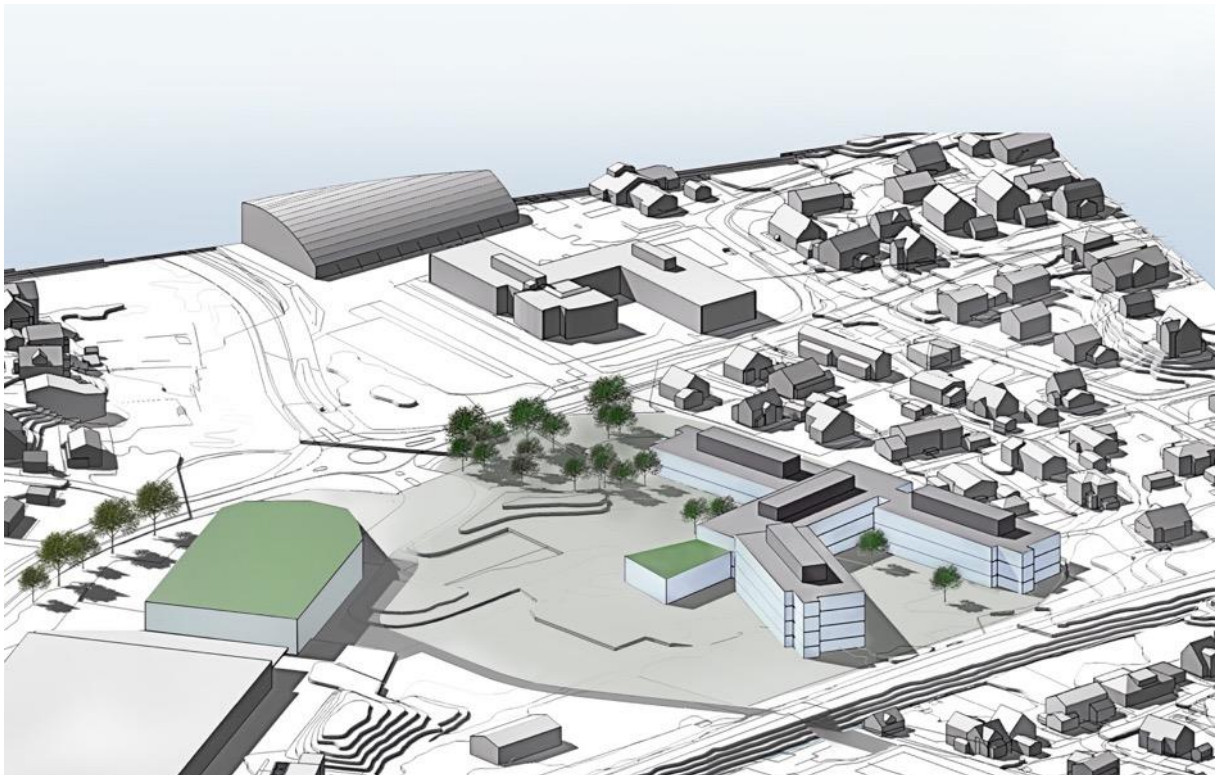


Planbeskrivelse

Ny Fjellhamar skole



Plan-ID: 2017-3

Forslagsstiller: Lørenskog kommune

Konsulent: Arkitektkontoret GASA AS

Datert: 05.04.2019

Sist revidert: 03.05.2019

Innhold

Sakens forhistorie	3
Hensikten med planen.....	3
Saksgang	5
Oppstartsmøte	5
Kunngjøring	5
Vurdering av forskrift om konsekvensutredning og utarbeidelse av planprogram	5
Tidligere politiske vedtak.....	5
Beskrivelse av planområdet	7
Beliggenhet.....	7
Eksisterende bebyggelse	7
Omkringliggende områder	8
Landskap.....	8
Naturmangfold	8
Kulturminner	10
Trafikkforhold	10
Friluftsliv - Friområde/park	13
Teknisk infrastruktur	13
Juridiske/eiendomsrettslige forhold	13
Støy.....	13
Luftkvalitet.....	14
Grunnforhold.....	14
Flom.....	15
Forurensning	16
Risiko- og sårbarhet.....	17
Eierforhold.....	18
Planstatus	19
Overordnede føringer og gjeldende planstatus	19
Kommuneplan	19
Reguleringsplan	19
Planer for tilgrensende områder	20
Pågående planarbeid.....	20
Utbyggingsavtale	21
Beskrivelse av planforslaget	21
Hovedgrep	21
Formål.....	22
Bebyggelsens plassering og høyder.....	22

Utnyttelsesgrad	22
Utforming	22
Utomhus-/uteoppholdsareal.....	25
Trafikkforhold	29
Parkering	31
Renovasjon	32
Støy.....	32
Overvannshåndtering.....	32
Rekkefølgekrav	33
Illustrasjonsprosjekt	33
Konsekvenser av planforslaget.....	34
Konsekvenser ifht. overordnede planer og mål	35
Trafikk.....	35
Grønnstruktur.....	37
Naturmangfold	37
Kulturminner	38
Sol/skygge.....	38
Støy.....	38
Luftkvalitet.....	39
Grunnforhold.....	40
Forurensning	41
Teknisk infrastruktur	42
Kraftledninger.....	42
Overvann	43
Konsekvenser for barn og unge.....	43
Eierforhold.....	43
Økonomiske konsekvenser.....	44
Juridiske konsekvenser	44
Konsekvenser i anleggsperioden.....	44
Risiko og sårbarhet.....	44
Framdrift.....	45
Bemerkninger	45

Forslagsstiller: Lørenskog kommune, Teknisk sektor, Prosjektvirksomheten
Adresse: Postboks 304, 1471 Lørenskog
Kontaktperson: Steen Blach Sørensen
Telefon: 934 41 497
E-post: stesor@lorenskog.kommune.no

Fagkyndig: Arkitektkontoret GASA AS
Adresse: Møllergata 12, 0179 Oslo
Kontaktperson: Bård Hagen
Telefon: 909 89 020
E-post: baard.hagen@gasa.no

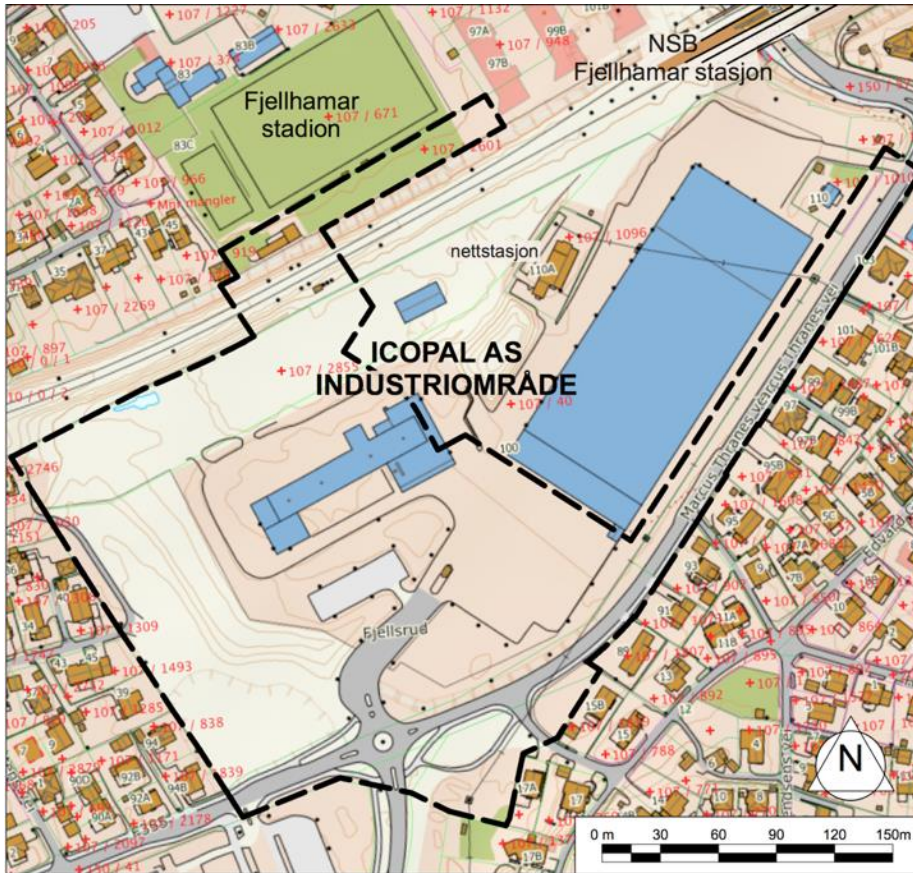
Sakens forhistorie

Kommunestyret fattet på basis av utført konseptvalgutredning (KVU) 10. februar 2016, Sak 18/16, vedtak om at det skal bygges ny 6-parallell barneskole på den vestlige del av «Icopalområdet» på Fjellhamar. Ny Fjellhamar skole for ca. 1180 elever samt spesialavdeling for ca. 20 elever skal erstatte dagens Fjellhamar. Kommunestyret har i 2018 fattet vedtak om at det på skoletomten også skal bygges en dobbelt flerbrukshall sammen med en svømmehall med konkurransebasseng samt et basseng for opplæringsformål. Denne sak inkluderer også en ny undergang under jernbanen som fra før er godkjent reguleringsmessig.

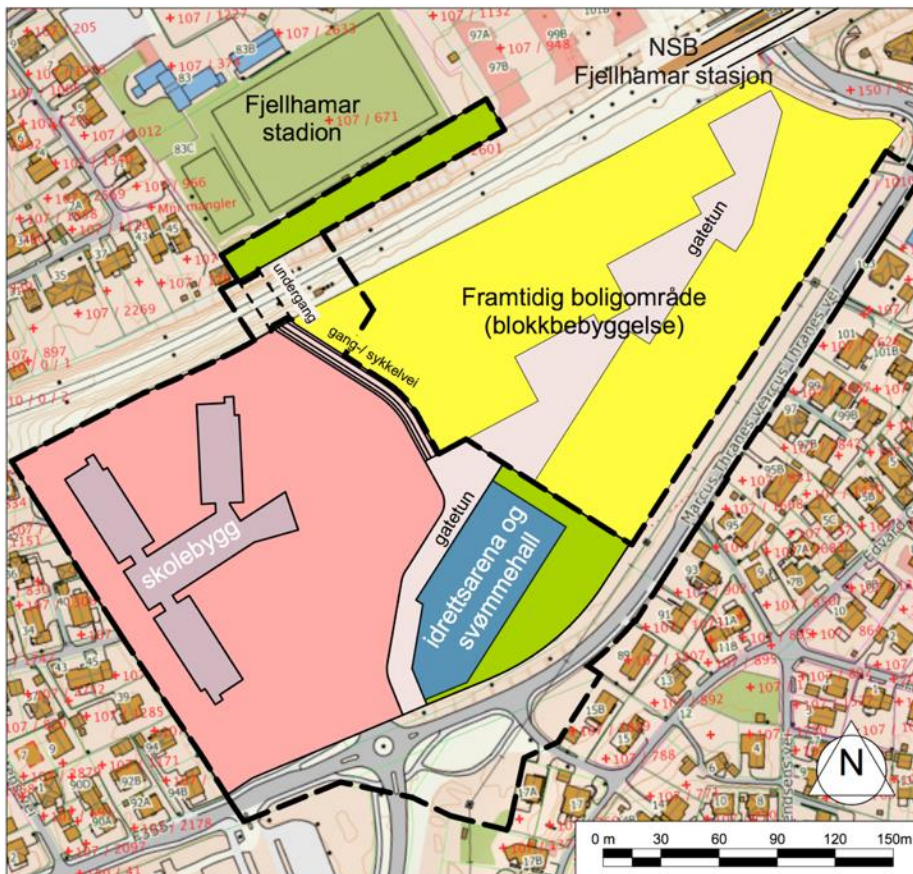
Hensikten med planen

Hensikten med reguleringsplanen er å tilrettelegge for oppføring av ny 6-parallell barneskole og et idrettsanlegg med 2 flerbrukshaller og svømmehall på Fjellhamar. Plassering og utforming skal muliggjøre sambruk og bruk av bygningene og uterommenes fasiliteter etter skoletid. Skolen skal være en lokal møteplass og skal samspille med tilliggende utbyggingsområde for boliger på østsiden av planområdet. Det skal etableres gangforbindelse i kulvert under jernbanen mellom skoletomta og Fjellhamar stadion. Marcus Thranes vei skal oppgraderes og det skal sikres trygge krysningspunkter.

Planområdet er del av kommuneplanens område med krav om felles planlegging av Fjellhamar sentrum. Det pågår for tiden områderegulering for å svare ut dette kravet. Kommunestyret har imidlertid vedtatt at detaljreguleringen av skole med idrettsanlegg kan kjøres uavhengig av områdeplanen, men områdereguleringen og detaljreguleringen skal koordineres. Det fastsatte planprogrammet for områdereguleringen gjelder også for denne detaljreguleringen.



Eksisterende situasjon



Fremtidig plangrep

Saksgang

Oppstartsmøte

Oppstartsmøte ble avholdt 27. november 2017.

Kunngjøring

Igangsetting av planarbeidet ble kunngjort 6. desember 2017 i Romerikes Blad og på Lørenskog kommunes hjemmeside. Grunneiere og andre rettighetshavere er varslet ved brev datert 29. november 2017.

Vurdering av forskrift om konsekvensutredning og utarbeidelse av planprogram

Planforslaget er vurdert iht. plan- og bygningslovens § 4-2 «Planbeskrivelse og konsekvensutredninger» med tilhørende forskrift. Planområdet er på over 15 000 kvm og utløser dermed krav til konsekvensutredning. Planprogram, utarbeidet i forbindelse med områderegulering for Fjellhamar sentrum og fastsatt 28. januar 2015, er gjeldende for planområdet.

Tidligere politiske vedtak

Planprogram for områderegulering, fastsatt 28. januar 2015

KVU for fremtidig skolebehov på Fjellhamar – lokalisering av ny skole, behandlet av kommunestyret 10. februar 2016 som sak 18/16. Vedtak:

1. *Alternativet med 6 parallell skole på Icopaljordet legges til grunn for ny Fjellhamar skole.*
 2. *Det søkes fremforhandlet en avtale om erverv av ca. 30 dekar tomt for ny skole.*
 3. *Det igangsettes et forprosjekt for etablering av ny Fjellhamar skole i samsvar med valgt alternativ. Det nye skolebygget skal være energieffektivt og miljøvennlig.*
 4. *Rådmannen bes komme tilbake med en anbefaling om eventuell avhending av eksisterende skoletomt.*
 5. *For å få mest mulig grøntareler rundt den nye skolen tas ny svømmehall ut av KVU fremtidig skolebehov Fjellhamar. Administrasjonen bes fremme en sak om situasjonen rundt svømmeopplæring i kommunen. Hvordan er kapasitetern med tanke på lovfestet svømmeopplæring i grunnskolen.*
 6. *Vi ber om en vurdering av muligheten for å flytte Fjellhamar stadion over i tilknytning til Icopaltomta, slik at fotballbanene blir liggende i nærhet til skoleanlegget."*
 7. *Det skal i det videre arbeidet legges til grunn at uteområdet skal være så lett tilgjengelig som mulig for bruk som et lokalt leke og grøntområde.*
- Følgende forslag fremmet av Bjørnar Johannessen oversendes administrasjonen:*
"Det bør vektlegges bruk av vedlikeholdsfrie materialer i den videre prosjektering."

Vurdering av eventuell flytting av Fjellhamar stadion, behandlet av kommunestyret 22. juni 2016 som sak 73/16. Vedtak:

- En fotgjengerundergang under jernbanen ved Fjellhamar stadion utredes med målsetning om etablering innen utgangen av 2020.*
- Stedsutviklingsperspektivet er viktig i den videre reguleringen og utviklingen av Fjellhamar sentrum og Icopaltomta. Plassering av skole, barnehage og områder for idrett og aktivitet er en viktig del av dette som må klargjøres før videre progresjon av reguleringsarbeidet.*
- Skoletomt er nå valgt, men planlagt skoletomt er knapp i forhold til antall elever. Fjellhamar barnehage er plassert ved Fjellhamar stadion og trenger en oppgradering bygningsmessig i løpet av de nærmeste årene. Det vil også være behov for økning av barnehagekapasiteten i området.*
- Flatekapasiteten til Fjellhamar fotballklubb er svært presset og vil bli ytterligere presset når folketallet på Fjellhamar øker.*
- Kommunestyret ber om en sak som vurderer følgende:*

*Kostnad ved å øke skoletomten på Icopaljordet med 10 dekar.
Løsning på framtidig barnehagebehov i området, inklusive Fjellhamar barnehages oppgraderingsbehov. Mulighet for oppgradering og utvikling av Fjellhamar stadion og området rundt slik at klubbens banekapasitet kan økes og området rustes opp til glede for Fjellhamars innbyggere. Her bør det inngå en vurdering av plassering av stadion på begge sider av jernbanelinja.*

Oppgradering, utvikling og lokalisering av aktivitet på Fjellhamar, behandlet av kommunestyret 16. november 2016 som sak 129/16. Vedtak:

Idrettsanlegget på Fjellhamar beholdes nord for jernbanelinjen. Det legges til rette for fremtidig oppgradering og utvikling anlegget.

Regulering av skoletomten på 30 dekar, samt et eventuelt tilleggsareal på 10 dekar med kombinert formål, kan gjennomføres uavhengig av den øvrige områdereguleringen.

Det legges til rette for gode forbindelseslinjer, i området og mot henholdsvis Strømmen og Lørenskog sentrum/Elveparken, som gir grunnlag for at veksten i persontrafikken dekkes av kollektivtransport, sykkel og gange.

Ny Fjellhamar skole - V1403 - gjennomføringsmodell, behandlet av kommunestyret 12. september 2018 som sak 97/18. Vedtak:

Rådmannen gjennomfører anskaffelse av samspillpartnere for gjennomføring av forprosjekt for Ny Fjellhamar skole inkludert flerbrukshall og svømmehall.

KVU svømmemelding – anbefalt løsning, behandlet av kommunestyret 20. juni 2018 som sak 69/18. Vedtak:

1. Lørenskog kommunes struktur for svømmeanlegg planlegges i tråd med denne sakens prinsipper.

Kjennbadet bør benyttes som bad i sentralområdet så lenge anlegget holder tilstrekkelig standard. Deretter vurderes om rehabilitering for fortsatt drift er hensiktsmessig.

2. Det startes opp arbeid med forprosjekt for nytt kombinert svømmebasseng for konkurranse og opplæring i nærheten av Fjellhamar skole.

Det prosjekteres også et basseng for opplæring og konkurranse i sentralområdet Kjenn/Skårer, som også kan benyttes som folkebad.

Et av bassengene bør ha minimum 8 baner.

3. Rådmannen gis fullmakt til å starte planleggingen av svømmeanlegget i Sentralområdet, med hensyn på å få til en optimal plassering og gjennomføring.

4. Det undersøkes muligheten for om et av anleggene kan være et interkommunalt anlegg med 50 meters basseng.

5. Begge anleggene må tilrettelegges med adekvate parkeringsforhold og "Kiss & Ride" løsning.

Det utredes videre et kombinert idrettsanlegg i Fjellhamarområdet med fokus på svømmeanlegg og en flerbrukshall.

Anskaffelse av skoletomt på Fjellhamar, behandlet av kommunestyret 12. desember 2018 som sak 141/18. Vedtak:

For den videre reguleringsprosess og planlegging av Ny Fjellhamar skole med svømmehall for konkurranse og opplæring samt flerbrukshall skal det legges til grunn et uteoppholdsareal på 20 m² per elev. Dette gir et tomtebehov på ca. 35 dekar.

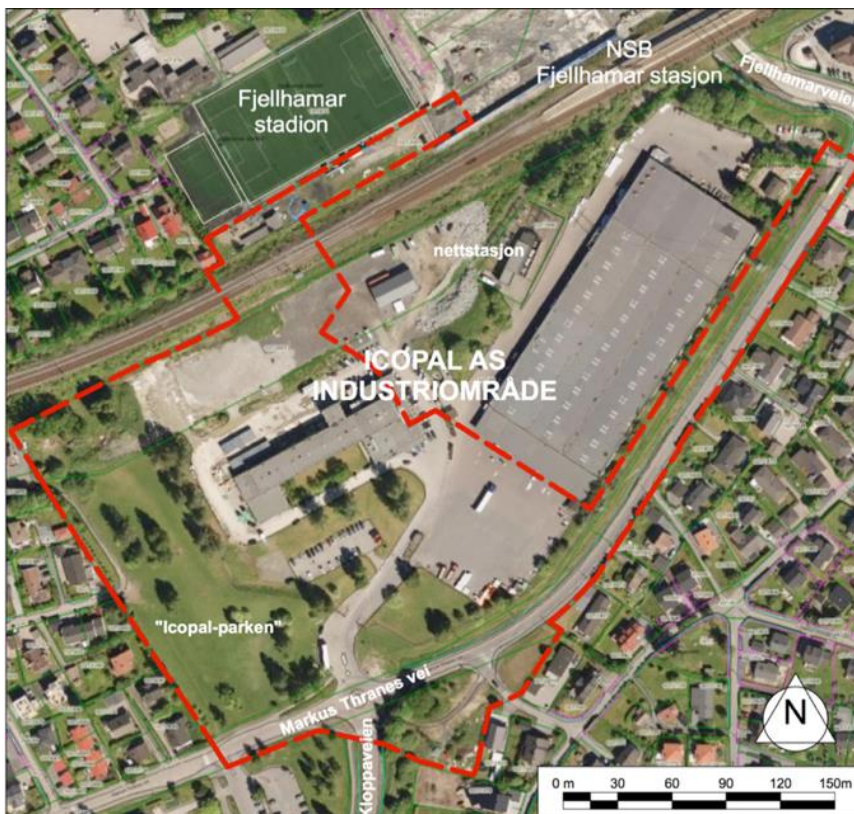
Fjellhamar Arena – A6181 - vurdering av baneflater, behandlet i kommunestyret 06. februar 2019 som sak 2/19. Vedtak:

1. Ny Fjellhammar skole planlegges med to flerbrukshaller og svømmehall i ett bygg.
2. Det gjennomføres en mulighetsstudie for Fjellsrud skole og tomten der Fjellhamarhallen ligger i dag. Mulighetsstudier må ta hensyn til fremtidig utvidelse av Fjellsrud skole og idrettens behov for hallflater utover de som etableres ved Ny Fjellhammar skole.
3. Nødvendig behov for oppgradering av Fjellhamarhallen kartlegges. I kartleggingen inngår behovskartlegging av garderobeforhold, publikumsområder og servicefunksjoner.
4. Det foretas en mulighetsstudie rundt utvidelsen av Lørenskoghallen som alternativ til Fjellhammar Arena og det undersøkes et mulig samarbeid med fylkeskommunen.

Beskrivelse av planområdet

Beliggenhet

Planområdet ligger nordøst i Lørenskog kommune i kort gangavstand fra Fjellhamar jernbanestasjon og omfatter; vestre del av områdeplan for Fjellhamar sentrum, området sørøst for regulert rundkjøring i krysset Marcus Thranes vei og Kloppaveien, grøntområde rett på nordsiden av jernbanen og Marcus Thranes vei nesten fram til krysset med Fjellhamarveien.



Eksisterende bebyggelse

Bortsett fra utstyrsboden ved Fjellhamar stadion skal eksisterende bebyggelse i planområdet rives for å frigjøre plass til nytt skolebygg. På tomten finnes det i dag en bygning, «C-bygget», som tidligere har fungert som produksjonslokale for Icopal takpapp. I dag har bygningen to ulike leietakere; et trykkeri og et verksted. I "C-bygget" finnes et traforom som eies og driftes av Hafslund. Nord for jernbanen finnes en utstyrsbod/skur ved Fjellhamar stadion. C-bygget skal rives i henhold til vedlagte miljøsaneringsbeskrivelse. Trafostasjon på nabotomten skal fjernes. Dette behandles i forbindelse med pågående områderegulering. (må koordineres med Hafslund).

Omkringliggende områder

De tilgrensende områdene består av boligområde i vest og jernbanen i nord. Nord for jernbanen er det også boliger. Øst for planområdet ligger Icopal AS sin bedrift/industribebyggelse hvor det foregår planarbeid med sikte på transformasjon til boligområde med blokkbebyggelse. Industriproduksjon er avsluttet, men lagerfunksjon vil fortsette fram til 2022 iht. leiekontrakt. Eksisterende transformatorstasjon er planlagt flyttet bort fra Icopal-tomta. Kraftledninger i luftstrek er planlagt lagt i bakken.

Landskap

Tomten fremstår som relativt flat, med et jevnt fall i retning syd på ca. 1,5 %. Langs tomtegrensen i nord ligger terrenget på kote 159, mens langs Marcus Thranes vei i syd ligger terrenget på ca. kote 156. Det ligger en fylling med ca. 2,5 meter høyde i retning nord-syd, som svinger mot sydøst ved Marcus Thranes vei, på den vestre delen av planområdet. Store deler av det vestlige arealet er gresskledd med flere store trær. Trærne er i hovedsak løvtrær med relativt kort levetid. De anses ikke å være bevaringsverdige. Langs jernbanefyllingen i nord er det et tettere sjikt med gjengrodd vegetasjon.



Terrengform som fungerer som populær akebakke med veletablerte trær. Bilde: Norconsult.

Naturmangfold

Kunnskap om naturmangfoldet er hentet fra Miljødirektoratets Naturbase, Artsdatabankens Artskart, NGUs berggrunns- og løsmassekart, samt NIBIOs kartinnsynsløsning, Kilden. Denne kunnskapen er supplert med feltregistreringer gjennomført av Norconsult i 2018.

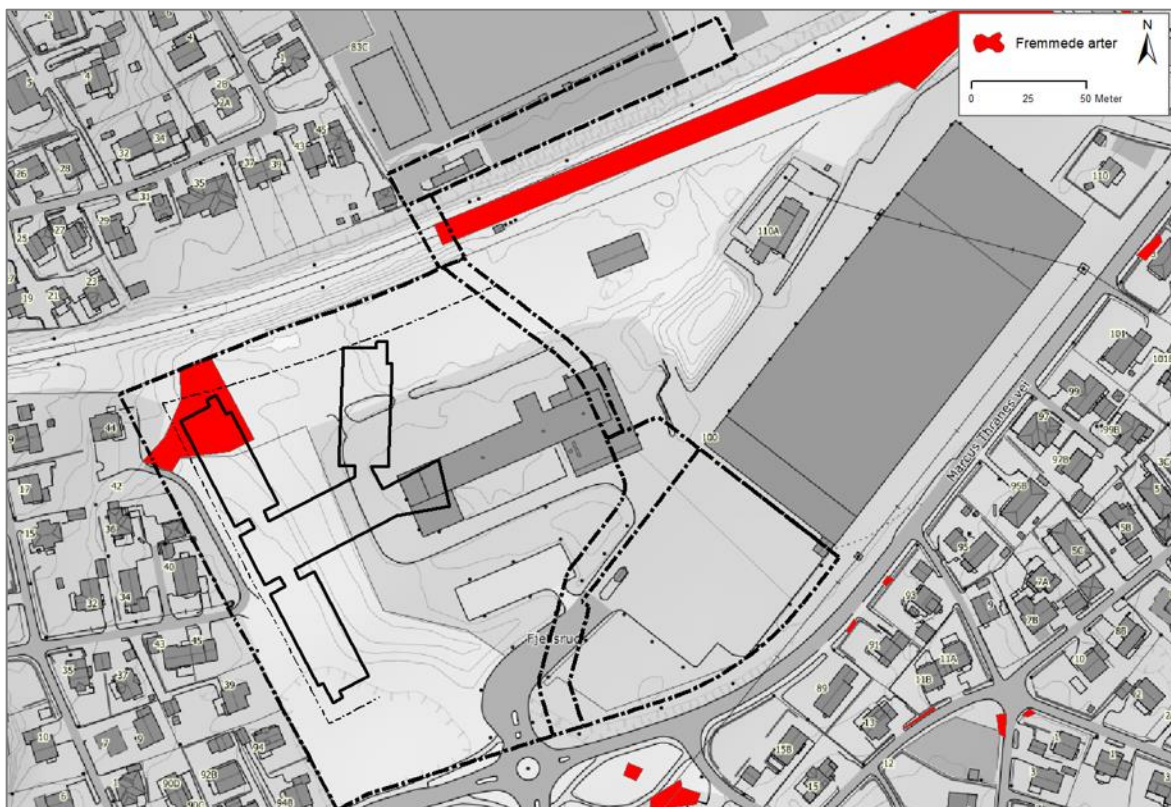
Naturverdier ligger hovedsakelig på vestlig del av tomta, hvor det finnes et fint parklandskap med flere store gamle trær. Dette området har blitt trukket frem i forbindelse med teknisk hovedplan for Fjellhamar sentrum. Lokaliteten er under tvil vurdert til å være en lokalt viktig naturtype etter DN-håndbok 13 som definerer kriteriene for Kartlegging av naturtyper og verdisetting av biologisk

mangfold. Årsaken til at lokaliteten er trukket frem er at den skiller seg positivt ut i et ellers relativt naturfattig område samt at det er registrert en alm i området. Treslaget alm er oppført på rødlista som «sårbar»



Oversikt over parktrær med angivelse av størrelse og skjønsmessig verdi som naturelementer. Illustrasjon: Norconsult.

Under kartleggingen i 2018 ble det også funnet forekomster av fremmede arter på planområdet. Nordvest i tilknytning til boligbebyggelsen var det tette forekomster av fagerfredløs (i kategorien «svært høy risiko») og langs jernbanen og spredt på skrotemarka nord for Icopal-bygget ble det funnet kanadagullris og hvitsteinkløver. Tiltak beskrives under Konsekvenser av planforslaget - Naturmangfold.



Forekomster av de fremmede artene fagerfredløs, kanadagullris og hvitsteinkløver (markert med rødt). Illustrasjon: Norconsult.

Kulturminner

Området omfattet av planforslaget er i et historisk perspektiv et gammelt industriområde med sagbruksdrift og senere annen industriell virksomhet herunder et anlegg for produksjon av takpapp. Diagonalt over tomten har det fra hovedjernbanen gått en jernbanelinje til Losby for bruk i tømmerfrakten.

Planforslaget er ikke i strid med nyere tids kulturminneverdier av regional eller nasjonal verdi.

Det er ingen registrerte automatisk fredede kulturminner innenfor planområdet. Potensialet for å gjøre funn anses som lavt grunnet topografien. Det er ikke registrert kulturminneverdier på planområdet i Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden.

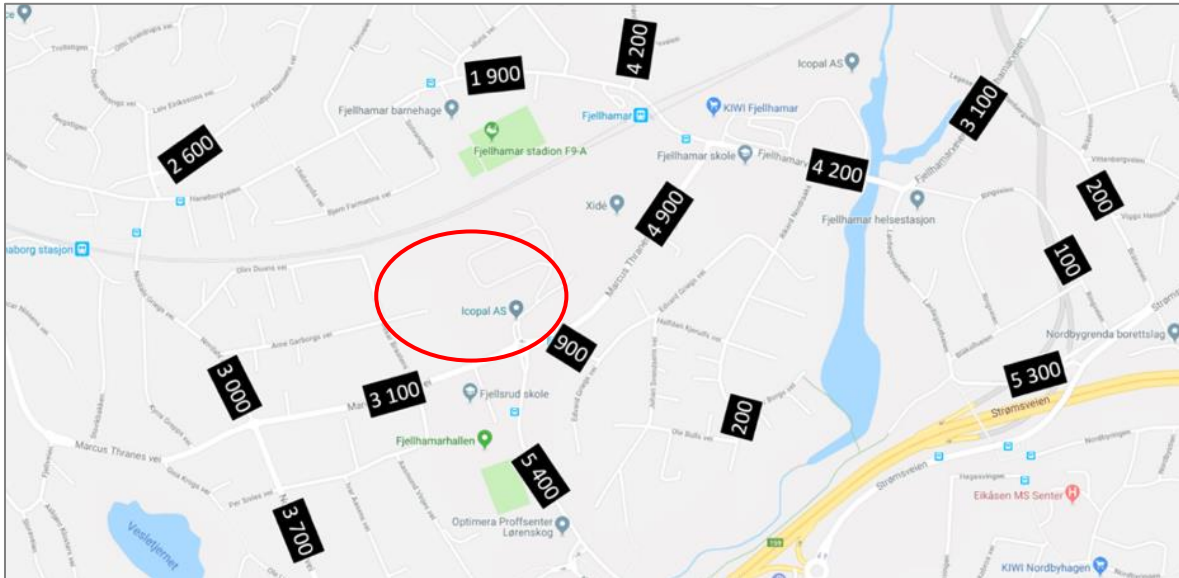
Trafikkforhold

Området er lett tilgjengelig med både tog og bil. Det tar bare 22 minutter med tog fra Oslo og 34 minutter fra Gardermoen (inkl. togbytte i Lillestrøm). Det går også lokalbuss i området.

Fra E6, Haneborgveien og Marcus Thranes vei i vest og Rv 159, Elveveien, Kloppaveien og Fjellhamarveien i sør er det god atkomst med bil til området. Det tar kun 20 minutter med bil fra Oslo (ca. 15 km) og 30 minutter fra Gardermoen. Området har gang- og sykkelveiforbindelse både mot Lørenskog og Lillestrøm og gjennom kulturlandskapet ut i marka.

Trafikkmengder

Trafikkmengder i henhold til Statens vegvesens datagrunnlag er omkring 4 000 kjøretøy per døgn på de fleste hovedveier rundt planområdet og inntil 1 000 kjøretøy per døgn på lokalveier. Dette er i hovedsak basert på eldre data. Tall fra nyere trafikktelegninger gjort av Lørenskog kommune og i forbindelse med utarbeidelse av teknisk hovedplan for Fjellhamar er vist i illustrasjonen under.



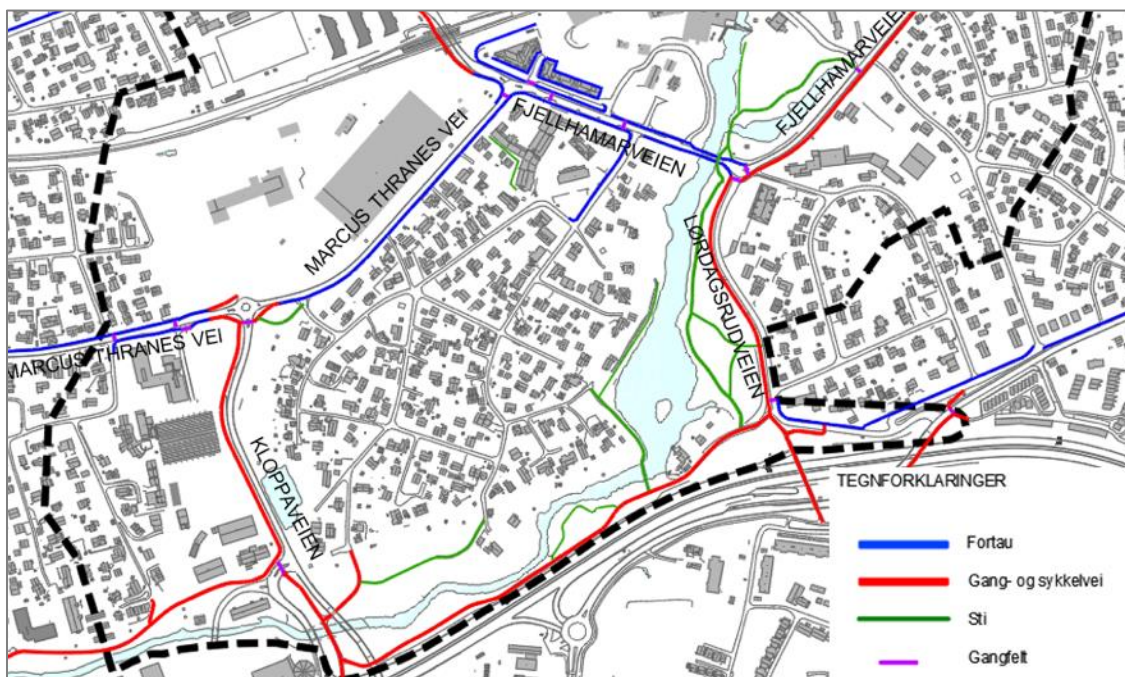
Årsdøgntrafikk (ÅDT) for 2017/2018. Planområdet er antydnet med rød sirkel. Kartgrunnlag: Google Maps. Illustrasjon: Norconsult.

Kjørehastighet

Fartsgrensen i Marcus Thranes vei er 40 km/t i tellepunktet vest for rundkjøringen og 50 km/t øst for rundkjøringen. Fartsgrensen i Kloppaveien er 60 km/t. Det er behov for fartsdempende tiltak når flere enn 15 % av kjøretøyene overskrider fastgrensen med mer enn 5 km/t, i henhold til vegvesenets Håndbok V128 - Fartsdempende tiltak. Ved trafikkellingene i Marcus Thranes vei og Kloppaveien er det også registrert kjørehastighet. Ifølge målingene som er lagt til grunn er det ikke behov for fysiske fartsreduserende tiltak i dagens situasjon.

Forhold for gående og syklende

Illustrasjonen nedenfor viser de eksisterende tilretteleggingstiltakene for myke trafikanter i området, samt enkelte stier/tråkk.



Tilbud for myke trafikanter i dagens situasjon. Illustrasjon: Norconsult.

Det er et omfattende hovednett med en stor andel gang-/sykkelveier langs hovedveiene og en del fortau på resterende strekninger. Anleggene for myke trafikanter er tidvis bare på én side av veien, slik at det er behov for kryssing av kjørebanelen.

Fortauet langs østsiden av Marcus Thranes vei, mellom Kloppaveien og Fjellhamarveien, har dårlig standard ut fra at dette er en viktig rute til dagens barneskole og til Fjellsrud ungdomsskole. Både bredde, dekke og kantstein har behov for oppgradering. Dette medfører at gående tidvis kommer ut i kjørebanelen.

Det er per i dag én tilrettelagt kryssing av Marcus Thranes vei øst for rundkjøringen. Denne ligger ved Fjellhamar sentrum, i forbindelse med krysset Marcus Thranes vei og Fjellhamarveien. Vest for rundkjøringen er det tre krysningspunkter. Kloppaveien har ett krysningspunkt, rett syd for rundkjøringen.

Trafikksikkerhet

Det er registrert tre trafikkuulykker med personskade i nærheten av planområdet de siste 10 årene, ifølge Statens vegvesens registre. Illustrasjonen nedenfor viser ulykkessted for disse ulykkene. To av ulykkene var bilulykker med skadegrad lettere skadd (nr. 1 og 2), mens en ulykke var sykkelulykke med alvorlig skadegrad (nr. 3). Det er sannsynlig at det har skjedd flere sykkelulykker enn registrert, ettersom mange sykkelulykker med personskade ikke rapporteres til politiet.

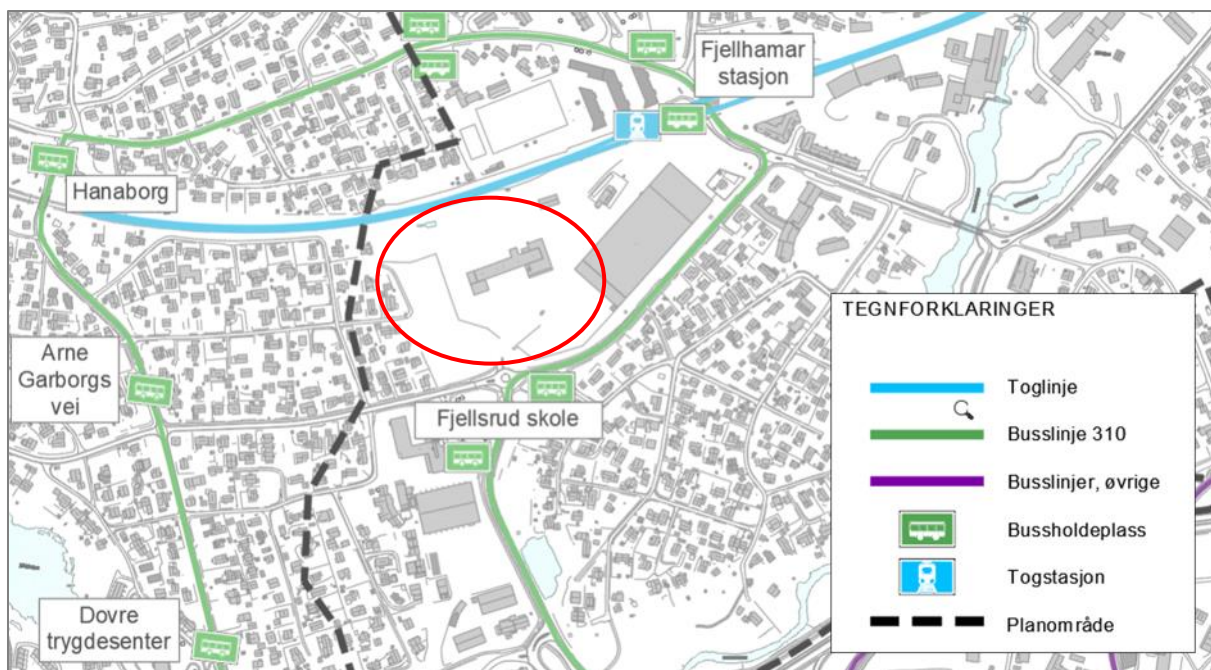


Trafikkuulykker med personskade i nærheten av planområdet, fra og med januar 2008. Kilde: NVDB. Kartgrunnlag: Google Maps.

Kollektivtilbud

Vy linje L1 stopper på Fjellhamar stasjon. Linje L1 har fire avganger per time i hver retning mellom kl. 05.00 og 01.30. Det utgjør cirka 180 avganger i døgnet. I helgene er rutetilbudet redusert til 2 avganger per time i hver kjøreretning. Reisetiden med lokaltog er 22 minutter til Oslo S og 7 minutter til Lillestrøm. Avhengig av reiserute, kan det være tidsbesparende å ta lokaltog til Lillestrøm, for så å bytte til regiontog som kjører i tunnelen «Romeriksporten» til Oslo.

Fjellhamar sentrum betjenes av busslinje 310 *Lillestrøm-Vallerudtoppen*. Den svinger seg i en nord-sydlig retning, og stopper blant annet ved Fjellhamar jernbanestasjon og Fjellsrud ungdomsskole. Frekvensen er to avganger i timen i begge retninger. Ruten kjører i tidsrommet kl. 07.00-00.30, med litt senere oppstart på lørdager og søndager.



Kollektivtilbud på Fjellhamar. Planområdet for detaljreguleringen for Fjellhamar skole er antydnet med rød sirkel. Sort stiplet linje viser avgrensning for arbeidet med teknisk hovedplan for Fjellhamar. Illustrasjon: Norconsult.

Friluftsliv - Friområde/park

Deler av området er et parkområde, etablert av Icopal, som er åpent for allmenn bruk. Området er noe kupert og det finnes en akebakke innenfor planområdet som er i bruk vinterstid. Et område rett sydøst for rundkjøringen er regulert til friområde i dag.

Teknisk infrastruktur

Vannforsyning og spillvann

Planområdet er tilknyttet offentlig vannforsyning og avløpsnett i Marcus Thranes vei. Ifølge kartgrunnlaget fra Lørenskog kommune går det tre eksisterende ledningstraseer fra dagens bygg på planområdet: vannledning, overvannsledning og spillvannsledning. I tillegg går det en overvannsledning gjennom området fra Icopals industriområde. Det er brannvannsuttak i eksisterende vannkummer i gatene omkring kvartalet.

Kraftledninger

Det ligger en transformatorstasjon ved Icopals lagerbygg. Transformatoren forsynes via en høyspent regional luftledning som kommer fra sydøst, krysser Marcus Thranes vei og fortsetter langs denne i retning sydvest. Jernbanens kontaktledningsnett ligger nord for planområdet.

Juridiske/eiendomsrettslige forhold

Tinglyst servitutt: Eksisterende veirett for eneboligtomtene gnr/bnr 107/1030 og 107/2746, fra Arne Garborgs vei og over skolens eiendom, skal gjelde inntil eventuell annen godkjent kjøreadkomst er etablert. I henhold til inngått avtale mellom Lørenskog kommune og Fjellhamar Bruk Eiendom, opphører leieavtalen i bygg C innen 30. september 2020. Det øvrige leieforholdene i området er planlagt avviklet innen 1. juni 2020.

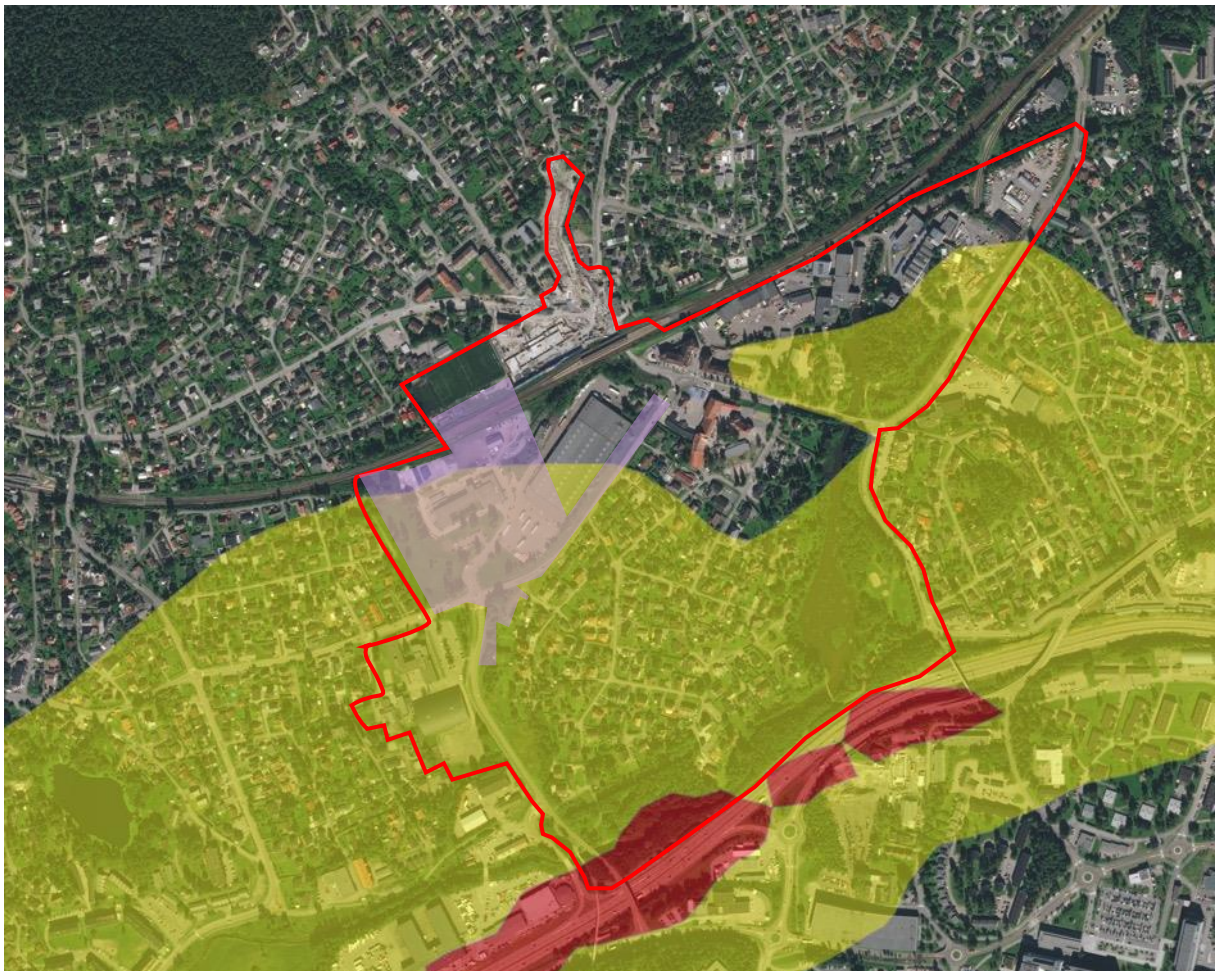
Støy

Planområdet er utsatt fra støy fra Marcus Thranes vei i syd og jernbanen i nord. Støykart fremgår av støyanalyse.

Luftkvalitet

Beregninger gjort av Norsk institutt for luftforskning (NILU) for år 2015 viser at en større del av planområdet ligger i gul luftforurensningszone. Det er i tillegg overskridelser over hele området når det gjelder døgnmiddel for svevestøv.

Gul sone er i henhold til retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) en vurderingszone. I sonen bør det vises varsomhet med å tillate etablering av bebyggelse med bruksformål følsomt for luftforurensning, eller etablere/utvide virksomheter som vil medføre økning av luftforurensningen. Rød sone angir område som er lite egnet til bebyggelse med bruksformål følsomt for luftforurensning og er ikke egnet for etablering av ny/utvidelse av virksomheter som vil øke luftforurensningen.



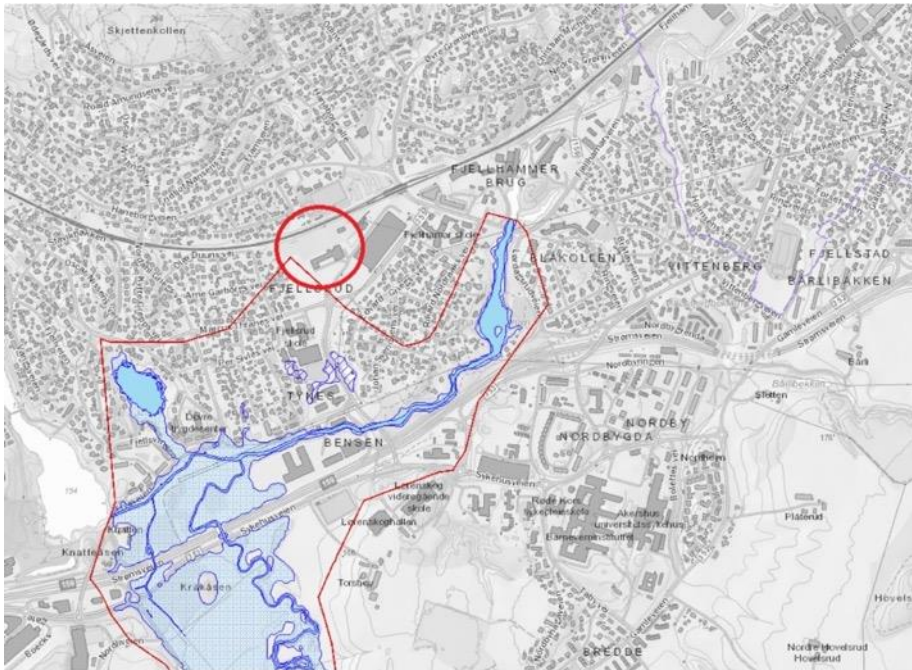
Sonekart for området for 2015. Området som detaljreguleres er markert med lilla skravur. Rød og gul farge viser beregnet luftforurensning for 2015. Illustrasjon: Norconsult.

Grunnforhold

Det er gjennomført grunnundersøkelser på planområdet av Norconsult i 2018. Undersøkelsene viser i hovedsak tørrskorpeleire over middels fast til bløt leire, over morene mot berg. Leiren klassifiseres som sprøbruddsmateriale, men ikke kvikkleire i flere sonderinger fra 5-6 m dybde. Det er registrert friksjonsmasser og fyllmasser av stein i de øvre meter i noen av borpunktene. Berg er påtruffet ved dybder på 7-26 m under terrengnivå, hvilket viser at bergnivået varierer. Poretryksmålere viser en grunnvannstand på 1-3 m under terrengnivå. Jernbanefyllingen antas å bestå av fyllmasser av pukk og muligens sprengestein. Grus kan også tenkes å inngå i fyllingen.

Flom

Fare for flom er kontrollert mot NVEs flomsonekart for 200-årsflom. Planområdet er utenfor 200-årsflomsone. Planområdet er ikke omfattet av sone der det er fare for elveflom. Deler av området kan være utsatt for oppstuvning av vann ved større regnhendelser.



Flomsonekart NVE 200-årsflom. Prosjektområdet er vist med rød sirkel. Kilde: NVE.



Oppstuvingsområdet ved større regnhendelser. Kilde: Scalgo Live.

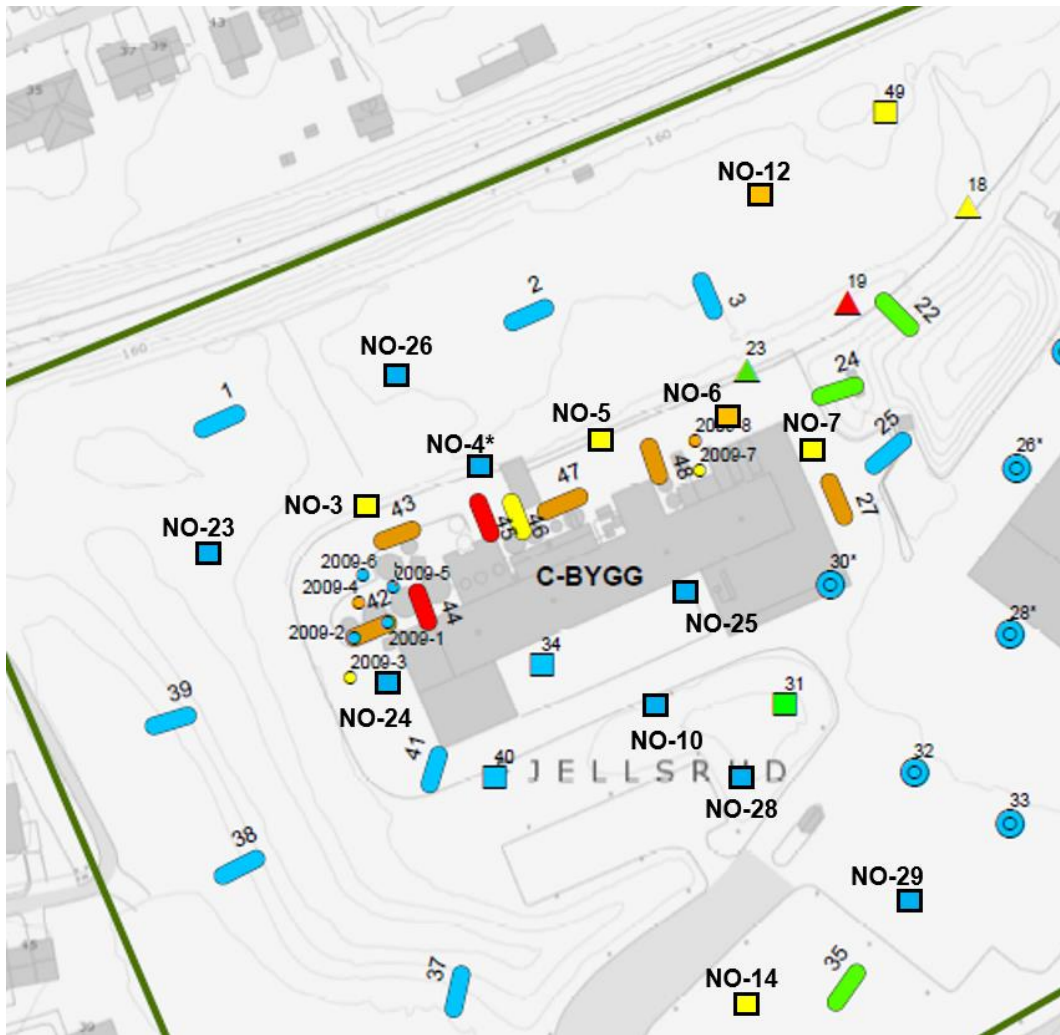
Forurensning

Det har foregått industrivirksomhet på tomta i Marcus Thranes vei 100 i over 100 år. Fjeldhammer Brug A/S (hetende IcopalTak AS fra 1998) ble grunnlagt i 1895, da det ble bygget en pappfabrikk øst på tomta. Bedriften produserte takpapp og senere også asfaltpapp. Produksjonen av takpapp og asfaltpapp omfattet bruk av tjærestoffer og oljeprodukter, og det er dermed i utgangspunktet sterk mistanke om forurensning på stedet.

NGI gjennomførte i 2013 miljøtekniske grunnundersøkelser på tomta og påviste både rene og sterkt forurensede masser. De sterkt forurensede massene ble hovedsakelig påvist nord for det såkalte C-bygget, vest på tomta.

Rett nord for C-bygget utenfor fasade er det rester fra asfalttanker fra produksjon av asfaltpapp. Det er tykt, størknet materiale som i henhold til miljøsaneringsbeskrivelsen tilsvarer farlig avfall.

Supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser gjennomført av Norconsult i 2018 påviste løsmasser i tilstandsklasse 1 (ren) til og med tilstandsklasse 4 (sterkt forurensset). Den sterkeste forurensningen er knyttet til oljeforbindelser. 13 av prøvene var rene (tilstandsklasse 1), fire i tilstandsklasse 3 og to i tilstandsklasse 4. Forurensning er hovedsakelig påvist i et begrenset område nord for C-bygget og over leire.



Prøvepunkter fra miljøtekniske grunnundersøkelser utført av NGI og Norconsult i hhv. 2012/2013 og 2018. Fargeinndeling er i hht. figuren nedenfor.

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse av tilstand	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Nivå som anses å være farlig avfall

Tilstandsklasse for forurenset grunn og beskrivelse av tilstand. (Kilde: Norconsult)

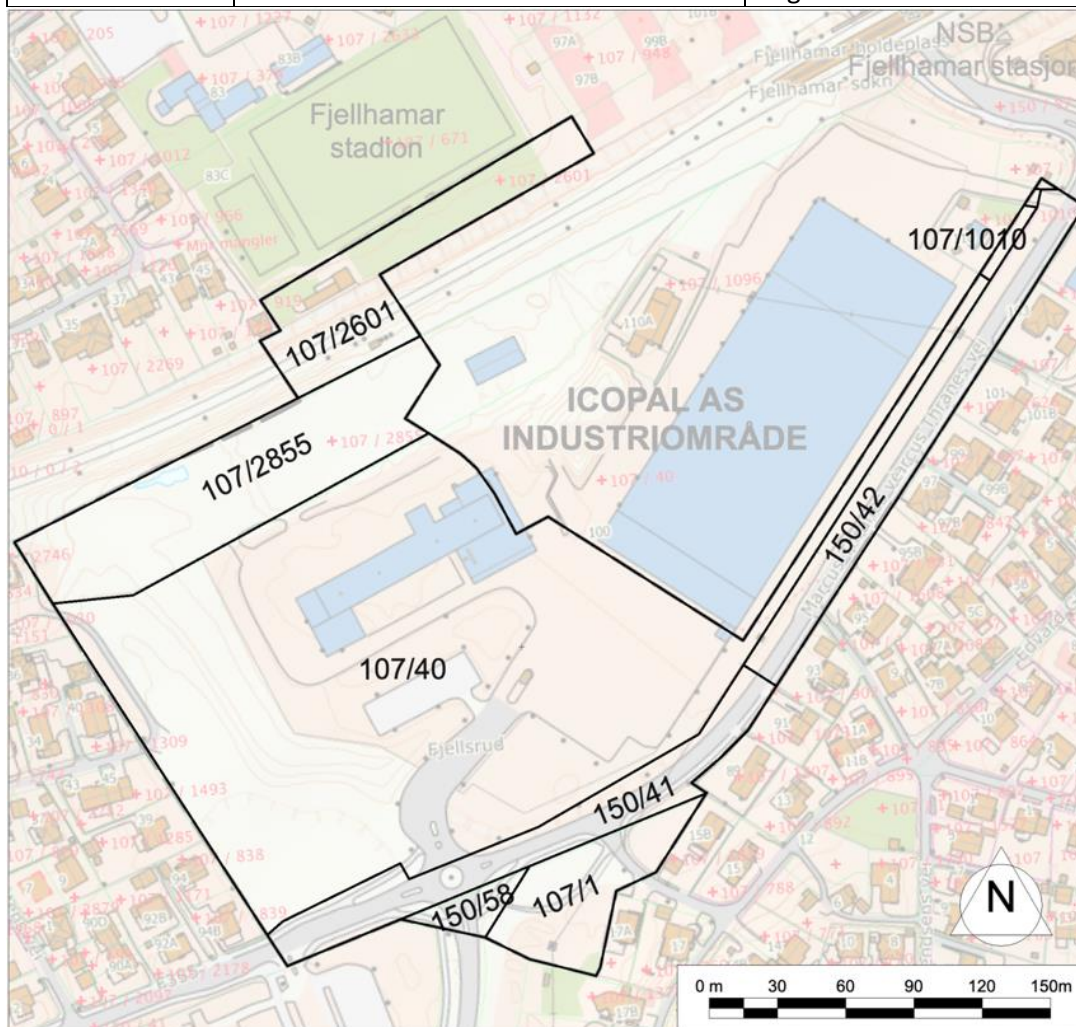
Risiko- og sårbarhet

- Ustabil grunn
- Flom i vassdrag
- Ekstremnedbør (overvann)
- Elektromagnetiske felt
- VA-anlegg/-ledningsnett
- Transport av farlig gods
- Tilsiktede handlinger

Det er gjennomført en risiko- og sårbarhetsanalyse i forbindelse med planarbeidet. Funnene fra risiko- og sårbarhetsanalysen er oppsummert under kapittelet «Konsekvenser av planforslaget».

Eierforhold

Gnr./bnr.	Eiendommens adresse / Bruksnavn	Eier
Del av 107/1	Fjellhamarveien 50	Lørenskog kommune
Del av 107/40	Marcus Thranes vei 100	Fjellhamar Bruk Eiendom AS
Del av 107/1010	Marcus Thranes vei 110	Fjellhamar Bruk Eiendom AS
Del av 107/2601	Haneborgveien 101	Bane Nor («under jernbanen»)
Del av 107/2601	Haneborgveien 101	Stasjonsgaarden AS (hjemmelen er ikke tinglyst, så dette fremkommer ikke i grunnboka)
Del av 107/2855		Fjellhamar Bruk Eiendom AS
Del av 150/41	FV 355 Marcus Thranes vei	Akershus Fylkeskommune / Statens vegvesen
Del av 150/42	FV 355 Marcus Thranes vei /Fjellhamarveien	Akershus Fylkeskommune / Statens vegvesen
Del av 150/58	FV 355 Kloppaveien	Akershus Fylkeskommune / Statens vegvesen



Oversikt over eierforhold

Planstatus

Overordnede føringer og gjeldende planstatus

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging I henhold til retningslinjene skal det legges til grunn et langsiktig, bærekraftig perspektiv i arealplanleggingen med samordnet planlegging av utbyggingsmønster og transportsystemer med sikte på å begrense transportbehovet. Som en konsekvens av dette bør utbygging skje ved at bygging skjer innenfor bebygde områder. Det legges samtidig vekt på bevaring av grøntstruktur, biologisk mangfold og estetiske kvaliteter, samt hensynet til gode bomiljøer.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen

RPR for barn og unges interesser setter mål for krav til utforming av arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge. Slike arealer skal sikres mot forurensning, trafikk, støy og annen helsefare og det skal være områder som egner seg for lek og opphold hele året. Dersom arealer som er avsatt med tanke på lek, eller uregulerte arealer som barn bruker som lekeareal, blir omdisponert, skal det skaffes fullverdig erstatning.

Temaplan for klima og energi

Temaplanen definerer målrettede tiltak på områder der kommunen kan bidra til å redusere klimagassutslipp. Det er valgt 5 temaer som fokusområder for planen: arealbruk og transport, energibruk, klimavennlige materialer, avfallshåndtering og klimatilpasning.

Kommuneplan

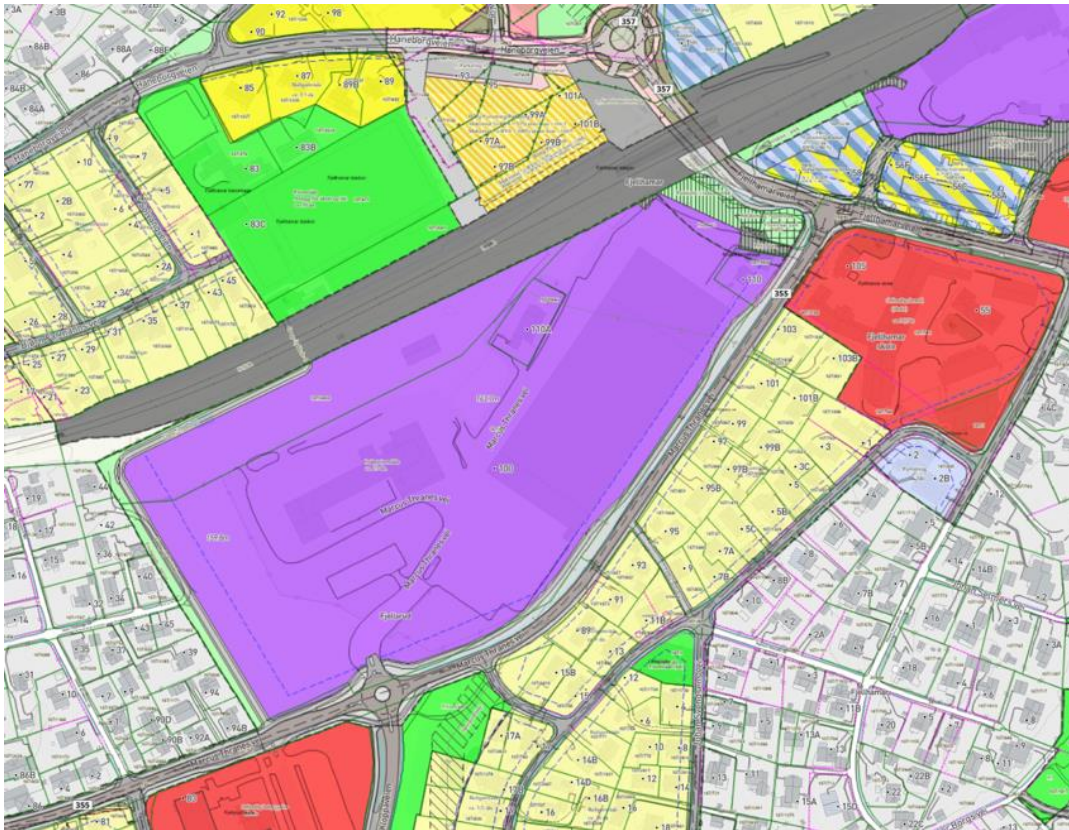
I kommuneplanens arealdel er området avsatt til fremtidig bebyggelse og anlegg. Området omfattes også av en gjennomføringssone - krav om felles planlegging.

Reguleringsplan

Reguleringsplan 12-4-06 1-3, Fjellhamar sentrum - del 1-3, vedtatt 31. oktober 1983

Reguleringsplan 12-3-11, Fjellhamar stasjon, vedtatt 22. november 2000

Gjeldende arealformål er industri, anlegg for idrett og sport, jernbane og veiareal/samferdsel.



Gjeldende regulering

Planer for tilgrensende områder

Reguleringsplan 12-4-06 1-3, Fjellhamar sentrum - del 1-3, vedtatt 31. oktober 1983

Reguleringsplan 12-3-11, Fjellhamar stasjon, vedtatt 22. november 2000

Reguleringsplan 23-4-06, Området ved Fjellsrud, vedtatt 09. februar 2000

Reguleringsplan 12-3-02 2, Området ved Solvangveien, Sven Foyns vei og Bjørn Farmanns vei, vedtatt 29. oktober 1979

Arealformål for tilgrensende områder er frittliggende småhusbebyggelse, offentlig bygg - undervisning, turvei og offentlig friområde.

Pågående planarbeid

Planområdet er del av pågående områderegulering med konsekvensutredning av Fjellhamar sentrum (planprogram fastsatt 28.01.2015).

Øvrige føringer

- KVV for framtidig skolebehov på Fjellhamar - lokalisering av ny skole, behandlet av kommunestyret 10.02.2016 som sak 18/16. Følgende vedtak ble fattet:
 1. Alternativet med 6 parallell skole på Icopaljordet legges til grunn for ny Fjellhamar skole.
 2. Det søkes fremforhandlet en avtale om erverv av ca. 30 dekar tomt for ny skole.
 3. Det igangsettes et forprosjekt for etablering av ny Fjellhamar skole i samsvar med valgt alternativ. Det nye skolebygget skal være energieffektivt og miljøvennlig.
 4. Rådmannen bes komme tilbake med en anbefaling om eventuell avhending av eksisterende skoletomt.
 5. For å få mest mulig grøntareler rundt den nye skolen tas ny svømmehall ut av KVV framtidig skolebehov Fjellhamar. Administrasjonen bes fremme en sak om situasjonen rundt svømmeopplæring i kommunen. Hvordan er kapasitetern med tanke på lovfestet svømmeopplæring i grunnskolen.
 6. Vi ber om en vurdering av muligheten for å flytte Fjellhamar stadion over i tilknytning til Icopaltomta, slik at fotballbanene vlr liggende i nærhet til skoleanlegget."

7. Det skal i det videre arbeidet legges til grunn at uteområdet skal være så lett tilgjengelig som mulig for bruk som et lokalt leke og grøntområde.

Følgende forslag fremmet av Bjørnar Johannessen oversendes administrasjonen:

"Det bør vektlegges bruk av vedlikeholdsfrie materialer i den videre prosjektering."

- Vurdering av eventuell flytting av Fjellhamar stadion, behandlet av kommunestyret 22.06.2016 som sak 73/16 Følgende vedtak ble fattet:
En fotgjengerundergang under jernbanen ved Fjellhamar stadion utredes med målsetning om etablering innen utgangen av 2020.
Stedsutviklingsperspektivet er viktig i den videre reguleringen og utviklingen av Fjellhamar sentrum og Icopaltomta. Plassering av skole, barnehage og områder for idrett og aktivitet er en viktig del av dette som må klargjøres før videre progresjon av reguleringsarbeidet.
Skoletomt er nå valgt, men planlagt skoletomt er knapp i forhold til antall elever. Fjellhamar barnehage er plassert ved Fjellhamar stadion og trenger en oppgradering bygningsmessig i løpet av de nærmeste årene. Det vil også være behov for økning av barnehagekapasiteten i området. Flatekapasiteten til Fjellhamar fotballklubb er svært presset og vil bli ytterligere presset når folketallet på Fjellhamar øker.
Kommunestyret ber om en sak som vurderer følgende:
Kostnad ved å øke skoletomten på Icopaljordet med 10 dekar.
Løsning på framtidig barnehagebehov i området, inklusive Fjellhamar barnehages oppgraderingsbehov.
Mulighet for oppgradering og utvikling av Fjellhamar stadion og området rundt slik at klubbens banekapasitet kan økes og området rustes opp til glede for Fjellhamars innbyggere. Her bør det inngå en vurdering av plassering av stadion på begge sider av jernbanelinja.
- Oppgradering, utvikling og lokalisering av aktivitet på Fjellhamar, behandlet av kommunestyret 16.11.2016 som sak 129/16. Følgende vedtak ble fattet:
Idrettsanlegget på Fjellhamar beholdes nord for jernbanelinjen. Det legges til rette for fremtidig oppgradering og utvikling anlegget. Regulering av skoletomten på 30 dekar, samt et eventuelt tilleggsareal på 10 dekar med kombinert formål, kan gjennomføres uavhengig av den øvrige områdereguleringen. Det legges til rette for gode forbindelseslinjer, i området og mot henholdsvis Strømmen og Lørenskog sentrum/Elveparken, som gir grunnlag for at veksten i persontrafikken dekkes av kollektivtransport, sykkel og gange.

Utbyggingsavtale

Det er startet opp arbeid med utbyggingsavtale for tilgrensende områderegulering. Dette arbeidet vil pågå parallelt med reguleringsplanarbeidet. Ny hovedplan for infrastruktur, som er under utarbeidelse, vil legge føringer for utbyggingsavtaler.

Beskrivelse av planforslaget

Hovedgrep

Det skal bygges ny 6-parallell barneskole og et idrettsanlegg med 2 flerbrukshaller (som kan omgjøres til en kamparena for håndball), og svømmehall med konkurransebasseng og opplæringsbasseng innenfor planområdet. Plassering og utforming skal muliggjøre sambruk og bruk av bygningene og uterommenes fasiliteter etter skoletid. Skolen skal være en lokal møteplass og skal samspille med tiliggende utbyggingsområde for boliger på østsiden av planområdet. Det skal etableres gangforbindelse i kulvert under jernbanen mellom skoletomta og Fjellhamar stadion. Marcus Thranes vei skal oppgraderes og tilpasses en fremtidig bymessig situasjon i området. Sikker skolevei og gode løsninger for syklende skal prioriteres. Det skal sikres trygge krysningspunkter.

Formål

Området reguleres til:

Formål	Formål	Areal
Bebyggelse og anlegg:	Undervisning	30.734 m ²
	Idrettsanlegg	2.630 m ²
	Andre idrettsanlegg (flerbrukshaller og svømmehall)	7.946 m ²
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur:	Kjørevei	4.521 m ²
	Gatetun	2.544 m ²
	Gangvei	238 m ²
	Sykkelvei/-felt	358 m ²
	Annen veigrunn - grøntareal	380 m ²
	Kombinert samferdselsanlegg:	Gang- og sykkelvei under jernbanen
	Fortau/sykkelfelt/møbleringssone/annen veigrunn - grønt/tekn.	10.505 m ²

Bebyggelsens plassering og høyder

Bebyggelsen foreslås i 2-4 etasjer, med muligheter for tekniske installasjoner på tak. Dette betyr at skolens høyder varierer fra småhusbebyggelsens høyder til godt under høydene til planlagt boligbebyggelse mot øst.

Utnyttelsesgrad

Planen sikrer en utnyttelse av byggeområdet som er tilpasset det aktuelle tiltakets størrelse/areal. Det tillates oppført inntil 6.000 m² bebygd areal (m²-BYA) på skoletomten og 5.300 m² bebygd areal (m²-BYA) på idrettstomten.

Utforming

Planen er en kombinasjon av bebyggelse for undervisning og idrett, og utearealer i form av skolegård, grøntstrukturer og idrettsarealer/-baner. Bygninger og uteanlegg skal framstå som et helhetlig anlegg med høy arkitektonisk kvalitet. De illustrerte bygningsvolumene i planforslaget er ikke gjenstand for vedtak og derfor ikke juridisk bindende, men de viser en mulig maksimal utbygging iht. planforslagets rammer.

Det foreligger to ulike forslag til illustrasjoner for bebyggelsens plassering på tomten. I forslag A er bebyggelsen lagt mot vest. Deler av utearealene kan i dette forslaget ha uheldig støynivå fra toget. Forslaget gir også et stort volum mot eksisterende villabebyggelse, men ødelegger ikke boligens solforhold.

I forslag B er bebyggelsen trukket mot øst, og danner sammen med idrettsanlegget og framtidige boliger et adkomsttorg sentralt i det nye området. Denne plasseringen søker å knytte skole og idrett sammen, både som funksjoner og arkitektur. Forslaget har større avstand til eksisterende småhusbebyggelse mot vest. Basen ligger nær adkomstvei, og utearealene er syd- og vestvendte. Støy fra jernbanen kan her håndteres ved bygnings skjerming og terrengformasjoner («akebakken»), i tillegg til støyskjermer. Støyende utefunksjoner som ballspill etc. kan legges mot jernbanesporene.

Bygningsmassen skal forsterke sentrale møtesteder i planen, og bidra til urbanitet og samspill mellom skole, idrettsanlegg, nye boliger og veier som etableres i området. Skolen skal uttrykke at anlegget også er et lokalt kultursenter der skolens ulike funksjoner og uteanlegg er attraktive og

imøtekommende for omgivelsene over døgnet. På deler av tak tillates takterrasser for læringsaktiviteter og opphold.

Bebyggelsen og utearealene skal gjennom en helhetlig utforming og materialbruk bidra til å tydeliggjøre skolen som en lokal møteplass med høy arkitektonisk kvalitet. Skolens hovedinngang skal ha en tydelig og synlig utforming.

Reguleringsplanen er fleksibel og gir mulighet for alternative plangrep innenfor de angitte byggegrensene. Skolebygget kan således plasseres på et annet sted på tomten enn det illustrasjonsplanen viser, dersom dette gir en bedre løsning totalt sett, og i forhold til nærmiljøet.



Funksjonsdiagram ny skole

Alternativt plangrep under vurdering i pågående forprosjekt

Beskrevet bygningsvolum er kun en av flere mulige disponeringer/utforminger. Alternative plasseringer vurderes og et mulig tiltak er å trekke bygningen lenger mot øst for å etablere et adkomsttorg mellom skole, idrett og framtidig boligområde mot øst. En slik alternativ plassering vil også trekke skolebygget vekk fra eksisterende småhusbebyggelse i vest. Skolen kan ha varierende volumoppbygging og etasjeantall/byggehøyde for å gi maksimale solforhold i utearealene i forhold til plassering på tomten.



NB. FORELØPIG SKISSE alternativt plangrep datert 26.04.2019 innenfor reguleringsplanens rammer

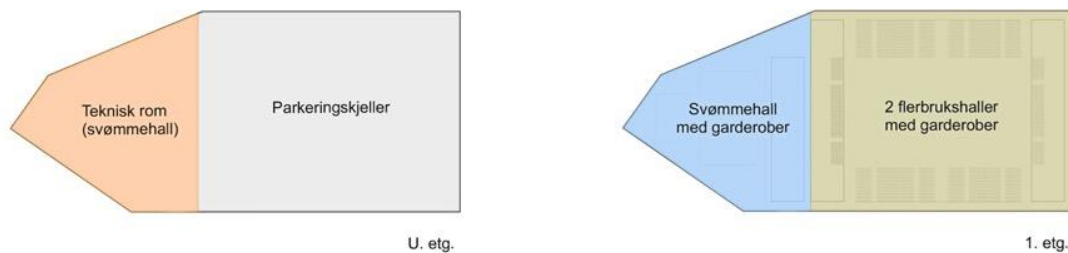
Idrettsanlegg (flerbrukshaller og svømmehall)

Bebyggelsen skal inneholde en svømmehall med to basseng, i tillegg til to flerbrukshaller som sammen skal kunne fungere som en kamparena. De to flerbrukshallene skal ha fleksibelt skille, og det vurderes om hallene skal kunne fungere som en arena for elitespill, med de krav som stilles til dette. På gateplan skal svømmehallens fasader mot omkringliggende gater og byrom ha store vindusflater. Flerbrukshallene skal ha dagslysinnslipp.

Hovedinngangene til anlegget skal være fra gatetunet og skal ha en tydelig og synlig utforming. I tillegg kan det være en inngang fra Marcus Thranes vei.

Idrettsbygget og svømmehallen skal gjennom en helhetlig utforming og materialbruk ha høy arkitektonisk kvalitet. Fasadematerialer skal være bestandige/robuste og miljøriktige. Solcellepaneler tillates både som fasademateriale og montert på takflater. Utvendige himlinger under utkragete bygningselementer skal være en del av den helhetlige arkitektoniske utformingen.

Tak skal ha en bevisst utforming tilpasset byggets arkitektoniske uttrykk. Taket kan benyttes til ballbaner med nettingvegger og tak, eller til opphold og andre aktivitet for alle aldersgrupper. Ballnett rundt eventuelle ballbaner på tak kan overstige maks tillatt gesimshøyde med 5 meter.



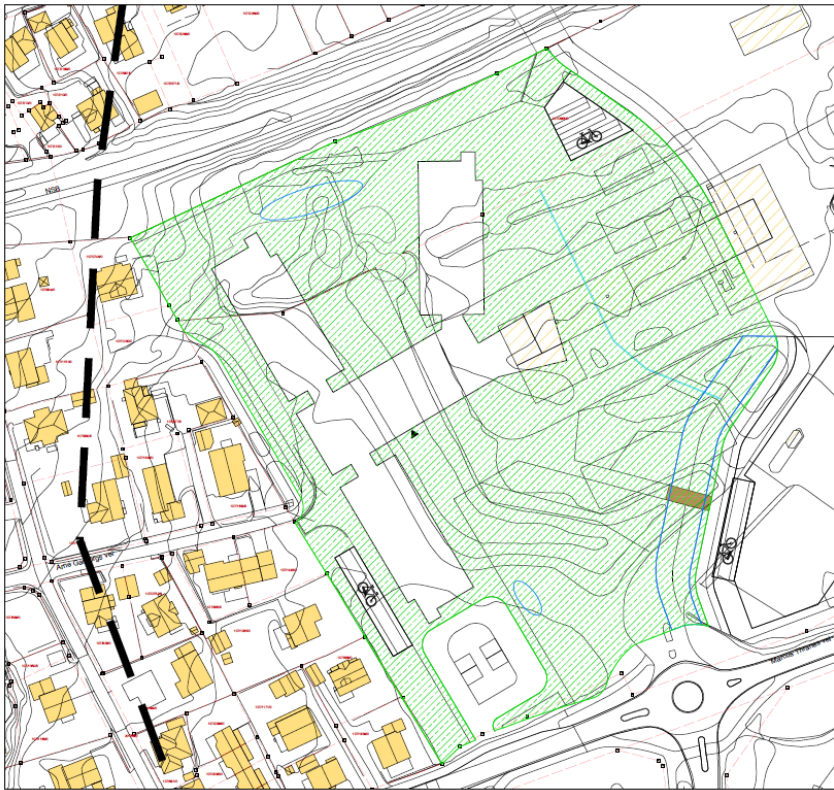
Funksjonsdiagram flerbrukshall og svømmehall

Utomhus-/uteoppholdsareal

Minste uteoppholdsareal skal være 20 m² pr. elev. Eventuelle takterrasser kan brukes som uteoppholdsareal, men illustrasjonsprosjektene viser 20 m² per elev plassert på bakken. Deler av dette uteområdet ligger i gul støysone. Uteoppholdsarealene skal bli et helhetlig anlegg og det skal sikres solfylte aktivitets- og oppholdssoner egnet for læring og variert aktivitet tilpasset alle aldersgrupper. Utearealene skal være oversiktlige og med tydelige skiller mellom soner for ulike aldersgrupper av elever.

Utearealene rundt idrettsbygget skal være parkmessig utformet og opparbeidet. Det skal på nordøstsiden av bygget etableres en gang-/sykkelforbindelse mellom gatetunet og Marcus Thranes vei. Nødvendig kjøreareal skal anlegges for varelevering og renovasjon, og nedkjøring til garasjekjeller.

Vegetasjon skal brukes som skille mellom sonene og som elementer i overvannshåndteringen. Eksisterende trær skal bevares i utomhusanlegget der dette er mulig, og eksisterende akebakke skal flyttes og reetableres. Det kan benyttes egnet kunstmateriale der det i uteanlegget er behov for fallunderlag i kombinasjon med universell utforming. For øvrig bør det benyttes naturmaterialer og vegetasjon.



Uteoppholdsareal

Uteoppholdsareal: 23098m²

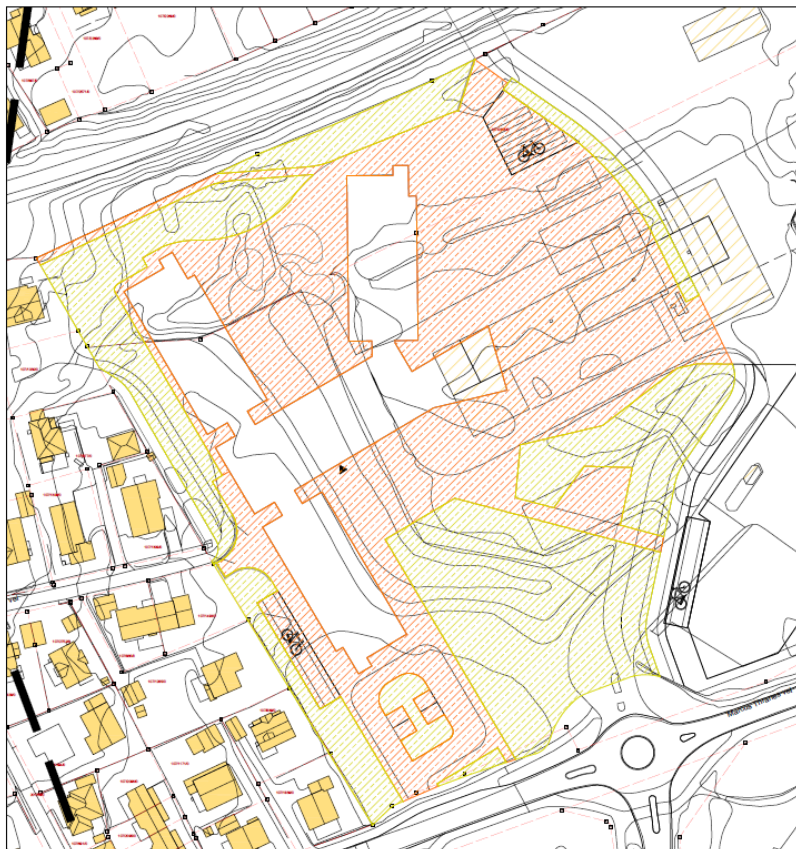
Antall elever: 1176 stk
m² per elev: 20m²

Sykkelparkering: 677m²
Antall: 250 stk
Sykkelparkering utenfor skoletomt: 90 stk
0,29 sykkel-p per elev

Sykkelparkering er ikke godkjent uteoppholdsareal

Regnbedd: 1 528m²

Uteoppholdsareal, illustrasjonsplan. Norconsult.

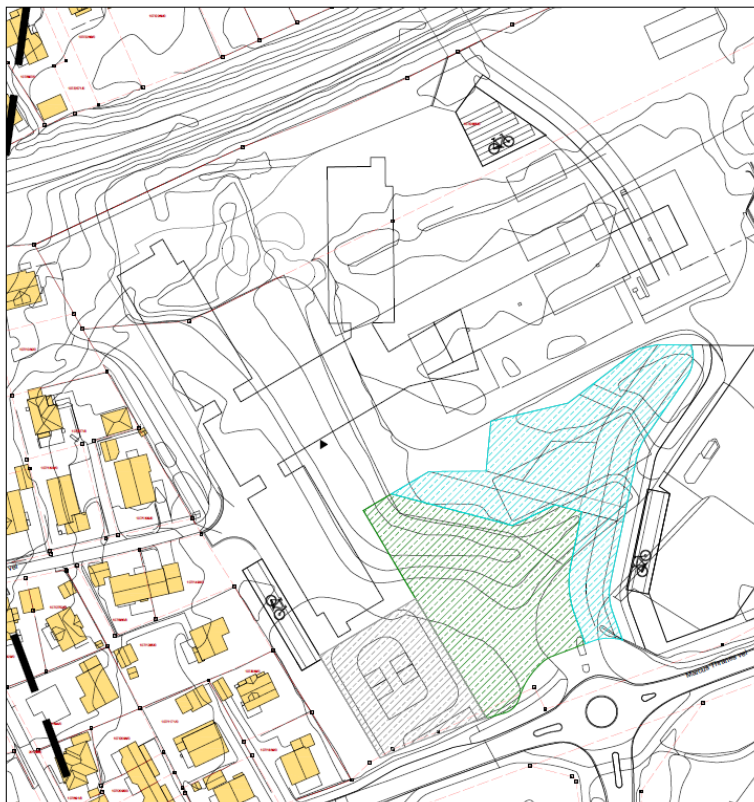


Harde og permeable flater




Permeable flater: 10 195m²

Harde flater: 14844m²

Harde og permeable flater, illustrasjonsplan. Norconsult.



Arealer til reg.plan

	Bevaring av eksisterende grønnstruktur:	3 070m ²
	Opparbeidelse av grøntområde inkludert flomvei.	3 166m ²
	Adkomstområde: HC-parkering, kiss 'n' ride:	1 555m ²

Bevaring av eksisterende grønnstruktur og opparbeidelse av grøntområde, illustrasjonsplan. Norconsult.

Grønnstruktur

Illustrasjonene viser en mulig løsning innenfor planens rammer. Løsningene er ikke bindende. Grønnstrukturen skal være mest mulig sammenhengende på skoletomta, slik den er vist i underliggende illustrasjon, og knytte seg på grønnstrukturen utenfor eiendommen, som en forlengelse av Kloppaveien i syd, og gatetun i utbyggingsprosjekt i øst. Denne grønnstrukturen følger anbefalingene i teknisk hovedplan for Fjellhamar. Området vist på illustrasjonen under inkluderer deler av eksisterende gresskledd terrengform med trær. En del av grønnstrukturen har nødvendig funksjon som regnbed og flomvei. Dette området skal utformes for å dekke kriteriene til godkjent uteoppholdsareal.

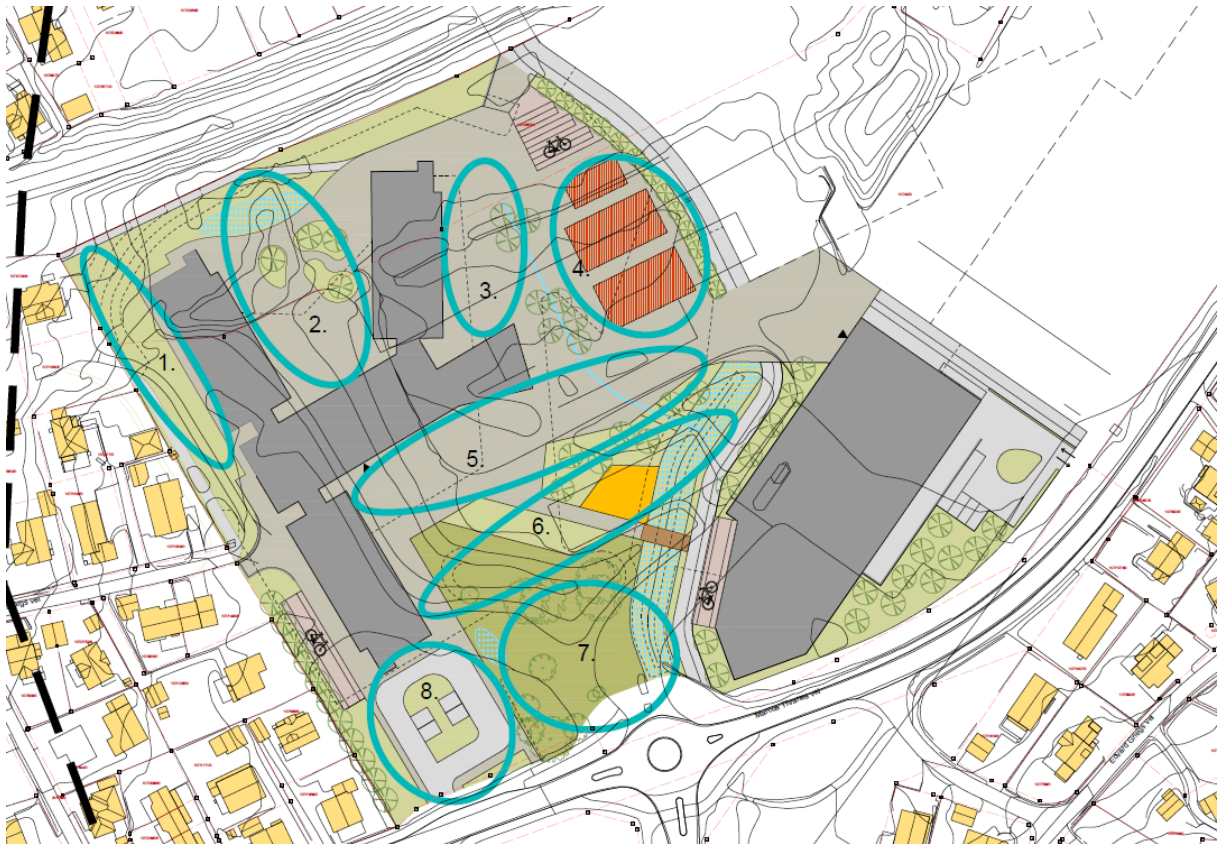
Grønnstrukturen på skoletomt består av to deler:

- Bevaring av gresskledd terrengform og trær: 3 070 m²
- Opparbeidet grønnstruktur inkludert regnbed/flomvei: 3 166 m²



Figuren viser konseptuelt hvordan grønnstrukturen kan knytte seg på Kloppaveien og det sentrale område i utbyggingsprosjektet øst for skoletomta. Illustrasjon: Norconsult.

Planens fleksibilitet åpner for ulike løsninger for organisering av bebyggelse og uteområder. I det illustrerte alternativet er det avsatt 3 soner for uteoppholdsareal tilpasset ulike alderstrinn (sone 1, 2, 3 i figur under). Sonene ligger i den nordre delen av skoletomta og ligger nært skolebyggets fløyer. Innenfor disse områdene kan det i tillegg anlegges «stille»-områder, da disse områdene er noe adskilt fra øvrig skolegård. Skolen vil også være et målpunkt for lek og opphold utenfor skoletid. De plasskrevende og mest universale funksjonene/tilbudene ligger mot tilgrensende utbyggingsprosjekt, idrettshall og offentlig gang-/sykkelvei (sone 4, 5, 6, 7). Områdene nærmest skolebygg og innganger har større arealer med harde dekker, da slitasjen vil være høy. Det sentrale området nærmest hovedinngang håndterer samling av flest elever. Sone 6 utformes for variert bruk i grønne omgivelser ved å ta i bruk tilgrensende eksisterende terrengform og vegetasjon, samt bruk av regnbed til aktivitet. Sone 7 er et grøntområde hvor eksisterende kvaliteter utnyttes. Utforming av området nyttiggjør seg av tilgrensende regnbed og terreng. Sone 8 er hovedadkomst for kjørende inkludert varelevering med avkjørsel fra Marcus Thranes vei. Organisering av uteområder som beskrevet over bestemmes ikke i planen.



Illustrasjonen viser forslag til ulike soner i uteoppholdsarealet til skolen. Konkret plassering av bebyggelsen og organisering av uteområder bestemmes ikke i planen.- Illustrasjon: Norconsult

Trafikkforhold

Marcus Thranes vei

Marcus Thranes vei reguleres med samlet bredde på 20,5 meter. I tillegg kommer areal for snøopplag. Innenfor den regulerte bredden skal det etableres fortau, sykkelvei, møbleringsfelt, og to kjørefelt. Møbleringsfelt muliggjør trær/allébeplantning, annet grøntareal, benker, areal for bussholdeplasser, stopplommer, eventuell kantparkering, o.l. Den avsatte bredden skal også ha hensyntatt behov for omfattende infrastruktur i bakken. En hovedplan for infrastruktur i området som er under utarbeidelse vil legges til grunn for endelig tverrsnitt i samråd med Statens vegvesen.

Grunnet nødvendig framdrift for skolen og koordinering av infrastrukturprosjekter i området, kan det bli nødvendig med en midlertidig løsning for å bedre trafikksikkerheten for gående og syklende fram til endelig opparbeidelse. Foreslått rekkefølgekrav tar høyde for dette.

Gang- og sykkelvei

Det skal anlegges en gang- og sykkelvei mellom gatetunet og Fjellhamar stadion nord for jernbanen. Regulert bredde 8 meter inkl. grøfteareal. Veien skal ha separate gang- og sykkelfelt, og skal føres i kulvert under jernbanen.

Planer for plassering, utforming og gjennomføring av tiltaket med kulverten skal forelegges Bane NOR til uttalelse/godkjenning før det kan gis tillatelse til igangsetting av tiltaket.

Gatetun

Gatetunet skal utgjøre en attraktiv forplass mellom skolen og idrettsbygget. Samtidig skal gatetunet til enhver tid være tilgjengelig for allmennheten og ha en naturlig overgang og fortsettelse inn i tilliggende utbyggingsområde for boliger på østsiden av planområdet. Gatetunet skal opparbeides

med høy standard og kvalitet i materialbruk, belysning, beplantning og møblering, og skal framstå med attraktive soner som stimulerer til opphold. Gatetunet skal gi rom for servering og aktiviteter knyttet til funksjoner i 1. etasje i bebyggelsen i felt Idrettsanlegg. Det tillates etablering av sykkelparkering. Utformingen av gatetunet må sikre at drift- og vedlikeholdskjøretøy, varelevering, flyttebil, renovasjonsbil og utrykningskjøretøy kan kjøre igjennom.

Adkomster og ferdsel

Det etableres adkomster til skolen fra flere sider. Se illustrasjonen under. Hovedatkomst for kjørende til skolens hente-/bringesone i sambruk med varelevering/renovasjon og HC-parkering blir fra Marcus Thranes vei i tomtas sydvestre hjørne.

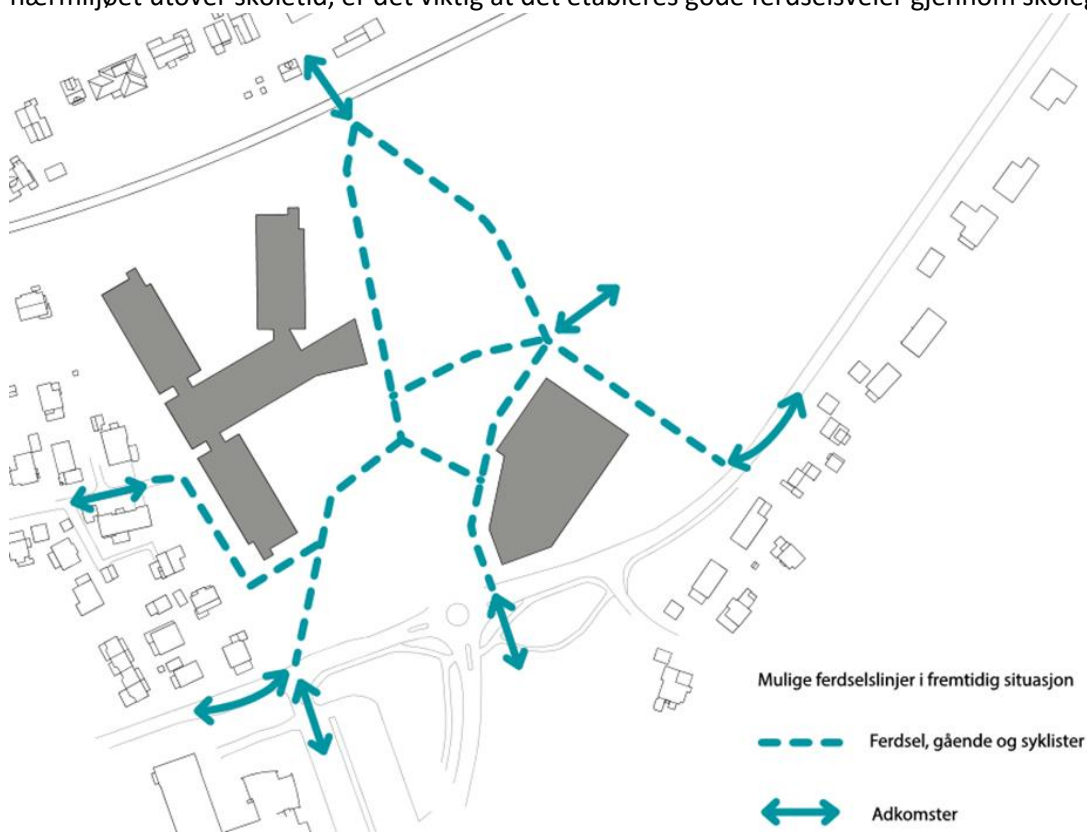
Det skal i tillegg etableres en hente-/bringesone kombinert for buss og personbil bak idrettsanlegget, med inn og utkjørsel til Marcus Thranes vei.

Annen bilparkering etableres i parkeringskjeller under idrettshall, også med innkjøring fra Marcus Thranes vei.

Øvrige adkomster blir fra:

- Nord med ny kulvert under jernbanen
- Vest ved Arne Garborgs vei
- Sydøst ved idrettshall
- Øst ved kommende utbyggingsprosjekt

Siden skoletomt ligger sentralt mellom målpunkter i området, og ønsket om at skolen skal brukes av nærmiljøet utover skoletid, er det viktig at det etableres gode ferdselsveier gjennom skolegården.



Figuren viser adkomster til skolen og viktige ferdselsveier gjennom skolegården. Illustrasjon: Norconsult.

Parkering

Bilparkering

Planforslaget angir at minimum 80 og maksimum 105 parkeringsplasser skal etableres i kjeller under flerbrukshallene. Det tilsvarer minimum 0,6 og maksimum 0,8 plasser pr. årsverk i skolen og idrettsanlegget til sammen. Plassene skal brukes av besøkende og ansatte ved skolen og idrettsanleggene. Det antas at aktiviteten i idrettsanleggene i hovedsak vil foregå på kveldstid og i helger og at plassene benyttes av skolens ansatte på dagtid i ukedagene. Under arrangementer med stor tilstrømming av biler antas det at parkeringsplassene ved Fjellsrud skole også kan benyttes.

På skolens tomt kan det i tillegg etableres 6 parkeringsplasser på mark, hvorav 3 plasser skal tilrettelegges for personer med nedsatt funksjonsevne og ligge nær inngang. Plassene skal ha strømuttak. Det skal være reservert oppstillingsplass for ambulanse i tilknytning til flerbrukshall/arena.

Kiss & ride

Det vurderes at det er behov for 15 «kiss & ride»-plasser for henting/levering av barn. Illustrasjonsplanen viser mulighet for ca. 5-10 plasser i sydvestre hjørne av skoletomta. I tillegg ser det ut til å bli muligheter for noen plasser sydøst for flerbrukshallen.

Henting/levering av barn forventes å skje noe spredt, avhengig av faktisk kjørerute for foreldre. Enkelte vil stoppe nord for jernbanen, i småveier vest for skolen, foran Fjellsrud ungdomsskole m.m. Det må imidlertid etableres plasser også på/ved skoletomta for å sikre et antall plasser for trygg av- og påstigning nær skolen.

Minibuss/taxi

Den nye skolen planlegges tilrettelagt for opptil 19 elever med spesielle behov. Det forventes at en stor andel av elevene med spesielle behov vil bli fraktet med minibuss/taxi. Det anslås at det er behov for 3-5 «park & ride»-plasser til denne elevgruppen og disse bør plasseres nært inngang.

Sykkelparkering/sparkesykler

Ettersom brukere av skolen vil ankomme fra flere steder, etableres det sykkelparkeringsplasser ved de fleste adkomster til skolen. Antall plasser kan variere per sted. Minimum 50 % av plassene skal ha tak. Det er 340 planlagte sykkelparkeringsplasser felles for skole og idrettsanlegget hvorav 250 plasser skal plasseres desentralisert på skolens uteområder. De resterende 90 plassene skal fordeles på torg, gatetun og ved idrettsanlegget. Sykkelplasser etablert på offentlig veigrunn skal også være til allmenn bruk.



Illustrasjonen viser områder for sykkelparkering. Illustrasjon: Norconsult.

Buss, varelevering

Løsning for parkering og sving av buss foran idrettsbygget vurderes. Av hensyn til begrenset plass på den nye skoletomta kan også plass ved Fjellsrud ungdomsskole eller eksisterende og nye busslommer langs Marcus Thranes vei være aktuelle å benytte. Eventuelt også nord for jernbanen.

Renovasjon

Det vurderes tilrettelagt for avfallssug fram til bebyggelsen innenfor planområdet. Inntil eventuelt avfallssuganlegget, må det legges til rette for midlertidige løsninger. Løsningene skal gis en god estetisk utforming, og skal ikke være unødvendig plasskrevende eller sjenerende for nærmiljøet.

Støy

Støy på uteoppholdsareal skal i hovedsak tilfredsstillende anbefalte grenser i tabell 3 i *Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen*, T-1442/2016, eller senere retningslinjer som erstatter denne. Etter et dialogmøte mellom Bane NOR, er det lagt inn en forutsetning i planforslaget om at det skal etableres en støyskjerm langs jernbanen, på jernbanens grunn. Det tillates at 6.600 m² av uteoppholdsarealet (30%) ligger i gul støysone, så lenge de stille sonene har gode kvaliteter. Det skal tilstrebes å plassere mindre støyfølsomme funksjoner som ballbaner etc. innenfor arealer omfattet av sonen. Ved søknad om tillatelse til tiltak i byggeområdene skal det vedlegges dokumentasjon på hvordan kravet skal oppfylles. Det skal redegjøres for utforming, materialer, fargesetting og omfang av støyskjermer og eventuelle andre avbøtende tiltak.

Overvannshåndtering

Lokal overvannshåndtering skal legges til grunn ved detaljprosjektering. Løsningen skal godkjennes av kommunen. Løsninger for håndtering av overvann skal dimensjoneres for 200 års regn med en klimafaktor på minimum 1,5. En større del av overvann skal ledes til regnbedd. Det skal legges vekt på åpne løsninger, og overvannshåndteringen skal planlegges slik at det inngår som et bruks- og trivselselement i utearealene. Det skal redegjøres for behandling av alt overvann, både takvann,

overflatevann, drensvann og flomveier, ved søknad om rammetillatelse for hvert felt. Krav om lokal overvannshåndtering gjelder også i bygge- og anleggsperioden for hvert felt.

Rekkefølgekrav

Før det gis rammetillatelse til tiltak i byggeområdene:

- skal byggeplan for gatetun og gang- og sykkelvei til kulverten under jernbanen være godkjent av kommunen.
- skal byggeplan for anlegg av kulvert under jernbanen, og eventuell etablering av støyskjerm langs jernbanen på jernbanens grunn, være godkjent av Bane NOR.
- skal byggeplan for oppgradering av Marcus Thranes vei og endring av krysset med Kloppaveien være godkjent av Statens vegvesen.

Før det gis igangsettingstillatelse for tiltak innenfor planområdet:

- skal overvannsplan for hele planområdet være godkjent av kommunen.
- skal plan for avbøtende tiltak mot masseutglidning i bygge-/ anleggsperioden være godkjent av kommunen.
- skal det foreligge godkjent tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn iht. forurensningsforskriften.

Før det gis brukstillatelse til bebyggelse innenfor planområdet:

- skal gatetun og gang- og sykkelvei til kulverten under jernbanen være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent byggeplan.
- skal kulvert under jernbanen og eventuell etablering av støyskjerm langs jernbanen på jernbanens grunn, være ferdig opparbeidet i henhold til byggeplan godkjent av Bane NOR.
- skal universell utformet gangforbindelse være etablert på nordsiden av jernbanen (jfr. § 6.2.1).
- skal Marcus Thranes vei være sikret opparbeidelse, eller være ferdig opparbeidet i henhold til byggeplan godkjent av Statens vegvesen.
- skal gatetun i felt *GT* og gang- og sykkelvei mellom felt *GT* og *GSV/J* være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent utomhusplan.
- skal uteareal, inklusive felt *Idrett*, være ferdig opparbeidet i henhold til godkjent utomhusplan. Ved ferdig stillelse av tiltak i vinterhalvåret, tillates det at utomhusanlegg ferdigstilles i løpet av første vekstsesong etter at tiltaket er tatt i bruk.
- skal det være etablert trygg gang-/sykkelforbindelse langs Marcus Thranes vei fra krysset med Fjellhamarveien til ny skole.

Før det gis brukstillatelse til bebyggelse i felt Undervisning:

- skal det være sikret trygg kryssing av Marcus Thranes vei fra skolen og over til Fjellsrud ungdomsskole.

Illustrasjonsprosjekt

Vedlagte illustrasjonsplan, som ikke er gjenstand for vedtak og derfor ikke juridisk bindende, viser en mulig maksimal utbygging iht. planforslagets rammer. Planen tilrettelegger for en 6-parallell barneskole med 20 m² uteareal per elev, to flerbrukshaller som sammen skal kunne fungere som en kamparena, og svømmehall.



Illustrasjonsplan. Norconsult.

Konsekvenser av planforslaget

Planområdet er på over 15 000 m² og utløser dermed krav til konsekvensutredning. Planprogram, utarbeidet i forbindelse med områderegulering for Fjellhamar sentrum og fastsatt 28.01.2015, er gjeldende for planområdet.

Følgende temaer ble omtalt som beslutningsrelevante konsekvensutredningstemaer i vedtatt planprogram for Fjellhamar sentrum:

- Stedsanalyse og mulighetsstudie
- Forurensning i grunnen
- Transport
- Kulturminner og kulturmiljø
- Naturmangfold (dyre- og planteliv)
- Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)
- Sentrumsutvikling og handel
- Støy

I forbindelse med arbeidet med detaljreguleringsplan for Fjellhamar skole er det vurdert hvilke temaer som bør utredes nærmere. Det er tatt utgangspunkt i listen for planprogrammet for områdereguleringsplanen og gjort en justering med tanke på hva som anses som relevant. Det er utarbeidet rapporter med vurderinger av konsekvenser for følgende temaer:

- Trafikk
- Landskap
- Naturmangfold

- Sol og skygge
- Støy
- Lokal luftkvalitet
- Geoteknisk vurdering, inkludert vurdering kulvert
- Forurenset grunn
- VA og overvann
- Risiko og sårbarhet

Et utdrag er rapportene med vurdering av konsekvenser for planforslaget er sammenfattet i dette kapittelet.

Konsekvenser ifht. overordnede planer og mål

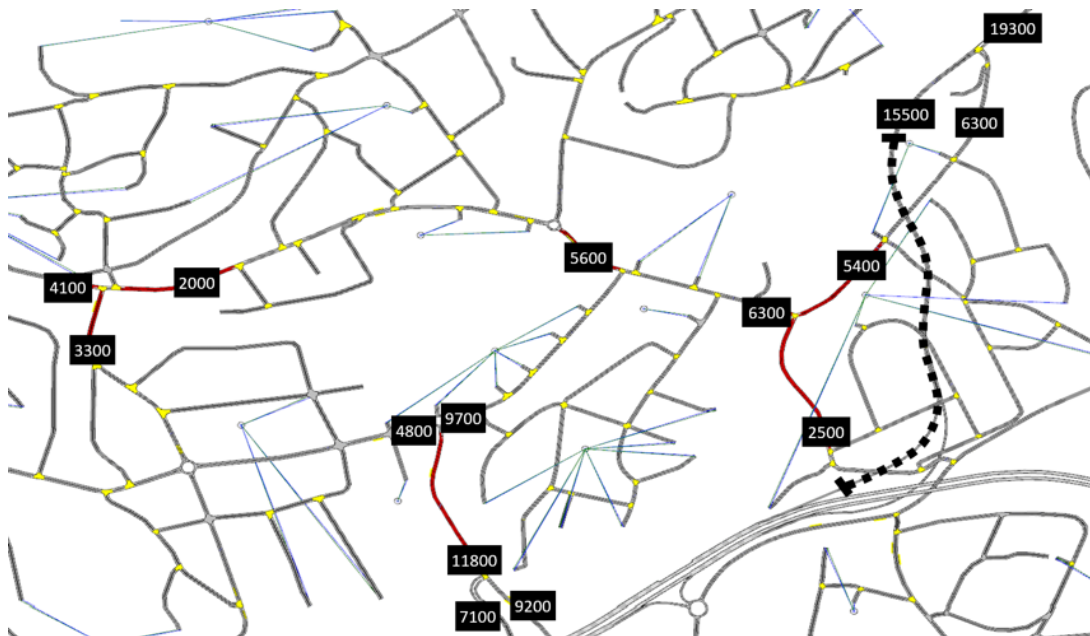
Planforslaget er i tråd med overordnede planer og mål.

Trafikk

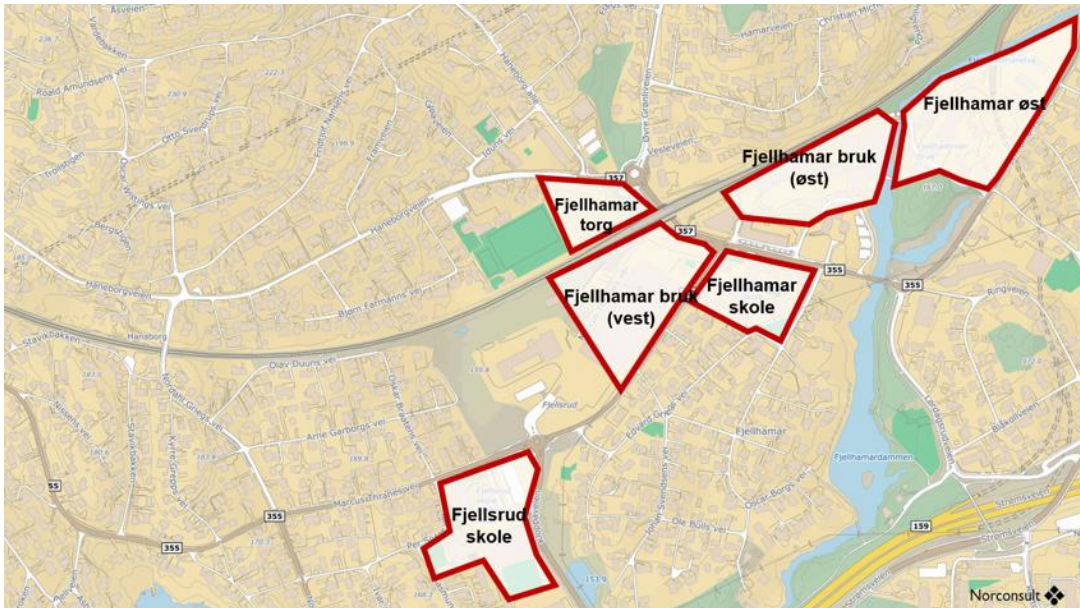
Det er utarbeidet en trafikkanalyse i forbindelse med planarbeidet. I analysen er det vurdert og gitt innspill på de trafikale løsningene på skoleområdet. Det er også gjort vurdering av parkeringsbehov på tomte.

Forventet trafikkøkning

Det er beregnet at Fjellhamar skole, flerbrukshall og svømmehall kan generere ca. 1 000 ÅDT i år 2040. Illustrasjonen under viser hvordan beregnet ÅDT for 2040, inkludert forventet utbygging på naboområdet, fordeler seg på veinettet.

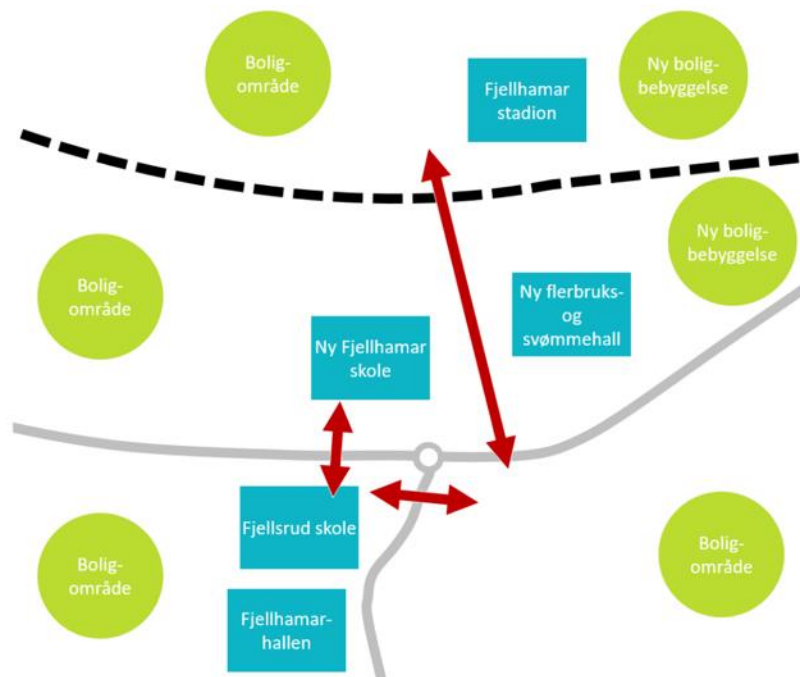


ÅDT 2040 fra trafikksimuleringsmodellen i Aimsun (forutsatt nullvekst), inkludert trafikk til/fra skoletomte og øvrig planlagt utbygging på Fjellhamar. Illustrasjon: Norconsult.



Reguleringsplanarbeid som er medtatt i forbindelse med beregning av trafikkvekst. Illustrasjon: Norconsult.

I henhold til beregningene er det sannsynlig at trafikkmengden i Kloppaveien og østre del av Marcus Thranes vei vil doubles sammenlignet med i dag, dersom alle utbyggingsplanene på Fjellhamar blir realisert. Vestlige deler av Marcus Thranes vei vil også få en vesentlig trafikkøkning. Det vil bli mange barn og unge som krysser Marcus Thranes vei og Kloppaveien på vei mellom bolig, skole og fritidstilbud/idrett. God tilrettelegging for gående og syklende og trygge krysningspunkt vil derfor være viktig.



Krysningspunkter og bevegelseslinjer for myke trafikanter i fremtidig situasjon. Illustrasjon: Norconsult.

Konsekvenser i anleggsfasen

Det er utført enkel masseberegning, basert på foreliggende planskisser for planområdet over hvor mye masser som må fraktes ut og inn av planområdet. Tallene må anses som et anslag.

Total graving på planområdet er beregnet til ca. 60 000 m³. Mellomlagring av masser inne på planområdet begrenses av plassforholdene og stabilitet på tomte. I videre planlegging forsøkes det å oppnå en best mulig massebalanse for å redusere negativ miljøpåvirkning ved ut-/inntransport av

masser. Dersom man antar at ca. 10 000 m³ masser kan gjenbrukes er det behov for å frakte 50 000 m³ løse masser ut av planområdet.

Med beregning at det er behov for ca. 11 000 m³ mindre masser i etter-situasjon, vil det bli behov for å transportere inn 40 000 m³ faste/prosjekterte masser (dvs. 48 000 løse masser).

I tillegg til masser som fraktes inn/ut av planområdet vil det også foregå frakt av bygningsmaterialer og arbeidere som reiser til/fra anlegget.

Planområdet har generelt gode adkomstforhold, med avkjørsel fra dagens kryss mellom Marcus Thranes vei og Kloppaveien, og kort kjørevei til riksvei. Det bør ikke være behov for anleggstrafikk på lokalveier. Ulemper fra anleggstrafikken vil derfor være begrenset for nabolaget. Imidlertid vil det ferdes myke trafikanter i området, for eksempel til Fjellsrud ungdomsskole. Av hensyn til omgivelsene vil det være ønskelig og et mål å redusere antallet transporter inn og ut fra tomta, også økonomisk sett kan dette være gunstig.

Grønnstruktur

Et industriområde skal transformeres til skole og idrettsanlegg. I forhold til dagens arealbruk vil graden av grønnstruktur øke. Eksisterende industriareal skal rives og erstattes av skole og tilhørende uteoppholdsarealer. Skolens utearealer skal være tilgjengelig for allmennheten når skolen ikke er i bruk. Det finnes en akebakke innenfor planområdet som skal opprettholdes som funksjon, som en integrert del i skolens uteareal.

Det er lagt vekt på å bevare de viktige naturelementene som ligger syd på planområdet mot Marcus Thranes vei. I området der den nye skolen planlegges etablert vil det være behov for relativt store terrengendringer og det landskapet som er der i dag vil i stor grad måtte bearbeides.

Naturmangfold

Vurdering av konsekvenser av planforslaget

Planforslaget vil medføre inngrep i en lokalt viktig naturtype i form av et parklandskap med store trær. Det later til at deler av området kan bevares, men etter foreslått plassering av skolebygget vil et titalls parktrær, deriblant en alm, gå tapt. Trærne vurderes ikke som bevaringsverdige.

Ut over dette vurderes ikke tiltaket å komme i konflikt med verdifulle naturverdier og tiltaket vurderes alt i alt å ha begrensede konsekvenser for naturmangfoldet.

I henhold til planforslaget skal det etableres en ny undergang under jernbanen ved nye Fjellhamar skole. Dette grepet vil medføre at det vil være aktuelt å etablere et flomløp over skoletomta. Av hensyn til både naturverdier og ikke minst pedagogisk potensiale bør dette flomløpet utformes på en mest mulig naturfremmende måte slik at det kan bli et verdifullt område for både insekter, dyr og planter.

Hindre spredning av fremmede arter

Under kartleggingen i 2018 ble det funnet flere forekomster av uønskede fremmede arter på planområdet som vil kunne spre seg kraftig i forbindelse med anleggsarbeider på tomta. Flere av disse er i kategorien «svært høy risiko».

I henhold til naturmangfoldloven (nml.) § 28 skal den som setter i verk virksomhet eller tiltak som kan medføre spredning av fremmede arter treffe tiltak for å hindre dette. Forskrift om fremmede organismer §§ 18-24 stiller generelle krav til aktsomhet og gir mer detaljerte bestemmelser om tiltak

som skal iverksettes for å unngå spredning, blant annet når det gjelder undersøkelser, risikovurdering og massehåndtering.

Det vil være viktig å følge godkjente prosedyrer når det gjelder gjenbruk, graving, mellomlagring, transport og deponering av masser med fremmede arter.

Vurdering av naturmangfoldloven (nml.) §§ 8-12

I henhold til nml. § 8 skal det foreligge et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag når det fattes offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet. Naturverdiene i planområdet er tidligere vurdert av Biofokus i 2014 i forbindelse med omregulering av industriområdet på Fjellhamar og av Norconsults biologer i forbindelse med teknisk hovedplan for Fjellhamar sentrum. Det er i tillegg gjennomført en detaljkartlegging av selve skoletomta for både naturverdier og fremmede arter.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes følgelig til å være godt og det er liten sannsynlighet for uoppdagede naturverdier.

I nml. § 9 kreves det at man legger et føre-var-prinsipp til grunn for vurderingene i tilfeller hvor det hersker usikkerhet i vurdering av verdiene og hvordan disse vil bli påvirket av en utbygging. I dette planarbeidet er graden av usikkerhet liten og føre-var-prinsippet er i liten grad aktuelt.

Tiltaket kommer i liten grad i konflikt med verdifulle naturverdier som vurderes til å være under påvirkning av en utilbørlig samlet belastning (nml. § 10) i nasjonal målestokk. Mangelen på resterende grøntarealer lokalt gjør likevel at parklandskapet, som langt på vei mangler de helt store naturverdiene, er oppjustert til en lokalt viktig naturtype som skal forsøkes hensyntatt i den videre planleggingen.

Det legges til grunn for denne utredningen at tiltakshaver etterfølger prinsippene i nml. §§ 11 og 12 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver og at man skal benytte miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Kulturminner

Området omfattet av planforslaget er i et historisk perspektiv et gammelt industriområde med sagbruksdrift og senere annen industriell virksomhet herunder et anlegg for produksjon av takpapp. Diagonalt over tomten har det fra hovedjernbanen gått en sekundær linje til Losby.

Planforslaget berører hverken verneverdige konstruksjoner eller kulturmiljø.

Sol/skygge

sol-/skyggeanalyse viser konsekvenser ny bebyggelse vil få for omgivelsene og naboeiendommer. Analysen er basert på forslag plassert vest i planområdet. Skolens plassering øst for eksisterende villabebyggelse gir små konsekvenser for boligene. Skolen vil ikke ta ettermiddags/kveldsol fra eksisterende villabebyggelse.

Støy

Det er utført støyberegninger av Norconsult som viser at deler av skolens utearealer og fasader vil ha støy over gjeldende grenseverdier i retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016). Dette gjelder særlig nordsiden av skolen som vil ligge tett inntil jernbanen. Det er derfor anbefalt å etablere en støyskjerm med lengde ca. 150 meter og høyde ca. 2,5 meter over spor. Med foreslått skjermingstiltak langs sporet vil store deler av arealene på skolens nordside få redusert støynivåene ned til under grensen for gul sone og dermed være egnet for uteoppholdsareal. Skjermen medfører også at skolen ikke har fasadenivåer over grensen for rød støysone (68 dB Lden).

Støyretningslinjen deler støynivåer inn i to støysoner:

1. Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
2. Gul sone: Vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Lengden på skjermen mot jernbanen vil avhenge noe av fotavtrykket til fremtidig bebyggelse øst for skolen. I beregningene er det lagt til grunn eksempelbygninger øst for planområdet, ettersom det planlegges nye boliger som forventes å ha skjermingseffekt på skoletomta.

For å hindre en mulig refleksjon av støy mot boligbebyggelsen nord for jernbanen bør støyskjermen etableres med absorberende materialer mot nord.

På sydsiden vil skoletomta i all hovedsak ha støynivåer lavere enn grensen for gul sone (55 dB Lden) på bakkenivå fra veitrafikkstøy, og det vil derfor ikke være behov for å skjerme skolens utearealer i syd.

Basert på støynivåene som er beregnet, vil krav til innendørs støynivå i alle deler av skolebygget normalt kunne oppfylles med moderate fasadetiltak (for eksempel lyddeppe vinduer).

Støy i anleggsperioden

Det er ikke utført detaljerte støyberegninger for anleggsperioden ettersom det ikke foreligger tilstrekkelig detaljerte fremdrifts-/etappeplaner. Basert på erfaringsdata og avstand mellom planområdet og omkringliggende støyfølsomme bebyggelse, forventes det at de nærmeste boligene i området vil få støynivåer over gjeldende grenseverdiene i T-1442 i deler av anleggsperioden. Aktuelle avbøtende tiltak kan være midlertidig støyskjerming, driftstidsbegrensinger, bruk av støysvake maskiner, m.m.

Luftkvalitet

Lokal luftkvalitet i planlagt situasjon

Det er foretatt utredning av lokal luftkvalitet for planforslaget. Utredningen er basert på en modellering av situasjonen i år 2030. De beregnede konsentrasjonene av luftforurensning i området viser ingen overskridelser av grenseverdier for lokal luftkvalitet. Planforslaget er innenfor anbefalte grenseverdier i retningslinje for behandling av luftforurensning i arealplanlegging, T-1520. Lokal luftkvalitet vurderes som god og egnet for skole, som er bebyggelse og bruk som er følsom for luftforurensning.

Nedgang i beregnet lokal luftforurensning fra år 2015 (omtalt i kapittelet «Beskrivelse av planområdet») til 2030 kan forklares med at bilparken har blitt bedre og vil bedres ytterligere frem mot 2030. I tillegg forventes det stor variabilitet i luftsonekart fra år til år.

Lokal luftkvalitet under anleggsarbeidet

Anleggsarbeider og anleggstrafikk vil lokalt være en belastning for nærmiljøet. Det må forventes lokale støvplager som følge av anleggsarbeidet. Det vil være nødvendig med avbøtende tiltak for å minimalisere støvflukt til omgivelsene.

Følgende avbøtende tiltak anbefales gjennomført i anleggsperioden:

- Støvdemping med vann og eventuelt støvbindende kjemikalier ved utgraving av støvende masser.
- Vanning ved støvende rivearbeider.
- Regelmessig vask og feiing av anleggsveier med hardt dekke.

- Støvdemping ved vanning av anleggsområde og anleggsveier. Støvbindende kjemikalier bør vurderes.
- Vask av anleggskjøretøy før utkjørsel på offentlig vei.
- Regelmessig vask og feiing av veier med hardt dekke i nærområdet.
- Tildekking av last hvis støvspredningen blir stor ved transport av masser.

Grunnforhold

Områdestabilitet i dagens situasjon

Det er påvist sprøbruddmateriale på skoletomta og faren for skred har derfor måttet utredes. Det er utarbeidet en rapport av Norconsult som gjør rede for områdestabilitetsvurderinger av planområdet i henhold til NVEs veileder 7/2014 «Sikkerhet mot kvikkleireskred».

Området er flatt og det er vurdert at det ikke er fare for skred i dagens situasjon. Gjennomsnittlig helning ved dagens terreng er lavere enn 1:20 over større områder. Et stort områdeskred er følgelig ikke mulig. Krav til områdestabilitet vurderes å være ivaretatt basert på topografiske kriterier.

Stabilitet i byggeperioden

Det skal bygges ny skole, svømmehall og idrettshall. Pelearbeider og utgravinger kan tenkes å initiere utglidninger av jernbanen i dennes nærhet. Jernbanen ligger på en ca. 2-3 meter høy fylling. Byggene forventes pelefundamentert til berg.

Skolebygget vil ligge omtrent på dagens terrengnivå. Deler av bygget planlegges eventuelt med kjeller, og stabilitet av jernbanen må i så fall kontrolleres. For svømmehallen vil det bli gravd ut for å etablere bassenget. Det er stor avstand fra jernbanen til svømmehallen, og faren for utglidning vil antagelig ikke være begrensende.

Før gravearbeider utføres må det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhetsfaktor mot utglidning av jernbanen. Områdestabiliteten i resterende retninger vurderes som tilstrekkelig, men lokal stabilitet må ivaretas.

Det forutsettes at geoteknisk rådgiver bistår i forbindelse med prosjektering av fundamenteringsløsning og anleggsteknisk utførelse for nye bygg/anlegg i alle byggefaser.

Geoteknisk vurdering ny kulvert

Det skal etableres en kulvert for gang-/sykkelvei under jernbanen rett nord for planlagt ny skole. Det er gjennomført innledende geotekniske vurderinger for kulverten i rapport fra Norconsult. Rapporten tar også for seg planlagt utforming av kulverten og beskrivelse av anleggsgjennomføring.

Det forutsettes at det dokumenteres tilstrekkelig sikkerhet mot utglidning før grunnarbeider igangsettes. Stabilitet av utgravingen vil bli kontrollert ved beregninger i forbindelse med forprosjekt for kulverten. Avhengig av gravenivå for kulvert og VA-ledninger, må man regne med at grunnvann og eventuelt regnvann må pumpes ut i anleggsperioden. Grunnundersøkelser indikerer en grunnvannstand på 1 - 3 m under terrengnivå.

Det er forutsatt at kulverten skal kunne bygges/monteres innenfor et 48-timers tidsavbrudd for jernbanen. Dette er meget begrenset byggetid, og det anses som viktig å gjøre utførelsen enkel. Etablering av selve gang- og sykkelveien foregår utenfor jernbanens gjerde under langt mindre tidspress.

Forurensning

Det er påvist forurensede masser innenfor planområdet i forbindelse med flere miljøtekniske grunnundersøkelser, hovedsakelig nord for det eksisterende såkalte C-bygget og over leire. Det er utarbeidet en rapport om forurenset grunn av Norconsult som vurderer behov for tiltak i forbindelse med realisering av planforslaget.

Nødvendige tiltak før etablering av skole

Forurensede masser må fjernes fra planområdet før bruksendring av tomta og etablering av barneskole. Forurensede masser vil i utgangspunktet si masser over tilstandsklasse 2. Det anbefales å ta prøver i forbindelse med selve utgravingen (etter riving av eksisterende C-bygg) for å dokumentere at løsmasser med sterk forurensning er fjernet i tilstrekkelig grad, og at gjenværende masser er innenfor akseptkriteriene til tomta. Akseptkriteriene er knyttet til planlagt arealbruk skole, som er definert som den mest følsomme arealbruken.

Dersom det blir aktuelt med tilkjøring av jordmasser i forbindelse med utbyggingen av skolen, skal det stilles krav til dokumentasjon om at jorden er ren og dermed tilfredsstillende normverdiene for alle de aktuelle miljøgiftene.

Nødvendige tiltak etter etablering av skole

I henhold til veileder for undersøkelse av jordforurensning i nye barnehager (TA 2261-2007) skal det gjennomføres prøvetaking i minimum 10 punkter på den endelige overflatejorden når skolebygg og utearealer er ferdig oppført og etablert. Det kan være behov for flere overflateprøver dersom utearealene er store. Områdene som anses å være aktuelle for prøvetaking er lekeområder som ikke er dekket med asfalt eller støtdempende matter, altså hvor jorden er lett tilgjengelig. Prøver skal tas av de øverste 0-2 cm av jorden.

Nødvendige tiltak i anleggsfasen

Det kan forekomme akutt forurensning i anleggsfasen. Entreprenør bør ha tilgang på f.eks. Absol eller annen type materiale for å stanse og suge til seg drivstoff eller oljesøl. I tillegg må entreprenør utarbeide beredskapsplan for tilfeller av akutt forurensning i anleggsfase.

Ved graving under grunnvannstand eller ved mye nedbør kan det oppstå vann i byggegrop. Dette vannet kan måtte bli lenset dersom det ikke infiltrerer av seg selv. Det er flere alternativer for å håndtere lensevannet, men håndteringsmåte må bl.a. avgjøres basert på hvor forurensede massene i den aktuelle byggegropen er.

- Lensevann kan reinfiltreres i grunnen i områder som er like forurenset eller mer forurenset enn massene i byggegropen.
- Lensevann kan pumpes opp til tankbil som frakter det til godkjent mottak.
- Lensevannet kan pumpes opp og føres til kommunalt VA-nett. Dette krever imidlertid en tillatelse fra vann- og avløpsseksjonen i Lørenskog kommune, samt at vannet som slippes på VA-nettet må tilfredsstillende visse konsentrasjonsgrenser gitt av kommunen, f.eks. for suspendert materiale (partikler), oljeforbindelser og tungmetaller.

Avrenning fra anleggsområdet forutsettes nærmere vurdert i detaljprosjektfasen. Forekomsten av sedimenter kan øke. Ved å samle opp avrenningen fra anleggsområdet og føre det til en container for sedimentering før utslipp, vil man kunne få kontroll på utslippet. Vannkvaliteten på utslippsvann følges opp med vannprøver.

Nødvendige dokumenter for byggesak

Før igangsettingstillatelse for rive- og grunnarbeider kan gis, ved riving av eksisterende C-bygg, må det utarbeides en tiltaksplan for forurenset grunn. Denne skal beskrive bl.a. gravebehovet knyttet til tiltaket, supplerende prøvetaking i forbindelse med fjerning av de sterkt forurensete massene nord for C-bygget, håndteringsmåte for massene som berøres av terrenngrep ellers på tomta, tiltak for å hindre spredning av forurensning under anleggsarbeidene, etc. Tiltaksplanen må oppfylle kravene gitt i Forurensningsforskriftens kap. 2, § 2-6.

Teknisk infrastruktur

Planlagt vann- og spillvannsanlegg

Det er utarbeidet et premissnotat for vann og avløp og overvannshåndtering i forbindelse med planarbeidet. Det er redegjort for mulig fremtidig situasjon ved planområdet. Videre er det utført overvannsberegninger basert på tomtestørrelse og vurdert løsninger for overvann. Flomveier er undersøkt for tomta.

Det foreslås to vann- og spillvannsinlegg til skolen, samt et vann- og et spillvannsinlegg til flerbrukshallen. Foreløpig er det lagt opp til ringledning rundt skolen for å oppnå tosidig forsyning til området.

Videre bør utbygging av ny skole sees i sammenheng med planer som utføres i teknisk hovedplan for Fjellhamar for å koordinere hovedtrekk for ledningsanlegg i området. Det foreligger i teknisk hovedplan føring av hovedledninger gjennom skoletomta. Det anbefales å samkjøre denne ledningstraseen med opparbeiding av gang-/sykkelvei fra fremtidig undergang i jernbanevollen til Marcus Thranes vei.

Spillvann føres til offentlige spillvannsledninger omkring tomta, fortrinnsvis med selvfal. For å sikre spillvannskapasitet for skolen er det nødvendig å opparbeide nytt ledningsnett fram til påslippspunkt over spillvannstunnel i Kloppaveien.

Omlegging av private vann- og spillvannsledningsstikk

Det bør vurderes å samle eksisterende ledningsnett for vann og spillvann fra private boliger på vestsiden av planområdet samtidig som man skal etablere ledningsnett for nytt skolebygg.

Brannvannsdekning

Det er brannvannsuttak i eksisterende vannkummer i gatene omkring kvartalet. Utover disse anleggene er det behov for minimum tre brannhydranter eller tilsvarende for uttak av slokkevann inne på tomta, for å sørge for tilstrekkelig tilgang for brannmannskaper. Det forutsettes i tillegg at det ved kumpunkter for vannforsyning til bygget etableres kummer med brannhydrant.

Behov for slokkevannsmengde vil normalt være samlet 50 l/s fordelt på ett eller flere uttak. Det antas at det er tilstrekkelig tilgang til brannvann fra offentlig ledningsnett. Det bør vurderes i det videre detaljarbeidet om dette skal fastslås ved en tappeprøve. Adkomst og oppstillingsplasser for brannkjøretøyer må avstemmes med brannvesenet.

De nye tilknytningene skal sikre tilstrekkelig vann for sprinkler, og styrke forsyningsikkerheten med en tosidig vannforsyning.

Kraftledninger

Hafslund Nett er konsesjonshaver og netteier i området. Alle lavspent- og høyspentanlegg eies og driftes av Hafslund Nett.

Det må lages en avviklingsavtale for det private anlegget som del av riveplanen. Omlegging av eksisterende 11 kV høyspentnett på området må koordineres med Hafslund Nett.

Overvann

Fremtidige flomveier

Ved dagens situasjon har planområdet grønne partier som heller mot naboenes tomt. Utbygging av planområde skal ikke medføre flomveier over annens grunn. Det bør etableres egne oppsamlingslommer for overvann inne på egen tomt, for å sikre trygge flomveier ved en stor nedbørshendelse. Det planlegges etablert to flomveier ut av området som begge blir ført mot Marcus Thranes vei.

Fremtidig undergang under jernbanen vil punktere eksisterende flomvoll, da jernbanen i dag består av en stor fylling. Fremtidig flomvei skal følge gangveien, før det når grøntdrag og avrenner videre mot Marcus Thranes vei. Tiltaket er beskrevet i teknisk hovedplan for Fjellhamar. Ved videre prosjektering er det viktig at ny flomvei på skoletomten ivaretas.

Lokale overvannstiltak

For å begrense overvannsmengdene til kommunens overvannsnett bør det etterstrebtes å gjøre flere lokale tiltak. Generelt anbefales det å benytte åpne løsninger så fremt dette er mulig.

Forslag til ulike åpne løsninger:

- Grønne tak
- Regnbed/Vadi
- Grøntarealer med lokale oppsamlingspunkter for overvann
- Gjennomtrengelige/permeable flater
- Åpne renner/vannspeil
- Benytte takvann til vanning av trær

Dersom dette ikke er mulig/tilstrekkelig benyttes lukkede løsninger som fordrøyningsmagasin i rør/pukk. Valg av løsninger gjøres i forprosjektfasen av prosjektet.

Forventet påslipp av overvann til kommunal nett, overvannsberegning for dagens og fremtidig plansituasjon er redegjort for i premissnotat for VA og overvann.

Konsekvenser for barn og unge

«Icopaljordet» vil bli erstattet av ny skole med tilhørende aktivitets- og oppholdssoner egnet for variert aktivitet. Skole og idrettstilbudet vil bli betraktelig styrket på Fjellhamar og flerbrukshall og svømmehall vil gi et bedre fritidstilbud for barn og unge. Gang- og sykkelforbindelsene blir oppgradert og videreutviklet. Med tryggere ferdsel gis barn og unge økt mobilitet.

Det finnes en akebakke innenfor planområdet som skal opprettholdes som funksjon, som en integrert del i skolens uteareal. Innenfor området som reguleres til undervisning er landskapet noe kupert med høydeforskjeller på 3 meter. Det kupert området skal tilpasses skolen og skolens utearealer.

Tiltaket ansees å ha svært positive konsekvenser for barn og unge.

Eierforhold

Gatetun og andre offentlige trafikkområder overtas av kommunen.

Kommunestyret i Lørenskog vedtok 10. september 2016 ny barneskole på «Icopaljordet. Tomten for skole- og idrettsanlegg omfattet av denne detaljregulering er p.t. del av eiendommen til Fjellhamar Bruk Eiendom AS gnr, 7 bnr 40 og bnr 2855 i Lørenskog kommune.

Det er planlagt at gatetunet og gang- og sykkelvei skal overtas av Lørenskog kommune.

Økonomiske konsekvenser

Et foreløpig budsjettestimater er inkludert i kommunens budsjettlegging. Kostnadsrammen eksklusiv tomt vil bli definert nærmere som en kvalitetssikret målsum, som prosjektet skal styre etter å holde eller helst å komme under.

Grunneier og Lørenskog kommune har inngått «Avtale om erverv og tiltredelse av eiendom» for skole- og idrettstomten datert 4. september 2018. Avtalen rommer dels avtale om Lørenskog kommunes tilgang til tomten, senest 01.10.2020 uavhengig av prosess for tomtsalg, samt mekanismene for fastsettelse av godtgjørelsen til tomteeier for anskaffelsen.

Juridiske konsekvenser

Omlegging av adkomstvei knyttet til tinglyst veirett må avklares, men veirett skal bestå med mindre adkomst sikres på annen måte.

Konsekvenser i anleggsperioden

Konsekvenser i anleggsperioden er vurdert særskilt under kapitler der dette er aktuelt. Anleggstrafikken skal gå rett ut på fylkesvei.

Risiko og sårbarhet

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse av planforslaget i henhold til krav i plan- og bygningsloven § 4-3. Planområdet fremstår generelt, med de tiltak som er beskrevet og forutsatt fulgt, som lite til moderat sårbart.

Det har blitt gjennomført en innledende fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering av de temaer som gjennom fareidentifikasjonen fremsto som relevante. Følgende farer har blitt utredet:

- Ustabil grunn
- Flom i vassdrag
- Ekstremnedbør (overvann)
- Elektromagnetisk felt
- Transport av farlig gods
- Tilsiktede handlinger

Av disse fremsto planområdet som moderat sårbart for transport av farlig gods, og det ble derfor utført en detaljert risikoanalyse. Det transporteres ifølge DSBs kartinnsynsløsning farlig gods på jernbanen og Marcus Thranes vei inntil planområdet. Flydrivstoff til Oslo lufthavn Gardermoen fraktes på jernbanen. Risikoanalysen resulterte i at en slik uønsket hendelse er vurdert til å ha akseptabel risiko og havner i gul kategori. I gul kategori skal avbøtende tiltak vurderes. Det er vurdert at det ut fra en kost-/nyttevurdering ikke er hensiktsmessige risikoreducerende tiltak som kan fremmes, utover å ha forsvarlig beredskap hos nødetatene.

Det er allikevel, gjennom fareidentifikasjon og sårbarhetsvurdering, identifisert andre avbøtende tiltak som det ut fra samfunnsikkerhetshensyn er nødvendig å gjennomføre for å unngå å bygge sårbarhet inn i dette planområdet. Tiltakene er sammenfattet nedenfor og må følges opp i det videre planarbeidet.

Avbøtende tiltak

Fare	Sårbarhets- og risikoreducerende tiltak
Ustabil grunn	Det forutsettes at geoteknisk rådgiver bistår i forbindelse med prosjektering av fundamenteringsløsning og anleggsteknisk utførelse for nye bygg/anlegg i alle byggefaser. Stabilitet mot utglidning ved pelearbeider og utgravinger i byggeperioden, må dokumentere tilstrekkelig sikkerhet. Det er spesielt stabiliteten av jernbanen som kan medføre restriksjoner for utgravinger.
Ekstremnedbør/overvann	Det må sikres trygge flomveier i forbindelse med videre prosjektering av dette tiltaket. Prosjektering og utforming av overvannshåndtering må ta hensyn til forventede klimaendringer med styrtregneepisoder og endret nedbørintensitet.
Kjemikalieutslipp og annen akutt forurensning	Det må ivaretas sikker drift av maskiner og kjøretøy for å unngå hendelser som fører til akutt forurensning.
Trafikksikkerhet	Etterkomme anbefalinger i trafikkanalysen med god tilrettelegging for gående og syklende og trygge krysningspunkt, og tiltak som signalregulering, fysisk fartsdempende tiltak (i tillegg til reduserte fartsgrenser), sikring av god sikt og ekstra belysning.
Fremkommelighet for utrykningskjøretøy og slokkevann for brannvesenet	Etterkomme krav til fremkommelighet for utrykningskjøretøy gitt (TEK17 § 11-17) og legge disse til grunn ved videre prosjektering.
Tilsiktede handlinger	Vurdere aktuelle konstruksjonsmessige forebyggende tiltak i detaljprosjekteringen og skolen må etablere nødvendig beredskapsplanverk i tråd med retningslinjer/veiledninger fra Utdanningsdirektoratet.

Framdrift

Reguleringsplanen forventes vedtatt av kommunestyret i løpet av 2019. Prosjekteringen er i en forprosjektfase fram til høsten 2019. Igangsettelsestillatelse for riving av eksisterende bygg på tomten og miljøsanering av grunn forventes i løpet av april 2020. Byggefasen vil avsluttes på nyåret 2023.

Bemerkninger

Oppstartsvarsel desember 2017

Igangsetting av planarbeidet ble kunngjort 06.12.2017 i Romerikes Blad og på Lørenskog kommunes hjemmeside. Naboer, berørte myndigheter og organisasjoner er varslet med brev av 29. november 2017.

1. Fylkesmannen i Oslo og Akershus (FMOA)(Nå Fylkesmannen i Oslo og Viken)

Fylkesmannen påpeker at miljødirektoratets kart viser at det er forurenset grunn på planområdet. Tiltakshaver skal utføre grunnundersøkelser, jf. forurensningsforskriften kapittel 2, og om nødvendig utarbeide tiltaksplan for opprydning av forurenset grunn, som skal godkjennes av kommunen. Utover dette har ikke FMOA konkrete merknader til planarbeidet.

Forslagsstillers svar:

Innspillene tas til orientering. Det er utarbeidet et notat med vurderinger knyttet til forurenset grunn som er vedlagt planforslaget. Rekkfølgekrav i reguleringsbestemmelsenes § 9.2 sikrer at godkjent

tiltaksplan for håndtering av forurenset grunn iht. forurensnings forskriften skal foreligge før det gis igangsettingstillatelse for tiltak.

Rådmannens kommentar:

Rådmannen viser til forslagsstillers svar.

2. Akershus Fylkeskommune

Fylkesrådmannen anbefaler at bevaringsverdige naturkvaliteter som er naturlig egnet for lek og opphold ikke utsettes for unødige inngrep. Trygge ferdselsforbindelser for myke trafikanter mellom skole, omkringliggende kollektivknutepunkter og boligområder må etableres eller sikres også før utbyggingen er ferdigstilt. Fylkesrådmannen mener begrensning i parkeringsdekning vil stimulere til bruk av gange-, sykkel- og kollektivtransport fremfor bilbruk, og anbefaler at bestemmelsene blir strenge maksimumsnormer. Fylkesrådmannen påpeker videre at *Regional plan for vannforvaltning i vannregion Glomma 2016- 2021* og *Regional plan for masseforvaltning i Akershus* må legges til grunn. Uttalelsene omkring kulturminner gis på grunnlag av arkiv- og kartmateriale. Det er ingen registrerte fornminner innenfor planområdet. Potensialet for å gjøre funn av automatisk fredete kulturminner anses som lavt grunnet topografien. En nærmere utredning av forholdet til automatisk fredete kulturminner anses ikke som nødvendig. Fylkesrådmannen viser videre til fremgangsmåte ved eventuelle funn av fornminner. Fylkesrådmannen vurderer at planforslaget ikke er i strid med nyere tids kulturminneverdier av regional eller nasjonal verdi.

Forslagsstillers svar:

Overordnede føringer, planer, retningslinjer, lovverk og forskrifter med mer skal følges opp i planarbeidet. Det er i reguleringsbestemmelsenes medtatt i bestemmelsene § 9.3 at anlegget ikke gis brukstillatelse før utearealene er ferdig opparbeidet. Parkeringsdekningen vil bli vurdert konkret i forbindelse med planarbeidet. For øvrig tar kommunen innspillene til orientering.

Rådmannens kommentar:

Parkeringsbestemmelsen er innenfor kommuneplanens norm. Det kan nok ikke kalles en streng maksimumsnorm, men tallet skal også dekke bruk ved spesielle arrangementer og bruk etter skoletid. Kommunen kan vurdere å ta betalt for slik parkering for å regulere bilbruken ytterligere. Rådmannen viser til planbeskrivelsen for nærmere redegjørelse omkring de øvrige temaene.

3. Statens vegvesen (SVRØ)

Det fremkommer av varselet at fylkesveg 355 Marcus Thranes vei skal oppgraderes og trygge krysningspunkter for elever til skolen skal sikres. SVRØ påpeker at konsekvensutredningen må inkludere trafikkutredning som blant annet skal inneholde forslag til avbøtende tiltak i vegnettet. SVRØ mener det er behov for fortau langs Marcus Thranes vei mot planområdet. For tiltak som berører veien må det utarbeides teknisk plan, som skal være godkjent av Statens vegvesen før offentlig ettersyn av detaljreguleringen. Fartsgrenser, gangfelt, opphøyde gangfelt etc. hjemles gjennom vegtrafikkloven og ikke plan- og bygningsloven, og slike tiltak må avklares med SVRØ før reguleringsplanen blir vedtatt. I henhold til regional plan for Oslo og Akershus skal økt transportbehov som følge av befolkningsvekst tas med kollektiv, sykkel og gange. Et av de viktigste virkemidlene for å endre reisevaner er å redusere parkeringsdekningen, og SVRØ anbefaler restriktiv parkeringsdekning og at parkeringen angis som maks-krav.

Forslagsstillers svar:

Trafikkutredning er gjort som del av konsekvensutredningen og det er utarbeidet en trafikkanalyse som er vedlagt planforslaget. Kommunen har hatt løpende dialog med SVRØ i forbindelse med utforming av Marcus Thranes gate. Parkeringsdekningen er vurdert konkret i forbindelse med planarbeidet og foreslått løsning framgår av reguleringsbestemmelsenes § 3.4. For øvrig tas innspillene til orientering.

Rådmannens kommentar:

Det vises til forslagsstillers kommentar og rådmannens kommentar til AFKs uttalelse.

4. Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)

NVE viser til plan- og bygningsloven, byggt teknisk forskrift og retningslinjer 2/2011 – Flaum og skredfare i arealplanar, som beskriver hvordan en kan ta hensyn til disse naturfarene for å forebygge tap og skader. Kommunene må også tilpasse arealbruken til klimaendringer som blant annet innebærer mer nedbør og ekstremvær. NVE har vedlagt en sjekkliste over når og hvordan ulike tema skal innarbeides i reguleringsplaner, og anbefaler at sjekklista benyttes i forbindelse med risiko- og sårbarhetsanalysen (ROS). Avslutningsvis påpeker NVE tiltakshavers og kommunens ansvar for sikker utbygging.

Forslagsstillers svar:

Innspillene tas til orientering. Det er utarbeidet et premissnotat for overvannshåndtering som er vedlagt planforslaget. Rekkefølgekrav i bestemmelsene § 9.2 sikrer at godkjent overvannsplan skal foreligge før det gis igangsettingstillatelse for tiltak.

Rådmannens kommentar:

Rådmannen viser til forslagsstillers svar.

5. Hafslund Nett (HN)

Planforslaget må ta hensyn til de anleggene som HN må drifte og etablere. Planområdet berører HNs høyspenningsanlegg med transformatorstasjon og todelt regionalnettlinje. HN viser videre til sitt vedlegg «*Generelle restriksjoner gjeldende for angitte kraftledning*». HN ber om at byggeforbudsbeltet reguleres som hensynssone (faresone). HN har flere distribusjonsnettkabler som utledes fra Fjellhamar transformatorstasjon, se kart. HN viser til begrensninger på tiltak og terrenginngrep inntil og over kabelgrøfter. HN påpeker at for å sikre strøm til ny bebyggelse, kan det bli behov for å avsette arealer til ny nettstasjon, og ber forslagsstiller oppgi hvilket effektbehov planområdet har. HN har konkrete krav til plassering og utforming på eventuelle nye nettstasjoner. HN mener det er viktig å synliggjøre byggegrensener mot nettstasjoner i reguleringskartet, eventuelt å presisere plasseringen i reguleringsbestemmelsene:

Forslagsstillers svar:

Innspillene tas til orientering. Spørsmålet vedr. byggeforbudsbelte vil bli håndtert i den overordnede infrastrukturplanen som er en del av områdeplanen for Fjellhamar. Kommunen har vedtatt at detaljreguleringen for ny Fjellhamar skole og idrettshall kan utarbeides uavhengig av den pågående områdereguleringen, men de to planene skal koordineres. I det videre arbeidet med plassering og utforming av bebyggelsen (skole og svømme-/idrettshaller) og de tilhørende tekniske anlegg skal Hafslund Netts retningslinjer følges og arbeidet skal utføres i dialog med Hafslund Nett.

Rådmannens kommentar:

Det er regulert faresone langs linja og lagt inn bestemmelse om at tiltak skal godkjennes av linjeeier.

6. Nedre Romerike Brann- og redningsvesen (NRBR)

Krav i Byggt teknisk forskrift og retningslinjer

NRBR påpeker krav om tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper i byggt teknisk forskrift. NRBR ber om at nye brannvannuttak skal være brannhydranter, og ber om at reguleringen krever dette i reguleringsbestemmelse. I forbindelse med detaljreguleringen mener NRBR at overordnede planer for teknisk infrastruktur må fremlegges, og brannsikkerheten ved avfallshåndtering må vurderes særskilt. Angående høydemateriell/stigebil påpekes sikkerhetssone for høyspentlinjer. NRBR påpeker at utomhusplanen må vise tilrettelegging for brannvesenet og at brannvesenets

tilgjengelighet til eksisterende og fremtidig bebyggelse utenfor planområdet ikke forringes. NRBR foreslår rekkefølgebestemmelser knyttet til slukkevanntilgjengelighet og tilgjengelighet for brannvesenet.

Forslagsstillers svar:

Plan- og bygningsloven, byggteknisk forskrift og forskrift om brannforebygging har krav om blant annet sikkerhet ved brann og tilrettelegging for brannvesenets rednings- og slukkeinnsats. Bestemmelser som gjentar dette er derfor ikke nødvendige. For øvrig tas innspillene til orientering.

Rådmannens kommentar:

Rådmannen viser til forslagstillers svar.

7. Fjellhamar fotballklubb (FFK)

FFK vil ha behov for større banekapasitet for å kunne tilby fremtidige barn og ungdom et attraktivt fotball- og idrettstilbud. FFK har konkrete forslag for at planprosessen tar høyde for dette: Arealet mellom Fjellhamar stadion og jernbanelinjen trengs til treningsflater. Arealet inneholder blant annet garasjeanlegg for driftsutstyr, lagerfunksjoner for fotballagene og fungerer som snødeponi for fotballbanen på vinterstid. FFK har behov for mer areal til treningsflater og oppvarmingsareale og ønsker å etablere dette på det resterende arealet. Undergangen til nye Fjellhamar skole kan medføre at FFKs garasje og lager må flyttes. FFK bemerker at mange av fotballspillerne går på barne- og ungdomsskolen, og at en undergang bidrar positivt til deres ferdsel til og fra Fjellhamar stadion. FFK ser at en hensiktsmessig plassering av undergangen vil ligge bak garasjeanlegget og 5'er-banen, da dette blir omtrent midt mellom Fjellhamar stasjon og Hanaborg stasjon, og kan i tillegg knyttes til Bjørn Farmannsvei. FFK påpeker at dersom undergangen innebærer at 5'er banen må avvikles, må Fjellhamar fotballklubb få en erstatningsbane, og om nødvendig må det settes av areal til nytt garasjeanlegg for driftsutstyr og nytt lager for fotballagene. Ny utbygging fører til flere spillere og større behov for treningsflater. Klubben er bekymret for å ikke ha kapasitet til nye medlemmer. FFK ber om at det legges til rette for en ny 11'er bane i tilknytning til den nye skolen. Med nye undergang vil dette kunne gi driftsmessig fordel og fremtidsrettet kapasitet.

Forslagsstillers svar:

Plassering av undergangen og bruk av arealet langs nordsiden av toglinja er vurdert i reguleringsarbeidet. Foreslått løsning framgår av plankart og reguleringsbestemmelser. Krav om universell utformet kryssing av gang- og sykkelvei under jernbanen vil kunne berøre arealene på nordsiden av jernbanen, midlertidig eller permanent. Dette må imidlertid løses i den påfølgende byggesaken. For øvrig tas innspillene til orientering.

Rådmannens kommentar:

Rådmannen viser til forslagstillers svar. Etablering av oppvarmingsareal eller lignende kan være mulig innenfor formålet.

8. Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon Lørenskog (FFO)

FFO forutsetter at skolen skal være universelt utformet og tilrettelagt for mennesker med nedsatt funksjonsevne både innvendig og utvendig når skolen tas i bruk. FFO viser til at forhold som må vurderes blant annet er adkomst, uteplasser, trapper, belysning, glassflater, heiser, kontrastfarger og teleslynge. FFO påpeker at dette er tiltak som vil gagne de fleste, men som er veldig viktige for noen.

Forslagsstillers svar:

Kommunen tar innspillene til orientering. Utforming av bygg og anlegg skal gjøres iht. gjeldende forskrifter. Krav om universell utformet kryssing av gang- og sykkelvei under jernbanen er sikret i reguleringsbestemmelsenes § 7.3. Rekkefølgekrav i § 9.3 sikrer ferdigstilling av gangforbindelsen før bebyggelse tas i bruk.

Rådmannens kommentar:

Krav til universell utforming er sikret gjennom lov og forskrift. Det er i den senere prosjektering viktig å tenke på at universell utforming løses på en gjennomtenkt og estetisk god måte. Det bør tilstrebes bruk av naturlige ledelinjer og utforming som løser universell utforming på en integrert måte i det arkitektoniske konsept.

9. Naturvernforbundet

Naturvernforbundet er bekymret for miljøkonsekvensene av kombinasjon av ny skole og blokkbebyggelse på Icopaltomta. Naturvernforbundet påpeker at Icopaljordet er et meget populært og mye brukt fritidsområde, og de ønsker at mest mulig av tomta bevares som grøntområde. Naturvernforbundet mener videre at det må være fullt forsvarlig å redusere boligbebyggelse på Icopaltomta, da det er store utbygginger av boliger flere andre steder i kommunen. Blokkbebyggelse må uansett plasseres i god avstand fra skolen, og skolen må ha tilstrekkelig lekeområde og solforhold.

Forslagsstillers svar:

Denne detaljreguleringen gjelder kun skole, og ikke boliger. Regulering av boliger pågår gjennom områderegulering for Fjellhamar sentrum. For øvrig tas innspillene til orientering.

Rådmannens kommentar: Blokkbebyggelsen på icopaltomten reguleres i pågående områderegulering. Rådmannen vurderer at skolens sentrale plassering, i umiddelbar og bilfri forbindelse med ny konsentrert utbygging, er et arealeffektivt og miljøvennlig grep som kan begrense bilbruk. Avstanden mellom blokkbebyggelse og skole vil vurderes mot flere hensyn. Her kan en kortere avstand også bidra til at selve uteområdet og lekeområder får bedre romlige forhold, hvis det for eksempel plasseres på motsatt side.

Rådmannen har jobbet for at uteområdet til skolen kan fungere som et rekreasjonsområde for allmenheten med størst mulig bevaring av grøntområder. Skolen vil tilføre området kvaliteter i form av opparbeidede uteområder for lek og opphold til glede for lokale beboere.

10. Håkon Letvik

Letvik eier Edvard Griegs vei 21, 107/2160, som grenser til den delen av planområdet som utgjør grøntdraget øst for Kloppaveien.

Letvik viser til de historiske prosessene rundt nedleggelse av toglinja Losbylinja, byggingen av Kloppaveien, tilbakekjøp av eiendommer, og at grunneierne siden 1960-tallet har hatt mulighet til å ha atkomst for nødvendig transport til sine eiendommer/hager fra Losbylinja. Letvik ber om at denne atkomsten ikke blir sperret eller vanskeliggjort ved denne detaljreguleringen. Letvik ber videre om at støyskjermingstiltak langs Kloppaveien blir vurdert. Letvik påpeker avslutningsvis at høyspentledningen i luft bør graves ned i forbindelse med skole og utbygging på Fjellhamar, og ber om at høyspentledningen også graves ned langs hans eiendom.

Forslagsstillers svar:

Gjeldende regulering 23-4-06 Fjellsrud har ikke regulert avkjørsel over friområdet (parken). For øvrig tas innspillene til orientering.

Rådmannens kommentar:

Høyspentledning er planlagt lagt ned i bakken. Dette er imidlertid ikke en forutsetning for bygging av ny Fjellhamar skole.

11. Murat Dincer

Dincer eier Edvard Griegs vei 19, som grenser til den delen av planområdet som utgjør grøntdraget øst for Kloppaveien. Dincer viser til innspill fra Håkon Letvik og er enig i innspillet.

Forslagsstillers svar:

Se svar til Håkon Letvik.

12. Bernt Lund

Lund eier Edvard Griegs vei 21B, 107/840, som grenser til den delen av planområdet som utgjør grøntdraget øst for Kloppaveien.

Lund ønsker bevaring av det grønne arealet med eksisterende trær. Trærne er plantet av Lund selv, da kommunen ifølge Lund ikke fulgte opp egne utsagn om kommunal beplantning på dette grøntarealet i forbindelse med byggingen av Fjellhamarhallen. Lund påpeker at trærne er blitt til dels store. Selv om trærne ikke er noen effektiv støyskjerm, har de en god visuell effekt mot biltrafikken. Trærne øker livskvaliteten på eiendommene, som er utsatt for støy fra veien og ulike virksomheter/arrangementer på og omkring Fjellhamarhallen og Ungdomsskolen. Lund vil oppleve det som svært uheldig om reguleringsplanen fører til fjerning av trærne.

Lund ønsker at reguleringsplanen tilrettelegger for kjøring i grøntdraget til eiendommene, da det i praksis er umulig å kjøre fra eiendommene ned til hagene og utover mot Losbylinja. Lund har konkret forslag til hvordan kjøring i grøntdraget kan løses. Han viser til et tidligere reguleringsforslag for "Fjellhamar sentrum", og ber om at dette vurderes i planarbeidet.

Forslagsstillers svar:

Innspillene tas til orientering. Avklaring vedrørende bruk av grøntdraget langs østsiden av Kloppaveien vil bli fastsatt i områdeplanen for Fjellhamar som utarbeides parallelt med detaljreguleringen for skolen og idrettsanlegget.

Rådmannens kommentar: Kjøring i grøntdraget øst for Kloppaveien er lite ønskelig av flere grunner. Området er et grøntområde i dag som infiltrerer vann og fungerer som en flomvei. Rådmannen ønsker så langt det er mulig å bevare trær, men omlegging av teknisk infrastruktur kan medføre endringer. Rådmannen tar for øvrig innspillene til orientering.