



Designmal Lilleby



02.07.2014_ Rev 2

Innhold

Gjelder for	1
Intensjoner.....	2
Universell utforming.....	3
Beliggenhet.....	4
Hovedstruktur	5
Overordnet landskapsplan.....	6
Levende gatemiljø.....	7
Levende gatemiljø – eksempler.....	8
Stjørdalsveien.....	9
Ladeveien.....	10
Ladebekken.....	11
Offentlige gang- og sykkelveger, turveger.....	13
Fotgjengeroverganger.....	14
Gangveger – eksempler.....	15
Overgang offentlig/felles areal - private.....	16
Overgang offentlig/felles areal – private.....	17
«Det grønne».....	18
«Det grønne» - eksempler.....	19
«Det grønne» - aktuelle arter.....	20
«Det grønne» - snitt.....	22
«Smeltverkstorget».....	23
«Smeltverkstorget» - inspirasjon.....	24

Helse – bevegelse – aktivitet.....	25
Helse – bevegelse – aktivitet, eksempler.....	27
Helse – bevegelse – aktivitet, ferdselsårer.....	28
Belysning - møblering.....	29
Murer – utstyr	30

Vedlegg:

Overordnet landskapsplan, 1:1000

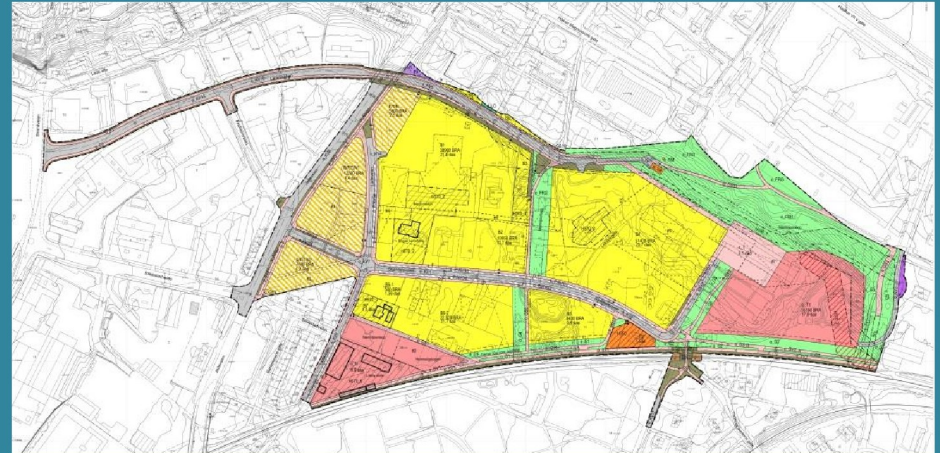
Overordnet høydeplan, 1:1000

Gjelder for

Designmal for Lilleby gjelder innenfor områdeplan for Lilleby r 20090017. Den gjelder primært for «grønn og grå» offentlig infrastruktur innenfor området, men er også veiledende for boligarealene.

Lilleby vil bygges ut over flere år. En designmal er med på å sikre helhetlige løsninger for den nye bydelen.

Designmalen er utarbeidet av Asplan Viak i samarbeid med Trondheim kommune og Veidekke Eiendom.



Premisser

Områdeplanen for Lilleby (r 20090017) med bestemmelser har vært premissgivende for arbeidet med designmalen. «Designprogram for Midtbyen» er lagt til grunn for arbeidet, men designmalen for Lilleby avviker på enkelte punkter. Visjonsdokument for Lilleby datert 11.10.12 er også grunnlag for arbeidet med designmalen.

Intensjoner

Lilleby har en attraktiv beliggenhet med nærhet til supersykkelveg, jernbane og kollektivtransport, til Lade og Lilleby skole, idrettsbaner, handel og kjøpesentre, Ringve museum, Ladeparken, Lade gård, Ladestien, store rekreasjonsareal langs Trondheimsfjorden og i framtida - ny bydel på Nyhavna.

Bydelen omdannes fra et industrimiljø og historiske spor gir inspirasjon, kontrast og dybde til den nye bebyggelsen.

Lade og Lilleby har de beste klimatiske forutsetningene i Trondheim for å bygge en hageby og en grønn bydel.

Lilleby skal inneholde et spekter boliger tilpasset unge, voksne, eldre og familier. Bydelen skal ha varierte uterom og sosiale møteplasser og et mangfold av ferdselsårer for myke trafikanter. Parkering under terreng sikrer store, trafikkfrie arealer. Vann inngår som et miljøskapende element i uterområdene. I utforming av den nye bydelen vektlegges opplevelsesrikdom i arkitektur og landskap, menneskelig dimensjon i skala og uttrykk samt god integrasjon mellom bygning og uteareal.

Designmalen og den overordnede landskapsplanen skal gi rammer for å skape:

- ✓ En blågrønn og frodig bydel
- ✓ Gode sosiale møtesteder
- ✓ Et levende gatemiljø
- ✓ Gode sammenhenger med områdene rundt
- ✓ Gode interne forbindelser
- ✓ Gode overganger mellom private og offentlige soner
- ✓ Helse – bevegelse – aktivitet

Lilleby skal være

- ✓ Attraktiv å bo i
- ✓ Attraktiv å besøke
- ✓ Attraktiv å arbeide i

Universell utforming

Den nye bydelen på Lilleby skal utformes universelt slik det ligger nedfelt i Plan- og bygningsloven med tekniske forskrifter (TEK10). Hovedløsninger som velges skal imøtekomme alle brukerbehov. Det skal tas hensyn til mennesket som barn, ung, voksen og eldre. I dette inngår mennesker med redusert funksjonsevne med hensyn til bevegelse, orientering og overfølsomhet i forhold til materialer og luftforurensning. Håndbok 278 utarbeidet av Vegdirektoratet gir veiledning for universelt utformede vegsystem.

Følgende punkter bør særlig vektlegges:

- ✓ Overordnet lesbarhet – tydelige strukturer og lesbare målpunkt
- ✓ Gjennomgående og gjenkjennbare prinsipper for gatesnitt og materialbruk
- ✓ Bruk av orienterende element (blikkfang, spesielle element)
- ✓ Tilstrekkelige visuelle og taktile kontraster i utegolvet
- ✓ Dekker egnet for ulike brukere
- ✓ Bruk av naturlige ledelinjer som hovedprinsipp med supplerende kunstige ledelinjer ved fotgjengeroverganger
- ✓ God skilting
- ✓ Lekemiljø brukbare for mange
- ✓ Tilstrekkelig belysning
- ✓ Komfortable og tilstrekkelig antall møbler

Beliggenhet

Lilleby – attraktiv beliggenhet mellom sentrum og Ladehalvøya





Hovedstrukturer på Lilleby – et mangfold av uterom og sosiale møteplasser forbindes av et nettverk av ferdselsårer. Store trafikkfrie areal, historiske spor, småhandel og offentlige service-funksjoner kan gjøre bydelen levende og interessant.



Overordnet landskapsplan. Planen viser den offentlige infrastrukturen med gater, gangveger, sykkelveger, friområder, torg og nærmiljøanlegg på Lilleby. I tillegg vises viktige grønne forbindelser internt i boligfeltene.

Levende gatemiljø

Bydelens gater er bydelens «nervesystem». Gatene må fremstå som bygater; attraktive med et grønt preg og med liv og aktivitet. Stjærdalsveien og Ladebekken har ikke gjennomgangstrafikk og vil kun betjene bydelen. Hastigheten er lav - 30 km/t - og skal ha fartshumper og opphøyde fotgjengerfelt. For å skape et levende gatemiljø, bør inngangspartier plasseres ut mot gatene i størst mulig grad. Frodighet sikres ved gateplanter, vegetasjon av bunndekkeplanter og forhager som vender ut mot gatene. Innslag av næringsvirksomhet og småhandel vil kunne bidra positivt til livet i gatene. Gatene skal delvis ha gjesteparkeringsplasser.

Levende gatemiljø styrkes ved

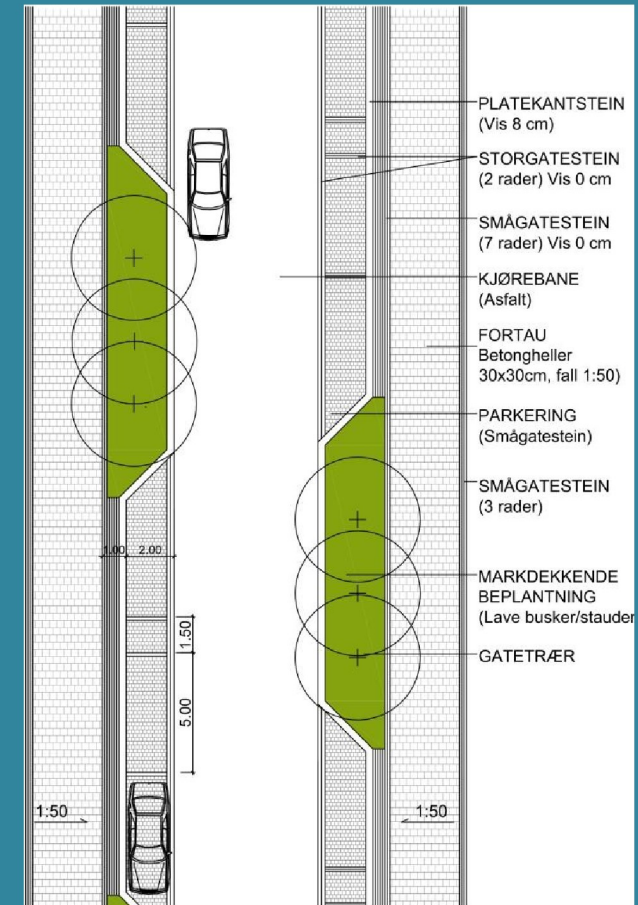
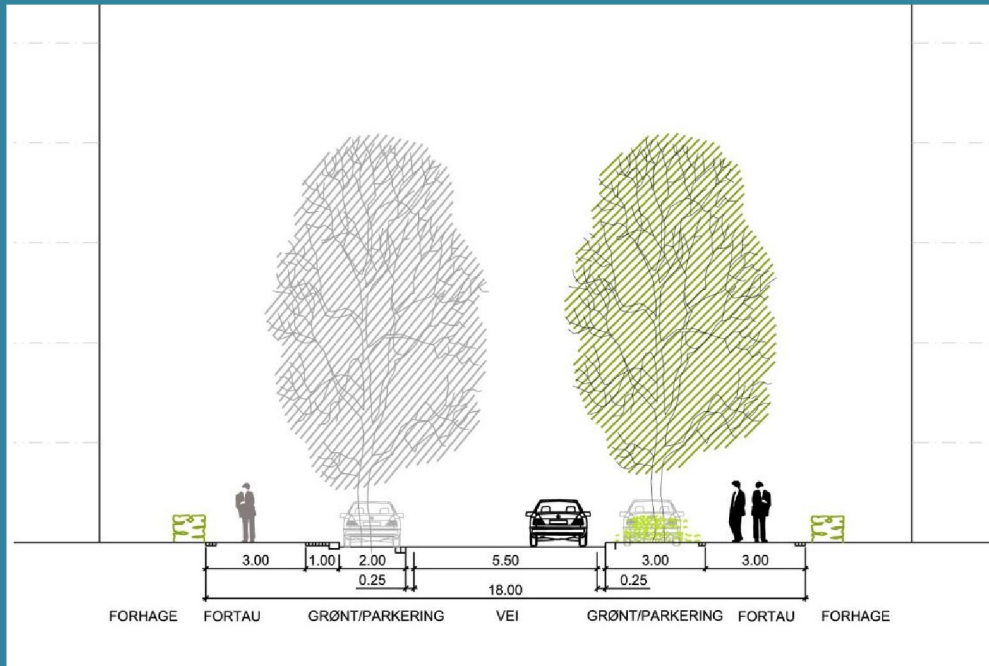
- ✓ Innganger ut mot gata
- ✓ Forhager i overgangen til boliger
- ✓ Næringsvirksomhet og småhandel
- ✓ Trerekker og tregrupper, grønt inntrykk, grønne flater
- ✓ Lav hastighet som inkluderer fartshumper og opphøyde fotgjengerfelt

Levende gatemiljø - eksempler

Trivelige gatemiljø avhenger blant annet av hvordan overganger til bygningsmasse håndteres. Bygninger bør henvende seg og ha innganger ut mot gata. Grønne soner mellom fortau og bygninger bidrar svært positivt til opplevelsen av et gang- og fortausstrøk og gir også en avstand fra boligen til «byens liv».



Stjærdalsveien (0_KV1 og 0_KV2)



MATERIALBRUK

Kjøreareal: Asfalt, takfall

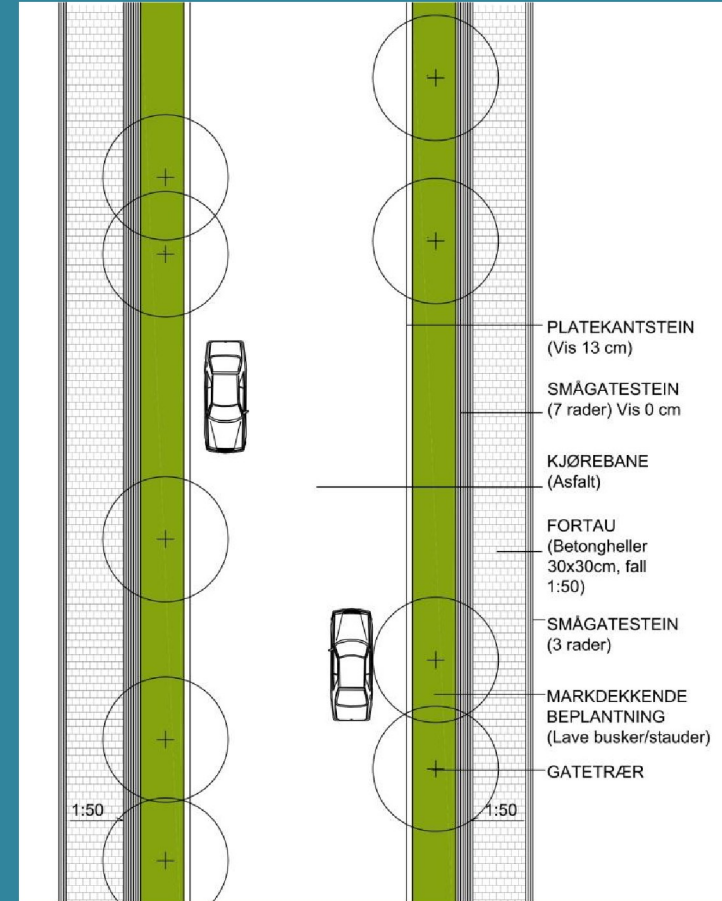
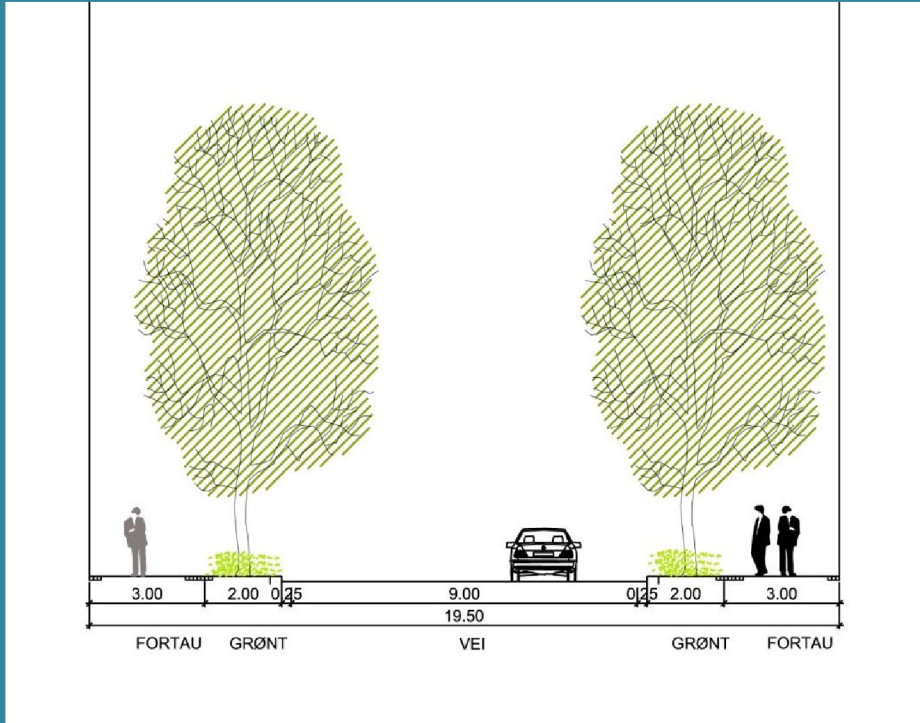
Kantstein: Platekantstein, b=30 cm, vis 8cm

Tilpasningssoner: Smågatestein, granitt 10 x10cm

Parkeringssoner: Smågatestein, rekke av storgatestein markerer de enkelte plassene

Fortausareal: Betongheller 30 x 30cm som avgrens av smågatestein, rotvennlig bærelag

Stjærdalsveien (0_KV7)



MATERIALBRUK

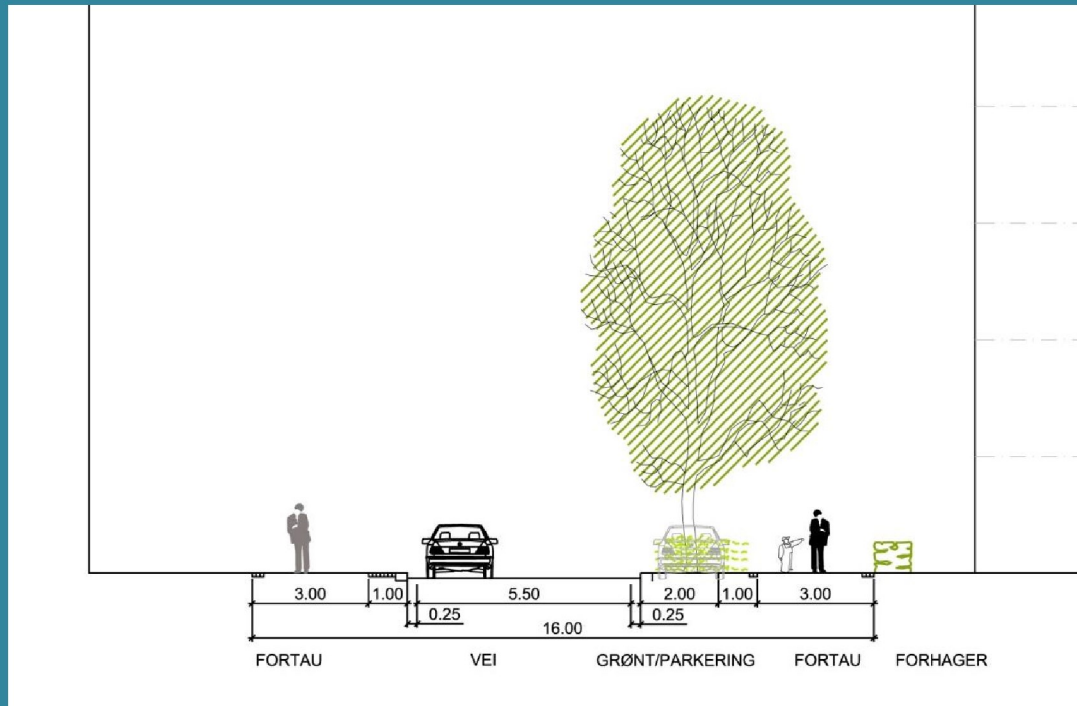
Kjøreareal: Asfalt, takfall

Kantstein: Platekantstein, b=30 cm, vis 13cm

Tilpasningssoner: Smågatestein, granitt 10 x10cm

Fortausareal: Betongheller 30 x 30 cm som avgrenses av smågatestein, rotvennlig bærelag

Ladeveien (O_KV 4)



MATERIALBRUK

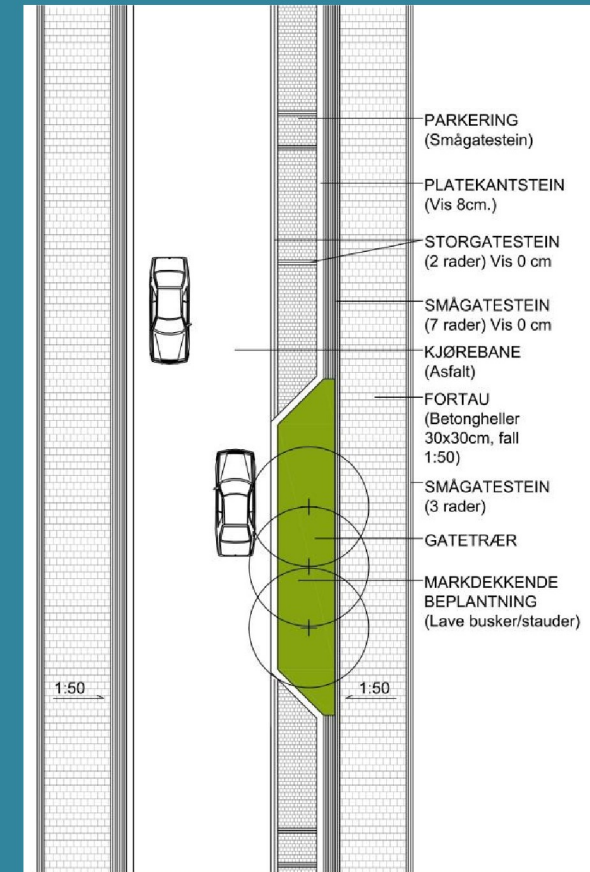
Kjøreareal: Asfalt, takfall

Kantstein: Platekantstein b=30 cm, vis 8cm

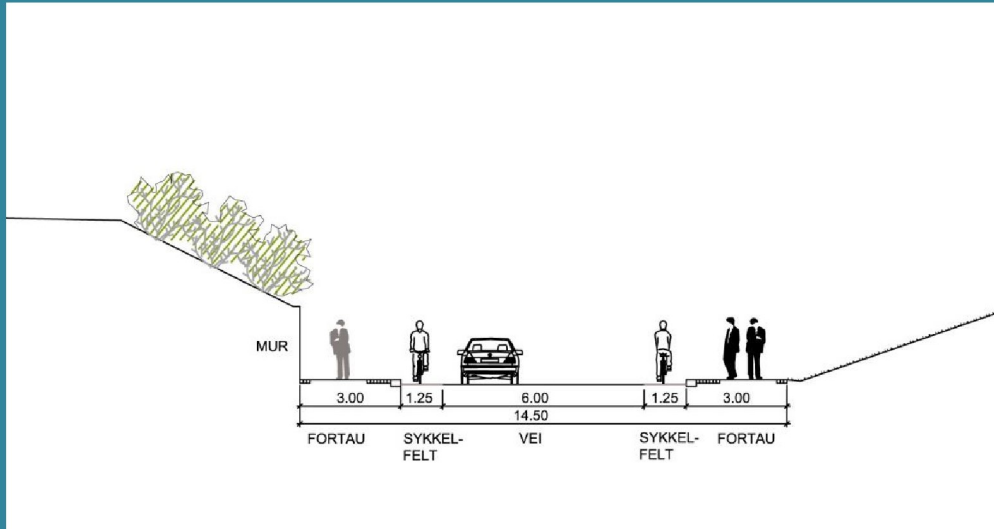
Tilpasningssoner: Smågatestein, granitt 10 x10cm

Parkeringsoner: Smågatestein

Fortausareal: Betongheller 30 x 30 cm som avgrenses av smågatestein, rotvennlig bærelag på fortou ved trær



Ladebekken (O_KV5)



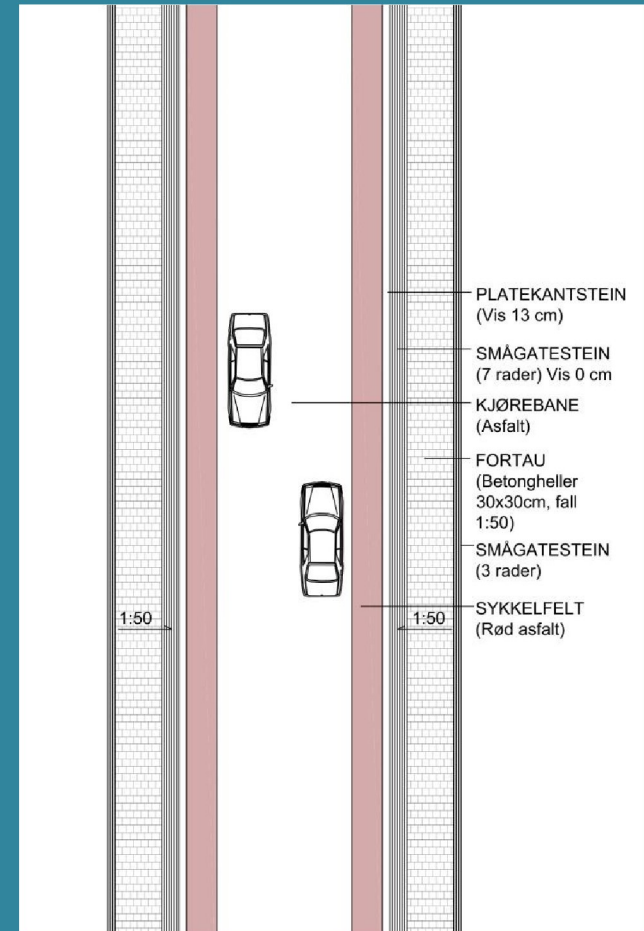
MATERIALBRUK

Kjøreareal: Asfalt, takfall

Kantstein: Platekantstein b=30 cm, vis13cm

Tilpasningssoner: Smågatestein, granitt 10 x10cm

Fortausareal: Asfalt som avgrenses av smågatestein



Offentlig gang- og sykkelveger, turveger

Designmal Lilleby

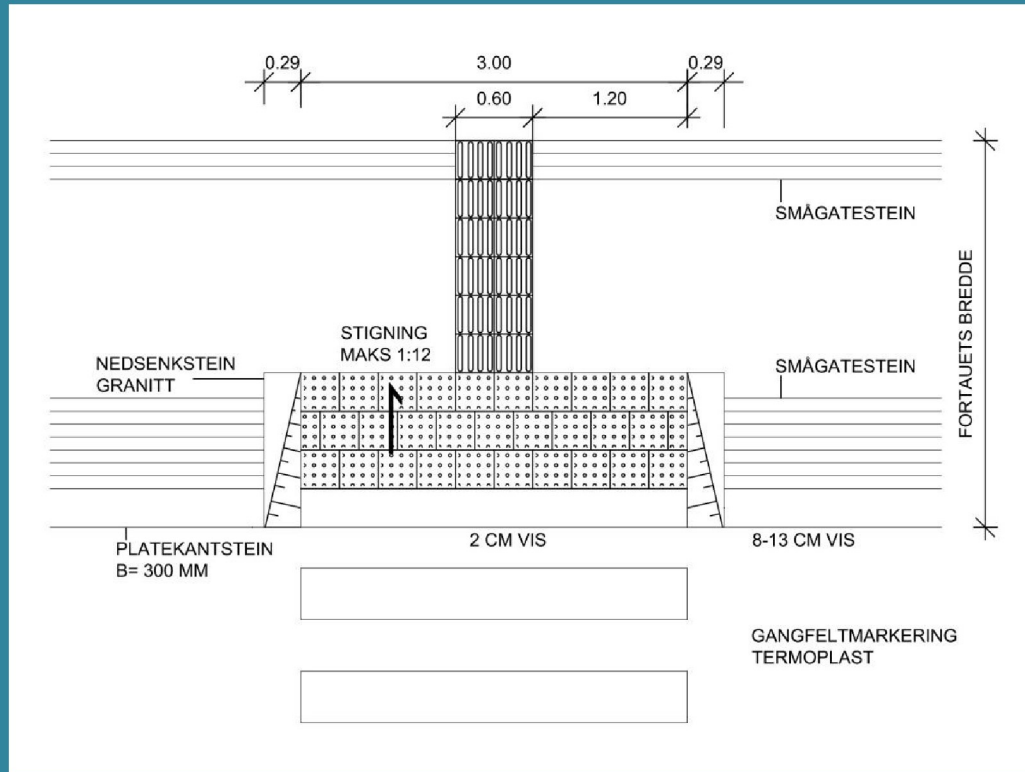


MATERIALBRUK , Offentlige gang- og sykkelveger:
Dekke: Barrikade, Lys natur, steintykkelse 1-2mm
Kanter: 3 rader smågatestein , granitt 10 x10 cm,
granittkanstein ensidig, vis 8 cm
Tverrfall: 1:50



MATERIALBRUK , Turveger :
Dekke: Grus
Kanter: 3 rader smågatestein, granitt 10 x10 cm

Fotgjengeroverganger



MATERIALBRUK

Sebrastiper: Termoplast i asfalt

Varselsfelt: 30x30 cm støpejernsheller

Oppmerksomhetsfelt: 30x30 støpejernsheller

Gangveger - eksempler

Bildene viser gang – og kjøreveger i eldre og nyere boligmiljø. Et dekke av grus gir et «vennlig» uttrykk og er vanngjennomtrengelig. Et dekke av barrikade kan velges på de offentlige gang- og sykkelvegene. Dette gir et stabilt dekke og med et uttrykk lignende grus. Grus kan gjerne benyttes internt i boligfeltene og på turvegene.



Overgang offentlige/felles areal – private areal

Omtanke for overgangen mellom de felles arealene og de private arealene er avgjørende for bruken og opplevelsen av arealene. Overgangssonen kan utformes på ulike måter, både med vegetasjon, terrengsprang og evt. andre fysiske avgrensninger. En viss grad av samspill og utveksling er like viktig som en viss grad av avskjerming mellom arealene.

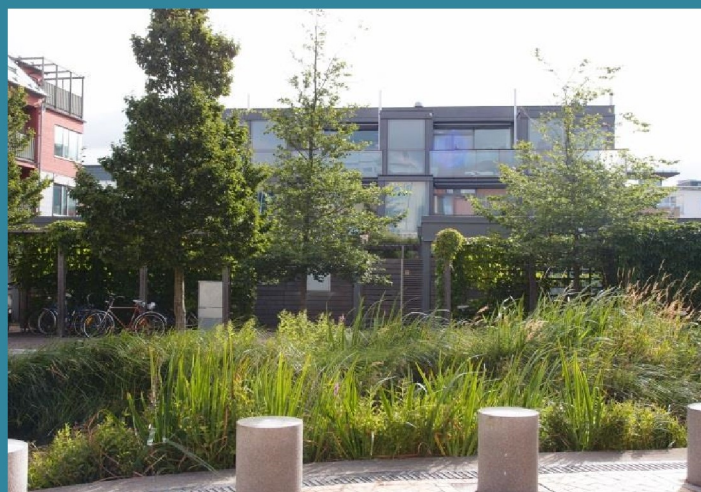
Gode overganger mellom privat – halvprivate – felles - offentlige soner kan utføres med:

- ✓ Tilstrekkelig avstand (ofte ikke mulig i tette bystrøk)
- ✓ Vegetasjon
- ✓ Terrengsprang
- ✓ Fysiske avgrensninger som gjerder/lévegger
- ✓ Kombinasjoner av disse

Overgang offentlige/felles areal – private areal, eksempler

Bildene viser ulike måter å håndtere overgangen mellom private og felles soner. Det er avgjørende for trivsel på begge sider at det finnes et «filter» mellom. Noe skjerming kombinert med noe utveksling og åpenhet gir gjerne best resultat.

Designmal Lilleby



«Det grønne»

Lilleby skal bli en frodig og grønn bydel. Lade og Lilleby har meget gode klimatiske forhold som gir gode forutsetninger for dette. Hvordan uteområdene håndteres er i sterk grad med å avgjøre hvor attraktivt et boligområde er. I nyere boligområder i tette bystrøk er utearealenes kvaliteter ofte gitt liten oppmerksomhet. «Det grønne» som byggemateriale har som del av dette mange funksjoner det skal fylle.

- ✓ Romdannende element
- ✓ Frodighet, sanselige opplevelser året rundt
- ✓ Levemiljø for dyr og insekter
- ✓ Arkitektonisk effekt
- ✓ Skjerming
- ✓ Forbedre lokalklimaet
- ✓ Holde tilbake og fordrøye overflatevann

For å bygge en frodig bydel bør vegetasjonen være sammensatt:

- ✓ Flersjiktet – med både bunndekke-sjikt, busker, små og stor trær
- ✓ Mangfoldig med bruk av mange arter
- ✓ Spiselig; frukt og bær

Deler av Lilleby bygges som hageby og det planlegges også for takhager, dette gir private areal med mulighet for hage og dyrking.

En viktig forutsetning for å bygge en grønn bydel er at det avsettes tilstrekkelig jordvolum over parkeringskjellerne – også nok til planting av trær.



«Det grønne» - eksempler

Vegetasjon er svært viktig for å bygge gode utendørs rom. Alle sjikt må være tilstede – bunndekkende planter, stauder, busker, små og store trær. «Det grønne» bygges både på terreng, langs vegger og på tak.

Planter som velges må være godt egnet og tilstrekkelig robust og herdig for formålet.



«Det grønne» - aktuelle arter

Gatetrær Stjørdalsveien/Ladeveien:

Grupper av trær med bunndekke, hver gruppe har sin tresort. Det varieres mellom grupper av Lind, Kirsebær, Lønn

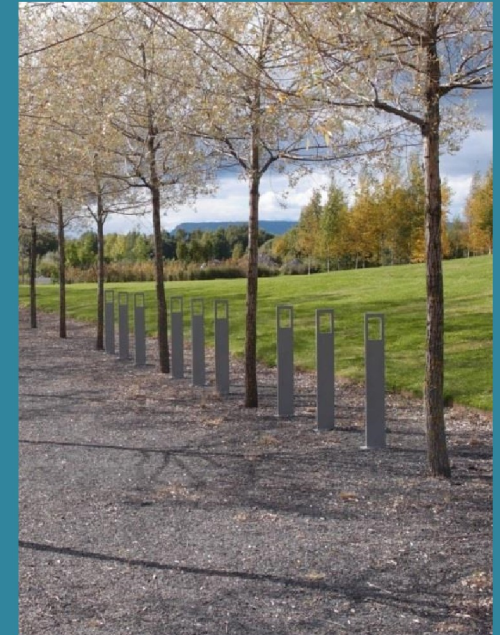
Bunndekke under gatetrær:

Busker: Lav Potentilla (hvit), Potentilla 'Nuuk'
Lav snøbær

Stauder: Vinterglans, Vårkjærminne,
Waldsteinia, Bergenia, Hosta, Hasselurt,
Storkenebb

Tregrupper som effekt langs Stjørdalsveien innenfor fellesareal og boligfelt:

Det veksles mellom ensartete grupper av Ask og Ornesbjørk



«Det grønne» - aktuelle arter

Buffervegetasjon i overgang City Lade:

Trær: Lind, Bøk, Poppel

Busker: Søtmispel, Syrinhortensia,
Skjermleddved, Blåleddved, Syrin,
Sargentapal, Skjærsmin

Vegetasjon opp mot jernbanen:

Namdalspil (*Salix smithiana*). Hunnplanter.
Pileskogen suppleres med Lind, Bøk og
Poppel rundt aktivitetssonene.

«Sørhellinga»:

Trær: Kirsebær, Prydeple, Fruktrær, innslag
av solitærtrær som Hestekastanje, Pil,
Blodbøk

Busker: Solbær, Rips, Stikkelsbær

«Hemmeligskogen», villniset

Trær: Ornesbjørk, Osp, Rogn, Or

Busker: Kornell, Hyll, Rosebær, Leddved,
Svartsurbær

Eksisterende vegetasjon vurderes bevart

Designmal Lilleby



Nærmiljøanlegget

«Lille Dakota»

Trær: Rogn, Kirsebær, Lind

Busker: Alperips, Bøk (klipt)
m. fl.

Bunndekke/stauder:

Varierte arter



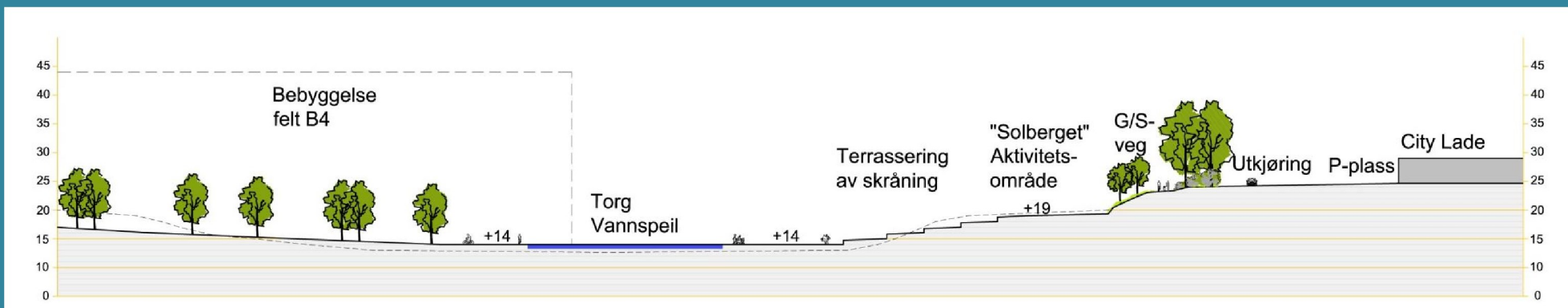
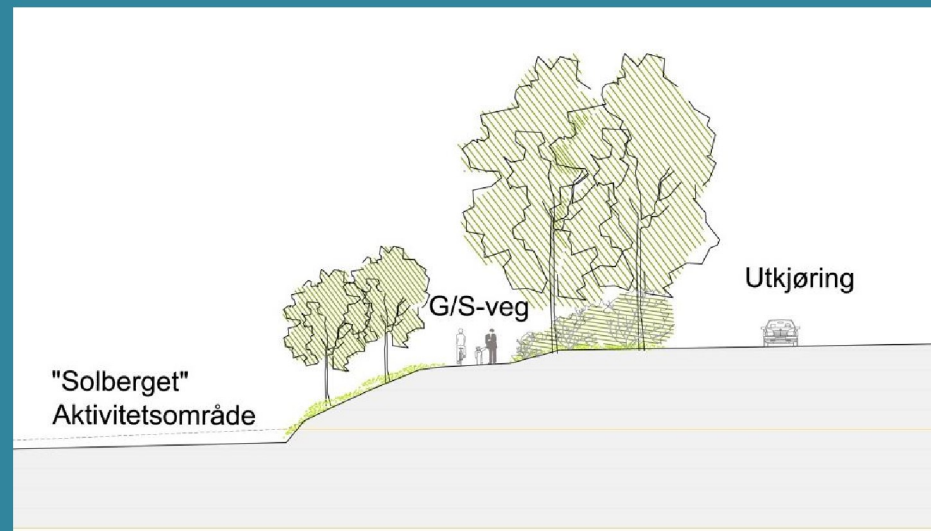
«Det grønne» - snitt

Designmal Lilleby



Illustrasjon til høyre: Buffersone med høye trær og buskbeplantning mot handel ved City Lade, mindre trær i skråning ned mot Torget.

Illustrasjon under: Lengdesnitt gjennom «Sørhellinga», med terrassert terreng ned mot Torget.



«Smeltverkstorget»

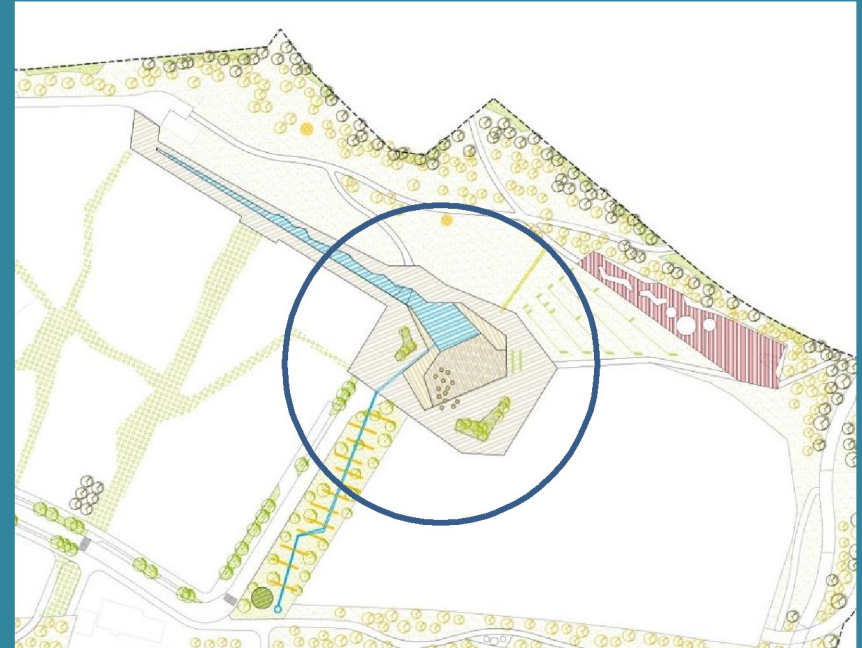
Torget blir det sentrale samlingsstedet på Lilleby. «Smeltverkstorget» blir hjertet i den nye bydelen. Det ligger med gode solforhold og god tilknytning til «Sørhellinga» og «Solberget».

Torget blir samlingssted for organiserte og uorganiserte møter. Det skal oppleves inviterende og inkluderende, ha en viss fleksibilitet samtidig som det skal fungere for hverdagene når det vil være færre folk der. Det å finne en riktig skala for et slikt torg innenfor et boligmiljø, blir en viktig utformingsoppgave i senere fase.

Torget skal opparbeides som en plassdannelse med høy kvalitet. Det vil være stort innslag av faste dekker som eks. tre, tegl, barrikade og betong. Innslag av grønne element er viktig for underdelinger og frodighet. Robuste sitte-elementer inviterer til uformelle møter. Plassen utformes i et moderne design, men historiefortellende element fra Lilleby-området kan gi dybde og identitet til plassen.

På torget kan det foregå ulike arrangement; markeder, utstillinger, byttedager, lokale festivaler med mer.

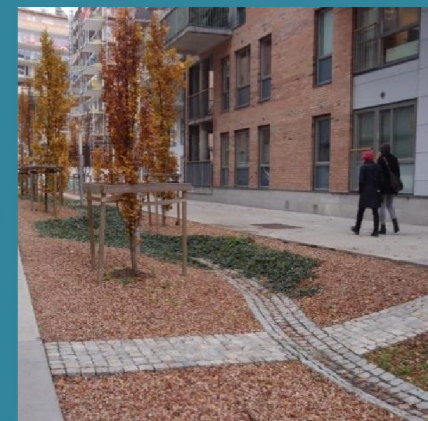
Vann er en magnet på mennesker i alle aldre. Vannrenner, bekker og vanddammer gir ulike effekter og opplevelser.



Overflatevann og takvann samles opp, fordrøyer vannet og lager opplevelser for store og små. Anleggene som bygges må være enkle å drifte og gi gode opplevelser også når de blir stående tørre ved små nedbørsmengder. Det kan også tilrettelegges for åpne vannveier med oppsamling av overflatevann i renner og regnbed innenfor øvrige felles- og friområder samt innenfor boligfeltene. Integrering av kunstnerisk utsmykning vil kunne berike torget og forsterke torget som Lillebys hjerte.

«Smeltverkstorget» - Inspirasjon

Designmal Lilleby



Helse – bevegelse - aktivitet

Bomiljøet på Lilleby skal stimulere til aktivitet og bevegelse for folk i alle aldre og livsfaser.

I folkehelseperspektivet er nærmiljøanleggene særlig viktige for å få folk i bevegelse og for å skape sosiale møteplasser. De ligger i umiddelbar nærhet og er enkle å komme til uten transport.

Rundløyper, gangveier og stier blir et sammenhengende nettverk som forbinder møteplassene og aktivitetsområdene. Et spekter av mindre og større stoppepunkt underveis gir opplevelser og aktivitet langs ferdselsårene.

De tre viktigste aktivitetsområdene vies spesiell oppmerksomhet og gjøres innholdsrike og utfordrende.

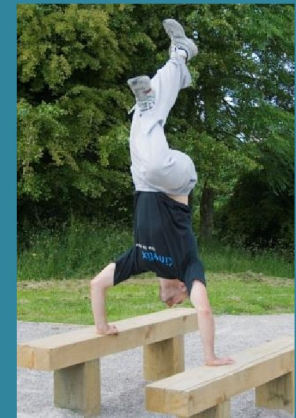
1. «Sørhellinga»
2. «Lille Dakota»
3. «Hemmeligskogen»



I tillegg kan gangvegen gjennom «Pileskogen» bli en frimløype med stoppesteder som inkluderer trimapparat og hvileplasser også for voksne.

Oppsummert:

- ✓ I folkehelseperspektivet er nærmiljøanlegg særlig viktige
- ✓ For alle aldre – spekter av tilbud
- ✓ Hierarki av ferdselsårer inkl. rundløyper
- ✓ Varierte fysiske utfordringer
- ✓ Opplevelser og sosiale møteplasser langs ferdselsårene



Helse – bevegelse – aktivitet

«Lille Dakota»

Målgruppe: Favne bredt

Gode romdannelser
Intimitet, avskjerming
Moderne design, høy kvalitet
Presise kanter, eks. stålkanter
Vegetasjon som arkitektonisk formingselement
Leke-elementer

«Hemmeligskogen»

Målgruppe: Skolebarn

Naturen som forbilde
Kreativt lekemiljø
Villniss
Naturelementer



«Pileskogen»

Målgruppe: Trimmere

Trimløype med innlagte stoppesteder både for trimapparat og hvile

«Sørhellinga»

Målgruppe: Favne bredt

Grønt preg, rullende bakker – blomstrende trær
Akebakke
Frukthage
Picnic
Utsiktsplasser
Stinett
Rullebakke

«Solberget»

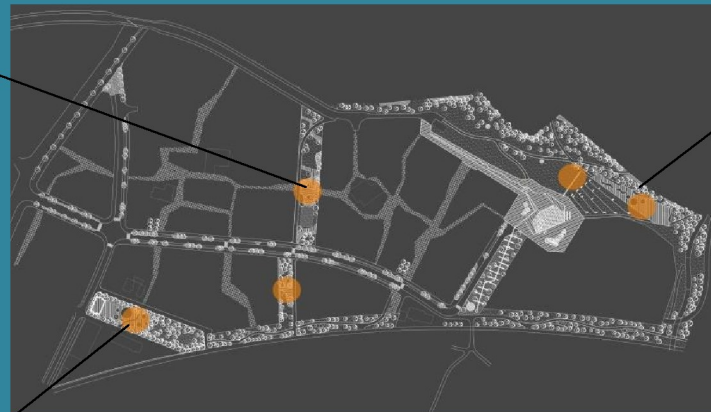
Målgruppe: Ungdom

Ungdommelig preg
Sprek design og frisk bruk av farger
Fysiske utfordringer
«Se og bli sett»
Robust materialbruk, eks betong, støpte gummi-dekker, barrikade

Helse – bevegelse – aktivitet, eksempler aktiviteter



«Lille Dakota»
Sandvolleyball
Traséer for trehjulsykkell/
sparkesykkell/rullator
Sittegrupper, oppholdsplasser
Plenflater



«Hemmeligskogen»
Evt. ballbinge/ballvegg
Villniss – fantasilek
Byggelekeplass
Huske – eks. fugleredehuske
Klatre – eks. klatrepyramide
Evt. Flemmen - anlegg
Lavvo, Bål plass



«Solberget»
Baskestativ
Elementer som utfordrer større barn
Varierte sittemuligheter
Scateformer, Parkour
Balanselinje
Byens lengste rutsjebane,
«Lillebyrenna»

Helse – bevegelse – aktivitet,
ferdselsårer

I den nye bydelen på Lilleby skal det bygges et rikt system av gangveier og stier.

Effektive transportårer for syklister og longboard skal ivaretas såvel som stier for trehjulsykkelen, rusleturen for opplevelse og for bruk av rullator.

Det skal være tilstrekkelig med hvileplasser langs nettet med varierte sittemuligheter.

Gangsystemet forbinder de ulike møteplassene og aktivitetssonene.



Gul markering viser **primære fertselsårer** for gående og syklende

Oransje markering viser **sekundære fertselsårer** for gående og syklende

Belysning - møblering

Belysning

Type: «Københavnerarmatur» Philips
(Jfr. kommunens designprogram)

Høyde: 5m mast på gang – og sykkelveger ,
8m mast i gatene.

RAL: 9007

Møblering

Benker: Varierte sittemuligheter /ulike
sitteredskap for ulike brukergrupper

Standard benk: Vestre, Urban med armlene
(Jfr. kommunens designprogram)

Varmgalvanisert og pulverlakkert stål, RAL 7032



Murer - utstyr

Murer

Det velges bruk av natursteinsmurer for den nye bydelen. Natursteinsmurer gir et variert og levende uttrykk og taper ikke kvalitet gjennom årenes løp.

Murene skal ha horisontale, jevne skift, jevn topp og minst mulig bruk av skårer.

Utstyr

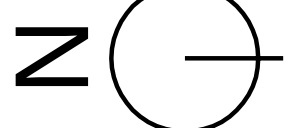
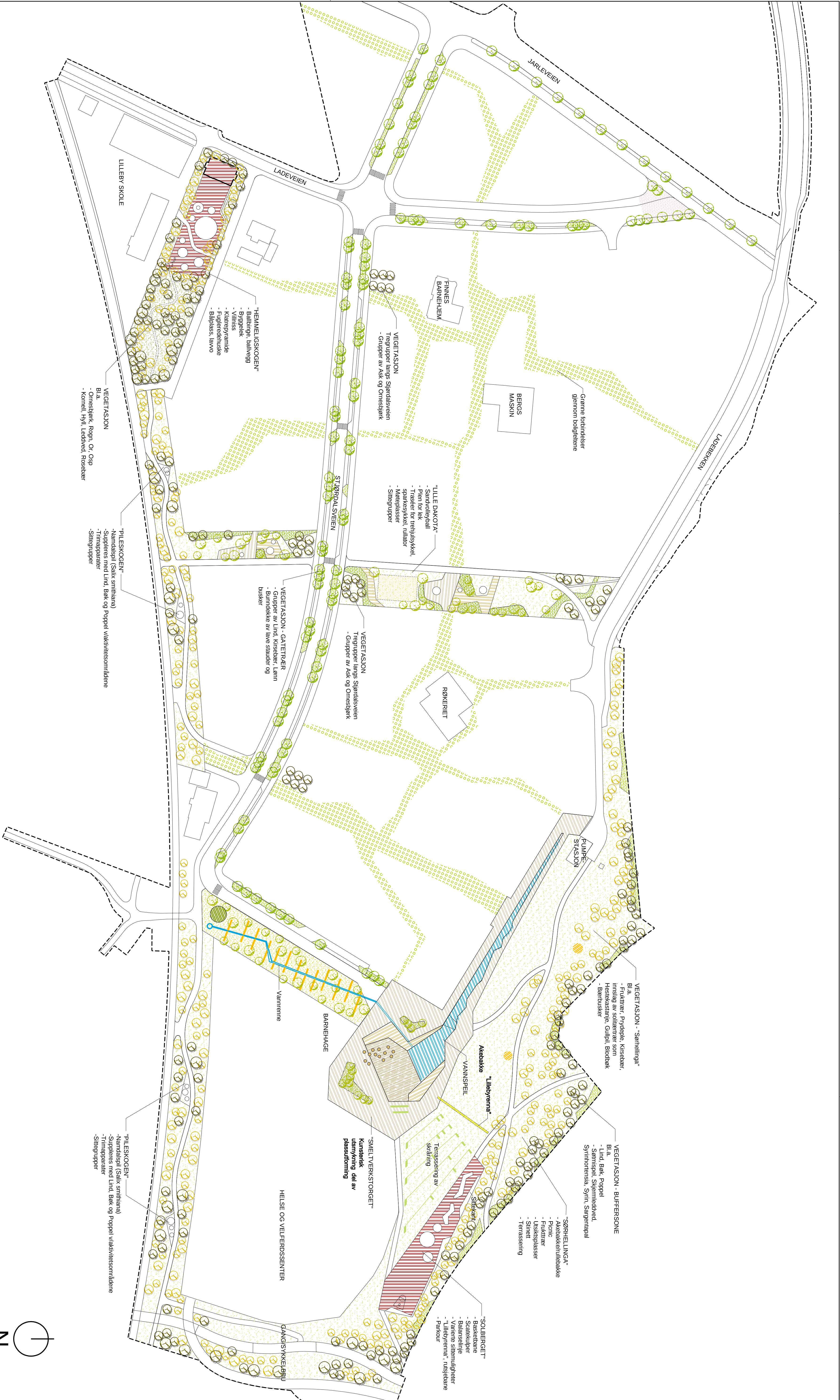
Sykkelstativ: Arc fra ZenZo Grop Aps, varmforsinket og pulverlakkert, RAL 7032.

Pullerter: Granitt, flyttbare, tilstrekkelig tyngde.

Avfallskasser: Urban, varmforsinket og pulverlakkert RAL 7032.

Trebeskyttere: Bøyer jfr. kommunens designprogram og som benyttet i Haakon VII gate, varmforsinket og pulverlakkert RAL 7032.





LILLEBY

OVERORDNET LANDSKAPSPLAN



Målestokk: 1:1000/A1

Dato: 25.10.2013

Rev: 01, Dato 02.07.2014



Rev.: Rev.dato: Rev.tekst:

01

02.07.2014

Pileskogen suppler m/ flere arter v/akt.com.

TEGNFORKLARING

Solne trær

Solne trær

Gulne trær

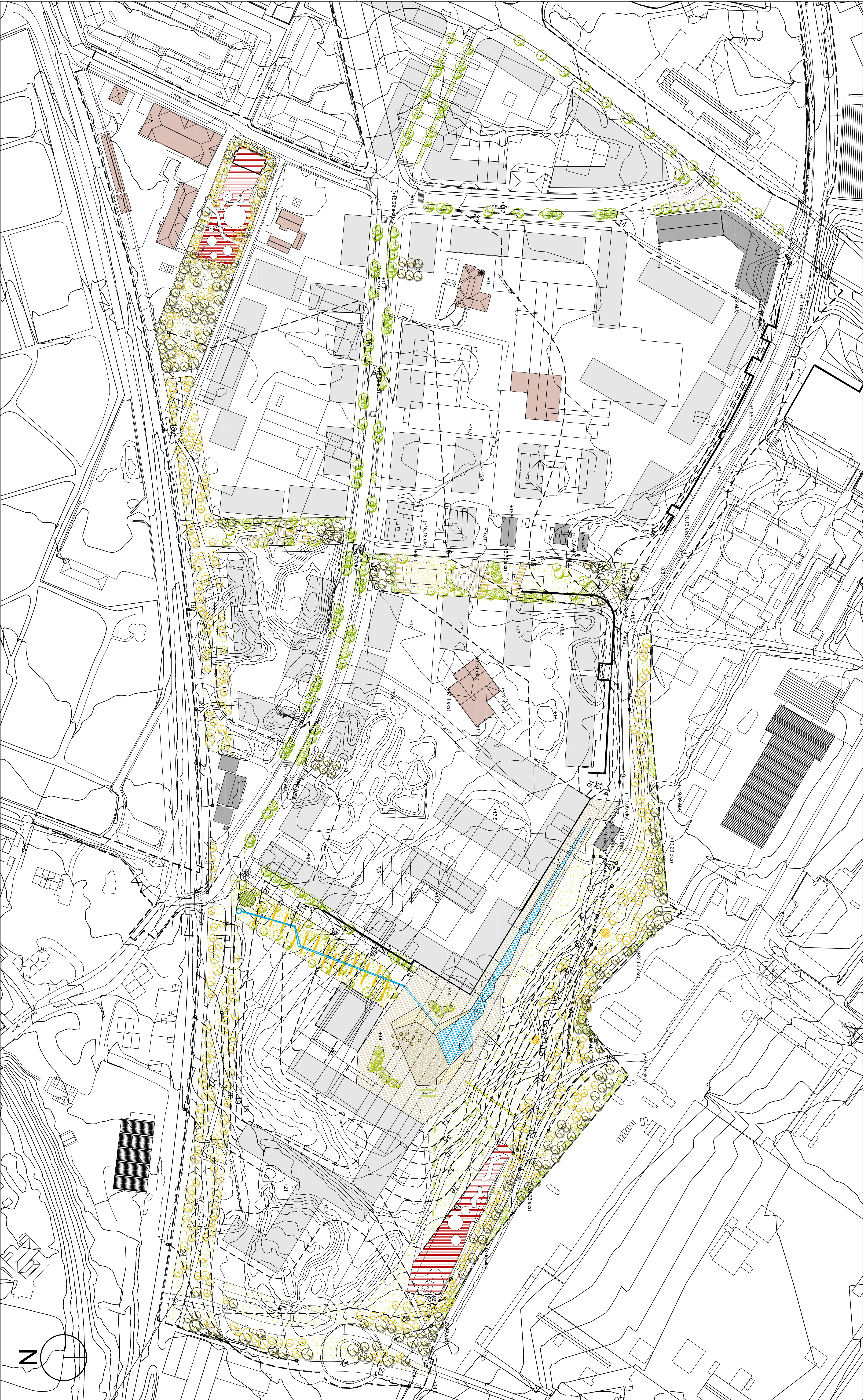
Solne trær

Solne trær

Solne trær

Solne trær

Solne trær



TEGNFORKLARING

- Exs. bygninger
- Planlagt ny bygginge (if. illustrasjonen til overordnet)
- Exs. skole
- Nye skole
- +17.5 Nye anleggspunkter
- +11.00 eks. Innvalgt bygg
- Midt

LILLEBY

OVERORDNET HØYDEPLAN

Målestokk: 1:1000/A1
Dato: 25.10.2013
Rev: 00