i det enkelte anlegg, slik det er beskrevet i kvalitetsprogrammet. Strøksaksene og de tre sentrale møteplassene har høyeste nivå av kvalitet og dermed også vedlikehold.

God design og håndverksmessig solide løsninger i plan- og anleggsfasen er en viktig forutsetning for godt vedlikehold.

Drift- og vedlikeholdsmanual

Det skal utarbeides en drifts- og vedlikeholdsmanual for uteområdene. Manualen skal ikke godkjennes av kommunen, men foreligge før brukstillatelse samtidig med dokumentasjonsgrunnlag for forvaltning, drift og vedlikehold (FDV). Manualen bygges ut i takt med hver enkelt brukstillatelse.

Manualen bør bygges opp som en videreføring av kvalitetsprogrammet.



Manualen skal beskrive oppgaver og rutiner. For hvert anlegg beskrives:

- Oppgaver tilknyttet årstidene
- Oppgaver som skal utføres rutinemessig, inkl. hyppighet
- Forhold som utløser vedlikehold

For hvert anlegg bør det være henvisninger til det som finnes av tegninger og tekniske beskrivelser. Drifts- og vedlikeholdsmanualen utarbeides slik at den kan utvikles over tid.

Manualen må ta høyde for at området vil bygges ut i faser, og at det vil foregå anleggsarbeid og drift parallelt.

Nyanlegg krever et eget etableringsvedlikehold de første årene. Rutiner for dette legges inn i manualen inntil anlegget er etablert (periodenes varighet defineres), og erstattes deretter av det tradisjonelle vedlikeholdet som skal utføres i hele anleggets levetid.

Manualen skal sette standarder for vedlikehold av hvert enkelt materiale og konstruksjon (belegg, murer, trapper etc) samt møblering.

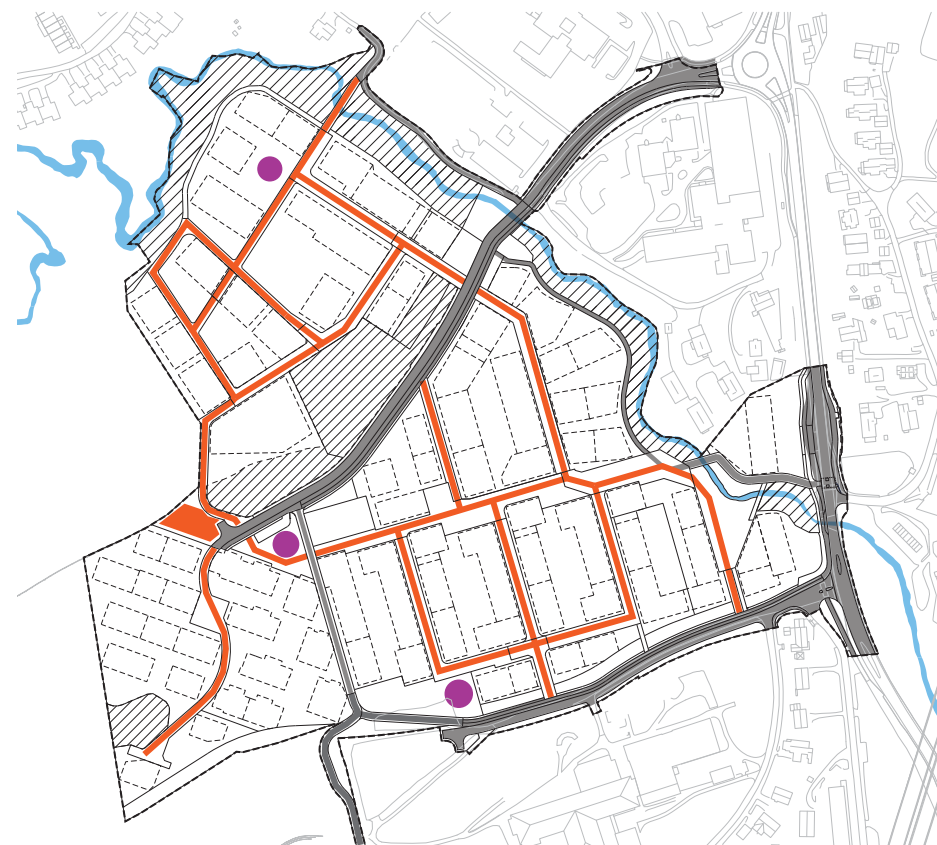
“Skjøtsel og drift av park- og landskapsområder” fra veiledning til NS 3420 om universell utforming, skal følges for drift av gang- og kjørearealer.

Skjøtselsplan

Det skal lages en skjøtselsplan for naturområdene langs Neselva, Birøtkollen og Åkerholmen, med retningslinjer for hvordan områdene skal skjøttes for best mulig ivaretagelse av naturverdiene. Skjøtselsplanen skal følges for drift av disse områdene.

- Skjøtselsplanen må inneholde tiltak mot spredning av fremmede arter.
- Skjøtselsplanen må gjøres tilgjengelige for fremtidige beboere, slik at de blir aktive dokumenter på lik linje med øvrige vedtekter.

Skjøtselsplanen skal, i motsetning til drifts- og vedlikeholdsmanualen, godkjennes av kommunen. Den bør innarbeides i manualen eller følge som vedlegg.



Vintersituasjon

Illustrasjonen viser en foreløpig og ikke uttømmende oversikt over forbindelser og arealer som skal holdes snøfrie, og hvor det evt. skal settes av areal for lagring av snø. For alle prosjekter lages en brøyteplan som også skal inn i manual for drift og vedlikehold.

Vinterdrift

- Arealer som brøytes av kommunen/fylkeskommunen
- Forbindelser og arealer der snø fjernes eller brøytes av felles driftsselskap.
- Evt. snøopplag

Referanseliste

Konsekvensvurdering for naturmangfold i planområde Bergerveien, Asker kommune. BioFokus-rapport 2014-25, 14.1.2015

Overvannshåndtering, Billingstadsletta vest – prinsipper, beskrivelse av løsninger og overslag av overvannsmengder. Civitas, 25.08.2016

Områdereguleringsplan Billingstadsletta vest: lekeplasser og nærmiljøanlegg langs sentrale forbindelseslinjer. Civitas, 11.9.2015

Billingstadsletta vest, Sonedeling Neselva. Pir 2 Arkitekter for JM Norge, november 2016, rev. desember 2017

Bærekraftig mobilitet og bildeling for Billingstad vest. Insam, 24.10.2016

Oppdragsgiver

Grunneierne og Asker kommune

Vårt prosjektnummer

13-040

Skrevet av

Marit Øhrn Langslet

Elin Enlid

Kontrollert av

Asker kommune

Illustrasjoner

Civitas

Dato

13.09.2017

rev. 07.12.2017

© AS Civitas 2017

By-, miljø- og samfunnsplanlegging

www.civitas.no

