

Detaljregulering for Skysstasjonsområdet

Planbeskrivelse



Datert: 10.04.2024

Revidert: --

Innhold

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Bakgrunn | 4 |
| 1.1 | Hensikt med planen | 4 |
| 1.2 | Planprogram | 4 |
| 2. | Faktadel | 4 |
| 2.1 | Forslagsstiller | 4 |
| 2.2 | Plankonsulent | 4 |
| 3. | Planprosessen | 4 |
| 3.1 | Varsling av oppstart og høring av planprogram | 4 |
| 3.2 | Innspill til planarbeidet | 4 |
| 3.3 | Medvirkning | 5 |
| 4. | Planstatus og rammebetingelser | 5 |
| 4.1 | Nasjonale og regionale rammer | 5 |
| 4.2 | Kommunale planer | 6 |
| 5. | Beskrivelse av planområdet (eksisterende forhold) | 8 |
| 5.1 | Beliggenhet, størrelse og bruk | 8 |
| 5.2 | Eiendomsforhold | 10 |
| 5.3 | Trafikkforhold | 11 |
| 5.4 | Forurensning | 12 |
| | Støyforhold og luftkvalitet | 12 |
| | Grunnforurensning | 14 |
| 5.5 | Landskap, natur- og rekreasjonsverdier | 14 |
| 5.6 | Naturfare | 16 |
| | Grunnforhold | 16 |
| | Skred | 16 |
| | Flom | 16 |
| 5.7 | Kulturminner og kulturmiljø | 17 |
| 5.8 | Teknisk infrastruktur | 18 |
| 5.9 | Sosial infrastruktur | 18 |
| 6. | Beskrivelse av planforslaget | 19 |
| 6.1 | Planforslagets hovedidé og hovedgrep | 19 |
| 6.2 | Plankart | 21 |
| 6.3 | Arealformål og arealtabell | 22 |
| 6.4 | Landskapstilpassning og bebyggelsens plassering, utforming og høyde | 22 |
| 6.5 | Samferdselsanlegg | 26 |
| 6.6 | Renovasjon og varelevering | 27 |
| 6.7 | Vann, avløp og overvann | 27 |
| 6.8 | Støy | 27 |
| 6.9 | Universell utforming og tilgjengelighet | 27 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.10 | Grønnstruktur | 28 |
| 6.11 | Sol- og skyggeforhold | 28 |
| 6.12 | Bærekraftige løsninger | 29 |
| 7. | Konsekvensutredning og virkninger av planforslaget | 29 |
| 7.1 | Sammendrag av konsekvensutredning..... | 29 |
| 7.2 | FNs bærekraftsmål..... | 29 |
| 7.3 | Byutvikling | 30 |
| 7.4 | Byform og landskap | 30 |
| 7.5 | Byrom, byliv, møteplasser og sammenhenger | 31 |
| 7.6 | Kulturminner og kulturmiljø (KU-tema)..... | 32 |
| 7.7 | Trafikale forhold | 33 |
| 7.8 | Barn og unges interesser..... | 35 |
| 7.9 | Energibehov og -løsninger, sirkularitet og klimagassutslipp | 36 |
| 7.10 | Miljøforhold | 37 |
| 7.11 | Trinnvis utvikling..... | 39 |
| 7.12 | Teknisk infrastruktur – VA og Overvann..... | 40 |
| 7.13 | Beredskap og sikkerhet..... | 42 |
| 7.14 | Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) | 42 |
| 8. | Illustrasjoner..... | 43 |

1. Bakgrunn

1.1 Hensikt med planen

Hensikten med detaljreguleringen er å legge til rette for konsentrert bymessig utvikling med høy utnyttelse, et innhold som støtter opp om knutepunktet Lillehammer skystasjon og binder dette til byveven i Lillehammer sentrum, og en utvikling av skystasjonen som bygger opp om den som et regionalt og effektivt kollektivknutepunkt.

1.2 Planprogram

Planprogrammet for detaljregulering for skystasjonsområdet ble vedtatt av Lillehammer kommune 30.11.2023 (plan- og miljøutvalget, sak 47/2023).

2. Faktadel

2.1 Forslagsstiller

Forslagsstiller for planforslaget er Torggutua AS, et samarbeid mellom Bane Nor Eiendom AS og Lillehammer kommunale Eiendomsselskap AS.

2.2 Plankonsulent

Plankonsulent er DRMA AS.

3. Planprosessen

3.1 Varsling av oppstart og høring av planprogram

Det ble varslet oppstart av planarbeid i september 2023. Samtidig ble forslag til Planprogram lagt ut på høring. Frist for å komme med innspill og merknader var 6.november 2023. Planprogram ble vedtatt 30.11.2023.

3.2 Innspill til planarbeidet

Det kom totalt 11 innspill til varslet oppstart av planarbeid:

1. Bane NOR SF
2. Innlandet Fylkeskommune
3. Statsforvalteren i Innlandet
4. Statens vegvesen
5. Anton Beck Dalum
6. Lilian Muusmann Beck
7. Peroni AS
8. Scala CC Strandtorget AS
9. Torbjørn Monset
10. Vegard Kjøsnes
11. Finn Oddvar Olsen

Alle merknader er oppsummert og kommentert av forslagsstiller i eget vedlegg (V_07 Oppsummering av høringsuttalelser til varsel om planoppstart).

3.3 Medvirkning

Medvirkning som del av planforslaget

Planforslaget skal legges ut til offentlig ettersyn, hvor alle har mulighet til å komme med innspill. I perioden for utforming av løsninger som ligger til grunn for planforslaget, har det vært avholdt flere arbeidsverksteder, samhandlingsverksteder, arbeids- og dialogmøter med kommunen og en rekke andre offentlige og private etater og aktører. Det er gjennomført orientering om prosjektet og planprosessen for følgende kommunale råd før periode for offentlig ettersyn: Eldrerådet, Ungdomsrådet og Råd for personer med funksjonsnedsettelse.

4. Planstatus og rammebetingelser

4.1 Nasjonale og regionale rammer

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging

Regjeringen legger vekt på at vi står overfor fire store utfordringer:

- Å skape et bærekraftig velferdssamfunn
- Å skape et økologisk bærekraftig samfunn gjennom bl.a. offensiv klimapolitikk og forsvarlig ressursforvaltning
- Å skape et sosialt bærekraftig samfunn
- Å skape et trygt samfunn for alle

Regjeringen har videre bestemt at FNs 17 bærekraftsmål, som Norge har sluttet seg til, skal være det politiske hovedsporet for å ta tak i vår tids største utfordringer, også i Norge. Bærekraftsmålene skal derfor være en del av grunnlaget for samfunns- og arealplanleggingen.

Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging

Hensikten med retningslinjen er å oppnå en bedre samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen og bidra til mer effektive planprosesser. Arealbruk og transportsystem skal utvikles slik at de fremmer samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet. Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Det er et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

Rikspolitisk retningslinje for barn og unges interesser i planlegging

Retningslinjen skal bidra til å styrke barn og unges interesser i planleggingen og setter blant annet krav til gode oppvekstforhold i nærmiljøet, samt krav til utformingen av arealer og anlegg. Arealer og anlegg som brukes av barn skal sikres mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare. Ved omdisponering av arealer avsatt til fellesareal eller friområder som er i bruk, skal det skaffes fullverdig erstatning.

Tilgjengelighet for alle – universell utforming

Prinsippene for universell utforming er nedfelt i plan- og bygningsloven. Universell utforming er en langsiktig nasjonal strategi for å bidra til et inkluderende samfunn med tilgjengelighet for alle. I den fysiske planleggingen skal bygg, transportsystem og uteområder utformes slik at alle, inkludert bevegelseshemmede, orienteringshemmede og miljøhemmede, kan bruke dem, uten at det skal være behov for spesiell tilpasning.

Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpassing

Kommunen skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene (klimatilpasning). Klimatilpasning og utslippsreduksjoner må sees i sammenheng. Det er viktig å planlegge for løsninger som både reduserer utslippene og reduserer risiko og sårbarhet som følge av klimaendringene.

Ved planlegging av nye områder for utbygging, fortetting eller transformasjon, skal det vurderes hvordan hensynet til et endret klima kan ivaretas. Det bør legges vekt på gode helhetlige løsninger og ivaretagelse av økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning, som også kan bidra til økt kvalitet i uteområder. Planer skal ta hensyn til behovet for åpne vannveier, overordnede blågrønne strukturer, og forsvarlig overvannshåndtering. Gjennom risiko- og sårbarhetsanalyser tidlig i planprosessen, skal det vurderes om klimaendringer gir et endret risiko- og sårbarhetsbilde.

Regional plan for klima, energi og miljø – Det grønne Innlandet

Planen har som mål å gjøre Innlandet forberedt på et klima i endring og sørge for at Innlandet tar vare på miljø, kulturmiljø og naturmangfold gjennom en bærekraftig forvaltning. Forskning, innovasjon, kompetanseheving og utviklingsarbeid framheves som essensielt for omstilling, miljø- og klimavennlig drift og øking av kompetansen innenfor klima, miljø og energibruk. Arealbruken skal bidra til å begrense transportbehovet og stimulere til smartere reisevalg. Gjenbruk og fortetting av eksisterende arealer og byutvikling der hensyn til uteområder, lysforhold og miljøkvalitet blir ivaretatt, skal gjøre Innlandet grønnere. Arealplanleggingen skal bidra til at fare for hendelser som følge av naturfare og klimaendringer reduseres. Naturbaserte løsninger skal prioriteres i arbeidet med klimatilpasning.

Regional plan for samfunnstryggleik – Saman om eit tryggare fylke

Planen har som mål å sikre Innlandet i ei framtid der vi opplever et skiftende trusselbilde, klimaendringer og stor mobilitet i befolkningen. Gjennom en framtidsrettet arealplanlegging og forvaltning skal bedre samfunnssikkerhet oppnås. Kartlegging av naturfarer skal skje tidlig i planprosessen og ligge som premiss for videre arbeid. Infrastrukturen skal utvikles slik at det den tåler framtidige utfordringer og tar vare på samfunnet sine grunnleggende behov.

Regional plan for det inkluderende Innlandet

Innlandet skal utvikle attraktive, tilgjengelige og bærekraftige byer og lokalsamfunn for alle, der det bl.a. er høy trivsel i nærmiljøet og god og trygg tilgang til rekreasjonsområder. Det legges vekt på tilgang til aktivitet og friluftsliv, til lokal kulturarv og steder med egenart, samskaping med lokalt kultur- og næringsliv, barn og unge og lag og foreninger i byutviklingen og samlokalisering og samarbeid mellom offentlig, privat og frivillig sektor for å sikre innovasjon og gode tjeneste- og servicetilbud. Møteplasser som inviterer til mangfold, aktivitet og læring vektlegges.

Regional plan for samferdsel (2018-2030)

Planen bygger på prinsippene for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging. For å gjøre kollektiv- og mobilitetstilbudet tilgjengelig og attraktivt må det bygges attraktive og gode kollektivknutepunkt som legger til rette for sømløse overganger med framtidens fleksible og smarte løsninger for mobilitet.

4.2 Kommunale planer

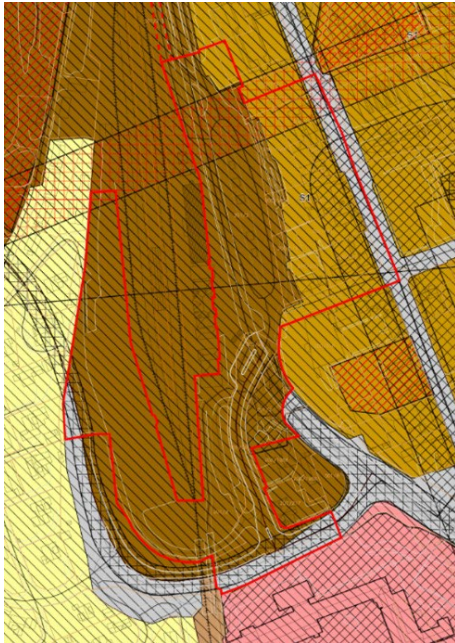
Kommunedelplan for Lillehammer by - Byplanen 2020-2023 (2030)

I Byplanen er planområdet avsatt til sentrumsformål. Innenfor formålet er det tillatt med alle formål, unntatt areal- og transportkrevende handel.

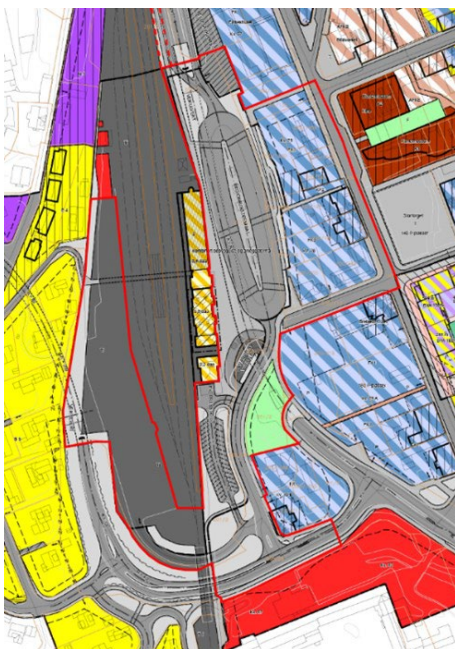
Planområdet ligger innenfor gjennomføringszone H820_1 Kirkegata/Skysstasjonen/Lurhaugen-Mesnadalen, hvor det er krav om utarbeidelse av felles områdeprogram før detaljregulering. Det er krav om at reguleringen skal avklare arealbehov for jernbane og at det skal gjennomføres trafikkutredninger.

Deler av planområdet er omfattet av hensynssoner:

- H190_03 Kraftverkstunnel med bestemmelse om at boring av energibrønner innenfor området skal avklares med kraftverkseier.
- H410 Konesjonsområde for fjernvarmeanlegg, hvor det er tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg. Det kan gis unntak fra tilknytningsplikten ved dokumentert bruk av alternative energiløsninger som vil være miljømessig bedre.
- H570 Kulturminner, som gjelder eksisterende bebyggelse langs Kirkegata.
- H710 Bybane/gondol, med bestemmelse om at det ikke tillates tiltak som er til hinder for framtidig framføring av gondol/bybane.
- H730 Kulturminner-båndlagt, som gjelder Mesnavegen.



Figur 1 Utsnitt av plankartet for kommunedelplan for Lillehammer by (Byplanen). Planavgrensningen er vist med rød linje.



Figur 2 Utsnitt av reguleringsplanssituasjonen i området. Planavgrensningen er vist med rød linje.

Gatebruksplan for Lillehammer sentrum

Planområdet er omfattet av gatebruksplan for Lillehammer sentrum, vedtatt 30.03.2023.

Gatebruksplanen beskriver de overordnede hovedgrepene for å oppnå endret transportmiddelfordeling slik at Lillehammer når nullvekstmålet for personbiltrafikken og for at Lillehammer skal være en attraktiv og levende by gjennom å sikre tilgjengelighet til sentrum.

Områdeprogram for Sentrum vest

Planområdet er omfattet av områdeprogram for Sentrum vest, vedtatt 30.03.2023. Områdeprogrammet er et strategisk program for langsiktig utvikling, og fastlegger overordnede prinsipper for utvikling av områdene, som skal ligge til grunn for reguleringsplaner og utbyggingsprosjekter.

Områdeprogrammet for Sentrum vest skal følge opp byplanens mål for utvikling av en urban, attraktiv og bærekraftig by for bolig- og arbeidsplassutvikling.

Gjeldende reguleringsplaner

Plan-190 Reguleringsplan for Lillehammer sentrum, vedtatt 24.3.2010, er gjeldende reguleringsplan for kvartalene mellom Jernbanetorget, Wieses gate, Kirkegata og Mesnadalsvegen. Planavgrensningen omfatter kvartalene 78 og 79 B, deler av 79 A og grøntområde mellom 79 A og B.

Plan 134 Reguleringsplan for Skysstasjonen, vedtatt 30.4.1992.

Plan -134-01 Reguleringsplan for endring ved Lillehammer skysstasjon, vedtatt 18.2.1993, er gjeldende reguleringsplan for trafikkarealene på skysstasjonen.

Plan-134-02 Reguleringsplan - Mindre endring av Lillehammer Skysstasjon, vedtatt 6.12.2010, er gjeldende reguleringsplan for bygningen på stasjonen. Bygningene er avsatt til kombinert bebyggelse og anleggsformål: forretning/offentlig eller privat tjenesteyting/kontor/hotell/bevertning.

Pågående reguleringsplanarbeid

Det er pågående arbeid med forslag til Detaljregulering for Lurhaugen. Planprogram for arbeidet ble vedtatt av Lillehammer kommune, Plan- og miljøutvalget, 30.11.2023. Formålet med planarbeidet er å lege til rette for utvikling av bymessig bebyggelse. Planforslaget skal gi mulighet for utvikling av området med hovedformål undervisning eller bolig.

Det er varslet oppstart av Detaljregulering for Jernbanetorget 1, 3 og 5. Formålet med planarbeidet er å tilrettelegge for ny bebyggelse med varierte høyder, formål og funksjoner. Frist for innspill til planarbeidet var 9.mars 2024.

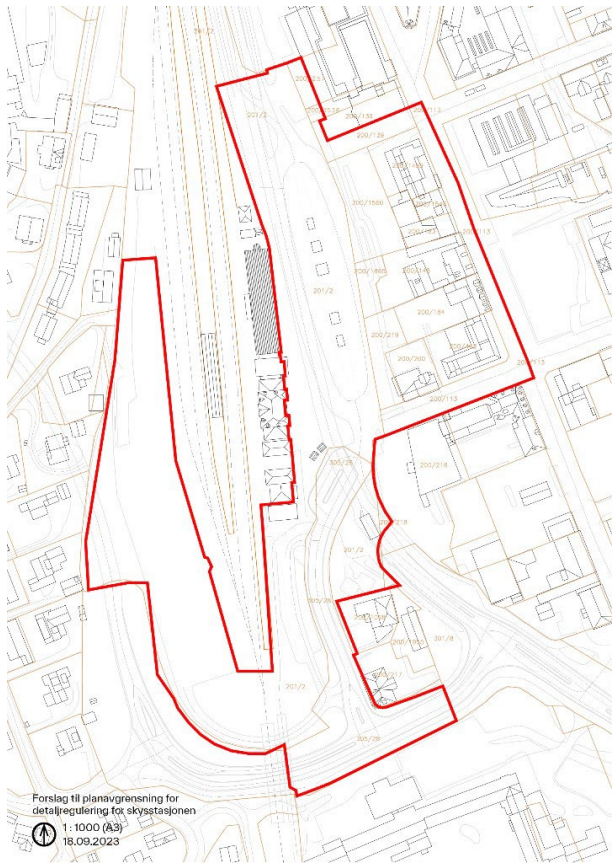
5. Beskrivelse av planområdet (eksisterende forhold)

5.1 Beliggenhet, størrelse og bruk

Planområdet ligger i sentrum av Lillehammer. Det omfatter bussterminalen (Jernbanetorget) og kvartalene mellom Jernbanegata, Kirkegata og forlengelsen av Wieses gate. I byplanen er området avsatt til sentrumsformål.

Planområdet utgjør ca. 35 daa totalt.

Planområdet benyttes til kollektivterminal for buss og taxi, med tilhørende korttidsparkering, kiss & ride og pendlerparkering. Kvartalene mellom Jernbanetorget og Kirkegata er bebygget med bymessig bebyggelse mot Jernbanegata og Kirkegata, som benyttes til bevertning, tjenesteyting, kontor og noe bolig.



Figur 3 Kart som viser planens avgrensning.

Bilder som viser eksisterende situasjon i området:





5.2 Eiendomsforhold

Planområdet er hovedsakelig i offentlig eie av Bane NOR SF, Bane NOR Eiendom AS, Lillehammer kommune og Innlandet fylkeskommune. I tillegg er det noen private eiendommer i kvartalene mot Kirkegata.

| Eiendommer innenfor planområdet | |
|--|--|
| <i>Gnr./bnr.</i> | <i>Eier</i> |
| 200/113 | Lillehammer kommune |
| 200/139 | Kirkeg. 74 AS |
| 200/148 | Torbjørn Monset |
| 200/183 | Peroni AS |
| 200/184 | Nicolai-Ajhni St C Brown, Anton Beck Dahlum, Lilian Muusmann Beck og Bane NOR Eiendom AS |
| 200/200 | Bjørn Roven |
| 200/218 | Host Breiseth Lillehammer AS |
| 200/219 | Bane NOR Eiendom AS |
| 200/257 | Kirkeg 74 AS og Normisjon Lillehammer |
| 200/442 | Skarpsno Mesna AS, Erik Svarstad, Lilly G Pedersen Svarstad og Ragnvald Svarstad |
| 200/1459 | Kirkeg 70 AS |
| 200/1536 | Kirkeg 74 AS |
| 200/1546 | Peroni AS |
| 200/1560 | Lillehammer kommune |
| 200/1865 | Bane NOR Eiendom AS |
| 201/2 | Bane NOR SF |
| 305/28 | Statens Vegvesen |

5.3 Trafikkforhold

Jernbanetorget har i dag funksjon som bussterminal, med adkomst fra Mesnadalsvegen i sør og Brufoss gate i nord. Terminalen er to-veiskjørt på to sider av et elliptisk og langstrakt område med plattform øy i midten. Taxier har holdeplass i den sørlige enden av trafikkplassen ved sykkelhotellet. Korttidsparkering og kiss & ride for privatbiler er plassert langs togsquinnene i den sydlige enden av området.

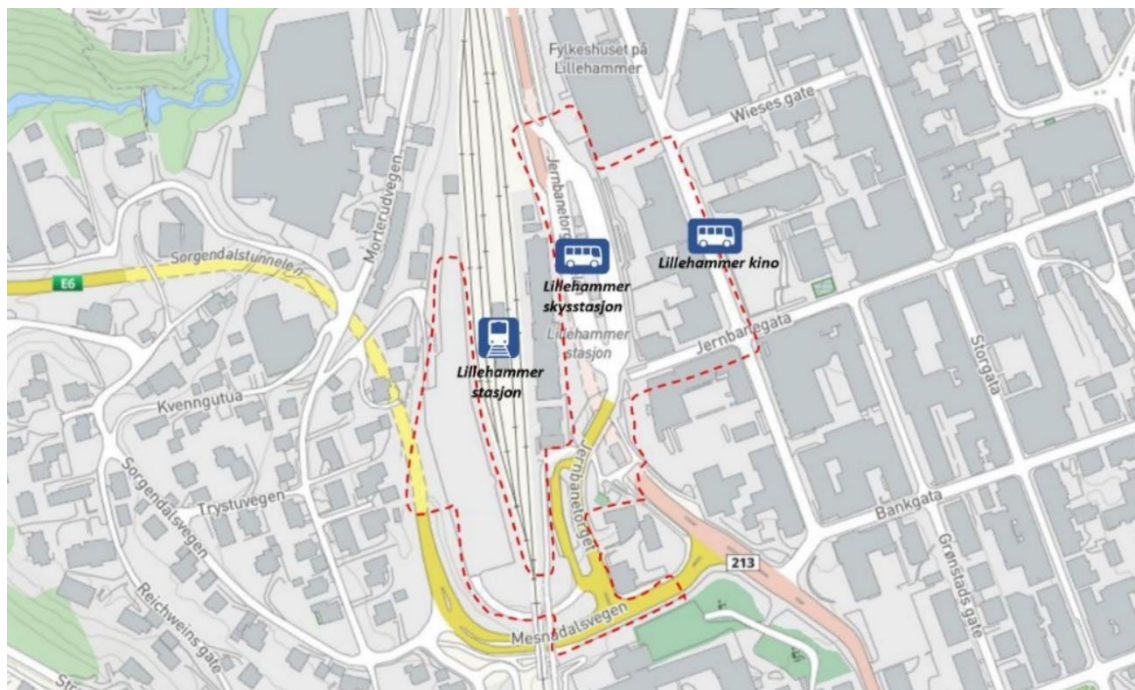
Pendlerparkeringen ligger vest for jernbanelinjen, med innkjøring fra Jernbanetorget ved Mesnadalsvegen. Det er ikke gjennomkjøring for privatbiler gjennom skysstasjonen.

Fotgjengere som skal mellom skysstasjonen og sentrum kan gå Jernbanegata eller på rampene opp til kvartalene i Kirkegata. Fra toppene av rampene går Gutua, også kalt «Kulturpassasjen», som går videre fra Kirkegata forbi Stortorget og opp til Storgata, i tillegg til Wieses gate.

Barn og unge som skal til Hammartåen skole som ligger motsatt side av Mesnadalsvegen for planområdet, bruker Jernbanetorget som skoleveg, med forbindelse over Mesna i nord og gangbru over Mesnadalsvegen langs togsquinnene i sør.

Hovedrutene for sykkel (Vingnesruta og Nasjonal rute 7) går i Kirkegata langs planområdet, i Jernbanegata over Jernbanetorget og gang- og sykkelbrua over Mesnadalsvegen.

Lillehammer stasjon og skysstasjon betjenes av region- og fjerntog, i tillegg til bybuss, regionbuss samt langdistanselinjer. Nærmeste bussholdeplass utenfor planområder er Lillehammer kino, som ligger i Kirkegata.



Figur 4 Kollektivtilbudet i området (Rambøll)

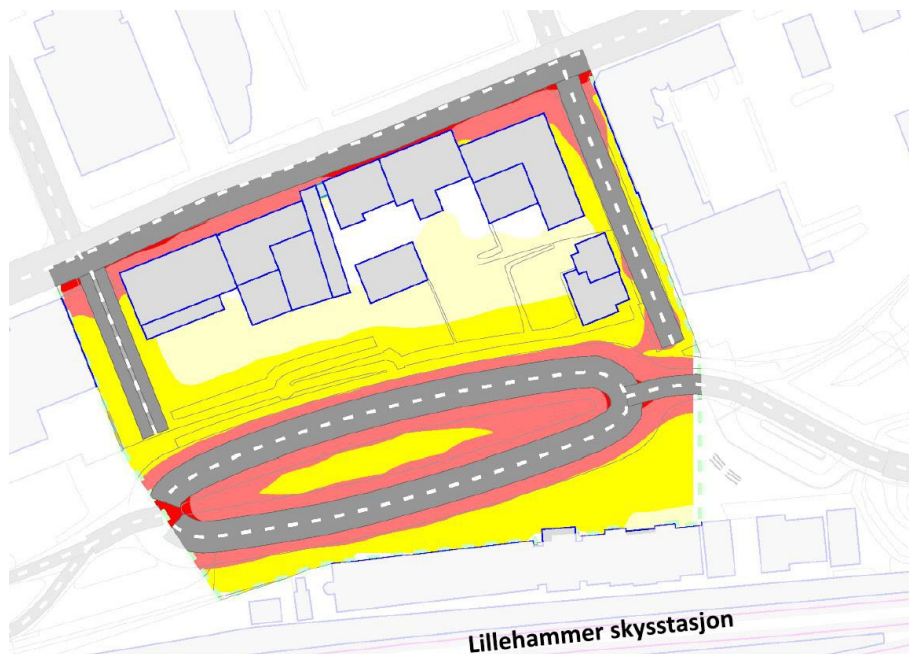


Figur 5 Ortofoto som viser dagens situasjon for planområdet og næromgivelsene.

5.4 Forurensning

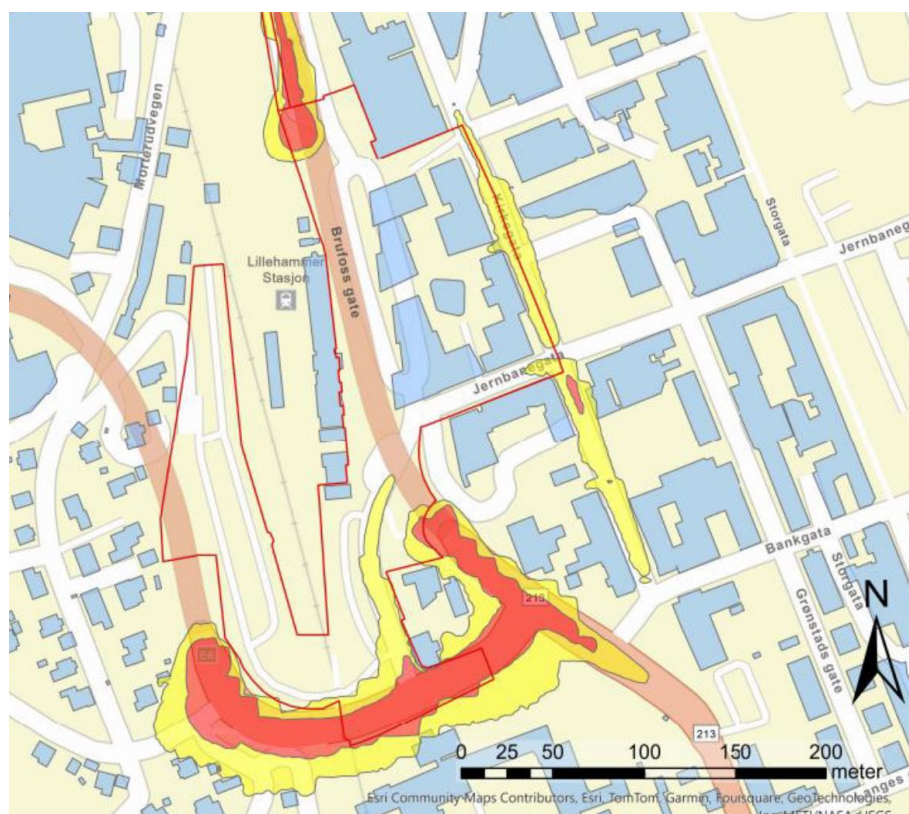
Støyforhold og luftkvalitet

Planområdet er utsatt for støy fra jernbanen og fra veitrafikk, hvor støybidrag fra veitrafikken dominerer samlet støybelastning. Støy fra hensetting av tog ligger under $L_{den} 30$ dB og innvirker ikke på samlet støybelastning.



Figur 6 Samlet støybelastning 1,5 meter over bakken for eksisterende situasjon (Brekke og Strand).

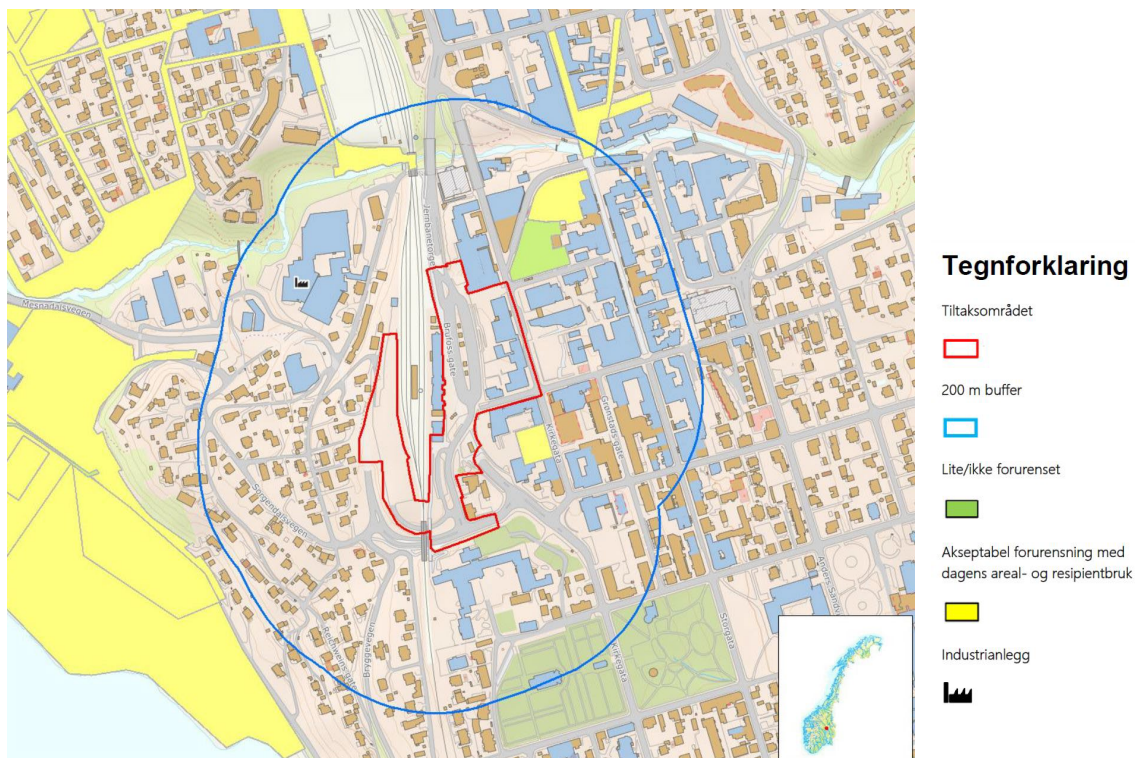
Planområdet har generelt god luftkvalitet, hvor luftforurensningsproblematikken hovedsakelig er knyttet til spredning ut fra de sterkest trafikkerte veiene E6, Kirkegata og Brufossgate (fv.213), samt munningene til Sorgendalstunnelen og tunnelen i Brufossgate (under Jernbanetorget).



Figur 7 Spredningskart som viser modellerte konsentrasjoner av svevestøv i området (Rambøll).

Grunnforurensning

Det er gjort en innledende studie av grunnforholdene i området (NIRAS). Dette er gjennomført som en historisk kartlegging basert på offentlig tilgjengelig informasjon fra diverse databaser. Det er ikke registreringer i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase innenfor tiltaksområdet.



Figur 8 Kart som viser registrerte lokaliteter utenfor planområdet, hvor det er mistanke om og/eller påvist forurensning.

Ved gjennomgang av lokalkunnskap er det identifisert potensiell forurensning fra jernbane med parkeringsplass, fyllmasser, veier/parkeringsplasser og private oljetanker. Det skal derfor gjennomføres oppfølgende, miljøtekniske grunnundersøkelser som grunnlag for detaljprosjektering innenfor planområdet.

5.5 Landskap, natur- og rekreasjonsverdier

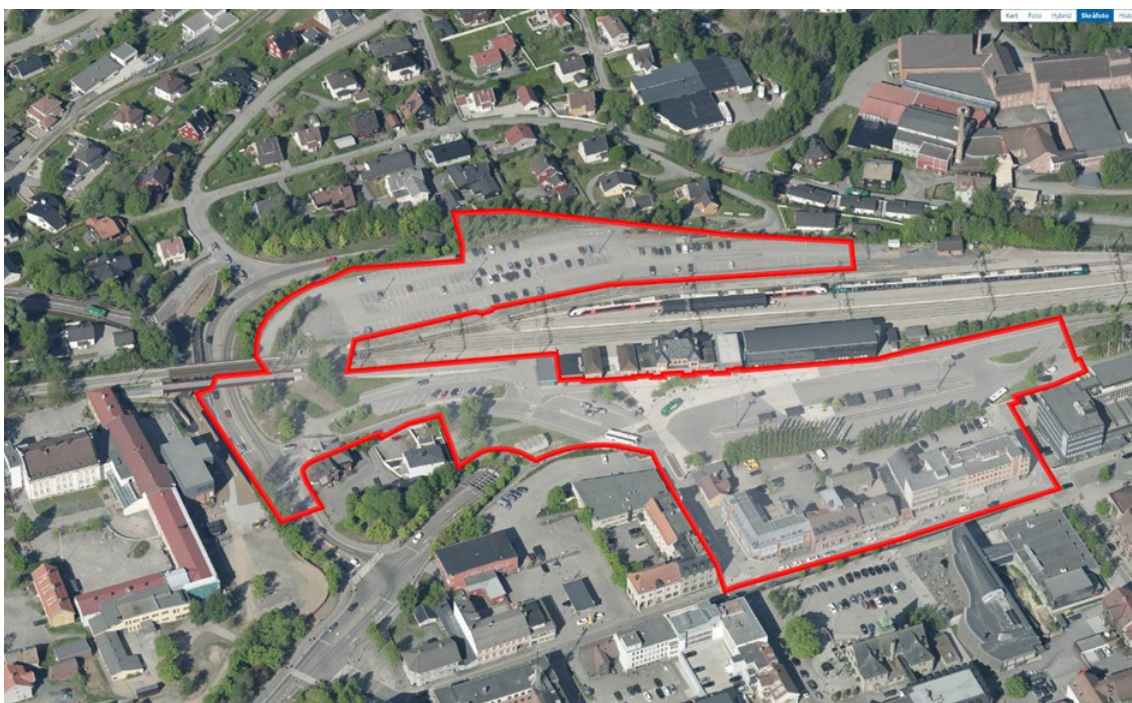
Planområdet er i stor grad delt i to platåer/nivåer. Nedre del omfatter Jernbanetorget og ligger på ca. kote 180. Øvre platå ligger mot Kirkegata med stigende terreng mot nord og ligger mellom kote 182-186. Området består hovedsakelig av bebyggelse og harde flater med noen innslag av trevegetasjon.



Figur 9 Snitt som viser eksisterende terreng.



Figur 10 Eksisterende mur mellom øvre og nedre platå.



Figur 11 Eksisterende vegetasjon innenfor planområdet.

5.6 Naturfare

Grunnforhold

Det er gjort en innledende studie av geotekniske grunnforhold i området (Løvlief Georåd). Planområdet ligger under marin grense og for det meste utenfor aktsomhetsområde for mulig marin leire. Unntaksvis ligger en liten del av planområdet innenfor aktsomhetsområde for marin leire helt i vest. I det aktuelle området er det imidlertid gjort grunnundersøkelser tidligere i regi av Statens vegvesen i forbindelse med bygging av Sorgendalstunnelen. Det er ikke tegn til lag med marin leire i grunnundersøkelsene i området.

Siden det ikke er mulighet for sammenhengende lag med marin leire ved planområdet eller i høyereliggende terreng, ligger ikke planområdet innenfor aktsomhetsområde for områdeskred iht. NVE 1/2019.

Det skal gjennomføres supplerende grunnundersøkelser som grunnlag for detaljprosjektering innenfor planområdet.

Skred

Planområdet ligger ikke i et aktsomhetsområde for skred i bratt terreng (det vil si snøskred, steinsprang og jord- og flomskred).

Flom

Søndre del av planområdet ligger i et aktsomhetsområde for flom iht NVE Atlas. Aktsomhetskartet gir en indikasjon på hvilke områder som kan være utsatt for flomfare. Planforslaget forutsetter ikke at det skal gjøres tiltak på denne delen av området.



Figur 12 Utsnitt viser aktuelt aktsomhetsområde i sør.

5.7 Kulturminner og kulturmiljø

Planområdet grenser til kulturmiljøet «K119 Lillehammer sentrum Storgaten», som er registrert som kulturmiljø av nasjonal interesse. Kulturmiljøet overlapper lokalt registrerte kulturmiljøer i Byplanen for Lillehammer kommune.

Det nasjonale kulturmiljøet inkluderer tradisjonell 1800-talls trearkitektur innenfor en usedvanlig stormasket rutenettsplan. Det er i Storgata trehusbebyggelsen og kvartalsbyen er mest fremtredende, mens i området vest for Storgata, som planområdet grenser til, er kvartalene mer åpne, de har mindre arkitektonisk kontinuitet og det er større funksjons- og stilblanding. Rundt Stortorget ligger markante monumentale byggverk; tidligere Norges Bank, tegnet av arkitektene Jürgensen og Wollebæk i jugend- og senbarokkstil oppført 1913 og fredet etter kulturminneloven i 2016 og Lillehammer museum med sine tre bygninger tegnet av Snøhetta (1994), Snøhetta/Bård Breivik (2013-16) og Erling Viksjø (1963-65).

Langs Kirkegata og Jernbanegata er det både eldre trehusbebyggelse og nyere bebyggelse fra 50-, 60- og 70-tallet, hovedsakelig i mur og betong i ulike stilarter med 3-5 etasjer. De representerer etterkrigstidens tanker om sanering og oppføring av mer effektiv bebyggelse som den riktige og moderne byutvikling. Representanter for dette i planområdet er «Verdensteateret», tidligere Bøndernes Hus, tegnet av Bjarne B Ellefsen i 1964. På motsatt side av Jernbanegata ligger Dølaheimen mot skysstasjonsområdet.

Arkitekt Gunnar Fougner har satt sitt preg på Kirkegata, med kontor- og forretningsbygget i Kirkegata 55,

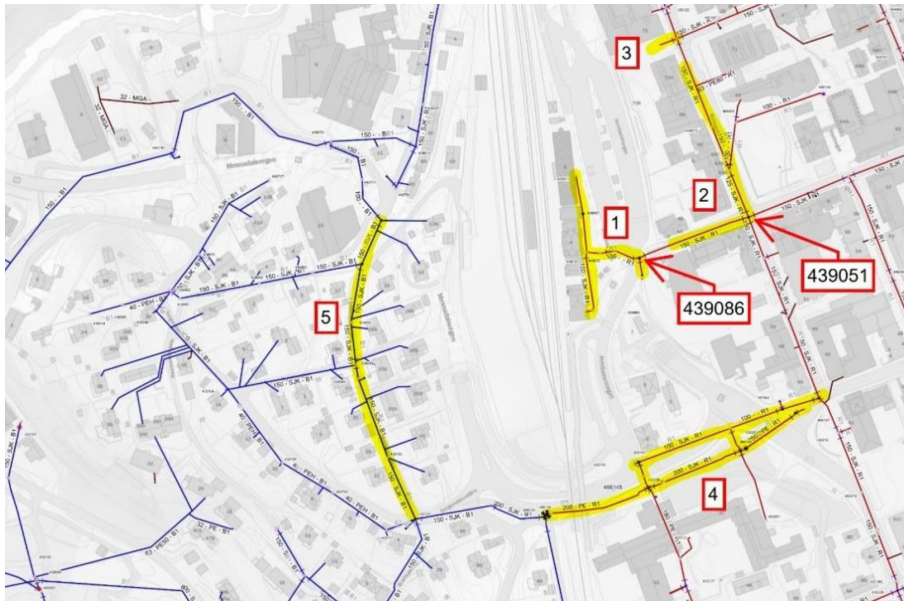
Kulturmiljøet av nasjonal interesse omfatter også Mesnaelva og industribebyggelsen langs denne. Gudbrandsdalens Uldvarefabrik med sine eldre teglsteinsbygninger og Lillehammer Aktiemølle er blant den bevarte industribebyggelsen som inngår i kulturmiljøet og som ligger i nærheten av planområdet.



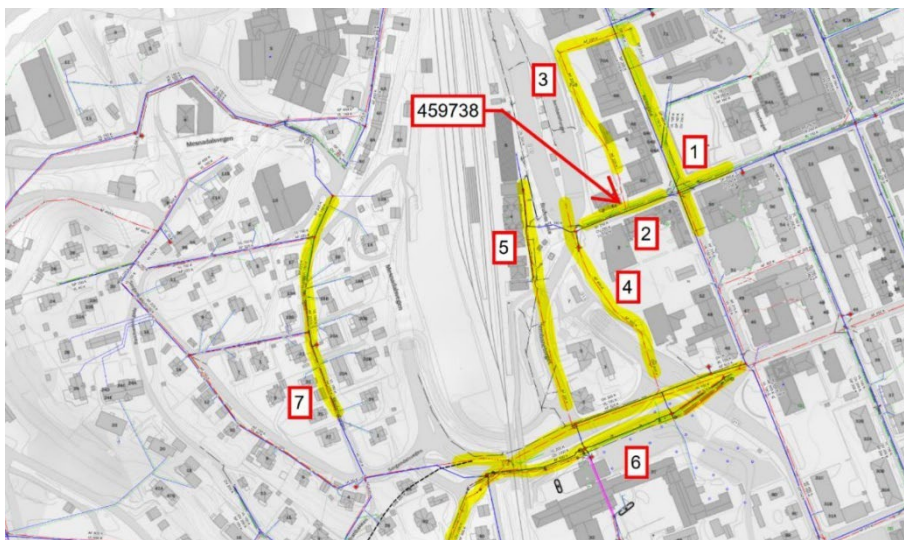
Figur 13 Registrerte kulturminner i omgivelsene. Gul = vern etter Byplanen, Blå = bevaringsverdig, Rød = fredet etter kulturminneloven.

5.8 Teknisk infrastruktur

Det ligger eksisterende vann- og spillvannsledninger og overvannsledninger innenfor planområdet, hovedsakelig plassert i kjøre- og gatearealer. Det ligger en hovedledning for fjernvarme langs Kirkegata, øst for planområdet.



Figur 14 Oversikt over eksisterende vannforsyningsledninger (Rambøll).



Figur 15 Oversikt over eksisterende spillvannsledninger (Rambøll).

5.9 Sosial infrastruktur

Planområdet ligger tett på sentrum med umiddelbar tilgang til et variert tilbud av sosiale arenaer. Nærmeste skole er Hammartun barne- og ungdomsskole, som ligger sør for planområdet. Det går skoleveg gjennom planområdet for elever som bor nordvest for planområdet.

6. Beskrivelse av planforslaget

6.1 Planforslagets hovedidé og hovedgrep

Forslagsstillers overordnede mål er å knytte skystasjonen tettere på byveven, slik at fordelene ved et sentrumsnært knutepunkt utnyttes til å utvikle næringsbebyggelse som gir arbeidsplasser, service- og tjenestetilbud tett på sentrum og kollektivknutepunktet. Dette gjøres gjennom å legge til rette for tett og urban byutvikling med moderne bebyggelse som er tilrettelagt for kompetansekrevende arbeidsplasser, i tillegg til å utvikle et attraktivt og effektivt regionalt kollektivknutepunkt.

Arealene mellom eksisterende bebyggelse langs Kirkegata og jernbanestasjonen transformeres fra grått parkerings- og trafikkareal der biler og busser er dominerende til en effektiv gateterminal for buss og nye bygninger, som fyller ut kvartalet og gir en bygningsfasade mot skystasjonen. Eksisterende høydeforskjeller utnyttes ved å legge ny bebyggelse inn i terrenget, som gir effektiv arealbruk med mindre virkning for omgivelsene.

Mellom bygningene trekkes gutua fra Stortorget helt ned til skystasjonen gjennom en passasje med trapper og rampe. Gutua blir en viktig forbindelse fra stasjonen til sentrum og et åpent, tilgjengelig og grønt byrom. Det legges til rette for gangforbindelse over gateterminalen mot Jernbanegata og et bredt fortau i Jernbanegata.

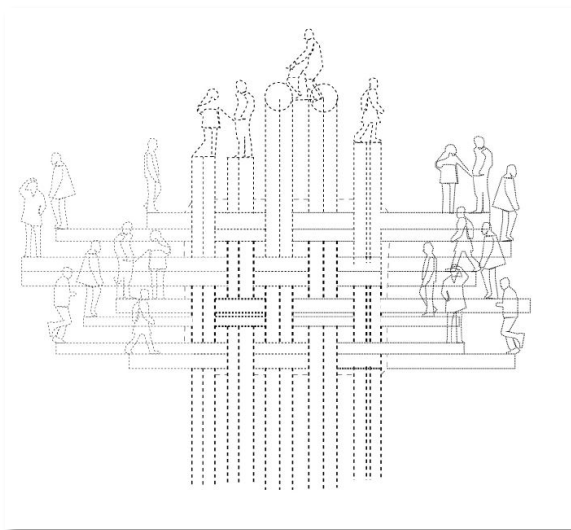
Gjennom å legge til rette for arbeidsplasser tett på kollektivknutepunktet med minimalt med parkeringsplasser for bil, styrkes grunnlaget for at flere benytter kollektiv, sykkel og gange som transportmidler.

Det legges til rette for en effektiv gateterminal med forbedret lesbarhet og orienterbarhet samt større effektivitet. Dagens antall bussoppstillingsplasser opprettholdes samtidig som det legges til rette for høyere frekvens.

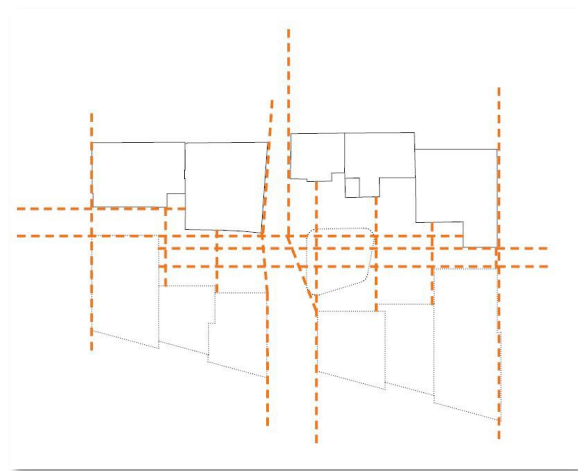
Det er som del av planmaterialet utarbeidet et Kvalitetsprogram, som skal sikre at viktige prinsipper og kvaliteter medtas og legges til grunn i videre planlegging og prosjektering. Kvalitetsprogrammet er forankret i planbestemmelsene og skal supplere disse i forhold til å synliggjøre ønskede kvaliteter.

BEBYGGELSEN

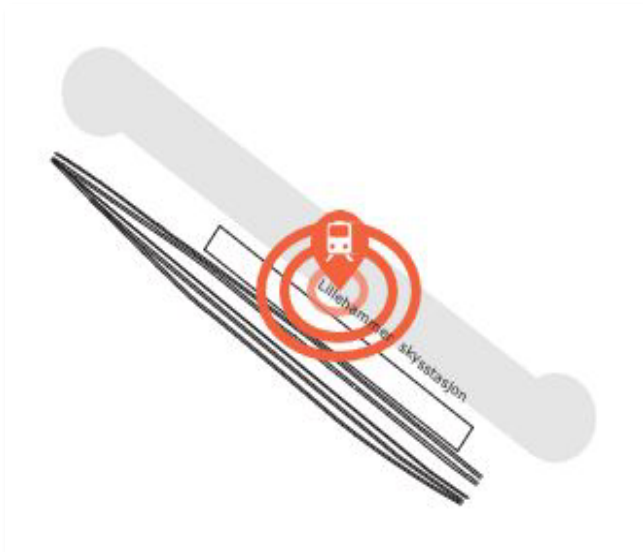
Sambrukshus = Flettverkshus



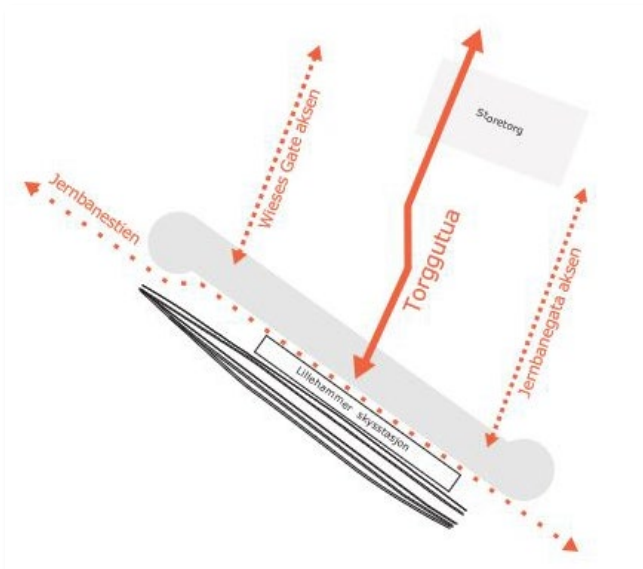
Flettverkshuset - Byveven



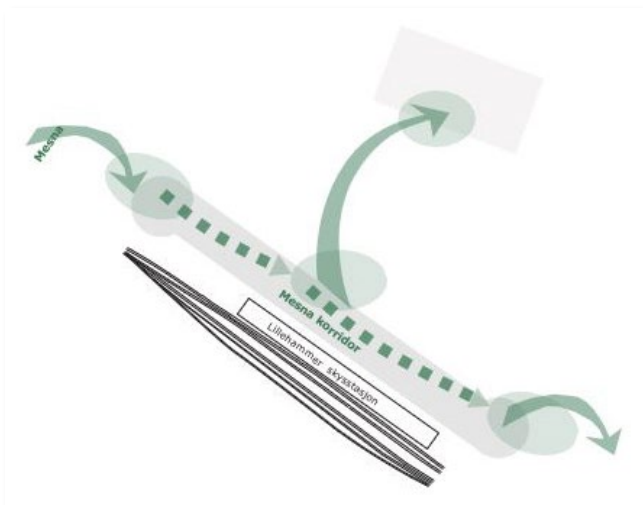
Det samlede jernbanetorg:



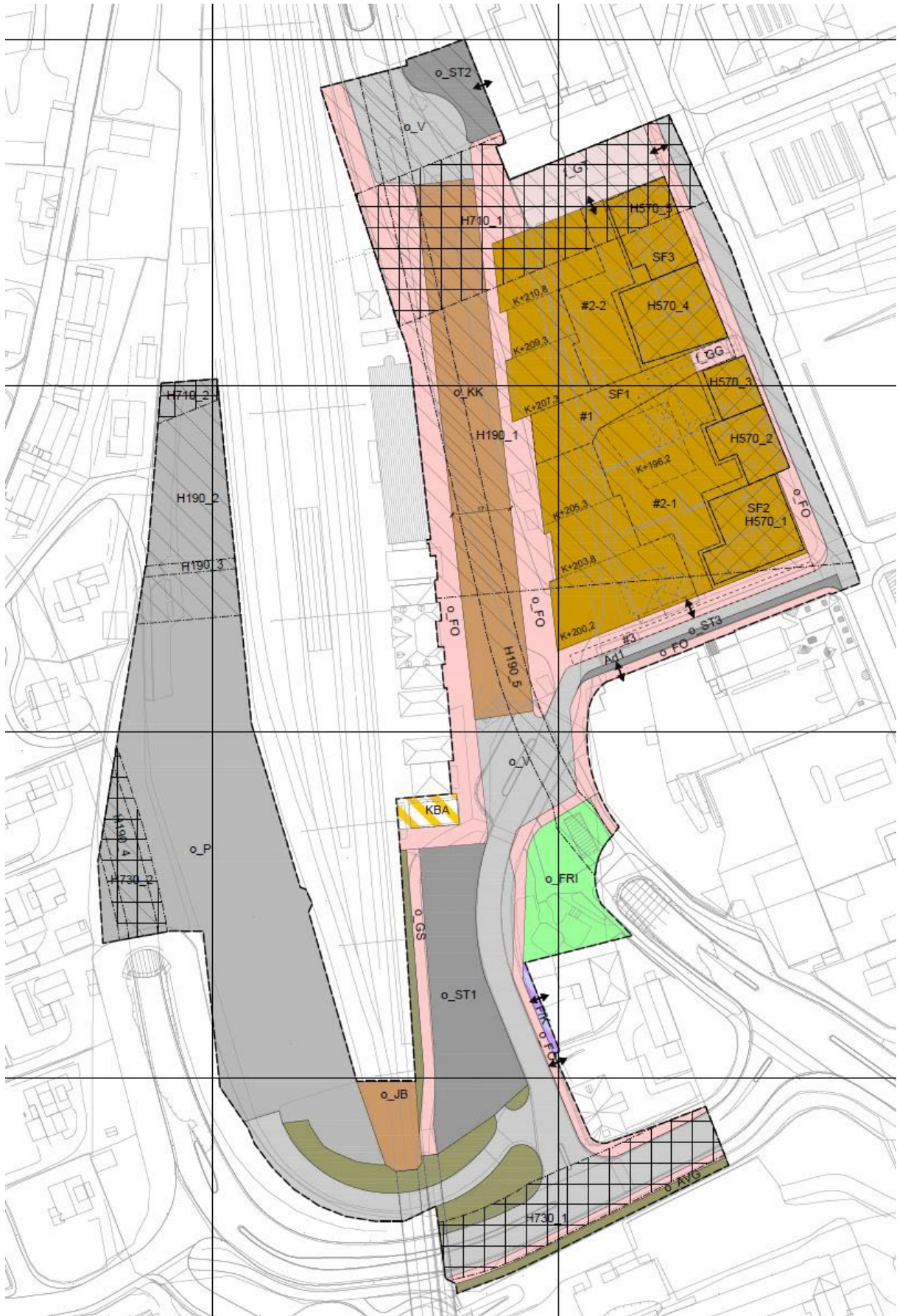
Tydelige forbindelser til byen:



Spor til Mesna:



6.2 Plankart



6.3 Arealformål og arealtabell

| Arealformål | |
|--|------------------------------|
| §12-5. Nr. 1 - Bebyggelse og anlegg | Areal (m²) |
| 1130 - Sentrumsformål (3) | 7589 |
| 1800 - Kombinert bebyggelse og anleggsformål | 156 |
| 1810 - Forretning/kontor | 57,5 |
| Sum areal denne kategori: | 7802,5 |
| | |
| §12-5. Nr. 2 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur | Areal (m²) |
| 2001 - Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (arealer) (3) | 2111 |
| 2010 - Veg (7) | 5632 |
| 2012 - Fortau (7) | 5289,5 |
| 2014 - Gatetun | 651 |
| 2015 - Gang-/sykkelveg | 326 |
| 2016 - Gangveg/gangareal/gågate | 73 |
| 2019 - Annen veggrunn - grøntareal (5) | 1248 |
| 2021 - Trasé for jernbane | 344 |
| 2070 - Kollektivknutepunkt | 2637 |
| 2080 - Parkering | 7836 |
| Sum areal denne kategori: | 26147,5 |
| | |
| §12-5. Nr. 3 - Grønnstruktur | Areal (m²) |
| 3040 - Friområde | 908 |
| Sum areal denne kategori: | 908 |
| | |
| Totalt alle kategorier: 34858 m² | |

6.4 Landskapstilpasning og bebyggelsens plassering, utforming og høyde

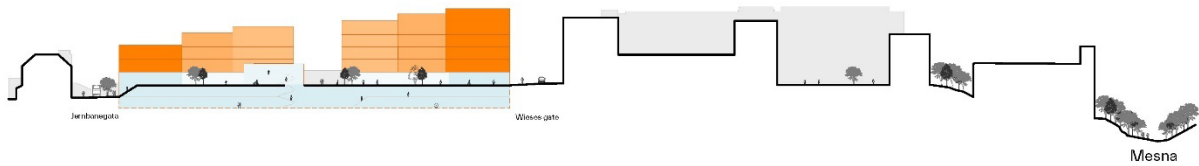
Eksisterende bebyggelse langs Kirkegata

For den eksisterende bebyggelsen mot Kirkegata som opprettholdes, videreføres bestemmelsene i reguleringsplanen for Lillehammer sentrum med noen mindre justeringer.

Ny bebyggelse

Planforslaget legger til rette for oppføring av urban og tett kvartalsbebyggelse med en større sammenhengende sokkeletasje, her kalt base. Eksisterende bygninger i Jernbanegata 2 og 4 og bakgårds-/sekundærbygninger i Kirkegata 64 forutsettes revet.

Ny bebyggelse etableres med varierende høyde mellom 3 og 7 etasjer, der basen utgjør førsteetasje. Basen legges på nivå med Jernbanetorget og tar opp høydeforskjellen i kvartalet. Sett fra skysstasjonssiden vil ny bebyggelse variere mellom 4-7 etasjer, mens sett fra bysiden/Kirkegata vil man se 3-6 etasjer.



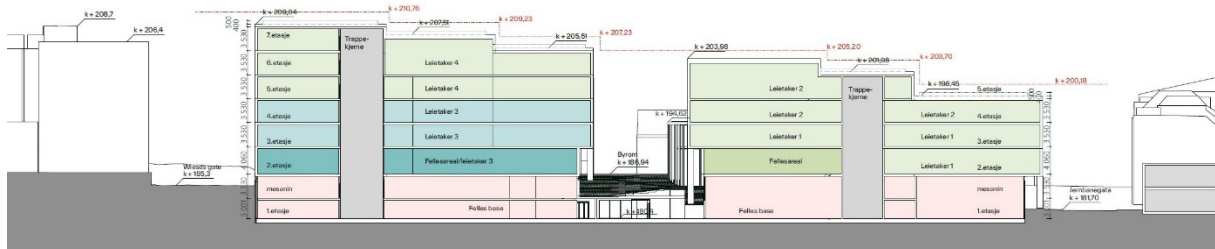
Figur 16 Snitt gjennom byen - fra skystasjonsområdet til Storgata.



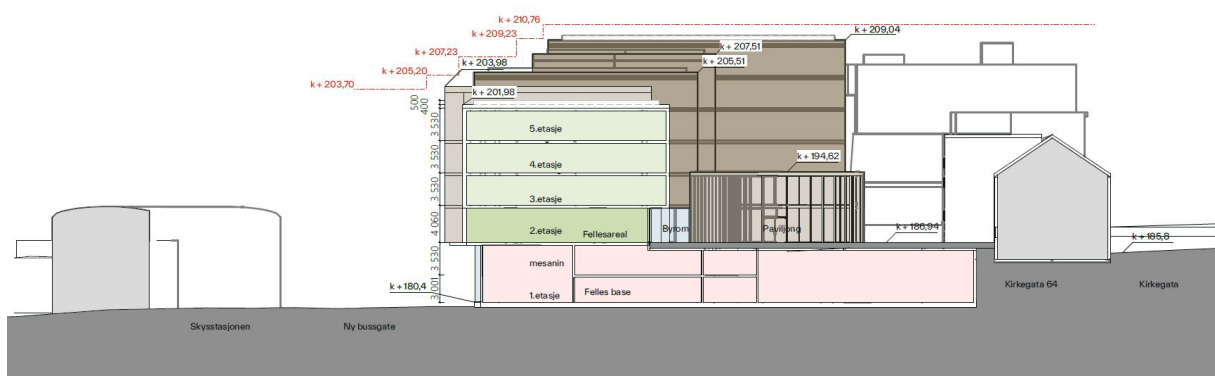
Figur 17 Snitt gjennom byen - fra Jernbanegata til Mesnaelva.

Den nye bebyggelsen i kvartalet plasseres med fasade som grenser mot Jernbanetorget. Bebyggelsens første og andre etasje skal trekkes min. 1,5 meter inn og varieres, slik at det dannes overdekkete byrom. Mellom ny og eksisterende bebyggelse i kvartalet etableres det et gårdsrom på underliggende sokkeletasje. Gårdsrommet skal utformes som et sammenhengende bygulv med frodig og variert beplantning. Fasader på gateplan mot Jernbanetorget og gårdsrommet skal være åpne og ha funksjoner som er utadrettede. I gårdsrommet etableres en paviljong med forbindelse til alle etasjer.

Det tillates et totalt bruksareal på maksimalt 18.800 m² BRA (tenkte plan skal ikke inngå i beregningen), og maksimalt tillatte gesimshøyder er angitt på plankartet som kotehøyder. I tillegg tillates tekniske takoppbygg i begrenset omfang over maksimal gesimshøyde.



Figur 18 Snitt som viser etasjer og regulert kotehøyde.

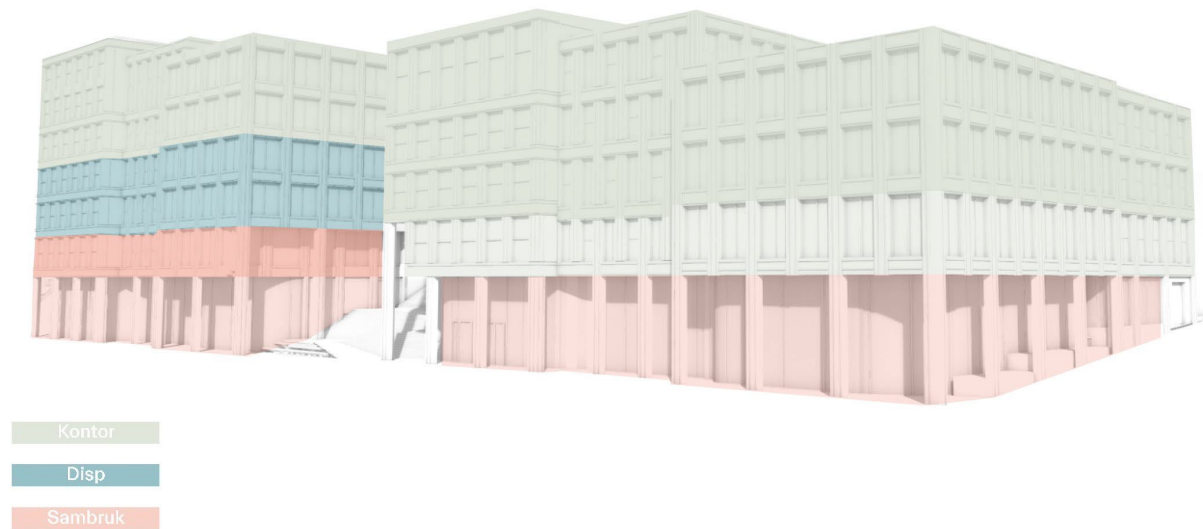


Figur 19 Snitt som viser etasjer og regulert kotehøyde.

Bygningens bruk og organisering av funksjoner

Reguleringsplanen tilrettelegger for sentrumsformål og nærmere spesifisert i bestemmelsene: forretning, kontor, offentlig eller privat tjenesteyting og hotell. I første etasje/basen skal det etableres fellesarealer og

sambruksfunksjoner, hvor det langs Jernbanegata skal tilrettelegges for forretning, bevertning eller annen utadrettet virksomhet. I basen avsettes også nødvendig areal til tekniske funksjoner og renovasjon etc. I øvrige etasjer planlegges det for variert kontor- og undervisningsformål med fleksible fellesarealer. Det er et mål at det tilrettelegges for et Sambrukshus, som er robust og fleksibelt og kan tilpasses endring i brukere og innhold.



Figur 20 Veiledende programmering av ny bebyggelse.

Bygningsvolumets form og samspill til omkringliggende bebyggelse

Den nye bebyggelsen bidrar til å fullføre kvartalsstrukturen mot Jernbanetorget og sammen med eksisterende bebyggelse gi et helhetlig inntrykk. Ny bebyggelse skal bidra til å fremheve og gi nok lys og luft mot kvartalets verneverdige bygg.

Fasader mot gatesiden skal fremstå oppdelte for å gjenspeile kvartalets eksisterende fasadelengder, slik unngås også lange, ensidige fasadelengder. Taklandskapet og byggehøyder er tilpasset terrengets helning og trappes med terrengfallet fra høyest i nord til lavest i sør. Høyden tilpasses med dette også høyder på eksisterende nabobygninger.

Tilpasning til landskap og fjernvirkning

Ny bebyggelse planlegges inn i et terreng som stiger med cirka 6 meter fra vest mot øst. Høydeforskjellen tas opp i bebyggelsen og utnyttes bevisst i sammenkoblingen mot omgivelsene. Bebyggelsen vil i varierende grad være synlig fra omgivelsene med tanke på nær- og fjernvirkning, dette er grundig redegjort for og vurdert i eget vedlegg (Konsekvensutredning av byform og landskap).



Figur 21 Planlagt bebyggelse sett fra hjørne Jernbanegata - Kirkegata.



Figur 22 Planlagt bebyggelse sett fra gutua utenfor Lillehammer kunstmuseum.



Figur 23 Planlagt bebyggelse sett fra Stortorget.



Figur 24 Planlagt bebyggelse sett fra Wieses gate øst for Kirkegata.



Figur 25 Planlagt bebyggelse sett fra Jernbanetorget/gateterminalen i sør.



Figur 26 Planlagt bebyggelse sett fra gateterminalen i nord.

Bygningenes forhold til omkringliggende gater, byrom og bystruktur

Ny bebyggelse forholder seg til en overordnet kvartalsstruktur. Bebyggelsen åpner seg for å gi plass til en gjennomgående Gutu, som styrker forbindelsen mellom stasjonsområdet og sentrum. Et nytt byrom etableres mellom den nye og eksisterende bebyggelsen og vil ligge lett tilgjengelig via Gutua, som etableres med en kombinasjon av trapper og ramper for allmenn tilgjengelighet. Det nye byrommet skal oppleves grønt og frodig med en bevisst håndtering av overvann.

6.5 Samferdselsanlegg

Kollektivknutepunkt

Reguleringsplanen tilrettelegger for en ombygging av dagens bussløsning til en effektiv gateterminal med forbedret lesbarhet og orienterbarhet, samt større effektivitet. Dagens antall bussoppstillingsplasser opprettholdes samtidig som det legges til rette for en høyere frekvens. Det forutsettes å beholde dagens HC- og korttidsparkering sør for Stasjonsbygningene. Det forutsettes at taxioppstilling samt oppstilling av Buss-for-tog skal skje i Jernbanegata.

Gang- og sykkelanlegg

Gående og syklende ivaretas gjennom planområdet med sammenhengende fortauer og gang-/sykkelveier som skaper trygge forbindelser med omgivelsene. Over gateterminalområdet skal det etableres tre, tydelige fotgjengerforbindelser som knytter stasjonsområdet til Jernbanegata, Gutua og Wieses gate.

Kjøreareal

Innenfor planområdet vil det ikke være åpent for gjennomgående biltrafikk. Selve gateterminalen for buss reguleres til formål kollektivknutepunkt. Kjøring til jernbaneområdets langtids- og korttidsparkering vil skje fra sør som i dag. I nord vil det som i dag sikres kjøreadkomst til Fylkeshuset (gnr/bnr. 200/257).

Nytt bygg planlegges uten bilparkering, men det må påregnes noe kjøring i forbindelse med renovasjonshenting og varelevering. Kjøring til planlagt bebyggelse skal skje fra Kirkegata via Jernbanegata. I Jernbanegata forutsettes kun kjøring til eiendommene langs gata i tillegg til taxi og buss.

Parkering

Det er ikke krav til bilparkering for planlagt bebyggelse (kun ved etablering av tillatt underformål hotell/overnatting). Planlagt bruk og beliggenhet gir gode muligheter for alternative transportmetoder, det vil si tog, buss, sykkel, gange. Dersom ansatte/besøkende benytter bil, er det flere tilgjengelige parkeringsmuligheter i omgivelsene og sentrum.

I forbindelse med nytt byggeprosjekt skal det etableres sykkelparkering innendørs i sokkeletasjen med direkte adkomst fra gateplan. I tilknytning til parkeringen skal det tilrettelegges med garderobes, dusjfasiliteter og vaske-/reparasjonsområde. Det skal tilrettelegges for supplerende sykkelparkering utendørs, for besøkende og ansatte. Sykkelparkering for besøkende plasseres med nærhet til inngangspartiene.

I tilknytning til skystasjonen skal sykkelparkering håndteres i eksisterende sykkelhotell samt utendørs på tilrettelagte steder.

6.6 Renovasjon og varelevering

For ny bebyggelse skal renovasjon og varelevering skje innendørs i sokkeletasje med kjøreadkomst fra Jernbanegata. renovasjonsløsning skal etableres i tilknytning til skystasjonens snuareal i nord. Løsningen vil erstatte dagens løsning, som ligger noe nærmere eksisterende stasjonsbygninger. Varelevering tilknyttet skystasjonen forutsettes å kunne benytte bussenes kjøreareal. For å begrense potensiell konflikt med bussenes fremkommelighet kan et virkemiddel være å ha tidsbegrensninger på når varelevering og renovasjonshenting kan foregå.

6.7 Vann, avløp og overvann

Det er gjort en innledende vurdering av vann og spillvann for ny bebyggelse (Rambøll 2024). Nytt anlegg forutsettes koblet til kommunalt vann- og spillvannsanlegg som ligger i Jernbanegata og/eller Kirkegata.

Overvann skal håndteres ved bruk av infiltrasjon, fordrøyning og avledning (3-trinnsstrategien).

6.8 Støy

Planlagt bebyggelse inneholder ikke støyfølsomme formål og vil dermed ikke være relevant med tanke på støykrav til fasader og utearealer. Den nye bebyggelsen vil bidra til noe reduksjon av støypåvirkning fra skystasjonsområdet på eksisterende bebyggelse langs Kirkegata.

Planlagt bruk vil ikke medføre økt støybelastning på omgivelsene.

6.9 Universell utforming og tilgjengelighet

Høydeforskjellen fra Jernbanetorget til Kirkegata gjør det vanskelig å etablere gangadkomster med universelt utformet stigningsforhold mellom stasjonen og sentrum innenfor planområdet. Forbindelsen via Jernbanegata vil være den forbindelsen med best stigningsforhold.

I gutua gir planforslaget rom for å etablere en rampe med stigningsforhold 1:8 med hvileplan. I tillegg vil det være offentlig, tilgjengelig heisforbindelse i nytt bygg i tilknytning til gutua. Denne skal være allment tilgjengelig til enhver tid. Fra stasjonen og opp til Wieses gate legger planforslaget til rette for en trappeforbindelse. Eksisterende forbindelse i Jernbanegata opprettholdes som før med en forbedret fortaussituasjon.

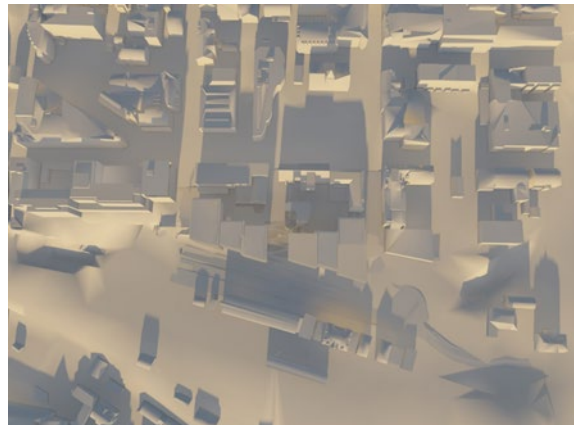
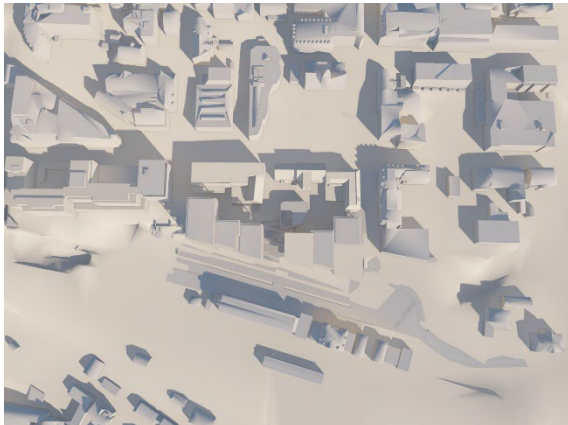
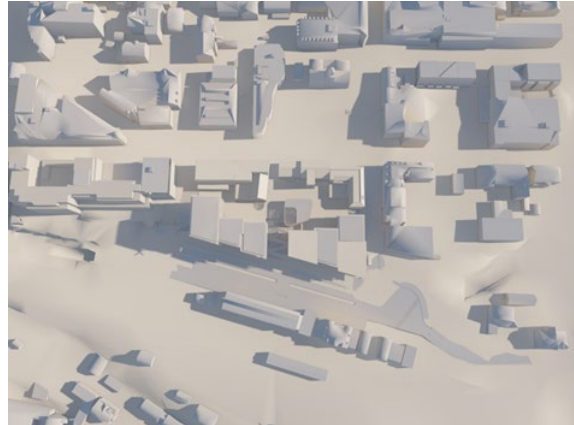
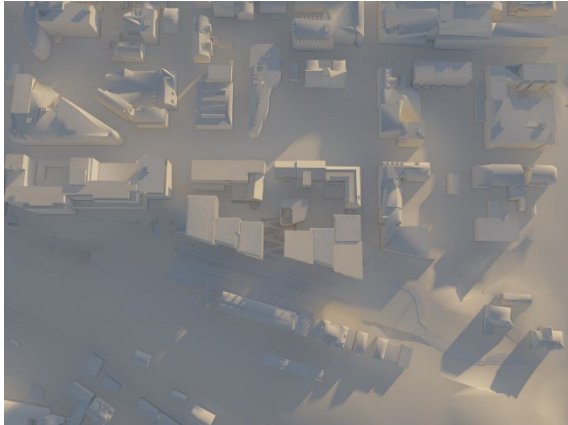
6.10 Grønnstruktur

Det nye byrommet skal oppleves grønt og det skal etableres variert vegetasjon i ulike sjikt. Det er en intensjon å få etablert vegetasjon som bidrar til å knytte bussterminalen sammen med grøntdraget langs Mesnaelva og det grønne gårdsrommet slik at det dannes en sammenhengende grønn linje.

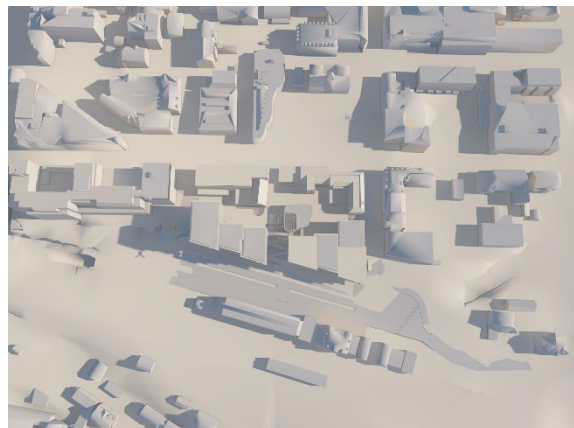
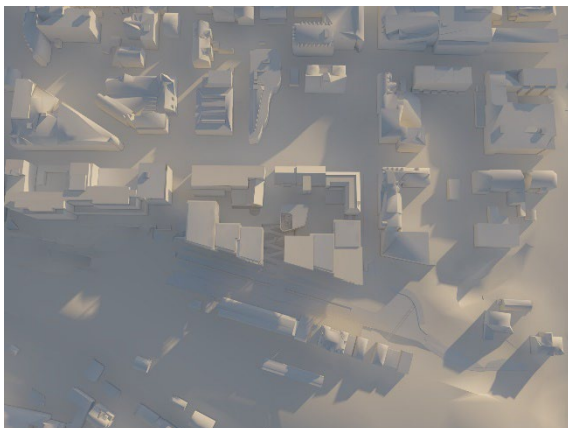
6.11 Sol- og skyggeforhold

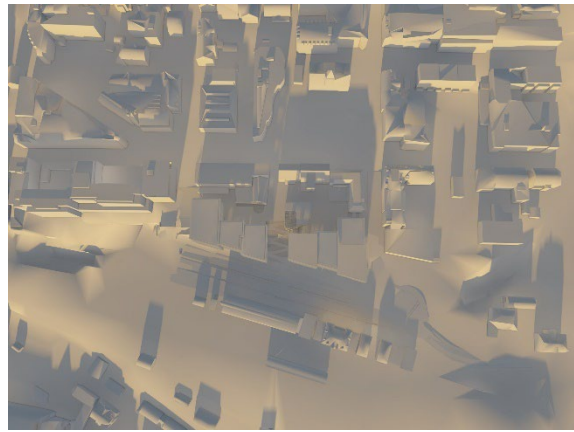
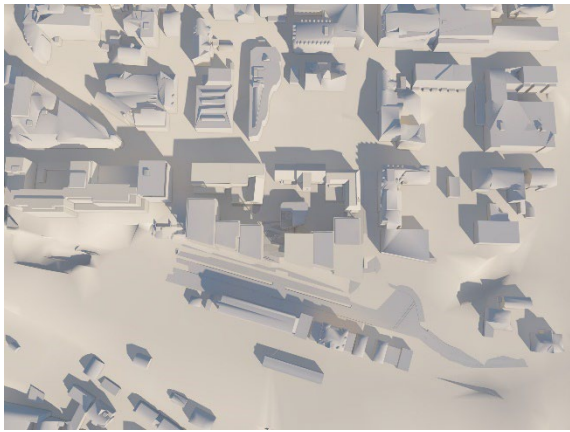
Det er utarbeidet illustrasjoner som viser fremtidige sol- og skyggeforhold for planområdet. Planområdet ligger med naturlig gode solforhold. Ny bebyggelse grenser mot den åpne skystasjonen i vest, noe som bidrar til god ettermiddags- og kveldssol inn i området. Det nye gårdsrommet vil få særlig gode solforhold midt på dagen når det er full aktivitet i kvartalet.

Solforhold 21.mars, kl. 9.00 – 12.00 – 15.00 – 18.00:



Solforhold 23.september, kl. 09.00 – 12.00 – 15.00 – 18.00:





6.12 Bærekraftige løsninger

Planen legger opp til en konsentrert bymessig utvikling med høy utnyttelse i tilknytning til knutepunkt Lillehammer skystasjon, en bærekraftig og fremtidsrettet områdeutvikling i tråd med overordnede planer. Det etableres nye, sentrale byrom og forbindelser som er tilgjengelig for alle. Det er en intensjon at bærekraft skal være en integrert del av utviklingen av Skystasjonsområdet.

Som del av planforslaget er det gjort flere vurderinger knyttet til bærekraft. Det er utført utredninger for henholdsvis Energi, Klima, Sirkularitet/materialbruk/massebalanse, som peker på mulige løsninger og anbefalinger for videre prosjektutvikling. Videre er det gjort grundige vurderinger av alternative mobilitetsløsninger og -alternativer i utredningene Trafikk- og mobilitetsplan og Mobilitetsredegjørelse.

Planbestemmelsene stiller krav til blant annet energiløsninger og materialbruk. Nye bygg skal utformes som energieffektive bygg og det skal i konstruksjoner og fasader benyttes robuste og holdbare materialer med liten påvirkning på miljøet. Det er tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg, og det skal installeres internt fordelingsnett for vannbåren varme slik at ny bebyggelse kan dekke sitt varmebehov fullt ut med fjernvarme. Nye bygninger skal tilrettelegges for solceller eller annen energiproduksjon på tak der det ikke er konflikt med andre formål.

7. Konsekvensutredning og virkninger av planforslaget

7.1 Sammendrag av konsekvensutredning

Planen omfattes av Forskrift om konsekvensutredninger, § 6 «Planer og tiltak som alltid skal konsekvensutredes og ha planprogram», ref. forskriftens vedlegg I, pkt.24: «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmenntilgjengelige formål med et bruksareal på mer enn 15.000 m²».

I planprogrammet er det redegjort for hvilke temaer som skal konsekvensutredes med tilhørende krav til metode og fremstilling. Konsekvensutredningene er fremstilt som egne rapporter.

I tillegg beskriver planprogrammet flere temaer som ikke kreves konsekvensutredet, men som skal undersøkes og beskrives som del av planforslaget. Flere av disse temaene er vurdert i egne fagrapporter.

Under gjøres en kort oppsummering av temaene som kreves konsekvensutredet eller beskrevet. Temaer som er konsekvensutredet er merket med KU.

7.2 FNs bærekraftsmål

Særlige relevante bærekraftsmål er vurdert å være:

- Mål 7: Ren energi til alle

- Mål 11: Bærekraftige byer og lokalsamfunn.
- Mål 12: Ansvarlig forbruk og produksjon
- Mål 13: Stoppe klimaendringene

Det vurderes at planforslaget bidrar positivt til å nå nevnte bærekraftsmål. Planlagt bebyggelse skal være energieffektiv og benytte «rene» energikilder. Planområdet beliggenhet og foreslåtte utnyttelse støtter opp om bærekraftig byutvikling. I anleggsperioden skal det være fokus på mulig gjenbruk og å begrense avfallsmengder. Planlagte tiltak skal tilpasses og ta hensyn til klimarelaterte farer, der overvann og flom vurderes mest aktuelt.

7.3 Byutvikling

Sentrumsutvikling (KU-tema), næring og sosial bærekraft

Det er gjort en vurdering av hvordan planforslaget bidrar innenfor tema byutvikling sammenlignet med dagens situasjon (DRMA). Det er gjort vurderinger for undertemaene;

- Attraktiv og levende by
- Helhetlig grep
- Tilrettelegging for byliv, aktive førsteetasjer og kvalitative sammenhenger mellom ute og inn
- Lokal næring, verdiskaping og funksjonsblanding
- Handlingsrom for tilpasninger ved strukturelle endringer i næringslivet
- Sosial bærekraft

Samlet sett vurderes planforslaget til å gi betydelige positive konsekvenser for tema Byutvikling sammenlignet med dagens situasjon. Planforslaget gir rom for etablering av en større arbeidsplasskonsentrasjon tett på skysstasjonen og sentrum. Det gir grunnlag for økt byliv gjennom flere mennesker i sentrum og økt passasjergrunnlag for kollektivtrafikken. Det vurderes at planforslaget gir grunnlag for å utvikle en kunnskapsklynge og mulighet for kulturbasert næringsutvikling. Planforslaget gir rom for å oppføre bebyggelse som har tilstrekkelig fleksibilitet til å kunne tilpasse seg strukturelle endringer i næringslivet.

7.4 Byform og landskap

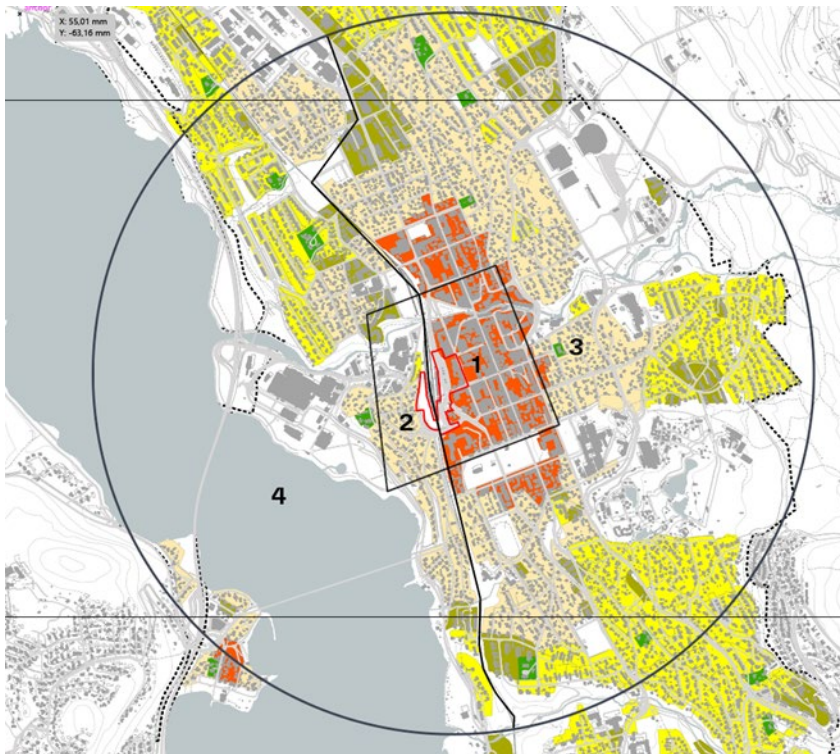
Terreng og landskap (KU-tema), Høyder, volum og skala (KU-tema), blågrønne strukturer, arkitektur og estetikk og byggehøyder

Det er gjort en vurdering av hvordan planforslaget påvirker og ivaretar omgivelsene innenfor tema Byform og landskap sammenlignet med dagens situasjon (DRMA). Det henvises til følgende utredninger som følger planforslaget for utdypende informasjon og referanseillustrasjoner:

- V_10: Utredning Byform og Landskap (DRMA)
- V_10_1: Illustrasjoner fjern- og nærvirkning (DRMA)

Basert på plan- og influensområdets karakter, er influensområdet delt inn i 4 delområder etter samlet og enhetlig preg, som skiller dem fra omgivelsene. Landskapets former, landskapsrom, arealbruk, siktelinjer, byform og arkitektur er viktige parametre for inndelingen:

- Delområde 1: Kvartalsbyen
- Delområde 2: Sorgendal
- Delområde 3: Øst for sentrum
- Delområde 4: Vest for Sorgendal



Figur 27 Influensområdets fire delområder.

For temaet byform og landskap skal det utredes tre utredningsalternativer;

- Planforslaget (inntil 7 etasjer)
- Alternativ 4-6 etasjer
- Nullalternativet (dagens situasjon)

En utbygging i tråd med planforslaget vil medføre at historiske linjer forsterkes, siktlinjer opprettholdes og ny bebyggelse forholder seg til kvartalsstrukturen. Sammenliknet med nullalternativet medfører planforslaget økte byggehøyder, men det gir samtidig mulighet for å trekke bebyggelsen ned til bussterminalen og gi en bebyggelsesfasade mot jernbanestasjonen, samt en formgivning som jevner ut variasjonen av byggehøyder i Kirkegata med gradvis opptrapping i høyde fra sør til nord. Bylandskapet styrkes og gir et nytt byrom til byen, sammenliknet med nullalternativet som ikke gir rom for å endre preget av større støttemurer og store høydeforskjeller mellom sentrumsgatene oppe på platået og bussterminalen. Planforslaget vil styrke Skysstasjonen som møtested, gi ny aktivitet til området og gi en ny stedsmarkør i byen. I tillegg vil bebyggelsen forsterke og fremheve Gutua og bruk av denne byaksen.

Sammenliknet med nullalternativet har planforslaget betydelig positiv konsekvens i delområde 1, ubetydelig konsekvens i delområde 3 og stor positiv konsekvens i både delområde 2 og 4. Sammenliknet med alternativ 4-6 etasjer har planforslaget lik eller mer positiv konsekvens i alle de fire delområdene, forskjellen i konsekvens er størst i delområde 4.

Samlet konsekvensvurdering for temaet byform og landskap vurderes til å være betydelig positiv.

7.5 Byrom, byliv, møteplasser og sammenhenger

Byromsnettverk (KU-tema), byliv og møteplasser

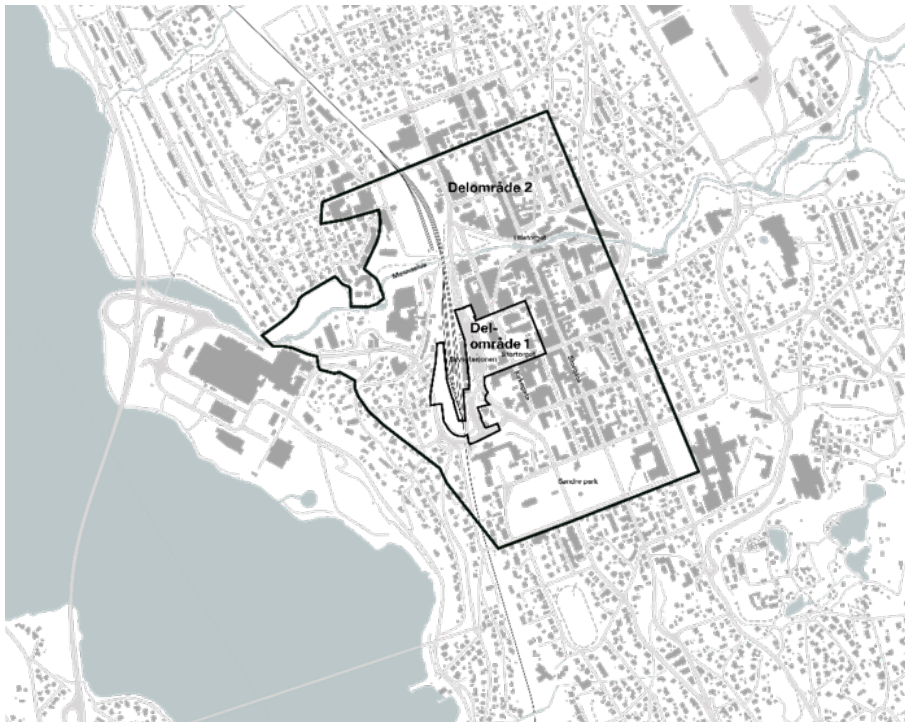
Det er gjort en vurdering av hvordan planforslaget bidrar innenfor tema Byrom etc. sammenliknet med dagens situasjon (DRMA). Det er gjort vurderinger av måloppnåelse for følgende undertemaer;

- Byromsnettverk som binder planområdet med omgivelsene og skaper attraktive møteplasser
- Tilgjengelige møteplasser inne og ute som inviterer til bruk, opphold og sosiale møter
- Funksjonsplassering og programmering av bakkeplan
- Utforming og programmering av byrom med gode bruks- og oppholdskvaliteter for alle

- En attraktiv og levende by
- En by der menneskene møtes, trives og hører hjemme
- En by med funksjonell trygg og miljøvennlig infrastruktur for gående, syklende og kollektivreisende
- Byromsnettverk som binder planområdet med omgivelsene og skaper attraktive møteplasser

Måloppnåelse er vurdert opp imot et influensområde som er definert til å bestå av to delområder:

1. Planområdet og tilgrensende kvartal med Stortorget
2. Sentrum (sentrum vest, søndre park og Mesnadalen til toppen av Jernbanegata)



Figur 28 Influensområdets to delområder 1 og 2.

Samlet sett vurderes planforslaget til å gi positive konsekvenser for tema Byrom etc. sammenlignet med dagens situasjon. Planforslaget vurderes til å ha god måloppnåelse ut fra de målene kommunen har satt seg for utviklingen av Lillehammer sentrum og sentrum vest.

7.6 Kulturminner og kulturmiljø (KU-tema)

Det er gjort en vurdering av hvordan planforslaget påvirker tema kulturminner og kulturmiljø sammenlignet med dagens situasjon (DRMA).

Planområdet ligger delvis innenfor kulturmiljø av nasjonal interesse og ligger innenfor kulturmiljø av lokal interesse. Det er i tillegg enkeltobjekter som er registrert som verneverdige og som er regulert med hensynssone bevaring i gjeldende reguleringsplan innenfor planområdet.

Kulturmiljøene har stor kulturhistorisk verdi for Lillehammer. Planområdet ligger i utkanten av kulturmiljøene, der kulturmiljøene har større variasjon, tidsdybde og mangfold i arkitektonisk stil.

En utbygging i tråd med planforslaget vil medføre inngripen i et kulturminne av lokal verdi. Samtidig styrkes ivaretagelsen av eksisterende bebyggelse langs Kirkegata (nr.62, 64, 66, 68 og 70A) i planforslaget i forhold til i gjeldende reguleringsplan og Byplanen.

For kulturmiljøene vil en utbygging i tråd med planforslaget innebære at kulturmiljøets avslutning mot skysstasjonen blir mer bymessig, sammenlignet med dagens situasjon med store utflytende parkeringsarealer. Bakgårdene har allerede mistet sin opprinnelige funksjon og blitt omgjort til

parkeringsarealer. Planforslaget innebærer at det etableres et nytt helhetlig kvartal med fasade mot skysstasjonen og et samlet felles gårdsrom. Planforslaget innebærer at Gutua, som er spor etter en ferdselsåre fra tiden før rutenettsplanen, blir forsterket, gjenåpnet og trukket helt ned til skysstasjonen. Den visuelle fjernvirkningen av planforslaget er minst sett fra kulturmiljøene og størst sett fra vest. Kulturmiljøet er fra før lite synlig fra dette standpunktet og vurderingen er derfor at planforslaget ikke vil medføre at opplevelsen av kulturmiljøene vil svekkes i vesentlig grad.

Samlet sett vurderes konsekvensen for temaet kulturmiljø og kulturminner til å være ubetydelig konsekvens.

7.7 Trafikale forhold

Mobilitet (KU-tema), kollektivtrafikk og fremkommelighet

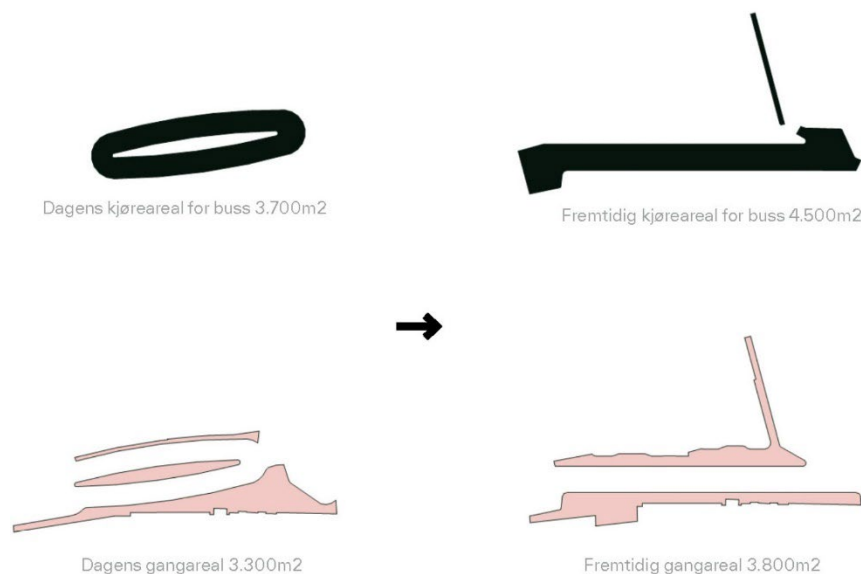
Det er gjort flere utredninger som del av planarbeidet, som samlet gir en meget grundig dokumentasjon, analyse og begrunnelse for foreslåtte tiltak. Det henvises særlig til følgende utredninger som følger planforslaget for utdypende informasjon:

- V_17: Mobilitetsredegjørelse (Urban Creators)
- V_18: Redegjørelse for Bussterminal (Urban Creators)
- V_19: Trafikk- og Mobilitetsplan (Rambøll)

Planforslaget tilrettelegger for en fremtidsrettet og robust bussterminal. For å tilrettelegge for fremtidens mobilitetsløsninger samt en bymessig utvikling, foreslås å bygge en arealeffektiv og kompakt gateterminal med stor fleksibilitet.

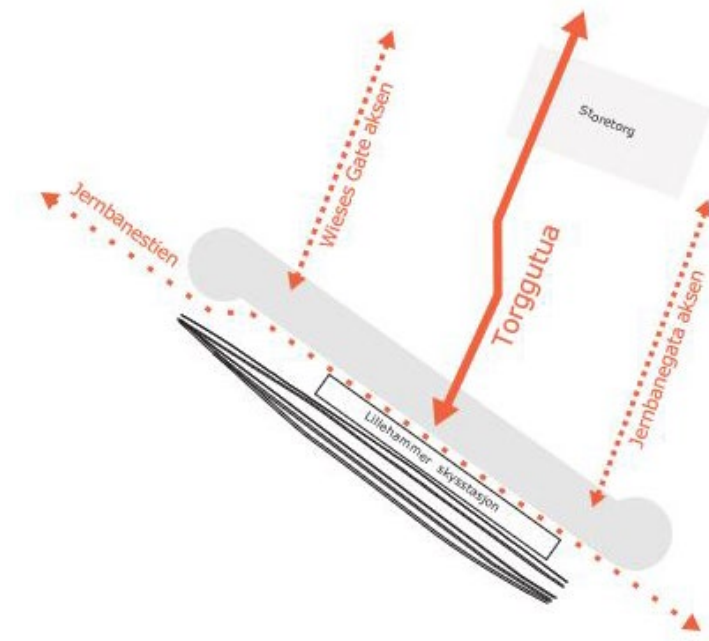
Det legges til rette for en effektiv gateterminal med forbedret lesbarhet og orienterbarhet samt større effektivitet. Dagens antall bussoppstillingsplasser opprettholdes samtidig som det legges til rette for høyere frekvens. Planlagt utforming gir plass til 14 busser samtidig pluss 2-3 venteplasser og 4 plasser til «buss for tog».

Gateterminalen vil gi en mindre utflytende utforming enn i dag, med tydeligere bussoppstillingsplasser med oppmerking/skilting og tydelig plasserte gangfelt. En sammenlikning av eksisterende og planlagt kjøre- og gangareal viser at planlagt situasjon samlet vil gi økt areal til begge kategorier. Dette med bakgrunn i at gateterminalen økes i lengde sammenlignet med i dag.



Figur 29 Skisse som viser eksisterende og planlagt areal avsatt til hhv. kjøreareal og gangareal.

Planlagt utforming vil styrke fremkommeligheten, lesbarhet og sikkerheten for gående og syklende, og dagens skolevei gjennom området opprettholdes på en god måte. Gangforbindelsene til byen og omgivelsene vil få økt kvalitet og synlighet.



Forholdet til Bybane/gondol

I kommunedelplan for Lillehammer by (Byplanen) er det avsatt hensynssone for framtidig framføring av bybane/gondol, som krysser planområdet i nord. Planforslaget hensyntar dette ved at tilsvarende hensynssone er lagt inn i plankartet med følgende tilhørende bestemmelser:

- a. *Innenfor hensynssonen tillates tilrettelegging for bybane/gondol.*
- b. *Det tillates ikke tiltak som er til hinder for framtidig framføring av gondol/bybane.*
- c. *Hensynssonen opphører hvis prosjekt for bybane/gondol ikke videreføres, eller hvis utredninger viser enn mer hensiktsmessig plassering for bybane/gondol.*

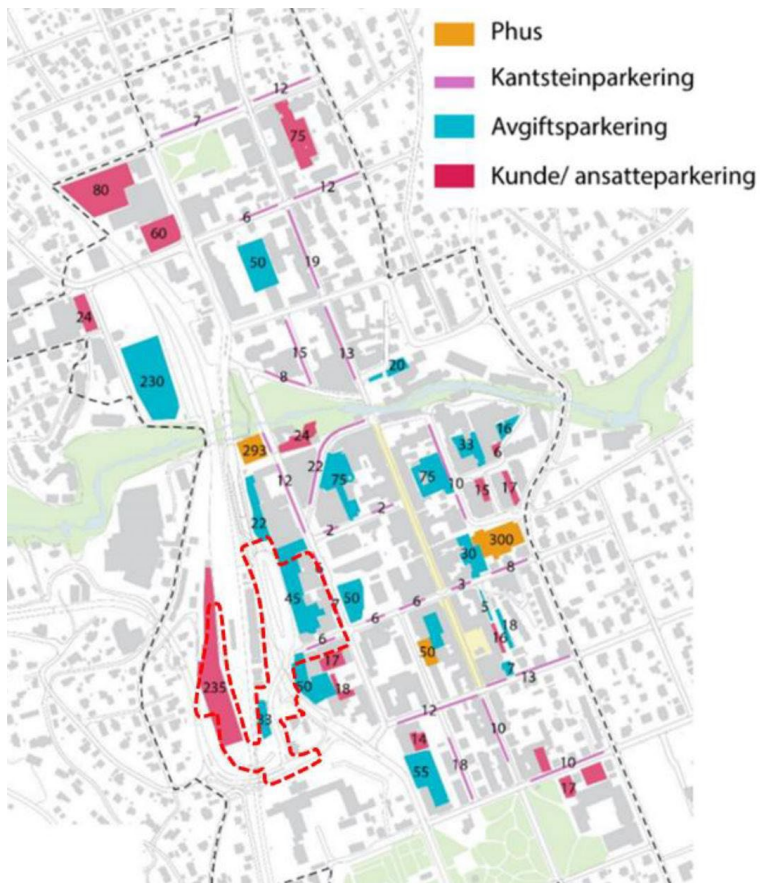
Bilparkering

Dagens pendlerparkering/langtidsparkering vest for sporområdet opprettholdes som i dag. Tilsvarende opprettholdes korttidsparkering og «Kiss and ride»-område sør for stasjonsområdet som i dag.

Det er i dag ca. 30-35 avgiftsbelagte p-plasser innenfor planlagt byggeområde, som fjernes.

For planlagt bebyggelse er det ikke krav til bilparkering, bortsett fra hvis det skal etableres hotell/overnatting som vil kreve 0,5 plasser per 100 m² BRA. Det forutsettes at evt. kjørende benytter eksisterende parkeringstilbud i Lillehammer sentrum, hvor det vurderes å være god kapasitet.

I gatebruksplanen for Lillehammer (2023) er det utarbeidet oversikt over eksisterende antall parkeringsplasser i sentrum. Oversikten viser at det er over 1.700 offentlige/private parkeringsplasser i sentrum.



Figur 30 Oversikt over alle tilgjengelige parkeringsplasser i sentrum (Lillehammer kommune 2017/Rambøll). Planområdet er vist med rød, stiplet linje.

Sykkelparkering

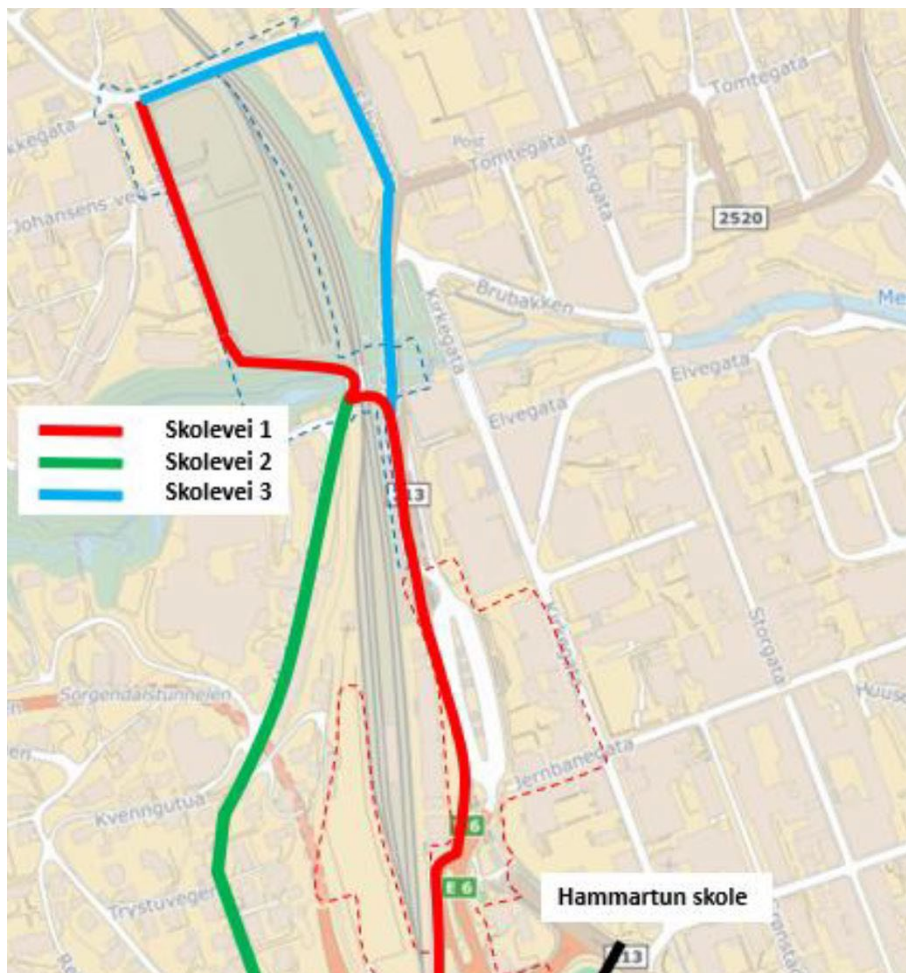
I tilknytning til Skysstasjonen skal det etableres supplerende sykkelparkering nord for stasjonsområdet samt tilrettelegges for parkering av el-sykler og sparkesykler. Eksisterende sykkelhotell sør for stasjonsområdet opprettholdes som i dag.

Med utgangspunkt i planforslagets krav til sykkelparkering (1,0-1,5 plasser per 100 m² BRA) vil planlagt bebyggelse utløse behov for ca. 270 p-plasser. Dette forutsettes løst både innendørs og utendørs. Innendørs plasseres en romslig sykkelparkering i byggets første etasje med direkte adkomst fra skysstasjonsområdet og med tilhørende garderobe- og reparasjonsfasiliteter. Det suppleres med utendørs sykkelparkering med nærhet til bygningenes innganger.

7.8 Barn og unges interesser

Skolevei

Det er i dag skolevei gjennom skysstasjonsområdet til Hammartun barne- og ungdomsskole. Skoleveien vurderes som trygg og planforslaget vil ikke medføre noen negative konsekvenser som vil gjøre skoleveien mindre trygg. Ny bussterminal vil få en mindre utflytende og mer trafiksikker utforming.



Figur 31 Oversikt over dagens skoleveier, hvor rød linje viser den mest brukte (Rambøll).

7.9 Energibehov og -løsninger, sirkularitet og klimagassutslipp

Energibehov og løsninger (KU-tema)

Det er utført en innledende vurdering av energibehov og energiløsninger knyttet til planforslaget (NIRAS). Vurderingen viser at energibehovet naturlig nok vil øke når man sammenligner planforslaget med dagens situasjon. Ved realisering av ny bebyggelse har man mulighet til å vurdere lokal energiproduksjon i form av solcelleanlegg på takflater, samt energieffektive bygninger.

Planbestemmelsene sikrer at det skal tilrettelegges for solcelleanlegg der det er mulighet for det, samt at bygninger skal være energieffektive (ref. bestemmelse 5.5 Energi).

Sirkularitet, materialbruk og massebalanse

Det er utført innledende vurdering av sirkularitet, materialbruk og massebalanse (NIRAS). Utvikling av planområdet vil ha påvirkning på materialbruk og klimautslipp i form av gravemasser og byggavfall fra riving av bygg med tilhørende transport og behandling. For å redusere avfallsmengden bør det gjennomføres vurderinger av om produkter og materialer kan ombrukes slik de er. Avfall som oppstår, bør så langt som mulig materialgjenvinnes. Det anbefales fokus på produkt- og materialbruk i ny bebyggelse med mål om å begrense mengden som er nødvendig og utslippene som følger av dette. I byggefasen kan det gjennomføres tiltak som for å redusere avfallsmengde og tilhørende utslipp.

I forbindelse med ombygging av skystasjonen vil det bli gjennomført en kartlegging av eksisterende materialer og elementer slik at man får en god og detaljert oversikt over hva som potensielt kan brukes om igjen. På eksisterende bussterminal vil dette særlig gjelde kantstein og andre kanter/murer i naturstein. Andre aktuelle elementer for gjenbruk er skilt og møblering/benker etc. Asfalt forutsettes frest opp og levert til godkjent mottak.

På område for planlagt bebyggelse forutsettes det at noen eksisterende bygg skal rives. I henhold til krav i TEK 17 (kapittel 9) skal det gjøres en ombrukskartlegging av eksisterende bygninger som fjernes for å kartlegge om noen av bygningsfraksjonene som skal fjernes er egnet for ombruk. Dette skal skje i forbindelse med søknad om tiltak.

Klimagassutslipp (KU-tema)

Det er utført innledende vurdering av Klima knyttet til planforslaget (NIRAS). Vurderingen viser at klimagassutslipp knyttet til realisering av planforslaget naturlig nok vil være høyere enn sammenlignet med dagens situasjon. Utslipp knyttet til reiser (fossilbil) vurderes å utgjøre største potensiale utslippskilde, deretter fulgt av energibruk knyttet til bygningene og utslipp knyttet til bruk av materialer i ny bebyggelse.

Det foreslås avbøtende tiltak for å redusere klimagassutslippene, hvor det mest effektive er at ny bebyggelse bygges energieffektivt og med solcelleanlegg på taket. Utslipp kan også reduseres ved valg av materialer. Videre er tiltak som reduserer bruk av fossilbil viktig, her vil en sterk begrensning av antall parkeringsplasser gi stor effekt.

Planbestemmelsene sikrer at det skal tilrettelegges for solcelleanlegg der det er mulighet for det, samt at bygninger skal være energieffektive (ref. bestemmelse 5.5 Energi). Planbestemmelsene sikrer videre en restriktiv parkeringsdekning i tråd med anbefalingene (ref. bestemmelse 5.2 Parkering). Før det gis tillatelse til tiltak skal det foreligge klimaregnskap som redegjør for bærekraft i valgte løsninger (ref. bestemmelse 4.1.2 Klimaregnskap).

7.10 Miljøforhold

Geotekniske forhold (KU-tema)

Det er gjennomført innledende geoteknisk vurdering som del av planarbeidet (Løvlien Georåd). Planområdet ligger ikke innenfor aktsomhetsområde for skred i bratt terreng eller områdeskred.

Mesteparten av utgravingen for fundamenter for ny bebyggelse vil bli liggende nære eksisterende nabobygg, og med forventet vesentlig undergraving av eksisterende fundamenter.

Basert på tidligere grunnundersøkelser i området forventes det at planlagte bygg kan fundamenteres direkte på jomfruelig morene og/eller berg via punktfundamenter og banketter/såler eller på hel bunnplate.

Basert på målt grunnvannstand på Stortorget og Jernbanetorget kan planlagt kjeller bli liggende så vidt lavere enn grunnvannstanden i området, men i så fall i liten grad. Senkning av grunnvannstanden kan gi setninger på naboarealer langt utenfor egen tomt og bør om mulig unngås.

Risiko for påvirkning på nabokonstruksjoner vil avhenge av hvor dypt og hvor nære man skal grave inntil disse konstruksjonene. Grunnarbeider med utgraving for kjellere nær inntil og under direktefundamenterte nabokonstruksjoner utgjør alltid en risiko for setningsskader. Risiko reduseres ved økt avstand og redusert dybde på utgravingen.

Rapporten anbefaler supplerende grunnundersøkelser på planområdet i det videre arbeid for å få bedre grunnlag for kunne vurdere følgende:

- Risiko for påvirkning på nabokonstruksjoner ifm. utgraving av p-kjeller.
- Behov for plass ved etablering av midlertidige graveskrånninger for utgraving p-kjeller.
- Egnethet for etablering av støttekonstruksjoner for etableringer av byggegrop.
- Løsmassenes egnethet for fundamentering av planlagte bygg.

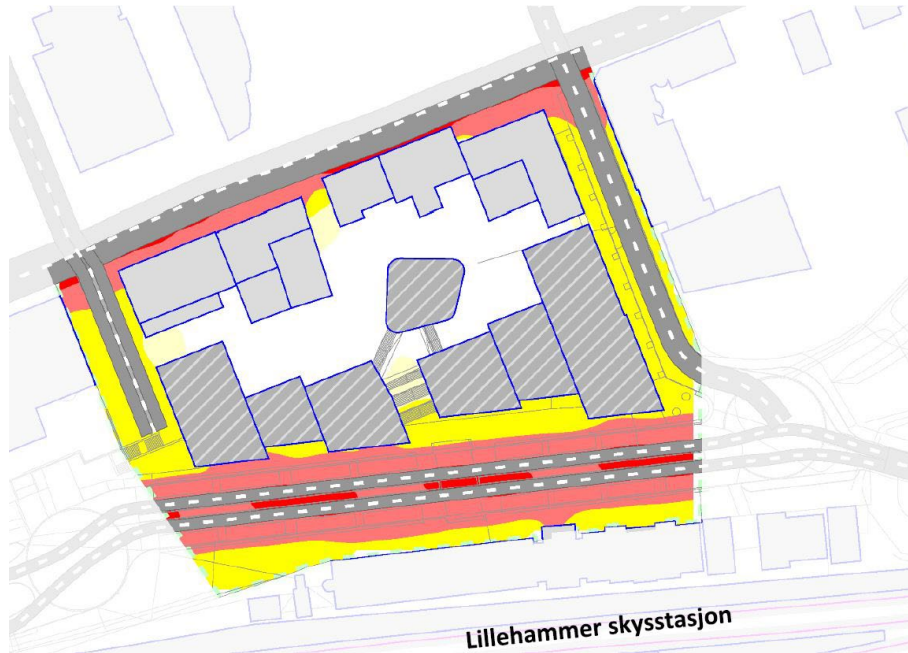
I henhold til anbefalinger er det gjennomført supplerende grunnundersøkelser i mars 2024. Disse skal legges til grunn for videre geoteknisk prosjektering for planlagt bebyggelse.

Støy (KU-tema)

Planlagt bebyggelse inneholder ikke støyfølsomme formål og det vil dermed ikke være relevant med støykrav til fasader og utearealer.

Fasader mot skystasjonen vil ligge i gul sone. Deler av fasader i åpningen i bygningsstrukturen ligger også i gul sone, mens skjermede fasader mot gårdsrommet ligger utenfor gul sone. Støy på eksisterende bygninger fasader inn mot gårdsrommet vil bli redusert som et resultat av planlagt bebyggelse.

Krav til innendørs støy fra utendørs støykilde vil kunne oppfylles med normale fasadeelementer som overholder energikrav gitt i TEK17.



Figur 32 Samlet støybelastning 1,5 meter over bakken for planlagt situasjon (Brekke og Strand).

Luftforurensning

Luftkvalitetsberegninger viser at størstedelen av planområdet har god luftkvalitet (Rambøll). Luftforurensningsproblematikken i området er i all hovedsak knyttet til spredning ut fra de sterkeste trafikerte veiene E6, Kirkeveien og Brufossgate og munningene til Sorgendalstunnelen og Jernbanetorget tunnel.

For å sikre god luftkvalitet for ny bebyggelse anbefales å ha bevisst holdning til plassering av luftinntak/ventilasjon samt plassering av åpningsbare vinduer samt vurdere plassering av skjermende vegetasjon. Dette er temaer som er naturlige å vurdere nærmere i senere detaljprosjektering.

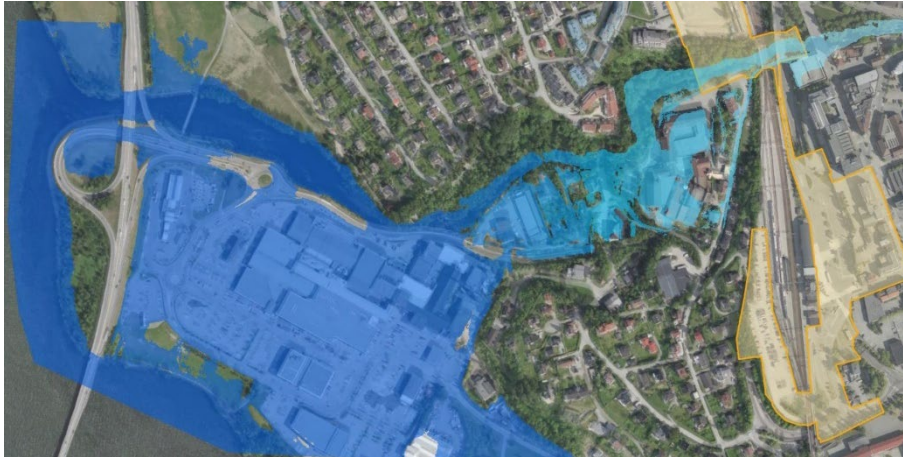
Grunnforurensning

Det er ikke identifisert forurensning i tiltaksområdet som betyr at det må gjøres tiltak før planområdet kan bygges ut. I henhold til forurensningsforskriften kapittel 2 skal det gjøres supplerende undersøkelser før utbygging, og det skal utarbeides tiltaksplan for forurenset grunn, som skal godkjennes av kommunen før bygge- og gravearbeidene kan startes. Med bakgrunn i kartlagte situasjon vurderes kravene i forurensningsforskriften til å være tilstrekkelig for å håndtere ev. forurenset grunn innenfor planområdet.

Flom og overvann (KU-tema)

Det er utarbeidet flomfarevurdering som del av planforslaget (Rambøll). En mindre del av planområdet i sør ligger innenfor NVEs aktsomhetskart for flom. Her planlegges ingen utbygging.

For planområdet er det Mesnaelva som kan utgjøre potensiell flomfare. Hovedmålet for utredningen har vært å vurdere om planområdet blir berørt av Mesnaelva, med hensyn til dimensjonerende flomhendelse (200-årsflom + klimapåslag). Generelt viser flomutbredelsen at planområdet ikke vil påvirkes av en 200-årsflom fra Mesnaelva. Beregningene viser at flomvannet ved en 200-årsflom inkl. klima, vil holde seg innenfor sitt elveløp, og ikke overstige elvebredden.



Figur 33 Flomutbredelse for klimajustert 200-årsflom er illustrert med blått (Rambøll). Planområdet er vist med gult sør for Mesnaelva.

Det vises for øvrig til pkt. 7.12 Teknisk infrastruktur – VA og Overvann.

Naturmangfold

Det er utarbeidet Naturmangfoldsrapport tilhørende planforslaget, hvor det er gjort en vurdering av eksisterende vegetasjon innenfor området (Økologi og Bærekraft). I tillegg til noen gresskledderabatter tilknyttet skystasjonen er det registrert en del trær uten at disse er tillagt store økologiske verdier. Flere av de eksisterende trærne vil stå uberørt, det er kun trær innenfor planlagt byggeområde som påvirkes.

De viktigste tiltakene for å beskytte økologiske verdier i nærområdet vil være sanering av masser infiserte med fremmedarter fra hagebruket, og oppsamling av støv og slam som ledes til sedimentasjon før vannet slippes videre til vassdrag. Det er vurdert at realisering av planforslaget ikke kommer i konflikt med økologiske verdier, utenom muligens vinteropphold for en del småfugl, og da kun i selve anleggsperioden.

Som del av planlagte tiltak skal det etableres ny vegetasjon og grøntarealer. Her har man mulighet til å lage et utomhusanlegg som står i bedre og sterkere økologisk sammenheng med lokal smådyrsfauna, og man kan ta vare på stedegne genetiske ressurser i spisslønn, mandelpil og andre arter. Det vurderes at planlagt situasjon vil gi en forbedret situasjon i forhold til dagens med tanke på Naturmangfold.

Det er gjort en vurdering av planlagte tiltak i forhold til Naturmangfoldsloven §§ 8-12, som del av rapporten.

7.11 Trinnvis utvikling

Trinnvis utvikling

Det tas utgangspunkt i at planforslaget skal realiseres samtidig, det vil si at ombygging av skystasjon og ny bebyggelse skjer i samme tidsrom. Det vil være en kompleks byggesituasjon med flere avhengigheter, slik at endelig rekkefølge og koordinering av tiltak må vurderes nærmere i videre prosess.

Anleggsperioden

Det vil være viktig at det i anleggsperioden opprettholdes tilgjengelighet for gående, syklende og kjørende i området. Før det gis tillatelse til tiltak skal det foreligge godkjent gjennomføringsplan (ref. bestemmelse 4.1.3 Gjennomføring).

7.12 Teknisk infrastruktur – VA og Overvann

Vannforsyning

Det er i inneledende vurderinger gjort beregninger av vannforbruk for ny bebyggelse. Det foreslås to alternativer for vannforsyning til planområdet:

1. Etablere en VL 150 SJK fra ny kum i Jernbanegata.
2. Eksisterende stikkledning VL 100 SJK fra Kirkegata oppdimensjoneres til 150.

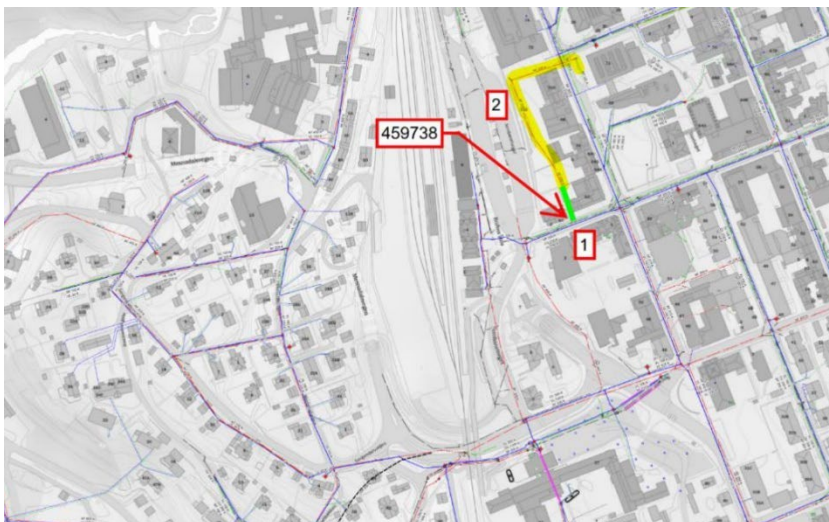


Figur 34 Foreslåtte tiltak for vannforsyning (Rambøll).

Avløp

Det er i innledende vurderinger konkludert med at eksisterende spillvannnett har tilstrekkelig kapasitet til å motta økt spillvannsmengde fra planlagt bebyggelse:

1. Det dimensjoneres med en 110 PVC-ledning med min. 15 ‰ fall. Denne kobles enten i kum 459738 eller rett på ledning i Jernbanegata.
2. Eksisterende AF 225 BET kommer sannsynligvis i konflikt med planlagt utbygging. Denne foreslås lagt ned, da det etableres separatsystem i området.

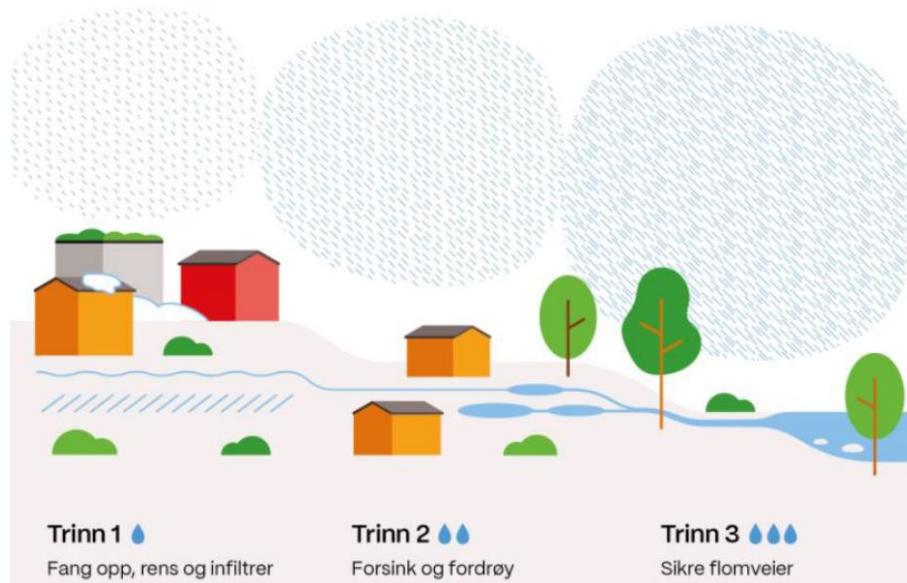


Figur 35 Foreslåtte tiltak for spillvann (Rambøll).

Overvann

Overvann skal håndteres ved bruk av infiltrasjon, fordrøyning og avledning (3-trinnsstrategien). Formålet med strategien er å redusere og forsinke avrenningen fra mindre nedbør, forsinke større nedbørsmengder og avlede store nedbørshendelser.

Overvannsplan for Lillehammer kommune og nyeste tekniske regelverk (TEK17) er styrende for utforming av overvannshåndteringen i planområdet. Overvannsanlegget utformes derfor etter 3-trinnsstrategien, hvor alle trinnene til sammen håndterer et klimajustert 200-årsnedbør.



Figur 36 3-trinnsstrategien for håndtering av overvann (Rambøll).

I innledende vurderinger anbefales det at Trinn 2 (fordrøyning) skal håndtere et klimajustert 20-årsregn og at Trinn 3 (flomvei) håndterer et klimajustert 200-årsregn. Trinn 1 (infiltrasjon) håndterer lett nedbør ved infiltrasjon i blå-grønne arealer. Det er beregnet at total avrenning fra området vil bli redusert i forhold til dagens situasjon, da dagens overflater i hovedsak består av tette flater med lav permeabilitet. I fremtidig situasjon vil det bli etablert lokale tiltak som vil forsinke og fordrøye, slik at avrenningstoppen forsinkes (Rambøll). Det forutsettes at planområdet utformes slik at det blir avrenning mot Mesnaelva (overordnet flomvei). Elva er vurdert til å ha god kapasitet til å ta imot overvann fra planområdet og at et beregnet påslipp ikke vil ha konsekvenser med tanke på flomvannføring i elva.

Det er utført beregninger for ulike gjentaksintervaller, hhv. 20, 50, 100 og 200 år, for å kunne sammenligne krav til fordrøyningsvolum. Beregningene har inkludert klimafaktor på 40% og et påslipp til kommunal overvannsledning på 5 l/s. Det anbefales i utarbeidet rapport å kunne tillate større påslipp til offentlig overvannsanlegg for å unngå det man mener er en unødvendig overdimensjonering av fordrøyningsmagasin.

Konklusjon fra Rambølls fagnotat:

4.3.5 Konklusjon

Det anbefales å tillate større påslipp til offentlig overvannsanlegg for å redusere nødvendig fordrøyningsvolum. Tabell 2 viser hvilke størrelser et fordrøyningsanlegg får ved et påslipp på 5 l/s. Samtidig er det viktig å understreke at selv etter 24 timer vil fordrøyningsanlegget fortsatt ikke være ferdig fylt, noe som strider imot Lillehammer kommunes overvannsplan. I overvannsplanen er det beskrevet at fordrøyningsbehovet skal kulminere i løpet av 12 timer og helst være i null i løpet av 24 timer. Ved alle beregningene i tabellen over hadde ingen av fordrøyningsanleggene nådd kulminert verdi innen 12 timer, og etter 24 timer var fortsatt ingen kulminert verdi nådd. Dette er fordi et påslipp på 5 l/s ikke vil kunne tømme unna de beregnede mengdene.

Et tiltak vil være å tillate et påslipp på ca. 25 l/s. Dette gjør at fordrøyningsmagasinet samsvarer med Lillehammer kommunes temaplan om at kulminert verdi skal være nådd innen 24 timer, og at magasinet skal være tømt innen 24 timer. Det er antatt at eksisterende overvannsnett har kapasitet til å ta imot denne avrenningen, se Figur 8.

Det er flere ulemper ved en overdimensjonering av fordrøyningsmagasin. Blant annet vil en overdimensjonering føre til svært høye byggekostnader, krevende anleggsgjennomføring, ekstreme arealkrav og unødvendige høye klimagassutslipp (ved produksjon, transport og under anleggsfasen).

Endelig utforming og løsning for vann, avløp og overvann forutsettes at avklares og prosjekteres i neste fase av prosjektet (søknad om tiltak).

7.13 Beredskap og sikkerhet

Det er som del av planarbeidet utarbeidet et overordnet brannkonsept for planforslaget (Fokus Rådgivning 2024). Her gjøres en innledende vurdering av aktuelle brannverntiltak og rømningsveier samt tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap.

7.14 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Det er som del av planarbeidet utarbeidet risiko- og sårbarhetsanalyse (Multiconsult). Denne følger planforslaget som eget vedlegg.

Følgende temaer er funnet aktuelle å analysere:

1. Flom i vassdrag
2. Urban flom/overvann, store nedbørmengder
3. Skred, grunnvann

ROS-analysen peker på avbøtende tiltak som vil redusere sannsynligheten for og konsekvensene av de ulike hendelsene. Sammendrag av foreslåtte tiltak:

| TILTAK - Reguleringsplanen | | |
|-----------------------------------|--|---|
| Uønsket hendelse | Tiltak i planen | |
| Naturgitte forhold/naturhendelser | | |
| 1 | Flom i vassdrag, erosjon som følge av flom | Anbefalingene i flomfarevurderingen datert 25.01.2024 hensyntas - <i>Følges opp og dokumenteres i videre prosjektering og byggesøknad.</i> |
| 2 | Urban flom, overvann, store nedbørmengder | Overvann skal håndteres gjennom bruk av infiltrasjon, fordrøyning og avledning (3-trinsstrategien) - <i>Sikres i reguleringsbestemmelser og følges opp i videre prosjektering og byggesøknad.</i> |
| 3 | Skred, grunnvann | <ul style="list-style-type: none"> • Jf. innledende geoteknisk vurdering datert 04.01.2024. bør det foretas supplerende grunnundersøkelser ifm. utbygging på området - <i>Sikres i reguleringsbestemmelser og følges opp i videre prosjektering og byggesøknad.</i> • Detaljprosjektering forutsettes løst iht. krav i TEK17 og «Teknisk regelverk» Bane Nor - <i>Følges opp og dokumenteres i forbindelse med byggesøknad.</i> • Utarbeide SHA-plan ifm. anleggsgjennomføring - <i>Entreprenørs ansvar iht. Byggherreforskriften.</i> |

Analysen konkluderer med at det gjennom planlegging og risikoreducerende tiltak vil være mulig å redusere sannsynligheten, årsakene, sårbarheten, konsekvensene og usikkerheten ved de uønskete hendelsene.

Gitt at de foreslåtte tiltakene følges opp, vurderes risikoen forbundet med planforslaget og de foreslåtte tiltakene å reduseres til et akseptabelt nivå.

8. Illustrasjoner





