

# Planbeskrivelse

---

## Lørenskog videregående skole



<http://webhotel3.gisline.no/blomurbex/lorenskog.htm?x=6645403.154439870&y=610964.545531565>

Plan-ID: 2017-2

Forslagsstiller: AFK eiendom FKF

Konsulent: LMR arkitektur as

Datert: 10.4.2019

## Innhold

---

Bakgrunn.....	3
Saksgang .....	3
Oppstartsmøte.....	3
Kunngjøring.....	4
Vurdering av forskrift om konsekvensutredning og utarbeidelse av planprogram.....	4
Tidligere politiske vedtak.....	5
Beskrivelse av planområdet .....	5
Beliggenhet .....	5
Eksisterende bebyggelse.....	6
Omkringliggende områder .....	7
Landskap .....	8
Naturmangfold.....	9
Kulturminner.....	10
Trafikkforhold .....	11
Friluftsliv .....	14
Teknisk infrastruktur .....	14
Juridiske/eiendomsrettslige forhold .....	15
Arbeidsplasser .....	16
Støy.....	16
Luftkvalitet .....	17
Grunnforhold .....	17
Flom.....	20
Forurensning .....	20
Risiko- og sårbarhet.....	20
Landbruk, natur- og ressursgrunnlag .....	21
Interessemotsetninger .....	22
Eierforhold.....	22
Planstatus .....	22
Statlige planretningslinjer.....	22
Andre statlige aktuelle retningslinjer og forskrifter .....	23
Regionale planer .....	24
Kommuneplan .....	26
Reguleringsplan .....	30
Planer for tilgrensende områder.....	31
Beskrivelse av planforslaget .....	32

Hovedgrep.....	32
Formål.....	33
Bebyggelsens plassering og høyder. Byggegrenser .....	34
Utnyttelsesgrad .....	35
Utforming .....	35
Utomhus-/uteoppholdsareal.....	36
Trafikkforhold .....	37
Parkering.....	37
Renovasjon .....	38
Støy.....	38
Luftkvalitet.....	39
Medvirkning.....	40
Overvann.....	40
Rekkefølgekrav .....	40
Illustrasjonsprosjekt.....	41
Alternative vurderinger.....	43
Konsekvenser av planforslaget .....	48
Konsekvenser ifht. overordnede planer og mål .....	48
Jordbruk .....	50
Trafikk .....	50
Friluftsliv og vegetasjon.....	51
Kulturminner.....	51
Kulturvern.....	51
Sol/skygge.....	52
Støy.....	52
Luftkvalitet.....	52
Forurensning .....	52
Teknisk infrastruktur .....	53
Overvann.....	53
Konsekvenser for barn og unge .....	54
Eierforhold.....	54
Økonomiske konsekvenser.....	54
Juridiske konsekvenser .....	54
Konsekvenser i anleggsperioden .....	55
Risiko og sårbarhet.....	55
Framdrift.....	55
Bemerkninger.....	55

## Bakgrunn

### Forslagsstiller

- Tiltakshaver: Akershus fylkeskommune v/AFK eiendom FKF
- Konsulent: LMR arkitektur as

### Forhistorie

Prosjektet ble startet opp i 2013 og det har blant annet vært gjennomført en analyse av reguleringsstatus og tomteforhold for Lørenskog videregående skole utført av konsulentfirmaet Rambøll og en skolebruksanalyse for Lørenskog videregående skole hvor Akershus fylkeskommune har engasjert LMR arkitektur as.

Lørenskog videregående skole er én av 15 skoler i Akershus som har gjennomgått en grundig analyse for vurdering av utvidelse for å imøtekomme forventet vekst i antallet elever. Lørenskog videregående skole ligger i et sentralt område med stor befolkningsvekst, god kommunikasjon og en tomt med mulighet for utvikling.

Skolen har høsten 2018 850 elevplasser og ca. 120 årsverk.

Fylkestinget i Akershus har i sitt FT-vedtak 1/16 fastsatt at Lørenskog videregående skole skal bygges ut med 350 nye skoleplasser til skolestart i 2023.

Gjeldende reguleringsplan for Lørenskog videregående skole er i hovedsak planID 34-7-06 med ikrafttredelsesdato 10.10.1974. Denne planen er utdatert og foreldet.

### Hensikten med planen

Lørenskog videregående skole skal i samsvar med Fylkestingets vedtak derved forberedes for 1200 elevplasser og ca. 170 årsverk. Planforslaget legger også til rette for en fremtidig økning på ytterligere 300 elevplasser til totalt 1500 elevplasser og ca. 250 årsverk. Dette vil gi et ønsket handlingsrom for fremtidige elevtall og utdanningsprogram.

### Alternative forslag

I forbindelse med at planen fremmes til 1. gangs behandling har rådmannen besluttet å fremme et alternativt planforslag. I rådmannens forslag er det lagt inn rekkefølgekrav for opparbeidelse av gang-/sykkelvei til Elveparken og Hammer som regulert i tilgrensende reguleringsplan, 34-8-04 Lørenskog grønne sentrum, del av Torshov, Hammer, Røiri, Norum og Nordli. I forslagsstillers forslag er ikke dette rekkefølgekrav tatt med. Utover dette er planforslagene helt like.

## Saksgang

### **Oppstartsmøte**

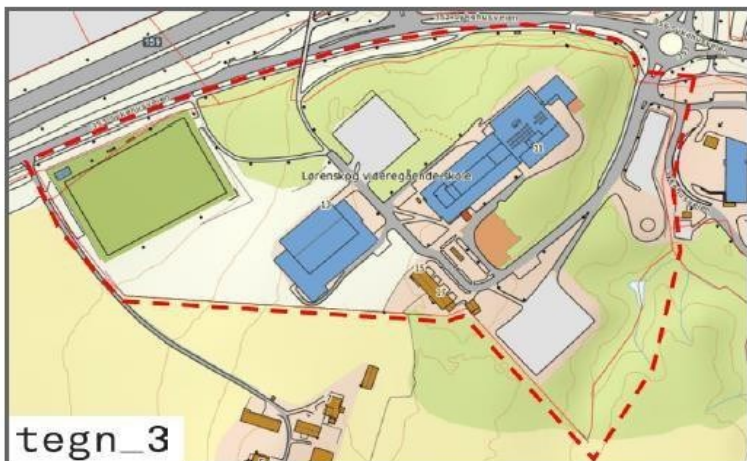
Oppstartsmøte ble avholdt i Lørenskog kommune 28.11.2016.

Referat fra møtet poengterer spesielt at forhold til kommuneplanen og en mulig helhetsplan for nærområdet, bestemmelsesområder og ytterligere kapasitet på tomten (utover det som er omtalt i planinitiativet) og bør drøftes særskilt. Det er også listet opp krav til omfang av særlige utredninger. Avslutningsvis anbefales det at planarbeidets fremdrift tilpasses planarbeidet for Ahus/Nordbyhagen/Torshov.



## Kunngjøring

### VARSEL OM OPPSTART AV PLANARBEID DETALJREGULERING LØRENSKOG VIDEREGÅENDE SKOLE



I henhold til plan og bygningslovens § 12-8 kunngjøres oppstart av planarbeid for Lørenskog videregående skole i Lørenskog kommune. Tiltakshaver er Akershus fylkeskommune med tegn\_3 as som forslagsstiller. Hensikten med planarbeidet er å legge til rette for en utvidelse av skoleanlegget. Viktige problemstillinger vil være plassering og utforming av ny bebyggelse i sammenheng med eksisterende skolebygg og idrettshall. Etablering av nye idrettsanlegg vurderes.

Planavgrensningen er på ca 95,3 daa og omfatter helt/delvis :

Gnr./bnr. 112/9 eies av Akershus fylkeskommune, gnr./bnr. 112/18 eies av Lørenskog kommune, gnr./bnr. 112/1 eies av privat, gnr./bnr. 113/1 eies av Akershus Universitetssykehus HF, gnr./bnr. 113/363 og gnr./bnr. 150/45 eies av Akershus fylkeskommune, samt gnr./bnr. 150/5 som eies av Statens vegvesen region øst. Dette inkluderer skolens arealer med idrettsanlegg, offentlig vei og parkering og deler av tilgrensende eiendommer. Planområdet begrenses i prinsipp av Sykehusveien i nord, kulturlandskap i vest og sør, og friområder med spesialområde bevaring og offentlig bebyggelse i øst. Planens endelige avgrensning vil bli avklart som en del av planarbeidet. Planen utløser ikke krav til konsekvensutredning.

Merknader og innspill til planarbeidet kan rettes til:

tegn\_3 v/Randi Røer Syversen, PB. 18, 0216 Oslo eller randi.roer.syversen@tegn3.no innen 14.02.2017.

Figur 1 - Varslingsannonse i Romerike Blad 05.01.2017

Igangsetting av planarbeidet ble kunngjort 05.01.2017 i Romerikes Blad. Offentlige instanser og private organisasjoner er varslet ved brev 05.01.2017. Frist for innspill og merknader ble satt til 14.02.2017. Ved en inkurie ble varsel til naboer og grunneiere først sendt 09.02.2017, med frist for innspill og merknader den 02.03.2017. Under arbeidet med planforslaget er det avdekket en endring i rammebetingelsene, og Statens vegvesen ble invitert til å gi en tilleggsbemerkning.

#### **Vurdering av forskrift om konsekvensutredning og utarbeidelse av planprogram**

Planforslaget er vurdert iht. plan- og bygningslovens § 4-2" Planbeskrivelse og konsekvensutredninger", med tilhørende forskrift.

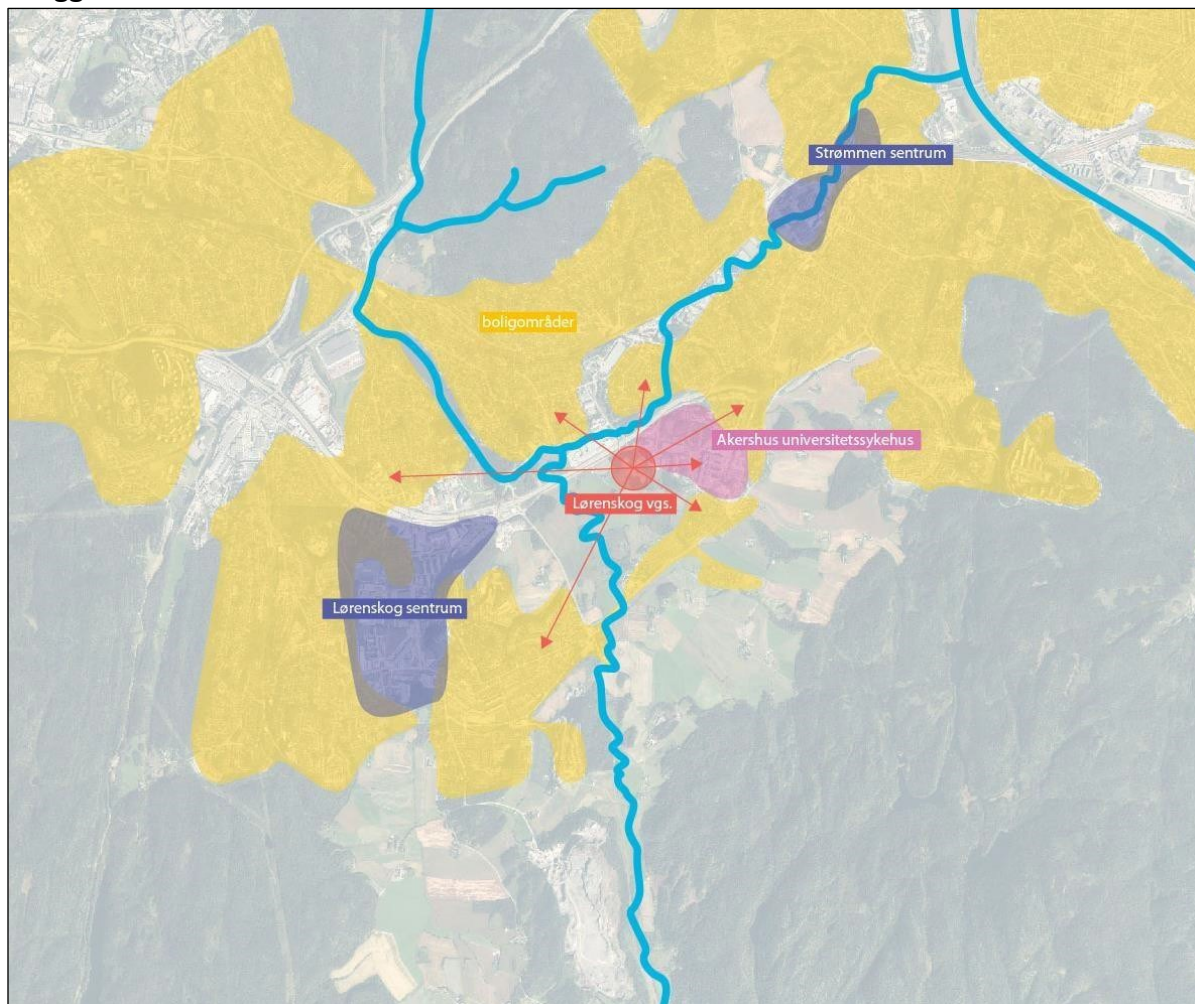
Tiltaket faller ikke inn under forskriftens oppfangskriterier og skal derfor ikke konsekvensutredes.

## Tidligere politiske vedtak

Ingen

## Beskrivelse av planområdet

### Beliggenhet



Figur 2 - Lørenskog videregående skole og planområdet grenser til sykehusområdet i øst.

Planområdet ligger sørvest på Nordbyhagen, mellom Lørenskog sentrum i vest og Ahus-området tilgrensende i øst.

Planområdet består i hovedsak av Lørenskog videregående skole som ligger på eiendommene gnr./bnr. 112/9 og et mindre areal gnr./bnr. 12/18. Deler av eiendom 112/9 i sørvest er ikke en del av planområdet. Planområdet omfatter også mindre deler av naboeiendommene 150/5 og 150/45 i nord/vest og inkluderer der de delene som allerede er regulert til utbyggingsformål. Ved overgangen til nærliggende reguleringsplaner i vegkryss i nordvest (gangveiene), i nordøst (mot vegkryss og rundkjøring) og øst (mot regulert vei og ikke opparbeidet vei sørover) avviker plangrenser og eiendomsgrenser noe slik at planområdet passer sømløst inn mot de andre reguleringsplanene.

Planområdet har en størrelse på 76,38 daa.





Figur 3 - Lørenskog videregående skole, eksisterende bebyggelse, eiendomsgrenser og planområde.

### Eksisterende bebyggelse

Dagens bebyggelse er Lørenskog videregående skole som er bygget i fire deler: Teoridel og verksteddel (1974) og to utvidelser med undervisningsrom og fellesarealer (2001 og 2017). Lørenskoghallen (1974) er en kommunal idrettshall. En frittstående trafo står sentralt på eiendommen. Bygningenes areal er hhv 10 568 m<sup>2</sup> og 3 194 m<sup>2</sup>, til sammen 13 762 m<sup>2</sup> BRA.

Arealer m <sup>2</sup> BRA Eksisterende bebyggelse	Bygg	Åpent overbygd areal	Parkering	SUM m <sup>2</sup> BRA for regulering
Skolebygg A+B+C+D+trafo	10 568	93		10 661
Lørenskoghallen	3 194			3 194
Arealer bilparkering (166 stk)			3 320	3 320
Arealer bilparkering HC (6 stk)			276	276
Arealer MC/scooter-parkering (25 stk)			94	94
Arealer overdekket sykkelparkering			0	
<b>SUM AREALER m<sup>2</sup> BRA</b>	<b>13 762</b>	<b>93</b>	<b>3 690</b>	<b>17 545</b>

Figur 4 – Oversikt over m<sup>2</sup>-BRA for eksisterende bebyggelse. Kilde: LMR arkitektur as.

Bebyggelsen fremstår som typisk skole-arkitektur fra 1970-tallet med horisontale linjer, flate tak og lys farge. De eldste undervisningsbyggene har gjennomgått omfattende oppgraderinger de siste årene og er i svært god stand. Utendørsarealene er også oppgradert med møblert forplass med oppholdsarealer og bl.a. adskilte kjørearealer, sykkeltraseer og varemottak.

Undervisningsbyggene er plassert kompakt på den nordøstre og bevekste delen av eiendommen mens idrettshallen ligger midt i den åpnere delen mot sørvest sammen med en idrettsbane. Skolen benytter mesteparten av eiendommen i undervisningen og som uteoppholdsarealer for skolens

elever og ansatte. En asfaltert plass som tidligere ble brukt som håndballbane benyttes svært lite i dag. Deler av eiendommen er i bruk til parkering og tilhørende fotballbane benyttes i tillegg også i helger og på ettermiddag/kveldstid.

### Omkringliggende områder



Figur 5 - Oversikt over nærområdet.

Sykehusveien (fylkesvei 353) ligger tilgrensende i nord og nordvest. Gang-/sykkelvei og Strømsveien (riksvei 159) ligger parallelt med fylkesveien slik at det er et bredt trafikkområde langs den ene siden av planområdet. På motsatt side av veiene ligger Lørenskog brannstasjon og større industribygg. På grunn av topografi og vegetasjon ser man ikke dette i særlig grad fra skolens utarealer.

Luftambulansen i Lørenskog ligger langs skolens innkjørsel i vest. Helikopterplassen ligger på bakken mot skolen og trafikk/støy derfra dominerer området fullstendig ved helikoptertrafikk.

Vest/sørvest på eiendommen er et markert landskapsdrag, en ravine med tett skog, busker og kratt, som forsetter på naboeiendommene. Skogen er storvokst og skjærer fullstendig enhver sikt østover. Der ligger en rekke barnehager, Akershus universitetssykehus (AHUS) og eneboligbebyggelse.

Gården Torshov grenser til planområdet i sør. Her er store, åpne jorder med svært god jordkvalitet og praktfull utsikt fra skolen mot Lørenskog sentrum. Selve gårdsanlegget er skjermet med vegetasjon, men oppfattes likevel nært skolen.



## Landskap

Planområdet ligger i utkanten av sørvestre del av Nordbyhagen, i overgangen mellom de utbygde områdene nord for fv. 159 og Sykehusveien, og landbruksområdene som danner en buffer mot marka i sørøst og sørvest. Lørenskog videregående skole ligger sammen med Lørenskoghallen på en høyderygge rett sør for rundkjøringskrysset Sykehusveien x Strømsveien. Denne høyden strekker seg mot Torshov gård i sør, og ut i landbruksområdet.

Planområdet stiger med 11 meter fra avkjørselen i rundkjøringen i nord opp til skolens adkomsttorg. En kolle mellom adkomstveien og skolen er ytterligere 3 meter høy.

Terrenget i nordenden av planområdet er svært bratt i form av fjellskrenter på 7-9 meter ned mot Sykehusveien. Tilsvarende er det bratte, inntil 10 meter dype morenedaler i den sørøstre delen av planområdet.

Vest på planområdet er en fotballbane som ligger nede ved Sykehusveien. Terrenget stiger mot øst, mot Lørenskoghallen og dagens skolebygg.

Landskapsrommet ut mot sør er stort og åpent med store landbruksflater. Mot nord, øst og sørøst har planområdet mer vegetasjon i form av skogkoller, busker og kratt som gir et mer lukket preg. Dette rammer inn planområdet og skolen på en god måte da vegetasjonen virker visuelt skjermende mot veianleggene i nord og landingsplass for helikopter i øst.

## UTEAREALER



Figur 6 - Oversikt over tilgjengelig uteoppholdsareal (gul farge).

Skolen har tilgjengelige uteoppholdsarealer som grønne arealer i form av skog og åpne gressletter i tillegg til et sentralt adkomsttorg og asfalterte områder rundt bygningene. Medvirkningsprosess med skolens elever dokumenterer at alle typer områder benyttes i undervisningen og i fritiden. Noe av skolen i nord og vest er for tettvokst og bratt til å være praktisk egnet som uteoppholdsareal.

Samlet sett er det i dag ca. 39 040 m<sup>2</sup> uteoppholdsareal for elevene. Dette tilsvarer ca 45,9 m<sup>2</sup> pr elev basert på dagens elevtall 850 elever.

Temaplanene «Grønnstruktur» og «Gangveier-turveier» i kommuneplanen påpeker et viktig turdrag som planlegges lagt fra Nordliveien over landbruksarealene til Torshov gård, inn i planområdet fra sør, i bakkant av Lørenskoghallen. Turdraget, tenkt som en gang- og sykkelvei, er ikke etablert pr. dags dato (markert på figur 5).

## SOLFORHOLD

Sol- og skyggeillustrasjoner som følger med planforslaget viser at tilnærmet alt eksisterende uteareal har gode solforhold i skoletiden. Eneste situasjon med mindre bra solforhold er vårjevndøgn (mars/september) før kl 1200 da skolens bygg og Lørenskoghallen skaper noe skygge på utearealene nærmest bygningene mot nordvest.

## Naturmangfold

Planområdet er vurdert i forhold til naturmangfoldloven §§ 8-12, kfr vedlegg 6: «Vurderinger i forhold til naturmangfoldloven §§ 8-12».

Det er registrert en viktig naturtype innenfor planområdet som kan defineres som spesielt viktig for biologisk og landskapsmessig mangfold: Gammel barskog / ravineskog av hovedsakelig gran, men også noe furu og løvskog i sumpene nær dalbunn. Et nettverk av flere små daler som tidligere har samlet seg i en større dal som har gått ned til Fjellhammerelva. Rik karplanteflora mot bekkeløpene. En god del død ved av gran, furu og gråor. Bare en liten del av dette skogspartiet ligger innenfor planområdet. Utenfor (øst for) planområdet er skogspartiet regulert til spesialområde bevaring (landskap og vegetasjon).



Figur 7 - En viktig naturtype (gammel barskog) ligger delvis inne på planområdet (grønn skravur). Fremmede enkeltarter er vist både innenfor og nord for planområdet (grønne markeringer). Kilde: <http://www.miljostatus.no/kart>.



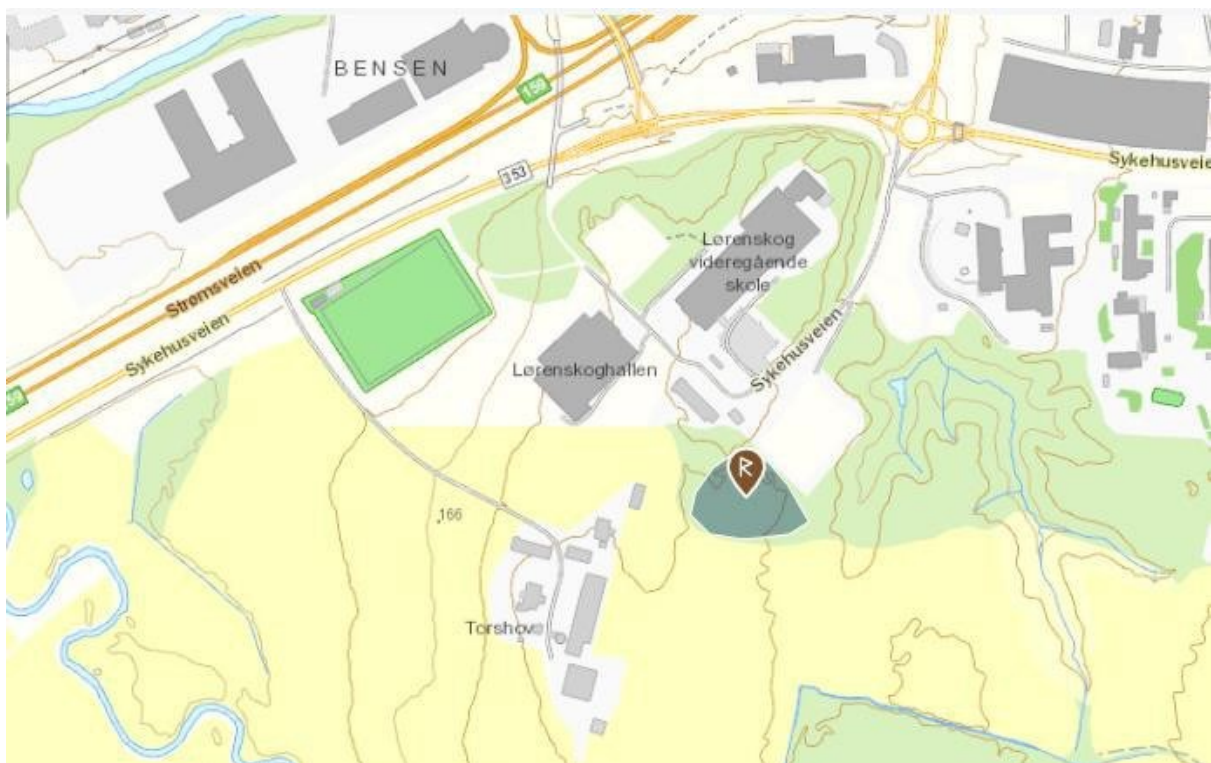
Innenfor planområdet er det ikke registrert arter som har risiko for å dø ut fra Norge, men det er gjort funn nær planområdet.

Både innenfor og nær planområdet er det registrert fremmede arter som kan utgjøre risiko for naturmangfoldet i området. Rett nord for eksisterende skolebygg er det påvist flere titalls eksemplarer av den fremmede arten kjempebjørnekjeks. Kjempebjørnekjeks vurderes til svært høy økologisk risiko på grunn av middels store negative økologiske effekter og et stort invasjonspotensial.

Det vises for øvrig til vedlegget «Vurdering ift. Naturmangfoldloven Lørenskog videregående skole 2017-2».

## Kulturminner

Det finnes ikke registrerte kulturminner eller kulturmiljøer innenfor planområdet. Derimot er det avsatt et spesialområde sør for planområdet, som «automatisk fredet kulturminne» i gjeldende regulering, planID 34-8-04. Kulturminnet er av arten dyrkingsspor<sup>1</sup>. Kulturminnet grenser til skolens eiendom og ligger umiddelbart utenfor planområdet. Minnet består av tre enkeltminner (steinstreng, steingard – gjerde, tuft) og har status som ikke fredet.

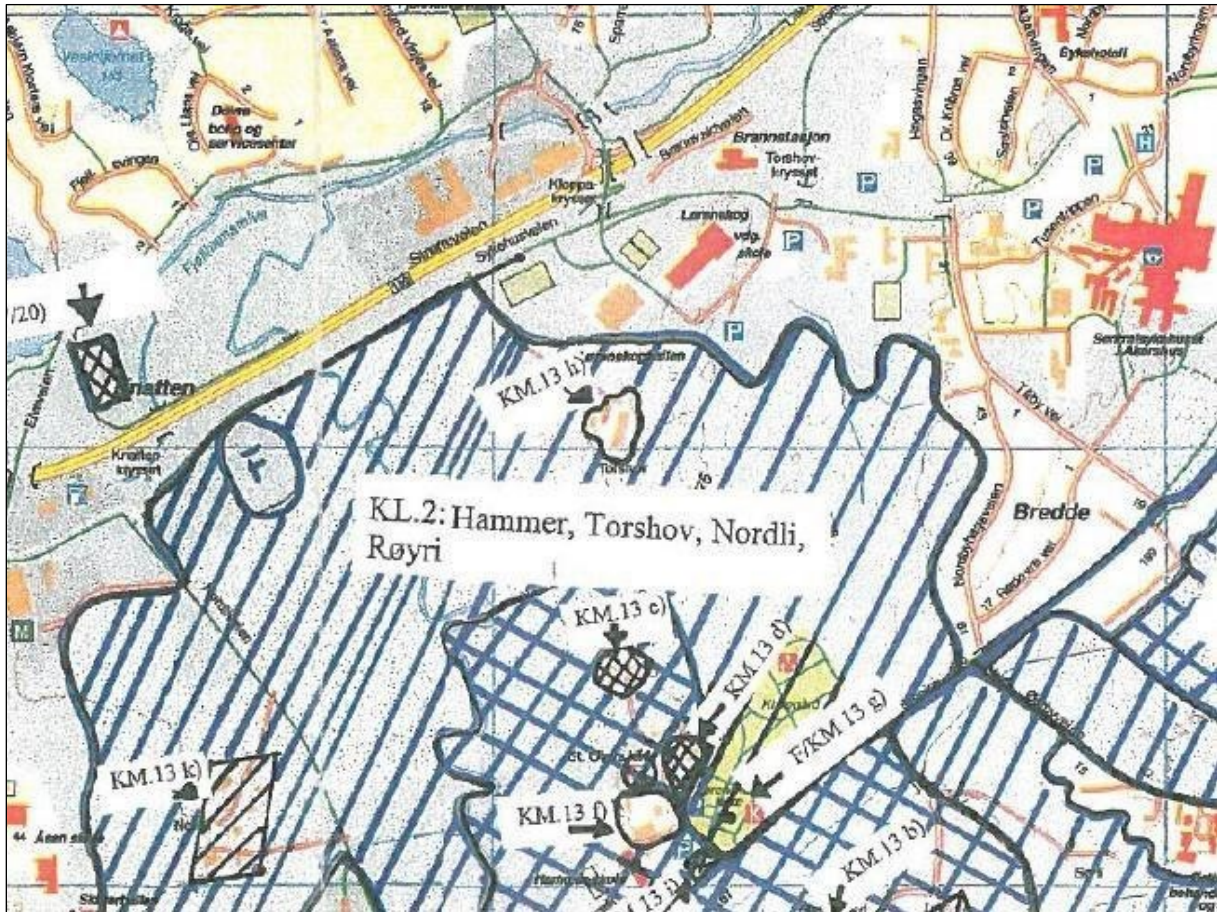


Figur 8 - Utklipp som viser dyrkingsspor rett ved planområdet. Kilde: kulturminnesøk.no.

I kommunedelplan for bevaring og forvaltning av kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap i Lørenskog kommune er tunene ved blant annet Torshov gård (rett sør for Lørenskoghallen, se figur 9) omtalt. Store deler av bygningsmassen her er fra før 1900 og har både høy egenverdi og er viktig for området som helhet. Videre anses kulturlandskapet rundt Torshov og Nordli som bevaringsverdig. Dette knytter seg imidlertid til plasseringen i det større, sammenhengende og verneverdige landskapsrommet, som har vært dyrket i svært lang tid og anses som viktig for lokal historie og identitet. Gårdstunet på Torshov er vurdert som verneverdig og er regulert til bevaring gjennom reguleringsplan for Lørenskog grønne sentrum, planID 34-8-04.

<sup>1</sup> <https://kulturminnesok.no/minne?queryString=https://data.kulturminne.no/askeladden/lokalitet/110051>



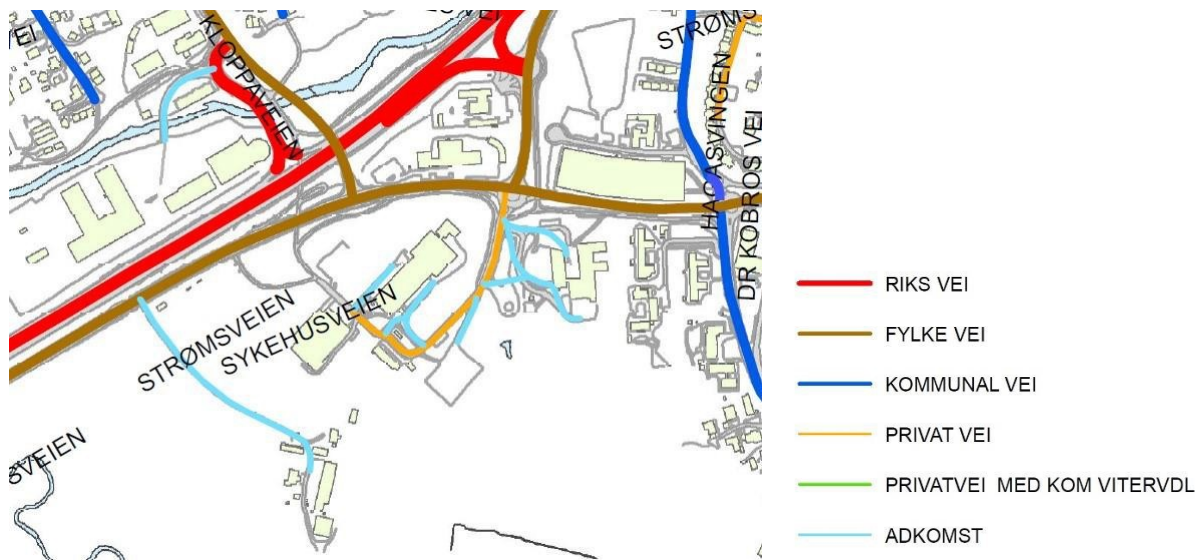


Figur 9 - Utklipp fra kommunedelplan for bevaring og forvaltning av kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap i Lørenskog.

## Trafikkforhold

Kjøreadkomsten til planområdet er fra Sykehusveien (fylkesvei 353). Fylkesveien ligger sør for og parallelt med Strømsveien (riksvei 159) og avgrenser planområdet i nord. En gang- og sykkelvei ligger langs hele sørsiden av Sykehusveien, med tilknytning i bru over Strømsveien nordover i retning Fjellhamar.

Vegen fra avkjørselen (rundkjøringen Torshovkrysset) i Sykehusveien til skolen er i dag registrert som privat vei frem til skolebygning og idrettshall, med adkomstveier til parkeringsplasser og innganger. Internt på planområdet er det opparbeidet kjørevei frem til parkeringsplassene.



Figur 10 - Veger i nærområdet. Kilde: Veikart «Lørenskog kommune tekniske tjenester»  
[https://www.lorenskog.kommune.no/\\_f/p11/ic37f8709-b7bd-4adc-b2dd-b080b3bf0946/veityper\\_revidert181110.pdf](https://www.lorenskog.kommune.no/_f/p11/ic37f8709-b7bd-4adc-b2dd-b080b3bf0946/veityper_revidert181110.pdf)

Årsdøgnstrafikken i Sykehusveien ved avkjørsel til Lørenskog videregående skole er på 6585-8104 kjøretøy/døgn, hvorav 5-7 % er andel lange kjøretøy (2015)<sup>2</sup>. Veien er del av en viktig samlevei med offentlig kommunikasjon og har god kapasitet.

Et stykke fra avkjørselen er det opparbeidet en minirundkjøring med adkomster til de forskjellige parkeringsområdene og for varelevering til skolen og Lørenskoghallen. Langs denne lokalveien (en del av Sykehusveien) er det Kiss & ride-område nord for rundkjøringen. De som benytter seg av disse plassene vil snu i rundkjøringen uten å kjøre videre inn i skoleområdet. I rundkjøringen er det to armer i sør. Den vestre armen er markert som en adskilt gang-/sykkelvei og er skiltet kjøring forbudt med unntak av varelevering og HC-parkering. Den sørøstlige armen fører til et parkeringsområde for ansatte og besøkende. De to armene ligger tett på hverandre i rundkjøringen, men da den ene armen har svært lite trafikk (kun til varelevering og HC-parkering) er dette lite problematisk.

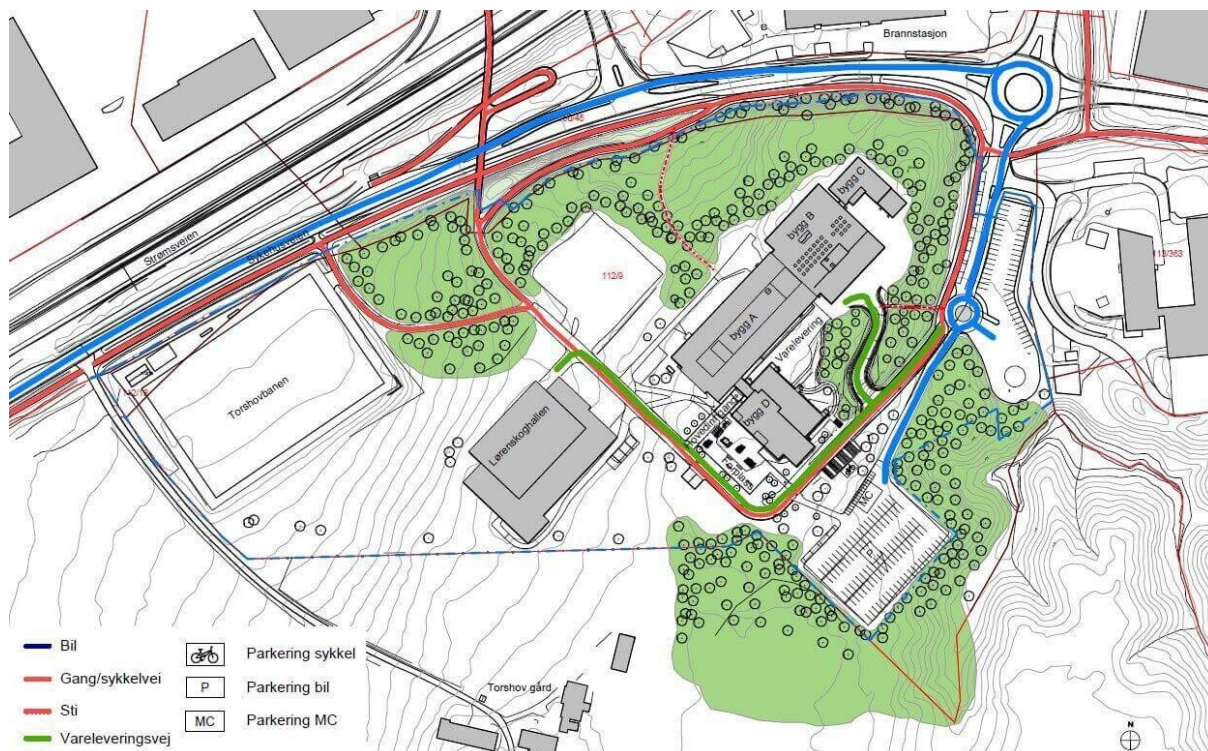
Basert på antagelser og registreringer er trafikkmengden til planområdet vurdert til 500 bilturer/døgn, fordelt på 300 til skolen og 200 til Lørenskoghallen.

Gang- og sykkeladkomst er via offentlige gang-/sykkelveier langs fylkesveien (brune linjer på figur 10). Disse knytter seg til bussholdeplasser og leder inn til skolens sentralområde. Gang-/sykkelveien mot nord går i bru over riks- og fylkesveiene. Gang-/sykkelveiene utgjør skoleveien for elevene, som i tillegg bruker noen snarveier (stier) gjennom skogen fra gangveiene i nord og øst.

I rundkjøringen i Sykehusveien (utenfor planområdet) er det rapportert om en noe uoversiktlig situasjon da øst/vest-gående gang-/sykkelvei krysser avkjørselen til skolen på plan på umerket sted. Avkjørsel til helikopterterminalen på naboeiendommen ligger på samme sted. Gangtrafikk til skolen går her på fortau sørover mot skolen.

<sup>2</sup> <https://www.vegvesen.no/vegkart>





Figur 11 - Lørenskog videregående skole, veier, stier, varelevering, parkering etc. på skolens område.

Det er registrert 7 politiregistrerte trafikkulykker med lettere personskade i Sykehusveien på strekningen som grenser til planområdet de siste ti årene. Ulykkesbildet er ikke spesielt uvanlig, men det er påfallende at tre av syv ulykker involverte MC. Det er også verd å merke seg at forholdene for myke trafikanter (skoleelever) synes trygge men kun én ulykke på ti år. Denne er ikke knyttet til gående, men en ulykke som involverte en syklist nord i rundkjøringen.

## PARKERING

Planområdet har til sammen 172 parkeringsplasser for bil tilknyttet skolen og Lørenskoghallen, fordelt på 158 plasser + 8 el-bilplasser på de store parkeringsplassene i nord/øst og 6 HC-plasser nær inngangene til skole og idrettshall. Det er i tillegg anlagt en egen fil med «kiss and ride»-parkering nær rundkjøringen i nord med 10 plasser. Eget felt med 25 oppmerkede MC-plasser.

Sykkelparkering skjer på sentrale stativer i sørøst og vest, til sammen 90 plasser. I tillegg registreres det parkerte sykler langs gangveien/gangbroen fra området og over til Fjellhamar, og ellers der hvor det finnes mulighet til å låse fast sykkelen i faste installasjoner. Vest for Torshovbanen er en sykkelparkering som i hovedsak benyttes av idrettsbanens brukere, ikke av skolens elever. På kommunens sykkelkart vises feilaktig sykkelparkering på skolens nordøstlige bilparkeringsplass.

## KOLLEKTIVTRAFIKK

Lørenskog videregående skole betjenes hovedsakelig av buss. Holdeplassen «Kloppavegen» ligger i umiddelbar nærhet og betjenes av buss 100, 300, 310, 330, 385, 2873, 3071 og 3073. Holdeplassen «Ahus» ligger ca. 750 m unna. Her stanser buss 110, 120 og 417.

Enkelte elever benytter også tog. Fjellhamar togstasjon ligger 1,1 km unna og betjenes av linje L1.

Se for øvrig vedlegget «Trafikkanalyse Lørenskog videregående skole 2017-2».

## Friluftsliv

Planområdet og nærmeste omgivelser har foreløpig ikke kartlagt friluftslivsområder (miljøstatus.no). Det er ingen eksisterende turveier innenfor planområdet, men det er regulert en gang-/sykkelvei fra skolens inngangsområde og sørover landbruksområdet mot Hammer skole. Flere uformelle stier gjennom skogen på planområdet brukes av skolens elever på skoleveien og i fritiden. Disse er interne, og knytter seg ikke mot omgivelsene.

Innenfor planområdet er to idrettsanlegg. Begge anleggene benyttes av Lørenskog videregående skole i skoletiden. Anleggene leies ut på kvelder og i helgene til eksterne leietakere. Torshovbanen er en fotballbane (kunstgress) som driftes av Fjellhamar fotballklubb. Lørenskoghallen eies og forvaltes av Lørenskog kommune, idrett og friluftsliv.

Sykkelvei langs Sykehusveien passerer langs planområdet i nord. Kommunens sykkelkart viser tilknyttede sykkelveier gjennom skolens område (se figur 11).

## Teknisk infrastruktur

### VANN OG AVLØP

Området forsynes med drikkevann fra Nedre Romerike Vannverk AS (NRV). Det eksisterende VA – ledningsnett på eiendommen ble bygget i 1973. Skolen forsynes i dag med vann via en 150 mm vannledning i støpejern som er tilknyttet vannledning 350 mm i Strømsveien. Ledningen går langs vestsiden av kunstgressbanen, opp mot idrettshallen, og ender i kum 1644 i veien mellom Sykehusveien 11 og 15. Det er private stikkledninger for forsyningsvann til idrettshallen (63 mm) og skolen (50 mm).

Det er uttak for brannvann i kum 1638 og 1640 utenfor idrettshallen, samt i kum 1644. Det er også to brannhydranter utenfor skolebygg D. Slukkevannkapasiteten i ledningen ved kum 1644 er tidligere beregnet til 32 L/s. I forbindelse med bygging av kantinebygget ble det etablert et slukkevannbasseng som kan levere 50 L/s i én time. Bassenget ligger under bakken på skolens forplass.

### SPILLVANN

Avløpssystemet i området er separert og ble bygget i 1973. Spillvannet behandles av Nedre Romerike Avløpsselskap IKS.

De kommunale hovedledningene starter mellom Sykehusveien 15 og 11 og går i vestlig retning forbi kunstgressbanen. Spillvannsledningen av betong starter med dimensjon 125 mm i kum 1642 og øker til 200 mm i kum 1641 der skolens stikkledning kommer på. Ledningen har samme dimensjon resten av strekningen. Spillvann fra henholdsvis skolen og idrettshallen tilføres via private stikkledninger med dimensjon 150 og 250 mm.

### OVERVANN

En kommunal overvannsledning av betong med dimensjon 150 mm starter i kum 1644 og øker til 200 mm i kum 1642 der skolens 200 mm stikkledning kommer på. Dimensjonen øker til 250 mm i kum 1640 der ledningen går forbi idrettshallen. Videre øker dimensjonen til 300 mm der stikkledningen fra idrettshallen (250 mm) kobles på i kum 1638. Overvannsledningen har utløp i Fjellhamarelva.

Det er private overvannsledninger på sør-/østsiden av skolen. Ledningene starter med dimensjon 230 mm, før de kobles på et bekkeinntak (400 mm) fra sørenden av helikopterlandingsplassen. Herfra er dimensjonen 400 mm. Det er en oljeutskiller på helikopterlandingsplassen.

Det er plassert få sandfang i området, og plasseringen av dem er slik at systemet i liten grad samler opp overvann fra veier og plasser, med unntak av helikopterlandingsplassen. Takvann og dreisvann fra eksisterende bygg føres til overvannsnett.

Se for øvrig vedlegget «VA-rammeplan Lørenskog videregående skole 2017-2»

## ENERGI, HØYSPENT

Planområdet ligger innenfor Akershus Energi sitt konsesjonsområde for fjernvarme. Dagens bebyggelse er knyttet til fjernvarmenettet.

Hafslund Nett har elektriske anlegg og høyspentkabler innenfor planområdet.

En frittstående trafo er plassert rett sør for hovedbygget, samt en nettstasjon som er etablert i et eget rom i Lørenskoghallen.

## RENOVASJON

Renovasjonsløsning for skolen foregår øst for eksisterende skolebygg, via ny adkomstveg direkte fra Sykehusveien. Denne inkluderer avfall fra kantine. Renovasjonsløsning for Lørenskoghallen foregår i tilknytning til hallen og innebærer trafikk via kjørbare gang-/sykkelvei gjennom skoleområdet.

## Juridiske/eiendomsrettslige forhold

Eiendomsinformasjon som er registrert på eiendommene:

Lørenskog\* (0239, Akershus) – Matrikkel: 0230/112/9/- Adresse: Sykehusveien 11, 1474 Nordbyhagen. Akershus fylkeskommune er hjemmelshaver til hele eiendommen. Pr i dag er det registrert følgende servitutter på eiendommen:

Servitutter i grunn	
09.07.1973	BEST. OM VANN / KLOAKKLEDNING Rett for kommunen til å anlegge og vedlikeholde ledninger m.m.
20.09.2985	ERKLÆRING / AVTALE Bestemmelser om trafostasjon / kiosk
15.10.1986	RETTIGHETER IFLG. SKJØTE Bruksrett. Rettighetshaver Lørenskog kommune. Fotballanlegg og idrettshall på denne eiendom er kommunens eiendom. Bestemmelse om veg. Bestemmelse om garasje / parkering.

Figur 12 - Tabell som viser servitutter som hviler på eiendommen. Kilde: seeiendom/grunnbok

Lørenskog\* (0239, Akershus) – Matrikkel: 0230/112/18/- Adresse: ---. Lørenskog kommune er hjemmelshaver til hele eiendommen. Pr i dag er det ikke registrert heftelser eller servitutter på eiendommen.

## Arbeidsplasser

Lørenskog videregående skole har i dag 140 ansatte – lærere, administrasjon, øvrige ansatte inkl. driftspersonell.

I Lørenskoghallen eller på Torshovbanen (fotballbanen) er det ingen ansatte som har faste, hele arbeidsdager. Virksomheten her er på tidspunkter der skolen er stengt (kveld / helger / ferier).

## Støy

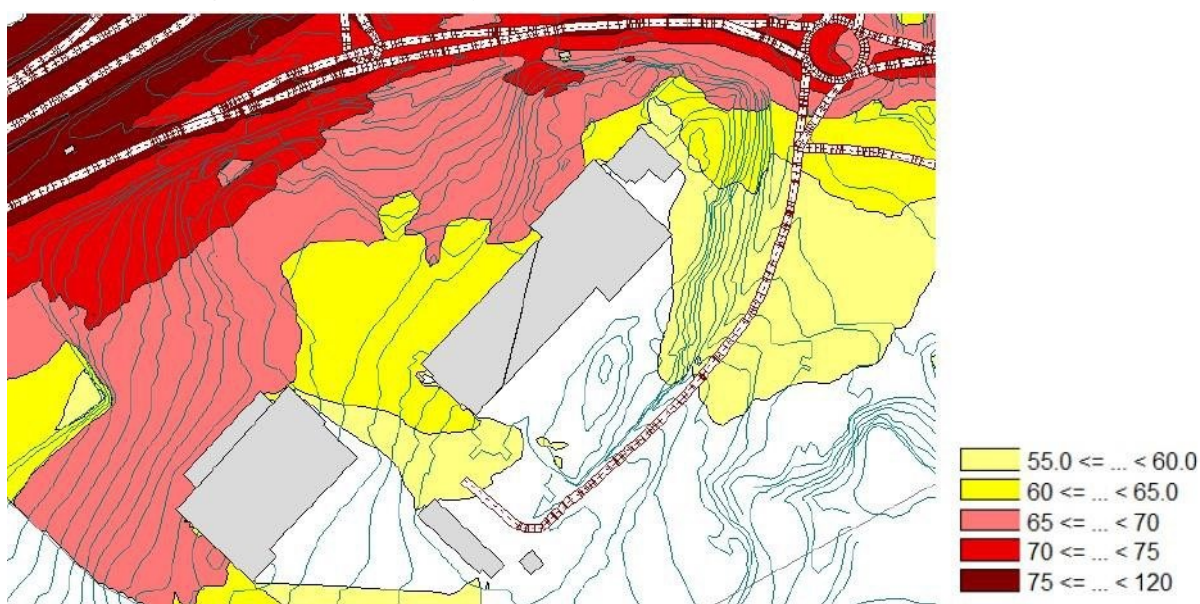
Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T – 1442) gir anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye boliger og annen bebyggelse med støyfølsomt bruksformål, herunder skoleformål.

Kapittel 6). Støykilde	Støysone					
	Gul sone			Rød sone		
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Vei	L <sub>den</sub> 55 dB		L <sub>5AF</sub> 70 dB	L <sub>den</sub> 65 dB		L <sub>5AF</sub> 85 dB
Bane	L <sub>den</sub> 58 dB		L <sub>5AF</sub> 75 dB	L <sub>den</sub> 68 dB		L <sub>5AF</sub> 90 dB

Figur 13 - Støygrense i henhold til T- 1442.

Rød sone, nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny bebyggelse med støyfølsomt bruksformål skal unngås.

Gul sone er en vurderingssone, hvor bebyggelse med støyfølsomt bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.



Figur 14 - Eksisterende situasjon fremskrevet til 2029, L<sub>dag</sub> i 2 meters høyde. Kilde: Notat Støyutredning for reguleringsplan, ÅF Engineering AS.

Eksisterende situasjon fremskrevet til 2029 som vist på figur over er betydelig støyutsatt, og det er ikke noe areal på nordvestlig side av dagens skolebygg som er skjermet for støy.

I forbindelse med helikoptertrafikk tilknyttet Ahus er det rapportert fasadenivåer i rød støysone. Maksimalt lydnivå ved byggets fasade er målt til 94 dB. Ekvivalent nivå vil derimot ikke gi et korrekt helhetsmessig støybilde, da det i realiteten er snakk om ca. 8 t/r flygninger pr. døgn med ca. 4 min.



varighet pr. ankomst/avgang. Det vil si at området sørøst for skolen ligger i hvit støysone den største andelen av dagsperioden med unntak av kortvarige høye nivåer fra helikopterflyvinger.

Se for øvrig vedlegget «Støyvurdering Lørenskog videregående skole 2017-2».

## Luftkvalitet

Beregningsresultater for luftforurensningssoner viser utbredelse av rød og gul sone i området i 2013. Det er kriteriet for PM<sub>10</sub> som gir størst utslag. Beregninger av framtidig utslipp samt trafikkprognoser for Oslo og omegn viser at det kan forventes en nedgang i utslipp av NO<sub>2</sub> i årene framover, mens utslipp av PM<sub>10</sub> fra vegtrafikk ikke vil endres i vesentlig grad. Luftforurensing i området kommer i stor grad fra vegtrafikken på RV 159 (Strømsveien). Soneutbredelsen er vist i figur 15.



Figur 15 - Luftforurensning, utbredelse av rød sone i 2013. Kilde: Notat for luftkvalitet for reguleringsplan, Nilu.

Det er ikke noe spesifikt forskriftskrav for uteoppholdsareal, men i veilederen til T-1520 er det angitt eksempler på skjerming med bygninger som gjør at uteoppholdsarealet kan få bedre luftkvalitet.

Se for øvrig vedlegget: «Notat om luftkvalitet Lørenskog videregående skole 2017-2».

## Grunnforhold

Planområdet ligger like under marin grense, og NGUs løsmassekart oppgir at planområdet består av tykke marine avsetninger og bart fjell, stedvis tynt dekke. Berggrunnen i planområdet består av gabbro, dioritt, tonalitt, foliert ifølge berggrunnskart fra NGU.

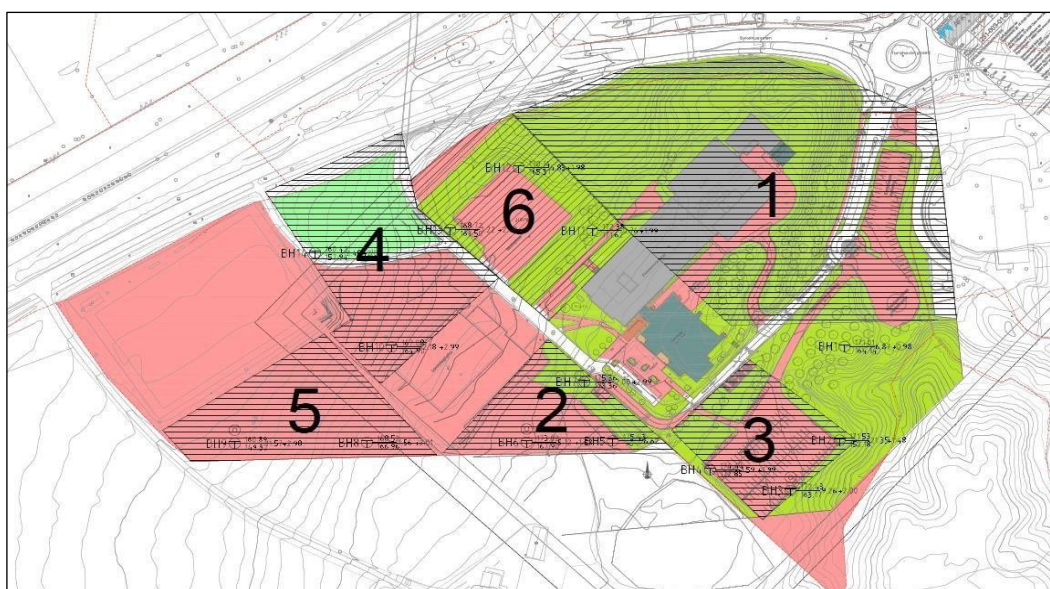




Figur 16 - Kvartærgeologisk kart. Kilde: NGU.

Gjennomførte grunnundersøkelser viser at dybder til antatt berg i 14 borepunkter varierer mellom 0,70 og 21,35 m. Grunnundersøkelser indikere at løsmassene på planområdet består av topp tørrskorpeleire/fyllmasser over leire/silt over morenemasser over antatt fjell. Den siste 0 - 3 m av løsmasser før fjell er preget av morene. Som del av grunnundersøkelsen er et piezometer installert på planområdet den 09.05.17. Avlesning piezometer den 16. mai og 18. mai (2017) viste grunnvann på 0,4 til 0,5 m under terreng med kote +172,6 – 172,5 m. Grunnvannstanden vil naturlig nok også varierer med årstid og nedbør.

Ut ifra foreliggende data fra utførte grunnundersøkelser er hele skoleområdet egnet til å etablere ny bebyggelse, og den begrensende faktoren er hvilke fundamenttyper og plassering som foretrekkes.



Figur 17 - Inndeling i beskrivende områder. Kilde: Geoteknisk notat for Lørenskog vgs. ÅF Engineering AS.

Det er lettest å plassere tilbygg i område 1 som består av bart fjell, og hvor tilbygget kan fundamenteres direkte på fjell. For område 2 og øvre deler av område 3 kan man velge direktefundamenter på løsmasser for et lett bygg (1 til 2 etasjer, f. eks trekonstruksjon) og pelefundamenter hvis tilbygg er tungt.

For direktefundamentering på løsmasser i område 3 kan det skape både setningsproblemer under fundamenter og stabilitetsproblemer mot sørøst. Tilbygg kan fundamenteres direkte på fjell på vestre del av område 3 og 6 etter fjerning av tynne løsmasser som dekker fjell. Det er sannsynligvis behov for sprengning av et flatt areal for fundamenter for område 4 på grunn av skrånede fjelloverflate. For område 5 kan det brukes pelefundamenter på nedre del av skråningen på grunn av stor dybde til fjell og direktefundamenter på fjell på toppen av skråningen.

Topografi og helningsforhold på området 1 og 2 tilsier tilstrekkelig terrengstabilitet. Området 4 og 5 har tynne løsmasser på toppen av skråningen og tykke løsmasser på nedre delen av skråningen. Det er dermed ikke stor risiko for stabilitetsproblemer på området 4 og 5. Det er tykke løsmasser på toppen av skråning nært område 3, og områdestabiliteten skal derfor vurderes hvis tilbygg skal plasseres nær skråningen. Ved utgraving skal maksimum helling være mindre enn 2:1.

Planforslaget viser aktuelle utbyggingsområder på områdene 1, 6 og 4.

Geotekniske vurderinger konkluderer med at grunnforholdene her er gunstige og at det i neste fase bør gjøres supplerende grunnundersøkelser for å nøyaktig bestemme fundamenteringsmetode.

#### RADON

Aktsomhetsgrad for radon i grunn er moderat til lav for området, se ROS-analysen som er vedlagt planforslaget. Denne faren skal håndteres og minimeres gjennom byggtekniske krav for nye anlegg.

Strålevernforskriften stiller krav til radonnivået i grunn- og videregående skole. Alle skoler og barnehager skal ha så lave radonnivåer som det er praktisk mulig å få til, og årsmiddelverdien skal være under 200 Bq/m<sup>3</sup> i oppholdsrom.

#### GRUNNFORURENSNING

I følge Klima- og forurensningsdirektoratets databaser og miljødirektoratets kart over grunnforurensning er det ikke registrert grunnforurensning i eller rundt planområdet.

#### JORDSKJELV

Vurderinger viser at det er grunnstype A – D på stedet, men at det er nødvendig med supplerende grunnundersøkelse for å finne rett grunnstype for de ulike bygg. Det er lagt til grunn at byggene må plasseres i seismisk klasse III, «Skoler og institusjonsbygg».

#### SKREDFARE

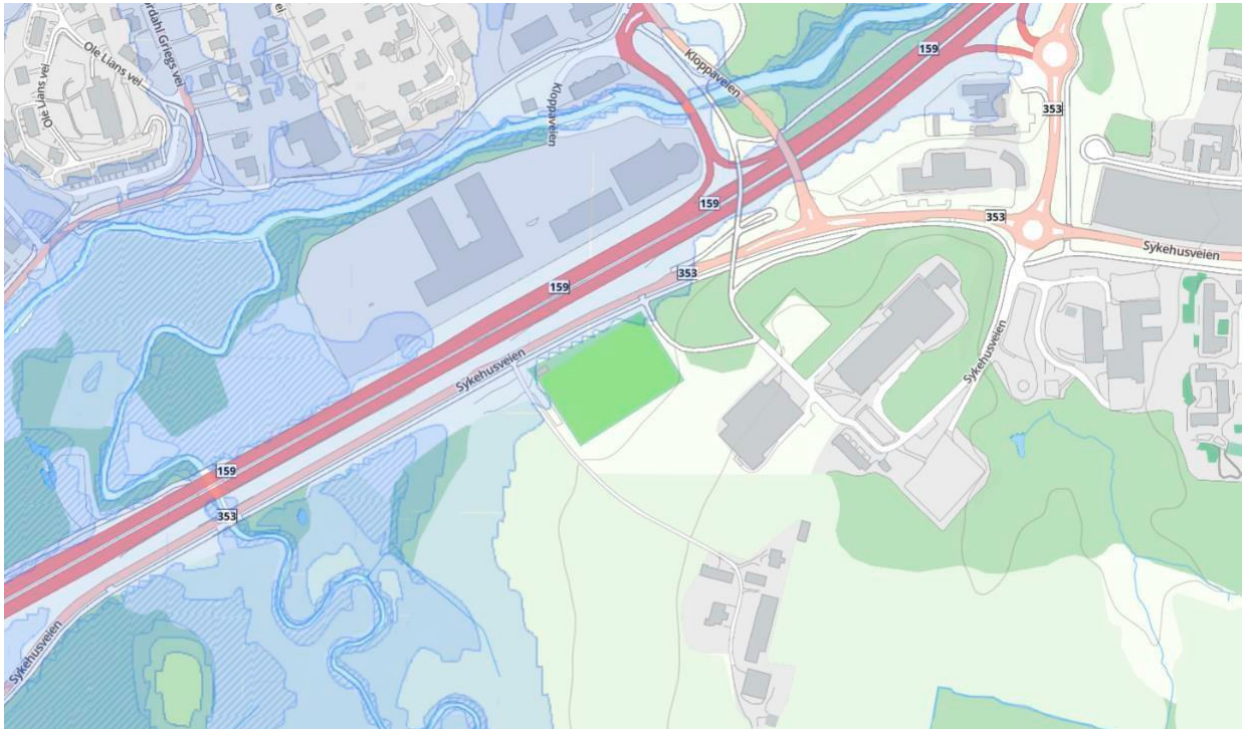
Planområdet ligger under marin grense og sannsynligheten for marin leire er stor, men det er ikke påvist kvikkleire eller sprøbruddmateriale på tomta fra foretatte borer. 200-350 m fra planområdet har SVV påtruffet noen punkter med kvikkleire langs Fv. 159. Disse er vurdert til å ligge på behørig avstand fra planområdet. Det er derfor ikke skredfare på tomten jfr TEK § 7.3.

Se for øvrig vedlegget «Geoteknisk notat Lørenskog videregående skole 2017-2».

## Flom

Planområdet er ifølge NVE sin database ikke flomutsatt, med unntak av områder nærmest Sykehusveien. Det er to elver i nærheten av området. Fjellhamarelva, som ligger nord for Strømsveien, flyter sammen med Losbyelva som renner vest for området. Fjellhamarelva begynner ved Langvannet og renner mot Fjellhamardammen og videre mot Vittenbergbekken. Området langs Losbyelva og Fjellhamarelva, samt hvor elvene møtes, er angitt som flomsone. Flomsoneen går helt bort til og langs nordsiden av Torshov kunstgressbane. I september 2015 måtte Sykehusveien stenges på grunn av store vannmengder i flomsoneen.

Se for øvrig vedlegget «VA-rammeplan Lørenskog videregående skole 2017-2».



Figur 18 - Flomsonekart. Kilde: NVE.

## Forurensning

Innenfor planområdet er det ikke påvist eller er mistanke om forurenset grunn eller annen forurensning.

Miljødirektoratets database <https://grunnforurensning.miljodirektoratet.no/> viser to deponier i nærheten av planområdet: Icopal vest, nordvest for planområdet og Nordlimyra, vest for Losbyelva vest for planområdet. Begge disse viser akseptabel forurensning med dagens areal- og resipientbruk. Deponiene har ingen innvirkning på planområdet.

## Risiko- og sårbarhet

I følge plan- og bygningslovens § 4-3 skal myndighetene, ved utarbeidelse av planer for utbygging, påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet.

ROS-analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet for formålet, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.



I forbindelse med planarbeidet er det gjennomført en ROS-analyse. Analysen er basert på grunnlag av dokumentasjon som er framskaffet i planprosessen.

Risikomatrixe uønsket hendelse – konsekvensområde liv og helse				
Sannsynlighet	Stor		Støy fra vei og helikopter	
	Middels	Radon	Flom, overvann	
	Liten		Masseutglidning, ras Hendelse vei Manglende slukkevann Trafikk ved skolen bussholdeplass	Hendelse i luften Terror/skoleskyting sabotasje/terror sykehus
		Liten	Middels	Stor
	Konsekvens			

Figur 19 - Tabell fra ROS-analysen

ROS-analysen har ikke gitt grunnlag for hensynssoner eller andre bestemmelser om hvor eller hvordan bebyggelsen skal plasseres. Risikomomentene er hovedsakelig knyttet til eksisterende forhold som det er vanskelig å skjerme seg helt mot, som helikopterstøy, mulig terror, sabotasje, og mulighet for trafikkulykker. Videre er det mulighet for at slukkevann kan falle bort når man kun har ensidig tilknytning, mulighet for radon i grunnen og mulighet for masseutglidning ved gjennomføring av tiltak nær eller i ravinedalene. Disse forholdene bør vurderes nærmere i forbindelse med detaljprosjektering og kan løses i byggesak, og det er derfor ikke satt egne bestemmelser for dette.

Se for øvrig vedlegget «ROS-analyse Lørenskog videregående skole 2017-2».

## Landbruk, natur- og ressursgrunnlag



Figur 20 - Markslag innenfor eiendommen. Kilde: <https://gardskart.nibio.no/landbrukseiendom/0230/112/9/0>.

Ca 40 % av eiendommen er bebygd eller har opparbeidede veier / plasser. Resten av arealet har markslag jevnt fordelt mellom produktiv skog og åpen, jorddekt fastmark. Skogen i nord er karakterisert som blandingsskog med middels bonitet, skogen i sørøst (som fortsetter utenfor tomtegrensen) er barskog med høy bonitet. Fastmarken (grå farge på figur 20) er en gresslette.

Sør for planområdet ligger jordbruksarealet til Torshov gård med fulldyrka og overflatedyrka jord med svært god jordkvalitet, men har grøftebehov og er periodevis tørkeutsatt. Selv om jordene tilsynelatende fortsetter inn på planområdets gressletter, viser ressursdata at kvaliteten innenfor planområdet er dårligere. Dette kan bl.a. skyldes at det er grunnere til fjell. Det er angitt stor til middels erosjonsrisiko for jordbruksarealet. Skogen i sørøst er karakterisert som dyrkbar jord.

En utbygging innenfor planområdet vil dermed ikke bygge ned areal som er egnet til jordbruk. Det drives ikke skogsbruk på eiendommen. En utbygging i skogsområdet mot nord vil berøre skog med middels bonitet, men dette kan anses ikke som vesentlig for utbyggingsmulighetene.

## Interesse motsetninger

Det er registret flere interesse motsetninger som blir drøftet nærmere i beskrivelsen av planforslaget:

Et bredt belte langs Sykehusveien er båndlagt for mulig framtidig framføring av Ahus-bane. Dette omfatter det mest hensiktsmessige området for utvidelse av dagens bebyggelse.

Store deler av planområdet plasseres i rød støysone som følge av veitrafikken i Sykehusveien og Strømsveien. Skoleformål anses som et støyfølsomt bruksformål, men særlig utearealer kan skjermes gjennom etablering av bebyggelse eller støyskjermer mot veien. Planområdet ligger innenfor avviksområde iht. T-1442, som medfører at støyfølsomme formål kan vurderes i rød støysone. Helikoptertrafikken til sykehuset er viktig for samfunnet, men medfører støy og fare. Det er imidlertid ikke mulig å skjerme mot denne typen støy.

En utbygging nær tunet på Torshov kan virke forstyrrende på inntrykket av det verneverdige anlegget.

Skogen i ravinedalen er verneverdig. Det er ikke interesse motsetninger knyttet til dette da ravinedalene ikke er egnet for denne typen utbygging.

## Eierforhold

Gnr./bnr.	Eiendommens adresse	Eier	Areal som inngår i planområdet (m <sup>2</sup> )
112/9	Sykehusveien 11	Akershus fylkeskommune	79 402 m <sup>2</sup>
112/18	(deler av Torshovbanen)	Lørenskog kommune	1 093 m <sup>2</sup>
150/5	(deler av Rv 159 parsell 5)	Statens vegvesen	15 317 m <sup>2</sup>
150/45	(deler av Sykehusveien)	Akershus fylkeskommune	1 522 m <sup>2</sup>

Figur 21 - Tabell over eierforhold innenfor planområdet.

## Planstatus

### Statlige planretningslinjer

Statlige planretningslinjer konkretiserer de nasjonale forventningene til planleggingen og markerer nasjonal politikk på viktige områder i planleggingen. Nedenfor følger en oversikt over gjeldende retningslinjer som kan ha betydning for dette planforslaget:

*Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen (Miljøverndepartementet, 1995).* Formålet er bl.a. å synliggjøre og styrke barn og unges interesser i all planlegging og byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Det stilles krav til fysisk utforming der bl.a. arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.

*Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (FOR-2014-09-26-1222).* Hensikten med retningslinjene er å oppnå samordning av bolig-, areal- og transportplanlegging og bidra til mer effektive planprosesser.

Blant målsettingene er:

Planlegging av arealbruk og transportsystem skal fremme samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse, god trafiksikkerhet og effektiv trafikkavvikling. Planleggingen skal bidra til å utvikle bærekraftige byer og tettsteder, legge til rette for verdiskaping og næringsutvikling, og fremme helse, miljø og livskvalitet.

Utbyggingsmønster og transportsystem bør fremme utvikling av kompakte byer og tettsteder, redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. I henhold til klimaforliket er det et mål at veksten i persontransporten i storbyområdene skal tas med kollektivtransport, sykkel og gange.

*Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning transportplanlegging (FOR-2018-09-28-1469).* Formålet med retningslinjene er at kommunene, fylkeskommunene og staten gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse skal stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.

Blant krav til planprosesser som er aktuelle for dette planforslaget er:

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

Bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger (slik som eksisterende våtmarker og naturlige bekker eller nye grønne tak og vegger, kunstige bekker og basseng mv.) bør vurderes.

Dersom andre løsninger velges, skal det begrunnes hvorfor naturbaserte løsninger er valgt bort.

## **Andre statlige aktuelle retningslinjer og forskrifter**

Retningslinjer som ikke har status som en statlig planretningslinje etter plan- og bygningslovens § 6-2. Anbefalingene i retningslinjene er veiledende.

*Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2016) med veileder fra Miljødirektoratet (M-128).* Formålet med retningslinjen er å legge til rette for en langsiktig arealdisponering som forebygger støyproblemer. Retningslinjen gir bl.a. anbefalte utendørs støygrenser ved etablering av nye boliger og annen bebyggelse med støyfølsomt bruksformål (inkludert skoler).

*Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520, Miljøverndepartementet 2012).* Hensikten med denne retningslinjen er å forebygge helseeffekter av luftforurensninger gjennom god arealplanlegging. Retningslinjen gir anbefalte luftforurensningsgrenser som skal legges til grunn ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse, og skal legges til grunn ved bl.a. etablering eller utvidelse av bebyggelse med bruksformål som er følsomt for luftforurensning i eksisterende eller planlagte områder. Med bebyggelse med slikt bruksformål menes bl.a. skoler, lekeplasser og utendørs idrettsanlegg, samt grønstruktur.

*Forskrift om miljørettet helsevern (FOR-2003-04-25-486) med Veileder til forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler (Miljø og helse i skolen IS-2073, Helsedirektoratet 2014).*

Miljørettet helsevern inngår som en del av folkehelselovens kap. 3. Lovens § 8 og § 10 hjemler forskrift om miljørettet helsevern i barnehager og skoler. Formålet med loven er å bidra til en samfunnsutvikling som fremmer folkehelse, og utjevner sosiale helseforskjeller. §§ 7-10 i forskriften gir kommunen hjemmel til å stille krav til bl.a.:

- Alle elever har krav på et trygt og godt skolemiljø. Skolen skal planlegges, bygges, tilrettelegges og drives slik at den er helsemessig tilfredsstillende.
- I beliggenhet for nye skoler skal det tas hensyn til forskriftens formål om at skolen skal fremme helse og trivsel og forebygge skader. Beliggenheten skal vurderes i forhold til skolens formål, elevenes alder og oppholdstid. Viktige momenter som trafikkforhold, luftforurensing, støy, klimaforhold og risikofaktorer i miljøet, samt områdets utforming og topografi skal tas hensyn til.

Veilederen skal bl.a. stimulere til en mer proaktiv arbeidsform som kan sikre at hensynet til elevene blir ivaretatt allerede ved planlegging av nye eller ved vesentlige endringer av eksisterende skoler.

## UTEOPPHOLDSAREAL

Det stilles ingen særskilte krav til størrelser på utearealer for elever ved videregående skoler, men Helsedirektoratets veileder gir generelle anbefalinger om minimum nettoareal pr. elev på 50 m<sup>2</sup> justert etter skolestørrelse og beliggenhet. For nye skoler opp til 300 elever er anbefalingen:

- samlet minimumskrav ca. 15 000 m<sup>2</sup>
- med tillegg på 25 m<sup>2</sup> for hver elev over 300

Anbefalingen gjelder alle skoletyper, med det ansees som viktigst at kravene ikke fravikes i de laveste skoletrinnene. De videregående skolene i Akershus er generelt store og sentrumsnære. Derfor er det rimelig at tilgjengelig uteoppholdsareal har en lavere tilleggsfaktor enn anbefalingen.

Erfaring fra tilsvarende videregående skoler er at opparbeidelse av fellesarealer i nærområdet er langt viktigere enn stort totalt utendørsareal. Akershus fylkeskommune har derfor lagt til grunn i sin siste skolebruksanalyse<sup>3</sup> følgende måltall for uteoppholdsarealer:

- samlet minimumskrav ca. 15 000 m<sup>2</sup>
- med tillegg på 12,5 m<sup>2</sup> for hver elev mellom 300 og 800 elever (1/2 av anbefalingen)
- med tillegg 8 m<sup>2</sup> for hver elev over 800 elever (1/3 av anbefalingen)

## Regionale planer

*Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (2015, plansamarbeid Oslo kommune / Akershus fylkeskommune).*

Planen angir prioriterte vekstområder, der bl.a. Lørenskog inngår i et særlig innsatsområde for økt by- og næringsutvikling som planlegges knyttet til regionale kollektivknutepunkt.

*Spor fremtiden. Fylkesdelplan for kulturminner og kulturmiljøer i Akershus 2007-2018 (Akershus fylkeskommune 2007).* Et av hovedmålene for kulturminnepolitikken i Akershus er å vise at kulturarven kan bidra til å skape økt kulturforståelse, identitet og tilhørighet, trivsel og verdiskaping. Den regionale planen er delt inn i fire innsatsområder; bevaring, forvaltning, formidling og verdiskaping.

---

<sup>3</sup> Skolebruksanalyse i prosjektet «Skolestruktur i et 20-års perspektiv». Akershus fylkeskommune / LMR arkitektur as 2014.



*Aktivitetssløftet - regional plan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv i Akershus for 2016-2030 (Akershus fylkeskommune 2016).* Hensikten med planen er å gi tydelige mål for 2030 for aktivitet, arealer og anlegg og kompetanse og kunnskap.

Et Handlingsprogram 2018-2021 (2017) følger opp den regionale planen. Planens beskrivelse av satsing på sykkel og gange samt tilgjengelige offentlige aktivitetsarenaer innen friluftsliv, naturopplevelser og trening er viktig for planområdet. Investering i videregående skoler med behov for idrettsanlegg inngår i handlingsprogrammet (se avsnitt nedenfor om Fremtidens skolestruktur mot 2030).

*Regional plan for klima og energi i Akershus 2018-2050 (vedtatt i fylkestinget 2018).* Den regionale planen setter mål for direkte og indirekte utslipp av klimagasser. Hovedmålet er at direkte klimagassutslipp fra Akershus skal reduseres med 55 % innen 2030 og med 85-90 % innen 2050 sammenlignet med utslippsnivået i 1991.

Planen konkluderer med at reduksjon av transportutslipp vil være avgjørende for å nå hovedmålet. Her fastslås det bl.a. at målet om nullvekst i persontransport i regional plan for areal og transport i Akershus (RP-ATP) skal nås. Vesten i persontransport skal tas med kollektiv, sykkel og gange. Det er også satt mål for bl.a. nullutslippsbygg og materialgjenvinning. Alle nye, offentlige bygninger skal være nullutslippsbygg innen 2030.

Planen er supplert med Handlingsprogrammet 2019-2022 som omhandler ulike tiltak.

## SEKTORPLANER

*Kulturplan for Akershus 2016-2023 (vedtatt i fylkestinget 2016).* Målene for kulturplanen er bl.a. forankret i at Akershus fylkeskommune skal bidra til økt verdiskapning, bærekraftig utvikling og god folkehelse, gi barn og ungdom en kompetanse som gjør dem godt kvalifisert for videre studier og arbeidslivet, sikre bedre fremkommelighet og sikkerhet i trafikken, stimulere til et mangfoldig kultur-, idretts- og friluftsliv.

*Plan for videregående opplæring 2018 (vedtatt i fylkestinget 2018).* Akershus fylkeskommune har tre strategiske hovedmål for videregående opplæring:

- Flest mulig elever og lærlinger skal fullføre og bestå videregående opplæring i skole og bedrift.
- Akershusopplæringen har en forbedret kvalitetssikring av opplæringen slik at alle lærer mer.
- Alle skal ha et godt lærings- og arbeidsmiljø, fritt for mobbing og krenkelser.

Planens omtale av lærings- og arbeidsmiljø er av særlig betydning for utforming av bygg og uteområder, og er derfor viktig for dette planarbeidet.

*Samferdselsplan for Akershus 2016-2025 (vedtatt i fylkestinget 2015).* Samferdselsplanen utfyller regionale plan for areal og transport i Oslo og Akershus (se tidligere avsnitt). Prioriteringer i tillegg til det som er angitt i den regionale planen er bl.a. å legge til rette for at barn som bor i gang- og sykkelavstand til skolen kan gå eller sykle til skolen på trygg vei.

## STRATEGIDOKUMENTER

*Romerike møter framtida – regional utviklingsplan for Romerike 2005-2025 (Akershus fylkeskommune, 2004).* Formålet med planen er at Romerike skal utvikles som del av et miljøvennlig og sammenhengende storbyområde og tettsteder bundet sammen av et effektivt system for vei-, kollektiv- og sykkeltransport omkranset av et livskraftig landbruk og høyverdige natur og friluftsområder. Romerike skal forsterke sin rolle som hovedflyplass- og logistikkregion, samt utvikle sin rolle som kunnskaps- og kompetanseregion.

## ØVRIGE PLANER

*Framtidens skolestruktur mot 2030 (vedtatt i fylkestinget 15.2.2016).* Dette er en plan som beskriver en framtidig struktur på fylkeskommunens videregående skoler ut fra en betydelig vekst i elevtallet i videregående opplæring. Det er beregnet et behov for ca. 4800 nye elevplasser samlet for fylket mot 2030, herav 1100 på Nedre Romerike, av dette 350 nye elevplasser på Lørenskog videregående skole innen 2023 (aktuelt for dette planforslaget).

Det er en ambisjon å se behov og investering i skole og idrett/friluftsliv i sammenheng, jfr. regional plan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv (se tidligere avsnitt).

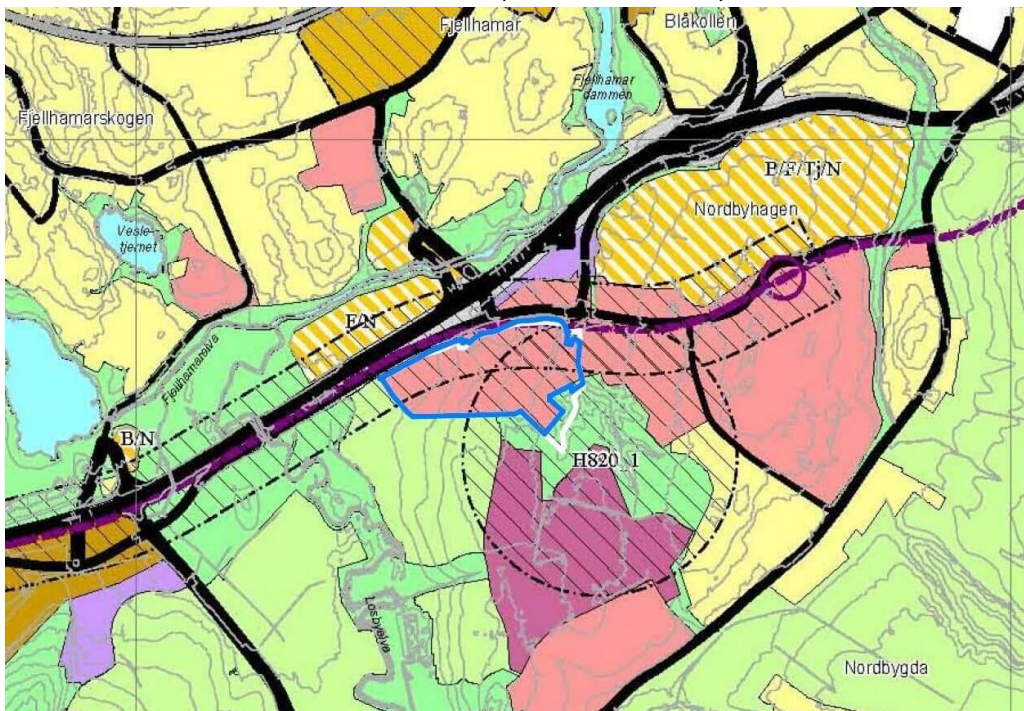
*KVU (konseptvalgutredning) om kollektivtransport for Nedre Romerike, Ruter 2017 (vedtatt i fylkestinget 18.6.2018).* Denne KVU utfyller regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (se tidligere avsnitt). Det er her gjort vedtak for bl.a. fastlegging av prioriterte kollektivtraseer på strekningen Kjeller-Lillestrøm-Oslo. Dette vedtaket har spesiell aktualitet for planområdet da det beskriver superbuss som aktuell transportløsning. Det ble vedtatt at det skal planlegges t-baneforlengelse til Lørenskog/Skårersletta.

*Sykelstrategi for Akershus fylkeskommune 2015-2030 (vedtatt i fylkestinget 2015).* Sykelstrategien beskriver fylkeskommunens strategier for sykkelsatsingen og følger dermed opp Nasjonal sykkelstrategi der hovedmålet er at sykkeltrafikken i Norge skal utgjøre 8 % av alle reiser inne 2023. I bybåndet fra Oslo til Ski, Lillestrøm til Asker, og i de regionale byene Ski, Ås, Lillestrøm, Jessheim, Sandvika og Asker er det et mål at sykkelandelen er 10-20 %.

Et av elementene i sykkelstrategien er å lokalisere skolebygg, regionale anlegg for friluft og idrett, og andre fylkeskommunale virksomheter slik at flest mulig kan gå og sykle. Andre elementer er bl.a. å utvikle sammenhengende sykkelvegnett lokalt og regionalt og legge til rette for sykling fra dør til dør hele året.

## Kommuneplan

### LØRENSKOG KOMMUNEPLAN 2015-2026 (vedtatt 11.2.2015)



Figur 22 - Skolens eiendom, her markert i hvitt, planområdet i blått, i gjeldende kommuneplan. Kilde: Lørenskog kommune.

Kommuneplanens samfunnsdel har mål og handlinger med hensikt å ivareta sammenhengen mellom forventet vekst, regional utvikling, fysisk planlegging og lokalsamfunnets utvikling og kommunen som tjenesteleverandør og organisasjon. Viktige fokusområder er blant annet vekst og utvikling, areal og transport, miljø og oppvekst, kultur og utdanning.

Lørenskog kommune vil bidra til å samordne og styrke mulighetene for at Ahus-området kan bli et attraktivt næringsområde som bidrar til økt konkurransekraft i Lørenskog og regionen.

Kommuneplanens arealdel (KPA) skal tilrettelegge for bolig- og næringsutvikling og etablering av offentlige tjenester på en måte som sikrer arealeffektivitet og lavt transportbehov, bevaring av landbruks- og friluftsområdene, grønne lunger og forbindelser i byggesonen og høy funksjonell og estetisk kvalitet i de bygde omgivelser.

Planområdet ligger innenfor retningslineområde Nordbyhagen, og omfattes derfor av kommuneplanbestemmelsenes § 11.2, avviksområde vedr. støy. Her er fastsatt at støyfølsomme formål kan vurderes i rød støyzone iht. Miljøverndepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» T-1442/2016.

De nordligste delene av planområdet ligger innenfor hensynssone (H190\_1) knyttet til fremtidig etablering av T-bane, jfr. kommuneplanbestemmelsene § 12.1, 1. avsnitt. Da planen ble vedtatt i 2015, forelå det planer om forlengelse av Oslos T-banenet til Ahus og videre til Lillestrøm. Trasevalget var ikke endelig og gjennomføring av planene usikre, men gjeldende kommuneplankart angir hensynssone i en bredde på 200 meter langs traséen hvor det ikke tillates tiltak som kan vanskeliggjøre framføringen av en T-bane.

Fylkestinget behandlet i møte 18. juni 2018, sak 56/18, KVU (*konseptvalgutredning*) om *kollektivtransport for Nedre Romerike, Ruter 2017*. Følgende vedtak ble fattet:

1. KVU om kollektivtransport på nedre Romerike med tilhørende KS1 tas til orientering.
2. Planlegging av metro/T-baneforlengelse Lørenskog/Skårersletta igangsettes i samarbeid med Ruter, Lørenskog kommune og Oslo kommune. Aktuelle løsninger, med stasjoner, traseer og kobling til øvrig kollektivtrafikk, avklares i en forstudie.
3. Planlegging og fastlegging av prioriterte kollektivtraseer på strekningen Kjeller-Lillestrøm-Oslo grense og inn mot Lillestrøm igangsettes med utgangspunkt i optimalisert konsept. Planleggingen bør skje etappevis for å få god fremkommelighet på kort sikt.
  - Fylkestinget understreker ambisjonen om å få på plass en kapasitetssterk baneløsning gjennom bybåndet på nedre Romerike.
  - Fastlegging av busstraseer og planlegging av en prioritert trase for buss og baneløsning inn til Lillestrøm fra Sagdalen i sør og fra Kjeller i Nord og gjennom Lørenskog fra Ahus til Oslo grense igangsettes.
  - Det igangsettes planarbeid for å konkretisere løsninger gjennom Strømmen, mellom Strømmen og Ahus og gjennom Rælingstunnellen.
  - Det bes om at konkrete anbefalinger for fremtidige traseer og prioriteringer utarbeides i samarbeid med kommunene.

4. Det bes om en egen sak om en tiltakspakke som kan dempe biltrafikken og bygge opp under grønn mobilitet på nedre Romerike. Skedsmo kommune og de omkringliggende kommunene samt Statens vegvesen inviteres til et samarbeid om en tiltakspakke som ivaretar behovet for bærekraftig vekst og god mobilitet. Kollektivtiltak, løsninger for overordnet veinett og tiltak som demper biltrafikken skal sees i sammenheng.

5. Fylkestinget ber om at tiltaket prioriteres inn ved neste rullering av NTP.

Deler av planområdet omfattes også av hensynssone H 820\_1, se kommuneplanbestemmelsene § 12.3. Det er markert ut et mulig omformingsområde for sykehusrelatert, arbeidsplassintensiv næring like sørvest for Ahus. Avgrensningen er ikke endelig fastsatt. Bakgrunnen er innspill fra utbyggingsinteresser i området. Ved omforming skal det utarbeides en helhetlig plan for videreutvikling av området, som angir områdets hovedstruktur, inkludert gatenett, gang- og sykkelnett, offentlige plasser, parker og grønne forbindelser, markeringspunkter og omhandle bebyggelsens forhold til offentlige rom. Det må vektlegges sammenheng med sykehusområdet, ivaretagelse av landskaps- og naturverdier og gangavstand til T- banestasjon. Det er usikkerhet rundt avgrensning og om området faktisk skal omdisponeres, og tidligere arealformål er derfor beholdt. Tidligere vedtatt reguleringsplaner er førende for arealbruken i området.

Om rekkefølgekrav i konsekvensutredningen for kommuneplanen:

Ved omforming av området er det viktig at det skjer i sammenheng med resten av sykehusområdet. Det er satt rekkefølgekrav om en helhetlig plan for hele sykehusområdet skal utarbeides før det igangsettes reguleringsplaner innenfor retningslinjeområdet for å sikre at dette hensynet ivaretas. Kravet er knyttet opp mot § 12.3 i kommuneplanen, se forrige avsnitt.

*Temaplan «Klima og energi» 2017-2026 (2017)*

Kommunedelplanen har som delmål bl.a. under transport: All framtidig trafikkvekst skal tas med kollektivt, sykkel og gange. Blant handlinger som skal følges opp i mobilitetsplanen er:

- Få på plass matebusser på tvers av kommunen til kollektivpunkter, utfartssteder i marka, kommunale servicetilbydere, idrettshaller etc.
- Begrense mulighet for parkering gjennom redusert antall plasser, jfr. arbeid med mobilitetsplanen.
- Bedre sykkelveinettet i kommunen.
- Av kommunedelplanen følger planbehov mobilitetsplan (strategidokument) og handlingsplan sykkel.

Kommunedelplanen har også som mål å håndtere overvann lokalt og fortrinnsvis åpent, som ressurs.

*Temaplan «Landbruk» 2017-2028 (2017)*

Kommunedelplanen har som delmål bl.a. å ivareta et åpent kulturlandskap for friluftsliv og naturopplevelser. Kulturlandskapet langs Losbyelva og ravinelandskap er blant de eksemplene som trekkes fram.

*Kommunedelplan for «Kulturminnevern» 2017-2028 (2017)*

*Lørenskog kulturarv – kommunedelplan for bevaring og forvaltning av kulturminner, kulturmiljøer og kulturlandskap i Lørenskog kommune (2006).*

Utklipp fra kommunedelplanen er vist i figur 9 lenger opp i beskrivelsen. Planen er retningsgivende jf. kommuneplanen og har som mål:

- Registrere og fremme bevaring av kulturminner, kulturmiljøet og kulturlandskap,
- Forutsigbarhet i byggesak
- Kunnskap og formidling av saker hvor kulturminner inngår
- Integrasjon/bruk av kulturminner

Leirjordområder med ravinedaler utgjorde et landsapstrekk som tidligere preget store deler av Lørenskog, men som i dag langt på vei er forsvunnet og planert ut til jordbruksformål eller utbygging. Kommunen har som mål å bevare markerte landskapstrekk, kulturmark og kulturminner som viktige elementer for opplevelse og kunnskapsspredning.

Tunbebyggelsen på Nordli, Torshov, Norum, Hammer – og Røyrigårdene danner i tillegg til mindre tunenheter, også en enhetlig landbruksbebyggelse omtalt som «Lørenskog grønne sentrum». Store deler av bygningsmassen her er fra før 1900 og har både høy egenverdi og er viktig for området som helhet. Kulturlandskapet rundt Nordli og Torshov vurderes til bevaringskategori C, mens andre deler av kulturlandskapet anses å ha større verneverdi. Det poengteres at områdene ligger i samme landskapsrom og at endringer ved deler av landskapet vil kunne påvirke oppfattelsen av helheten.

I alle plan- og byggesaker skal det inngå en redegjørelse for og en vurdering av tiltaket estetiske kvaliteter, både i forhold til seg selv, omgivelsene og fjernvirkningen. Det skal legges avgjørende vekt på å bevare landskapssilhuetter.

*Kommunedelplan for idrett og friluftsliv 2010-2013 (2009)*

Visjonen for Lørenskog er å stimulere flest mulig til fysisk aktivitet, samt å bygge og utvikle idretts- og friluftsanlegg tilpasset kommunens behov og krav om universell utforming.

I Lørenskog kommune omfatter anleggsregisteret til sammen 127 eksisterende anleggsenheter (pr. 1.5.2009). Dette utgjorde 3,93 enheter pr. 1000 innbyggere. Befolkningsveksten var større enn økningen i antall idrettsanlegg. Hallkapasiteten i kommunen anses som liten. Det er foreslått utbygging av tre nye haller i Lørenskog i planperioden.



## Reguleringsplan



Figur 23 – Utklipp fra gjeldende reguleringskart. Kilde: Lørenskog kommune.

Mesteparten av eiendommen dekkes i dag av Reguleringsplan 34-7-06, Lørenskog videregående skole, vedtatt 10.10.1974. Planbestemmelser fremgår kun av kartet der bebyggelsens omriss, bruk og gesimshøyde er angitt. Den største delen av området er regulert til offentlig bebyggelse – undervisning. Innkjøring, veier og parkering er regulert til kjørevei. For øvrig angis mindre arealer med reguleringsformål gang- og sykkelvei og annen veigrunn. Denne reguleringsplanen er gammel og utdatert selv om reguleringsformålene i hovedsak samsvarer med aktuell bruk.

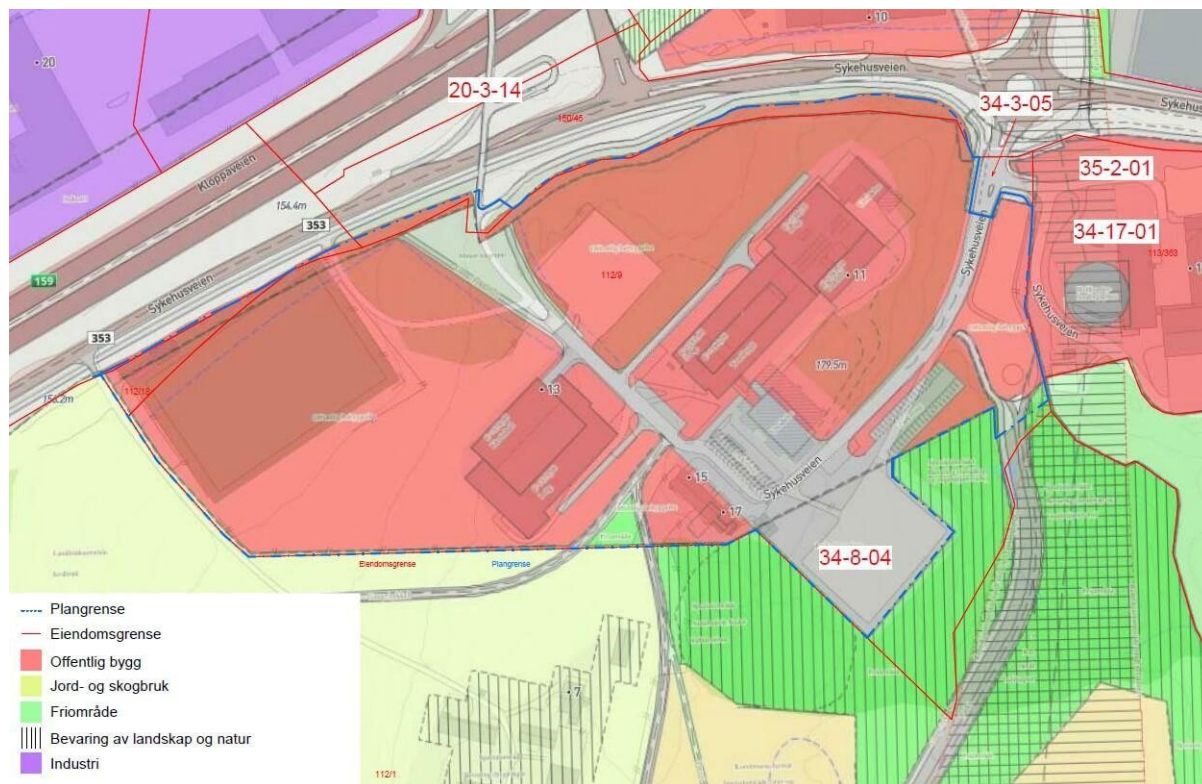
Det sørøstlige hjørnet av eiendommen omfattes av Reguleringsplan 34-8-04, Lørenskog grønne sentrum, del av Torshov, Hammer, Røiri, Norum og Nordli, vedtatt 20.06.2007. Aktuelle reguleringsformål er i hovedsak parkeringsplass og friområde med spesialområde bevaring (landskap og vegetasjon). En regulert kjørevei og gang-/sykkelvei passerer langs eiendomsgrensen i sørøst slik at mindre deler av eiendommen har reguleringsformål offentlige trafikkområder (kjørevei, gang-/sykkelvei, annen veigrunn, parkeringsplass) i dette området. En regulert gang-/sykkelvei skjærer inn på eiendommen i sør med reguleringsformål offentlige trafikkområder (gang-/sykkelvei, annen veigrunn) og friområde. Veiene er ikke opparbeidet pr dags dato. Formålet med denne reguleringsplanen er å sikre verneverdige kulturmiljø og viktige landskapselementer sentralt i Lørenskog, og å øke tilgjengeligheten til, bruken av og forståelsen for disse. Den skal også ivareta fremtidig behov for gravplasser i Lørenskog kommune.

Det nordøstlige hjørnet av eiendommen omfattes av Reguleringsplan 34-3-05, Adkomst til SPAT på Ahus, vedtatt 10.09.2003. Aktuelle reguleringsformål er kjørevei, gang-/sykkelvei og annen veigrunn samt restriksjonsområde rundt helikopterlandingsplass. Planområdet definerer dagens innkjøring til planområdet.

En smal stripe nord på eiendommen omfattes av Reguleringsplan 20-3-14, RV 159, parsell Knatten-Rælingen grense, vedtatt 30.08.1994.

Aktuelle reguleringsformål er offentlig bebyggelse, gang-/sykkelvei og annet veiareal. Disse formålene er i hovedsak samsvar med aktuell bruk.

## Planer for tilgrensende områder



Figur 24 – Utklipp med markering av tilgrensende reguleringsplaner. Kilde: Lørenskog kommune.

Sør og sør for planområdet gjelder Reguleringsplan 34-8-04, Lørenskog grønne sentrum, del av Torshov, Hammer, Røiri, Norum og Nordli, vedtatt 20.06.2007. (Se ovenfor).

Aktuelle reguleringsformål nær planområdet er i hovedsak landbruksområde/jordbruk og friområde med spesialområde bevaring (landskap og vegetasjon). Det er regulert en kjørevei og gang-/sykkelvei passerer langs eiendomsgrænsen i sørøst. En regulert gang-/sykkelvei går gjennom planområdet fra Lørenskog videregående skole og videre vest- og sørover gjennom landbruksområdet. Disse er som nevnt over ikke opparbeidet.

Øst for planområdet gjelder Reguleringsplan 34-17-01, Senter for prehospital akutt- og transportmedisin - SPAT, vedtatt 30.06.2003. Reguleringsplan 35-2-01, Sentralsykehuset i Akershus, Helikopterbase, vedtatt 20.03.2002 utfyller planen.

Aktuelle reguleringsformål er byggeområde for offentlige bygninger og helikopterlandingsplass med restriksjonsområde rundt helikopterlandingsplass. Reguleringen er i samsvar med dagens bruk.

Nordøst for planområdet gjelder Reguleringsplan 34-3-05, Adkomst til SPAT på Ahus, vedtatt 10.09.2003. (Se ovenfor). Denne planen definerer dagens innkjøring til planområdet. Aktuelle reguleringsformål er kjørevei, gang-/sykkelvei og annen veigrunn samt restriksjonsområde rundt helikopterlandingsplass.

Nord for planområdet gjelder Reguleringsplan 20-3-14, RV 159, parsell Knatten-Rælingen grense, vedtatt 30.08.1994. (Se ovenfor). Denne planen definerer hovedveiene Sykehusveien (fylkesvei 353), Strømsveien (riksvei 159) og en gang- og sykkelvei som ligger parallelt med plangrensen. Reguleringen er i hovedsak samsvar med aktuell bruk.



## Beskrivelse av planforslaget

### Hovedgrep

Planforslaget skal legge til rette for en fremtidig utvidelse av Lørenskog videregående skole. Utbyggingen vil skje i etapper med følgende personantall i to faser:

Antall personer	I dag	Fase 1	Fase 2
Elevplasser	850	1200	1500
Ansatte	140	170	250
SUM PERSONER	990	1370	1750

Figur 25 – Dimensjonerende personantall for Lørenskog videregående skole. Kilde: LMR arkitektur as.

Arealer m <sup>2</sup> BRA	I dag	Fase 1	Fase 2	SUM m <sup>2</sup> BRA
Alle undervisningsbygg m/trafo	10 568	+ 5 300	+ 5 200	21 068
Lørenskoghallen / flerbrukshall	3 194	+ 2 000		5 194
Arealer bilparkering	3 320	1 158	+ 526	1 684
Arealer MC/scooter-parkering	276	195	+ 49	244
Arealer overdekket sykkelparkering	0	216	+ 54	270
SUM AREALER m <sup>2</sup> BRA	17 358			28 460

Figur 26 – Oversikt over m<sup>2</sup>-BRA i planforslaget. Kilde: LMR arkitektur as.

Bemerk at ny flerbrukshall er et mulig, fremtidig bygg. Behovet er ikke kartlagt enda og derfor ikke knyttet opp til noen av de to fasene selv om det angis i fase 1 i tabellen ovenfor.

Bebyggelsen i skoleanlegget skal være kompakt og henvende seg mot et langstrakt sentralområde med adkomst, opphold og aktiviteter. Sentralområdet er regulert som gatetun og fremstår som en semi-urban plass med «shared space». Plassen har et sentralt adkomsttorg og løper øst-vest og knytter skoleanlegget sammen med omgivelsene. Skolebygningene danner nordveggen i plassen mens kulturlandskapet åpner seg mot sør. Idrettsanleggene Torshovbanen, Lørenskoghallen og eventuelt en ny flerbrukshall ligger fritt i det grønne med innganger fra sentralområdet.



Figur 27 – Illustrasjon med fremtidig bebyggelse på eiendommen, full utbygging. Kilde: LMR arkitektur as.

Gang- og sykkelforbindelse fra busstopp og tilgrensende områder ledes naturlig inn mot den sentrale plassen fra alle fire retninger. Hovedinngangene er fra sentralområdet med sykkelparkering langs adkomstveiene og nær inngangene. Kjøreadkomst er som i dag fra rundkjøring i Sykehusveien i nordøst. Parkering for biler og MC er anvist på eksisterende parkeringsområder direkte fra rundkjøringen, mens HC-parkering er sentralt på adkomsttorget. Varelevering til skolen er med avkjørsel fra gang-/sykkelvei i nordøst og til Lørenskoghallen via det kjørbare sentralområdet.

Eiendommens randsone mot nord er et vakkert, skogkledd naturområde som danner en buffer mot de trafikkerte hovedveiene. Skoleanlegget blir synlig ved overgangen fra kjøreadkomst til fotgjengerområde.

I sørøst utgjør eiendommen en del av et vakkert og bevaringsverdig landskapsområde. Her er deler av eiendommen allerede regulert til friområde. Det er regulert veier med adkomst til fremtidig gravlund på naboområdet i sørøst. Planforslaget viderefører dette og knytter dermed tilgrensende områder naturlig opp mot skoleanlegget.

Eiendommen er dermed med sin regulerte organisering forberedt for en videre, samlet utvikling av Ahus/Nordbyhagen ved at skole og idrettsanlegg er komprimert i vest med åpne adkomstområder og gatetun i øst hvilket gir stor fleksibilitet for en fremtidig tilknytning øst/nordøstover.

## **Formål**

Alle planforslagets formål er offentlige, da det er snakk om offentlig bruk og offentlig tilgjengelighet til alt innenfor planområdet.

Planforslagets hovedformål er bebyggelse/offentlig eller privat tjenesteyting (undervisning) og omfatter byggeområder, uteoppholdsareal, internveier etc. for videregående skole og idrettsanlegg. Samferdselsanlegg/gatetun er plassert sentralt i planområdet som «*shared space*» og fungerer som sentralområde, adkomst, oppholdsareal etc. for bygninger og aktiviteter.

Ved adkomsten er det foreslått samferdselsanlegg/veger og parkeringsplasser. To områder i randsone foreslås som grønnstruktur som forlengelse av grønnstruktur utenfor planområdet.

Det er medtatt hensynssoner mot helikoptertrasé og for hensyn landskap, begge som forlengelse av regulerte hensynssoner utenfor planområdet.

#### AREALSTØRRELSER

<b>PBL § 12-5 nr. 1 – Bebyggelse og anlegg</b>	<b>Areal (daa)</b>
Offentlig eller privat tjenesteyting	57,8
<b>PBL § 12-5 nr. 2 – Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>	
Kjøreveg	1,3
Gatetun	9,0
Gang-/sykkelveg	1,7
Parkering	3,7
Annen veggrunn - grøntareal	1,2
<b>PBL § 12-5 nr.3 - Grønnstruktur</b>	
Friområde	1,6
<b>Arealformål samlet for planområdet:</b>	<b>76,4 daa</b>
<b>PBL § 12-6 - Hensynssone</b>	
<i>Sikringssone transport</i>	<i>0,1</i>
<i>Hensyn landskap</i>	<i>1,6</i>
<b>Hensynssoner samlet for planområdet:</b>	<b>1,8 daa</b>

#### Bebyggelsens plassering og høyder. Byggegrenser

Plankartet viser grense for bebyggelse for skoleanlegget som tillater nødvendige arealer for inntil 1500 elevplasser. Fremtidig bygningsmasse foreslås kompakt og knyttet til skolens eksisterende bygg. Bygeområdet ligger langs nordsiden av gatetunet, og strekker seg fra parkeringsplass i øst til grense mot Sykehusveien i vest. Bygeområdet inkluderer også terrengryggen nordøstover der dagens bygg kan bygges ut noe i lengden. Grenser for bebyggelse er generelt lagt noe utenfor eksisterende bygg for å sikre fleksibilitet for evt. fremtidige mindre tilbygg, rømningstrapper o.l.

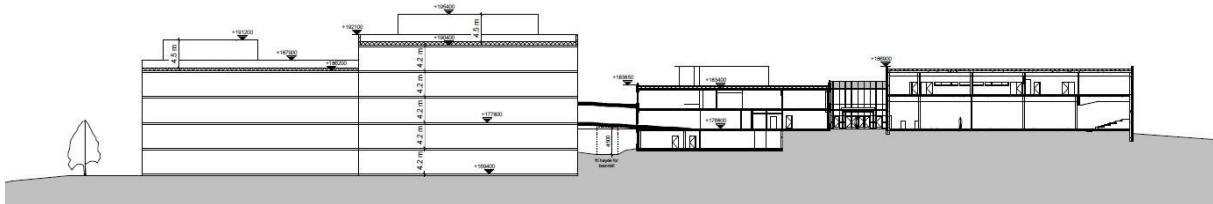
Planforslaget gir mulighet for å bygge en ny flerbrukshall på siden av Lørenskoghallen, da dette kan bli nødvendig ved fremtidig elevtall.

Mot hovedveien i nord er grense for bebyggelse angitt som 15 meter fra gang-/sykkelvei, i tråd med bemerkning fra Statens Vegvesen. Det bemerkes at byggegrense mot fylkesveien på 25 meter allerede er ivaretatt ved byggegrensen mot gang-/sykkelvei pga. avstanden mellom veiene i området.

Mot gatetunet er grense for bebyggelse sammenfallende med formålsgrensen. På tre mindre strekninger er bebyggelse tillatt inntil gang-/sykkelvei. Her er avstanden satt til 4 meter fra midt vei. Det betyr i praksis 2,5 meter mellom asfaltkant og mulig bebyggelse. På disse korte strekningene anses dette tilstrekkelig for veigrøft, snølagring, drift o.l.

Nybygg forholder seg til eksisterende gesimshøyder og etasjer. Det legges opp til mulig påbygg av

eksisterende skolebygg med en ny 3. etasje. Siden terrenget faller mot vest foreslås det en nedtrapping av gesimshøyde. Det legges derfor til rette for nybygg opp til fem etasjer der fire av etasjene er over terreng. Høyeste gesims er fastsatt med coteangivelse på plankartet. Gesimshøyden er beregnet med brystnings-/rekkverkshøyde slik at takflaten kan vurderes utnyttet til takterrasse, solceller etc. I tillegg legges det til rette for takoppbygg på inntil 3,5 meter over maks tillatt høyde. Dette omfatter tekniske rom, heistårn, installasjoner for undervisning og liknende. Høyden medfører at det vil være mulig å føre heisen opp til taket, som dermed kan få tilgjengelig adkomst for takterrasse.



Figur 28 – Illustrasjons lengdesnitt med fremtidig bebyggelse på eiendommen. Kilde: LMR arkitektur as.

Gesimshøyde for ny flerbrukshall er beregnet lik eksisterende Lørenskoghallen.

### Utnyttelsesgrad

Ved full utbygging er det beregnet et samlet BRA for bebyggelsen på ca. 26 262 m<sup>2</sup>. Dette inkluderer eksisterende og nye skolebygg, trafo og Lørenskoghallen. Parkering for bil og MC som løses på terreng, skal medregnes i utnyttelsen. Dette tilsvarer ca. 1 928 m<sup>2</sup>. Parkering for sykkel under tak skal medregnes i utnyttelsen. Dette tilsvarer ca. 270 m<sup>2</sup>.

Med et lite tillegg for usikkerhet foreslås derfor tillatt utnyttelsesgrad regulert til  $\frac{\text{m}^2\text{-BRA}}{\text{m}^2} = 29\,000$ .

### Utforming

Tiltak på eiendommen skal utformes med god og gjennomført arkitektonisk og landskapsmessig kvalitet. Planområdet skal gis en helhetlig utforming med fokus på volumoppbygging, plassering av bebyggelse og uterom og kvalitet i detaljering og materialer.

Bebyggelsen skal oppfattes tiltalende og godt tilpasset både sett fra nærområdet og i fjernvirkning. Utforming skal være bevisst i forhold til omgivelsene med god terrengtilpasning slik at overganger til eksisterende bebyggelse og terreng ivaretas på en god og naturlig måte.

All bebyggelse skal synliggjøre skolen som en åpen, inviterende og utadvendt funksjon med innbydende inngangsforhold som knytter innvendige fellesarealer sammen med gode, utvendige oppholdsrom. Bebyggelse og utearealer skal utformes slik at de inviterer til aktiv bruk.

Det skal sikres variasjoner i bebyggelsen. Nye byggetrinn skal utformes ut fra samtiden, men ta hensyn til tidligere byggetrinn sin historikk, proporsjoner og materialbruk. Bruk av solide materialer, lyse farger og tilhørende beplantning skal være gjennomgående.



## Utomhus-/uteoppholdsareal



Figur 29 – Illustrasjonsplan der uteoppholdsareal er markert med gulfarge. Kilde: LMR arkitektur as.

Planforslaget legger opp til at uteoppholdsarealet videreutvikles og defineres bedre. Avsatt byggeområde er konsentrert slik at tilgjengelig uteoppholdsareal ikke reduseres i vesentlig grad. Det legges spesielt opp til attraktive uteområder i det sentrale «gatetunet» da noen av dagens asfalterte plasser fjernes. De mest tettvokste og bratte arealer er ikke egnet til opphold og er derfor ikke regnet med i uteoppholdsarealet. Sammenliknet med i dag er det også gjort fradrag for de deler av utearealene som ligger i mellommørde støvsoner i henhold til støvurderingen som er utarbeidet i forbindelse med planforslaget.

Fremtidig uteoppholdsareal er beregnet til ca. 35 390 m<sup>2</sup>, tilsvarende 23,5 m<sup>2</sup> / elevplass (1500 elever – full utbygging). Tilgjengelig uteoppholdsareal er ikke vesentlig mindre enn i 1. utbyggingsfase (1200 elever) da det legges opp til et kompakt nybygg i 2. fase.

Antall personer	I dag		Fase 1		Fase 2	
	m <sup>2</sup>	pr elev	m <sup>2</sup>	pr elev	m <sup>2</sup>	pr elev
Elevplasser	850		1200		1500	
uteoppholdsareal	m <sup>2</sup>	pr elev	m <sup>2</sup>	pr elev	m <sup>2</sup>	pr elev
Prosjekt, faktisk situasjon	39 040	45,9	36 480	30,4	35 390	23,5
Akershus fylkeskommune sine måltall	21 290	25,0	24 090	20,0	26 490	17,6
Helsedirektoratets anbefaling (IS-2073)	28 750	33,8	37 500	31,2	45 000	30,0

Figur 30 – Tabell for tilgjengelig uteoppholdsareal. Kilde: LMR arkitektur as.

Planforslaget viser at skolen har utfordringer med å fremskaffe nok uteoppholdsarealer i tråd med Helsedirektoratets anbefalinger, men dette er heller ikke realistisk. Planforslagets tilgjengelige uteoppholdsareal er imidlertid større enn Akershus fylkeskommunes måltall. Tilgjengelig uteoppholdsareal anses derfor som tilstrekkelig i forhold til antall elevplasser.



Illustrasjonsplanen (figur 29) viser hvordan de sentrale uteoppholdsarealene kan opparbeides slik at de blir attraktive, funksjonelle og sosiale uteområder for skole og fritid, til undervisning, aktiviteter og opphold. På sentralområdet og nær innganger rundt skolebygningene legges det til rette for varierte sitte- og oppholdsarealer og aktiviteter som volleyball, bordtennis, klatre-/buldrevegg o.l. Det er også vist en løpetrasé som terrengløype i det varierte terrenget rundt skolen.

Overvannshåndteringen inkluderer regnbed, vannrenner og små dammer som er innarbeidet som miljøskapende deler av uteoppholdsarealet. To felter er avsatt som oversvømmelsesareal (se vedlegget «VA-rammeplan Lørenskog videregående skole 2017-2») og dette er idrettsplasser som vil være i aktiv bruk. For øvrig er mesteparten av skog/skogbunn og åpne gressletter beholdt som tilgjengelige utearealer som viderefører dagens gode kvaliteter.

## Trafikkforhold

Kjøreadkomsten til planområdet er fra Sykehusveien (fylkesvei 353), fra rundkjøringen Torshovkrysset, der også helikopterterminalen har avkjørsel. Dette er likt som eksisterende situasjon.

Det har kommet innspill fra elever at det oppleves utrygghet i forbindelse med rundkjøringen i dagens situasjon. I planforslaget er med medtatt forbedringer i adkomsten for myke trafikanter. Det planlegges å forlenge dagens gang-/sykkelvei på skolens område helt fram til den offentlige gang-/sykkelvei ved rundkjøringen. Dette tilrettelegger bedre for gående og syklende ved å fjerne syklende fra veibanen og dermed forenkle trafikkbildet i rundkjøringen.

Ved enden av adkomstvegen beholdes den lille rundkjøringen som fordeler kjøretrafikk til parkeringsplasser, til fremtidig vei sørover mot gravlunden på naboområdet og til gang-/sykkelvei som er kjørbart for varelevering og HC-trafikk. Den lille rundkjøringen har overkjørbar øy som anses som trafiksikkert og praktisk i denne sammenhengen. Innenfor planområdet er harde og myke trafikanter adskilt så langt det lar seg gjøre. Kjøreveger og parkeringsplasser for bil og MC/scooter er plassert på eksisterende asfalterte plasser så nær kjøreadkomsten som mulig. Fra parkeringsplassene er det fortau/gangveg frem til et sentralt gatetun.

Gang-/sykkelveger er regulert fra naboområdenes regulerte og opparbeidede gang-/sykkelveger og leder over det sentrale gatetunet. Gatetunet er skoleanleggets utendørs hjerte. Gatetunet er en «shared space» der all ferdsel skal skje på fotgjengeres premisser. Bussholdeplass ligger langs hovedvegen i nord der det går gang-/sykkelveg frem til skolen. Illustrasjonsplanen viser to stier gjennom skogen som også benyttes mye som fotgjengeradkomst. Slik sikres tilgang til kollektivtrafikk og eksternt vegnett for myke trafikanter i alle retninger.

## Parkering

Det skal opparbeides parkeringsplasser i henhold til norm som oppgitt i bestemmelsene. Normtallene er basert på fylkesrådmannens uttalelse i bemerkning fra Akershus fylkeskommune i forbindelse med varsel om oppstart.

Antall personer	I dag	Fase 1	Fase 2
Elevplasser	850	1200	1500
Ansatte	140	170	250
SUM PERSONER	990	1370	1750

Bilparkering / norm	I dag	Fase 1	Fase 2
Personbiler 0,3 pr årsverk	158	51	75
Herav Elbiler 20 % av personbiler	8	10 (inkl)	15 (inkl)

HC biler 5 % av personbiler	6	3 (tillegg)	4 (tillegg)
SUM BILER	172	54	79
Kiss & ride 6 ‰ av personbiler	10	7 (tillegg)	9 (tillegg)
MC/scooter 5 % av elevplasser	25	60	75
MC/SCOOTER	25	60	75

Sykkelparkering / norm	I dag	Fase 1	Fase 2
Sykler 30 % av elevplasser	90	360	450
Elsykler	inkl	inkl	inkl
Herav overdekket 1/3 av sykler	0	120	150
SUM SYKLER	90	360	450

Figur 31 – Beregning av parkering. Kilde: LMR arkitektur as.

Parkeringsplasser for bil og MC/scooter er plassert på eksisterende asfalterte plasser nær kjøreadkomsten til planområdet. Hovedparkeringen for personbiler ligger mot helikopterbasen. Resterende antall biler samt MC/scooter er plassert i overgangen mot gatetunet i sørøst. Fra parkeringsplassene er det fortau/gangveg frem til det sentrale gatetunet og inngangene.

Plass for Kiss & ride (avsettingsområder for elever som blir kjørt med bil) er vist som egen fil på adkomstvegen øst på planområdet.

Ved beregning av areal for parkeringsområdene er det benyttet 20 m<sup>2</sup> pr biloppstillingsplass og 46 m<sup>2</sup> pr HC-plass. All bilparkering på terreng regnes med i grad av utnyttelse, samlet 1 684 m<sup>2</sup> BRA. Det er videre beregnet 3,25 m<sup>2</sup> pr MC/scooter oppstillingsplass. MC/scooter parkering skal plasseres i parkeringsområde og regnes med i grad av utnyttelse, samlet 244 m<sup>2</sup> BRA.

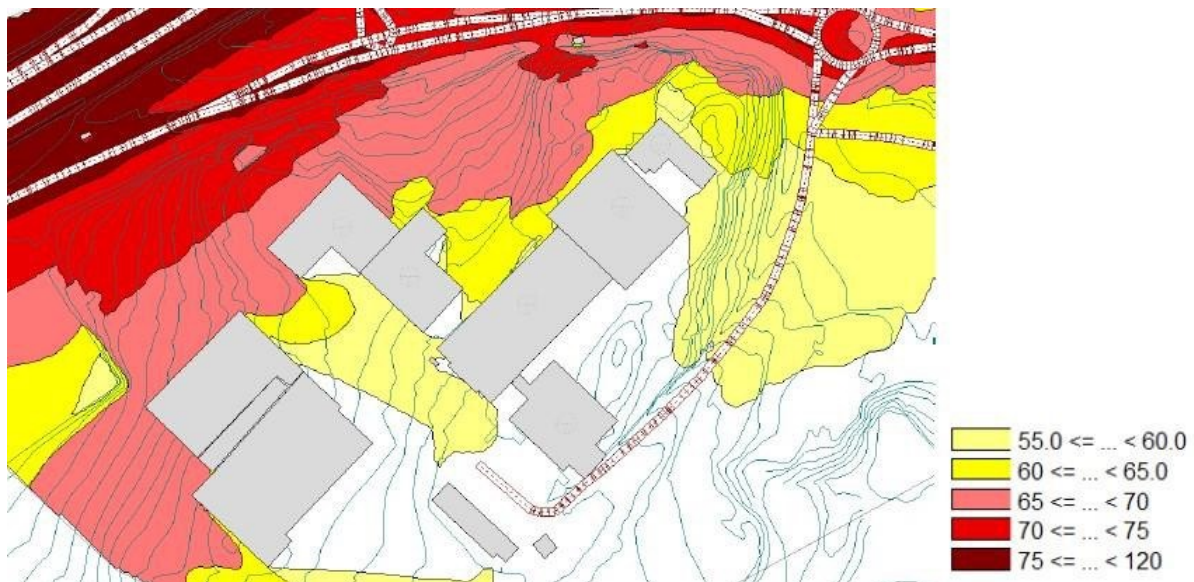
Sykkelparkering er delt opp i mindre felt og plassert nær der sykkelveiene kommer inn til skoleområdet. Dette hindrer intern sykling (kan være trafikkfarlig) og er samtidig nær flere innganger. Parkeringen er plassert og tillates i regulert byggeområde. Ved beregning av areal for sykkelparkering er det benyttet 1,8 m<sup>2</sup> pr sykkelplass. To av feltene er beregnet for overdekket parkering. Overdekket parkering skal medregnes i grad av utnyttelse, samlet 270 m<sup>2</sup> BRA.

## Renovasjon

Både skolen og idrettshallen viderefører dagens renovasjonsløsning. Begge funksjonene har sentrale oppsamlingsplasser i tilknytning til varemottakene. Dette inkluderer matavfall fra kantiner m.v. Det er kjørbare adkomst for renovasjonsbiler. For skolen er det via en sidevei til adkomstveien på skolens østside. For idrettshallen er dette gjennom «shared space» i sentralområdet til byggets nordøstside.

## Støy

For utendørs og innendørs støynivå for tiltak innenfor planområdet gjøres Miljøverndepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» (T-1442/2016), eller senere vedtatte forskrifter / retningslinjer som erstatter disse, gjeldende. Retningslinjen sier at «for andre typer skoler (enn grunnskoler) kan bygging i rød sone i avviksområder aksepteres, forutsatt at bygget har en stille side, og at undervisningsrom ikke vender mot støysiden». Retningslinjen gjelder også for bygge- og anleggsvirksomhet innenfor planområdet.



Figur 32 – Støysonekart for fremtidig situasjon (full utbygging)  $L_{dag}$  i 2 meters høyde, trafikk for 2019. Kilde: ÅF engineering as.

Støvvurderinger viser at bebyggelse både i dag og i fremtiden ligger i støyutsatte soner. Dette setter høye krav til fasade og vinduer, samtidig som støyfølsomme funksjoner bør legges til andre områder av bygningen. Situasjonen betyr typisk en tung fasade med vinduer med høye lydkrav. Det må også gjøres en vurdering av hensyn til helikopterstøy. Dette er tilsvarende slik dagens bebyggelse for tiden oppgraderes.

For uteareal angir ikke retningslinjen noen spesifikke krav utover generelt at det ikke bør godkjennes uteareal med støynivå over gul sone. Støvvurderinger viser at det i så fall må bygges støyskjermer i åtte meters høyde mot Sykehusveien noe som i dette tilfellet er uønsket og urealistisk både funksjonelt, økonomisk og estetisk. Siden svært lite av uteoppholdsarealet ligger i hvit sone og mye i gul sone forutsetter planforslaget at lyserød sone medregnes i uteoppholdsarealet, se kapitlet om uteoppholdsareal. Dette anses etter en helhetsvurdering som akseptabelt.

Helikopterlandingsplass for Ahus ligger umiddelbart øst for planområdet. Sikringssonen rundt landingsplassen berører planområdet i to små områder. Støy fra helikoptertrafikk vil bli som i dag. Ny bebyggelse er planlagt lengst mulig vekk fra helikoptertraseen for å begrense støyplagene mest mulig.

## Luftkvalitet

Det skal ikke tilrettelegges for uteoppholdsareal på områder innenfor planområdet som ligger i rød sone som vist i Miljøverndepartementets «Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging» (T-1520/2012).

Det er ikke noe spesifikt forskriftskrav vedr. luftkvalitet for uteoppholdsareal, men i veiledningen til retningslinjen er det vist eksempler på f.eks. skjerming med bygninger som gjør at uteoppholdsarealet kan få bedre luftkvalitet.

Planforslaget viser grense for bebyggelse mot hovedveiene i nordvest slik at eksisterende skog berøres i liten grad. Plassering av ny bebyggelse vil bidra til ytterligere skjerming mot forurensning av utearealer som ligger sørvest for bygningsmassen. Det meste av uteoppholdsarealet sørvest for bygningsmassen blir dermed liggende utenfor gul sone.



Figur 33 – Utbredelse av rød og gul luftsoner ved fremtidig situasjon (full utbygging). Grense for gul sone markert med oransje farge. Kilde: Nilu.

## Medvirkning

Under planarbeidet er det gjennomført en medvirkningsprosess med barn og unge. Det er avholdt et seminar på Lørenskog videregående skole med deltakelse av ca. 30 utvalgte elever. Disse, i tillegg til representanter fra alle klasser og aldersgrupper i elevrådet, har gitt opplysninger ved å besvare et spørreskjema. Temaer har vært særlig skoleveien og uteområder, der det er fremkommet gode og nyttige opplysninger særlig om bruk, farer og ønsker for en fremtidig, bedre skole.

Medvirkningsprosessen har bidratt med flere gode ideer og tilført planprosessen sikkerhet for at valgte løsninger er i tråd med ønsker også fra barn og unge.

## Overvann

Kommunens VA-retningslinjer angir at overvannsbalansen i området skal endres minst mulig ved utbygging. Dette innebærer at en økt andel tette flater i et utbyggingsprosjekt må kompenseres med lokale tiltak for å infiltrere, forsinke og fordrøye overvann. Takvann fra nybygg skal infiltreres i størst mulig grad og ikke tilføres overvannsnett uten godkjenning fra kommunen. Det må sikres tilstrekkelig fall rundt bygningene for å lede bort overvann. Overvannshåndteringen er omtalt nærmere under avsnittet «konsekvenser av planforslaget».

## Rekkefølgekrav

Det er i planens bestemmelser medtatt rekkefølgekrav som blant annet sikrer opparbeidelse av gang- og sykkelveier innenfor planområdet, parkeringsplasser i henhold til angitt norm og utendørs uteoppholdsareal før det kan gis brukstillatelse for tiltak innenfor planområdet.



Før igangsettingstillatelse kan gis skal det foreligge plan for ivaretagelse av tilstrekkelig tilgang til slokkevann, plan for flytting av eksisterende VA-ledninger som kommer i konflikt med ny bebyggelse samt plan for fjerning og destruering av forekomster av kjempebjørnekjeks innenfor planområdet.

Det fremmes to versjoner av planforslaget til 1. gangs behandling. I rådmannens forslag er det lagt inn rekkefølgekrav for opparbeidelse av gang- og sykkelveiforbindelse til Elveparken og Hammer som regulert i tilgrensende reguleringsplan 34-8-04 Lørenskog grønne sentrum, del av Torshov, Hammer, Røiri, Norum og Nordli. I forslagsstillers forslag er ikke dette rekkefølgekrav tatt med.

## Illustrasjonsprosjekt

Vedlagte illustrasjoner av fremtidig bebyggelse innenfor planområdet, som ikke er gjenstand for vedtak og derfor ikke juridisk bindende, viser en *mulig* maksimal utbygging iht. planforslagets rammer. Planene er kun *forslag*, og plankartet åpner også for andre utbyggingsalternativer enn vist i illustrasjonsplanene.

Den videregående skolen planlegges utvidet i to trinn. Det er derfor vist illustrasjoner i to faser der fase 2 viser full utbygging. Illustrasjonene fastslår ikke en endelig plassering og utstrekning av nytt skolebygg.

### FASE 1

Utvidelse av skolebygningene slik at det blir til sammen 1200 elevplasser ved skolen.

Dette betyr nye undervisningsbygg på til sammen 5 300 m<sup>2</sup> BRA, eventuelt også en ny flerbrukshall i tilknytning til Lørenskoghallen på 2 000 m<sup>2</sup> BRA. Planen viser omfanget av parkeringsplasser for personbil, MC/scooter og sykler som skal opparbeides i denne fasen.







Figur 35 – Illustrasjonsplan fase 1, volumer.

Utbyggingen er første trinn iht. planforslagets hovedgrep med et kompakt skoleanlegg som henvender seg mot et langstrakt sentralområde med opphold og aktiviteter.

Eksisterende hovedbygg (bygg A/B) blir det sentrale bygget der fellesbygget (bygg D) og et større nybygg (byggetrinn 1) knytter seg til med gangbruer / gangpassasjer. Dette gir en luftighet i bebyggelsen som bidrar til godt dagslys innendørs. Eksisterende 1. etasje blir gjennomgående i anlegget. Nybygget får de samme tre hovedetasjer som bygg A, men blir en etasje høyere – en høyde som tilsvarer eksisterende tekniske etasje. På grunn av terrengfallet får nybygget også en kjelleretasje.

Ved fastsettelse av bygningens høyder tas det i betraktning fremtidsrettede og miljøriktige konstruksjoner, f.eks. massivtre, godt inneklime med mye dagslys, gode romvolumer og god ventilasjon der det beregnes en brutto etasjehøyde på 420 cm. Tillegg for gesimshøyde må kunne inkludere grønne tak og takterrasser, solceller, rekkverk etc. opp til 170 cm. Illustrasjonsnitt og plankart viser beregnede maksimale cotehøyder.

Det er i 1. byggetrinn behov for nye arealer for skolens kroppsøving. Dette kan løses på flere måter der en mulighet er å bygge en ny flerbrukshall ved siden av Lørenskoghallen. Planforslaget viser en slik flerbrukshall selv om det på dette stadium ikke er tatt beslutning om dette må eller skal bygges.

Illustrasjonsplanen viser landskapet rundt bebyggelsen med omfang av parkering, uteareal etc. tilpasset elevtallet i denne fasen.

## FASE 2, FULL UTBYGGING

Ytterligere utvidelse av skolebygningene slik at det blir totalt 1500 elevplasser ved skolen. Dette betyr nye undervisningsbygg på ytterligere 5 200 m<sup>2</sup> BRA. Planen viser hele skoleanlegget fullt utbygget inkl. omfanget av alle parkeringsplasser for personbil, MC/scooter og sykler som skal opparbeides.

Full utbygging viderefører første trinn, kompletterer planforslagets hovedgrep og lukker sentralområdet mot nordvest med et tverrstilt bygningsvolum.

Illustrasjonsplanen viser landskapet rundt bebyggelsen med full opparbeidelse av parkering, uteareal etc. tilpasset fremtidig elevtall.



Figur 36 – Illustrasjonsplan fase 2, full utbygging.



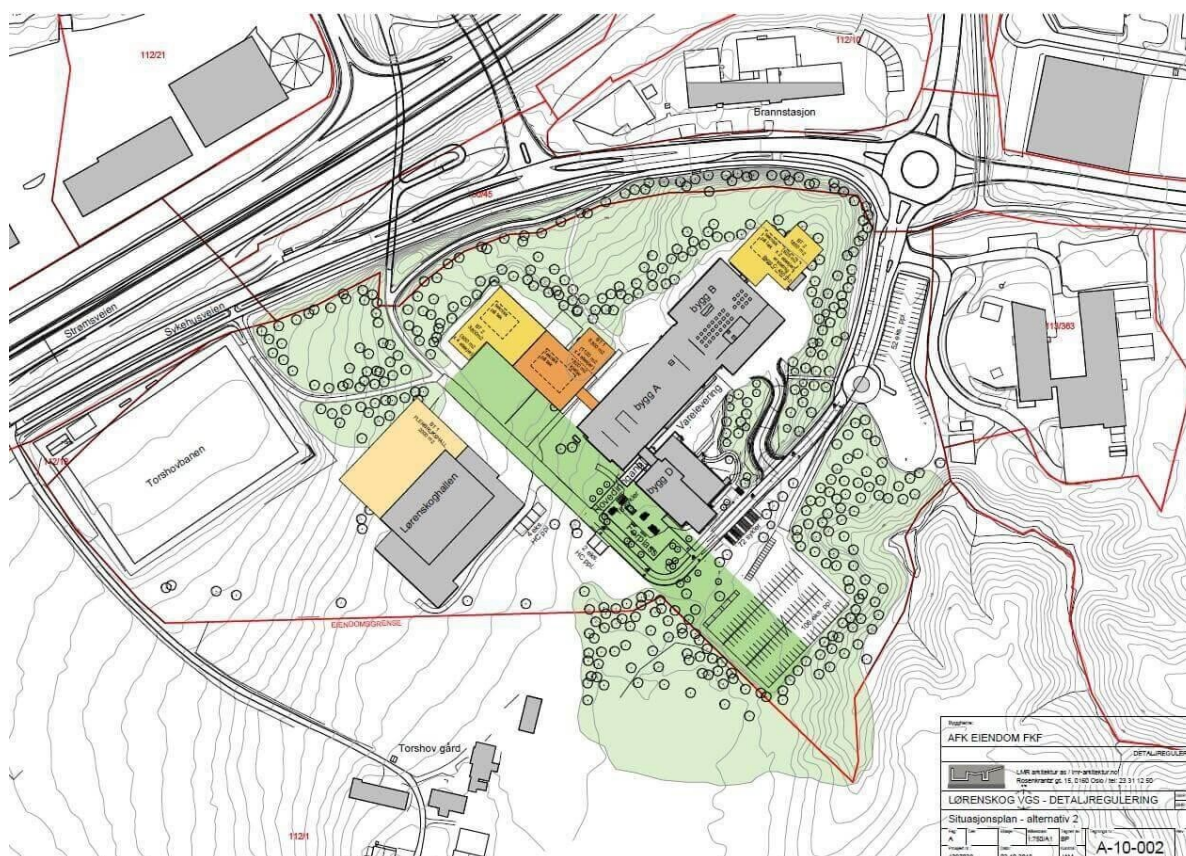
Figur 37 – Illustrasjonsplan fase 2, full utbygging, volumer.

## Alternative vurderinger

Planforslagets utforming er et resultat av flere alternativvurderinger. Her skal kort redegjøres for fire andre konsepter.



## ALTERNATIV 2 – NYTT BYGG C



Figur 38 – Utredning alternativ 2, nytt bygg C.



Figur 39 – Utredning alternativ 2, nytt bygg C, volumer.

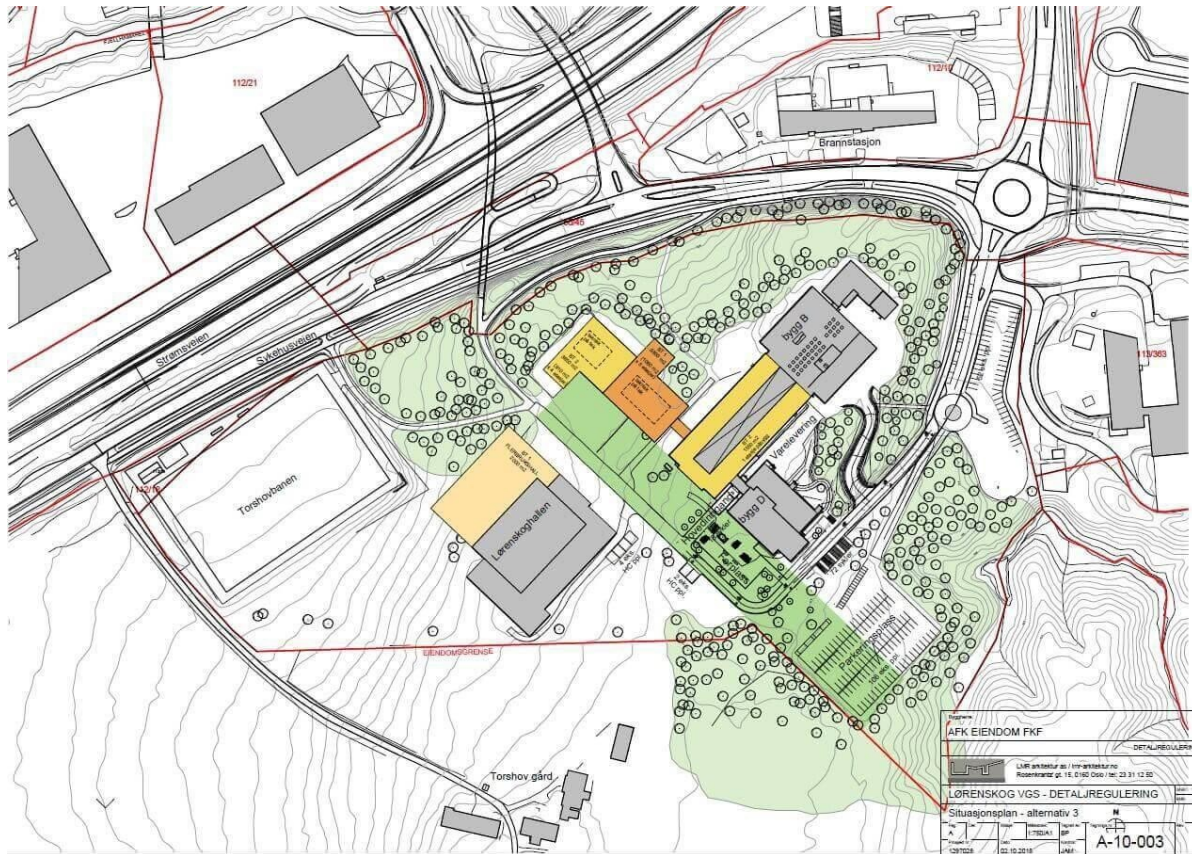
Eksisterende bygg A/B/C er av eldre dato. Det er vurdert om byggene har nådd sin levealder. Bygg A/B er nylig oppgradert teknisk og blir for tiden fasadefornyet. Bygget fremstår derfor som topp moderne med alle kvaliteter iht. TEK17. Det er derfor ikke aktuelt å rive disse.

Bygg C, som ligger i nordøst, er en liten fløy i en etasje. Selv om dette bygget også er i god teknisk stand, har det liten kapasitet. Tomten i dette området kan også ha plass for et større fotavtrykk. Alternativ 2 har derfor drøftet kapasiteten for et nybygg i tre etasjer på denne delen av eiendommen.



Planforslaget har inkludert dette arealet innenfor grense for bebyggelse slik at det skal være mulig med en utbygging her dersom det viser seg formålstjenlig i fremtiden. En følge av utbygging her vil være at de andre byggetrinn blir tilsvarende mindre, da dette ikke betyr økning av samlet m<sup>2</sup> BRA.

### ALTERNATIV 3 – PÅBYGG PÅ BYGG A/B



Figur 40 – Utredning alternativ 3, påbygg på bygg A/B.



Figur 41 – Utredning alternativ 3, påbygg på bygg A/B, volumer.

Bygg A har kapasitet for et påbygg i en etasje. Alternativ 3 har derfor drøftet kapasiteten for et påbygg. På grunn av stor, eksisterende teknisk etasje, og bred bygningsfløy vil et slikt påbygg ha begrensninger i planløsning, men vil være mulig.



Planforslaget har inkludert dette arealet innenfor angitte gesimshøyder slik at det skal være mulig med en utbygging her dersom det viser seg formålstjenlig i fremtiden. En følge av utbygging her vil være at de andre byggetrinn blir tilsvarende mindre, da dette ikke betyr økning av samlet m<sup>2</sup> BRA.

#### ALTERNATIV 4 – NY FLØY ØST



Figur 42 – Utredning alternativ 4, ny fløy øst.



Figur 43 – Utredning alternativ 4, ny fløy øst, volumer.

Innenfor planforslagets hovedgrep kan det være ønskelig å redusere nye bygningsvolumer på det åpne området rundt Lørenskoghallen. Alternativ 4 har derfor drøftet kapasiteten for et nybygg øst på eiendommen. Forutsetningen for et bygg her er at det minst kan romme en flerbrukshall.

Isolert sett kan bygningsvolumer som vist i alternativ 4 være en god løsning, der sentralområdet understrekes på en god måte og lukkes mot nordøst. Det kan også synes som nedbygging av en



asfaltert plass er helt ok da det vil skjerme grøntarealer. Planløsningen blir imidlertid lite funksjonell, da et nybygg her ikke lar deg knytte sammen med dagens skolebygninger. Det blir også stor avstand mellom en evt. ny flerbrukshall her (med garderobes) og Torshovbanen. Andre store ulemper er at det blir for liten plass til parkering, grunnforholdene er mindre bra, det blir stor usikkerhet mot ras eller annen negativ påvirkning på landskapsvernområdet i øst, bygget blir svært nær restriksjonsområdet for helikoptertrafikk og vil få svært store støyp problemer.

Alternativ 4 er utelukket som et reelt utbyggingsalternativ og er ikke videreført i planforslaget.

#### ALTERNATIV 5 – NY FLØY VEST



Figur 44 – Utredning alternativ 5, ny fløy vest.



Figur 45 – Utredning alternativ 5, ny fløy vest.

Innenfor planforslagets hovedgrep kan det være ønskelig å redusere nye bygningsvolumer på det åpne området rundt Lørenskoghallen. Alternativ 4 har derfor drøftet kapasiteten for et nybygg vest på eiendommen, men liggende lagt i terrenget mot Torshovbanen. Forutsetningen for et bygg her er at det minst kan romme en flerbrukshall.

Vurderinger viser at bygningsvolumer som vist i alternativ 5 er problematisk. Ved å velge denne plasseringen svekkes hovedgrepet med sentralområdet da det blir for stor avstand til eksisterende skolebygg. Et eventuelt bygg her vil få kompliserte og bratte adkomstveier som vil fungere dårlig. Nødvendig bygningsvolum blir så stort at det ikke kan graves ned og dermed danne en ny og merkelig plassert form i det åpne landskapet. Det kan bli en god løsning med kort avstand mellom Torshovbanen og nye garderober, men fleksibiliteten mellom nybygg og Lørenskoghallen blir svært dårlig. Å plassere andre undervisningsrom her, så langt fra de andre bygg virker også lite gjennomtenkt. På grunn av mye fjell vil det bli store sprengningsarbeider her. Det er heller ikke gunstig å legge et bygg midt i det mest attraktive, åpne uteområdet. Fjernvirkning fra vest / Lørenskog sentrum blir høyst diskutabel.

Alternativ 5 er utelukket som et reelt utbyggingsalternativ og er ikke videreført i planforslaget.

## Konsekvenser av planforslaget

### Konsekvenser ifht. overordnede planer og mål

Planforslaget er hovedsakelig i tråd med bestemmelser i overordnede planer, og de negative konsekvensene er begrenset.

Planforslaget er i tråd med kommuneplanen med følgende unntak:

#### REGULERINGSFORMÅL

Kommuneplanen viser at eiendommen for Lørenskog videregående skole i sin helhet er avsatt til offentlige bygninger. Planforslaget er i tråd med dette, men detaljerer eiendommen nærmere ved å regulere spesifikke veger, parkeringsplasser o.l. Grønnstrukturen sørøst i planforslaget er en forlengelse av tilsvarende grønnstruktur som er vist i kommuneplanen. Mesteparten av denne grønnstrukturen er iht. gjeldende detaljregulering og faktisk bruk av området.

Store deler av Sykehusveien langs nordlige grense av planforslaget er i kommuneplanen også avsatt til offentlige bygninger. Planforslaget er i strid med dette, men forholder seg til detaljregulering og faktisk bruk i dette området.

#### HENSYNSSONER

Kommuneplanen viser en hensynssone (H190 – andre sikringssoner) som berører planområdet. Kommuneplanens planbeskrivelse (§§ 1.2 og 12.1) angir en hensynssone i bredde 200 meter langs en antatt trasé for fremtidig T-bane hvor det ikke tillates tiltak som kan vanskeliggjøre framføringen av en T-bane. Kommuneplanen har lagt til grunn banealternativ A i Akershus fylkeskommunes rapport «baneløsninger på Nedre Romerike – traséutredning for T-bane og lokalbane». Denne rapporten er fra 2010. I konseptvalgutredningen «KVU om kollektivtransport for Nedre Romerike» fra 2017 er det vist oppdaterte løsninger for kollektivtransport. Fylkestinget har i FT-sak 56/18 den 18.6.2018 gjort vedtak med utgangspunkt i alternativ K5 Optimalisert konsept som beskriver superbuss som aktuell transportløsning. Den nye superbussstraseen etableres med separate kjørefelt/egen bussvei bl.a. på strekningen i Sykehusveien forbi planområdet. En følge av dette vedtaket er at tidligere skisserte fremtidige T-banetrase ikke er aktuell. Statens vegvesen har innsendt en bemerkning om dette (se eget avsnitt der bemerkninger er kommentert av forslagsstiller) der de ber om en viss avstand



(byggegrense) fra byggeområdet til Sykehusveien. Planforslaget er i strid med kommuneplanen og har vist en løsning som forholder seg til de siste vedtak i området. Planbeskrivelsen drøfter likevel konsekvensen av T-banetrase i vedlagte geotekniske notat. Det er vurdert at plassering av bebyggelse innenfor planforslagets byggeområder, fundamentert på fjell slik som vist i geoteknisk rapport, ikke vil vanskeliggjøre en fremtidig kollektivtrase – selv om det skulle bli valgt T-bane. Dagens bebyggelse står nærmere den trase som er vist i kommuneplanen, og forholdet mellom kollektivtrase og bebyggelse vil dermed ikke endre seg vesentlig ved en utbygging slik som vist i planforslaget.

Kommuneplanen viser en hensynssone (H820 – omforming) som berører planområdet. Kommuneplanens planbeskrivelse (§ 1.7) markerer dette som omformingsområde for sykehusrelatert, arbeidsplassintensiv næring. Da det foreligger usikkerhet rundt dette er tidligere arealformål beholdt og tidligere vedtatte reguleringsplaner skal være førende for arealbruken i området. Planforslaget er i tråd med dette.

#### RETNINGSLINJEOMRÅDE AHUS/NORDBYHAGEN

Arealstrategien i kommuneplanen beskriver en utvikling av Nordbyhagen/Ahus som et «campus» - område for kunnskapsbasert og arbeidsplassintensiv næring og forsikringsvirksomhet med utgangspunkt i sykehuset. I kommuneplanens rekkefølgekrav står det at før det kan settes i gang regulering innenfor retningslinjeområde for Ahus/Nordbyhagen, skal det utarbeides en helhetlig plan for området som angir områdets hovedstruktur, inkludert hovedgate – og veinett, offentlige plasser, parker og grønne forbindelser, samt siktlinjer og andre forhold som kommunen finner nødvendig.

Detaljreguleringsplan for Lørenskog videregående skole fremmes før denne overordnede planen er utarbeidet, på grunn av tidspress knyttet til forventet befolkningsvekst og vedtatt økning av antall elevplasser ved skolen.

Planforslaget ligger i utkanten av retningslinjeområdet. Plassering av helikopterbasen og det naturgitte ravelandskapet gjør en sammenknytning til resten av Ahus/Nordbyhagen vanskelig. Planforslagets løsninger knytter seg opp mot adkomster mot nærområdet (Sykehusveien, Torshov gård, fremtidig urnelund). Grenser for bebyggelse sikrer at planområdets østlige deler ikke blir bebygget, men sikret som uteområde/gatetun. Fra disse østlige områdene er det derfor fleksibilitet for en fremtidig plan med nærmere tilknytning til Ahus/Nordbyhagen slik som angitt i kommuneplanen.

Slik planforslaget er utformet, vurderes de vesentligste av kommuneplanens retningslinjer i § 22.5 ivaretatt innenfor planområdet: Hovedstruktur, gang-/sykkelveier, plassdannelser og grønne forbindelser er slik at det kan bli logiske og enkle forbindelser mot Ahus/Nordbyhagen. Hovedinnganger er lagt mot adkomsttorg og normalt i skolebygg blir dette utformet åpent og inviterende. Adkomst og kollektivbetjening er forutsatt slik som angitt i kommuneplanen og flere andre steder som henvises til i planbeskrivelsen. Det er benyttet felles- og trafikk sikre løsninger for varelevering og avfallshåndtering.

#### PARKERINGSDEKNING

Planforslaget legger opp til en parkeringsdekning på 0,3 pr årsverk. Dette er i tråd med bemerkning fra Akershus fylkeskommune i forbindelse med planoppstart, og avviker ikke fra kommuneplanen som angir et makskrav på 0,8 pr ansatt. Restriktive parkeringsnormer er i tråd med kommunale og fylkeskommunale retningslinjer og føringer, og stimulerer til økt gang- og sykkeltrafikk.

Planforslaget avviker imidlertid fra kommuneplanens bestemmelse om at parkering i hovedsak skal etableres under bakken. Planområdet har i dag en overdekning av parkering på terreng. Deler av området, særlig mot rundkjøringen i Sykehusveien, er egnet for parkeringsformål. Videre vil parkeringen også bli benyttet i forbindelse av bruken av Lørenskoghallen og undervisning utenom

skoletiden. For slik parkering er det mer hensiktsmessig med parkering på terreng enn i parkeringskjellere som må avstenges.

#### STØYFORHOLD

Planområdet ligger i dag i rød støysone iht. Miljøverndepartementets «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», T-1442, noe som i utgangspunktet medfører at det ikke skal etableres (flere) støyfølsomme formål i planområdet. Planområdet ligger imidlertid innenfor kommuneplanens avviksområde, der støyfølsomme formål kan vurderes. Det vises til vedlagte støyvurdering.

#### ANNET

Planforslaget har ikke tatt høyde for ønsket om nytt garderobeanlegg i forbindelse med fotballbanen, som nevnt i *Kommunedelplan for idrett og friluftsliv 2010 – 2013*. På forespørsel til kommunen i planarbeidet er slikt ønske ikke videreført.

#### Jordbruk

Det omdisponeres ikke dyrket eller dyrkbar mark i planforslaget. Se for øvrig tidligere avsnitt om «Landbruk, natur- og ressursgrunnlag».

#### Trafikk

Planforslaget legger opp til å beholde dagens velfungerende trafikkmønster. Personbiler og MC/scooter kjører inn til parkeringsplasser nær hovedadkomsten. Nyttetraffic, utrykningskjøretøyer og HC- parkering har anledning til å kjøre frem til bygningene. Gang- og sykkeltrafikk går på separate adkomstveier helt fram til inngangsdørene. Tiltaket vil ikke innebære endring eller justering av eksisterende kommunale veier tilknyttet området.

Planforslaget er basert på at transportmiddelfordelingen etter tiltaket vil være den samme som i dagens situasjon i den grad parkeringsdekningen tillater det. Det antas derfor at biltrafikkgenereringen vil vokse proporsjonalt med veksten av antall elever og ansatte helt til parkeringsområdet er fullt belagt.

En trafikkanalyse som drøfter to utbyggingsfaser viser en anslått trafikkvekst. Trafikkgenerering til/fra skolen etter 1. byggetrinn ville vært ca. 420 bilturer/døgn dersom parkeringsplasser ikke var begrensende for trafikkgenereringen. Det er beregnet en trafikkgenerering basert på tilgjengelige parkeringsplasser. Basert på antall parkeringsplasser angitt i planforslaget (54 biloppstillingsplasser), at dekningsgraden av disse stort sett vil være 100 % og at henting/levering/Kiss n'ride vil øke proporsjonalt med elevtallet anslås det ca. 235 bilturer/døgn. Da dette er mindre enn trafikkgenereringen uten parkeringsbegrensning, kan det konstateres at den lavere parkeringsdekningen vil føre til mindre bilkjøring. Tilsvarende tall for full utbygging er beregnet til 550 og 325 bilturer/døgn. I tillegg til disse tallene antas ny flerbrukshall å generere hhv 200 og 400 bilturer/døgn.

Oppsummert betyr dette er trafikkvekst på 45 % ved full utbygging. Dette er et konservativt anslag. Faktisk trafikkvekst kan bli mindre enn dette.

Den restriktive parkeringsnormen, som er i tråd med offentlige målsettinger, fører til en vesentlig mindre trafikkvekst enn hva som kunne forventes ved større parkeringsdekning. En stor del av trafikkveksten gjelder trafikk til eventuell ny flerbrukshall. Denne vil foregå utenfor rushtiden og vil være delt opp etter start- og sluttider for aktiviteter i hallene. Derfor vurderes veksten ikke å føre til kapasitetsproblemer. Denne trafikken vil også ha liten innvirkning på trafikksikkerheten i området av samme grunner. Etter skoletid vil det også være langt færre gående/myke trafikanter i området og

skolens parkeringsplasser vil være tilgjengelig for besøkende til idrettshallen(e).

Trafikkanalysen omtaler forventet parkeringsbehov på 60-80 parkeringsplasser pr flerbrukshall. Som vist på illustrasjonsplan for full utbygging er det satt av arealer til parkering av 105 personbiler. Dette er større enn skolens behov. Parkeringsarealet dekker én idrettshall med god margin (overkapasitet 33 %). På dager med større aktiviteter i to flerbrukshaller vil en begrensning av parkeringsdekning føre til en mindre andel kjøring på skoleområdet. Noen bilturer vil bli borte helt (mer samkjøring, mer kollektiv e.l.) mens noen vil bruke nærliggende parkeringsplasser, f.eks. det offentlige parkeringshuset ved Ahus som ligger kort vei fra skolen.

Tiltaket legger bedre til rette for gående og syklende ved rundkjøringen Torshovkrysset ved å forlenge dagens gang-/sykkelvei på skolens område helt fram til den offentlige gang-/sykkelvei ved rundkjøringen, noe som er sikret i planens rekkefølgebestemmelser. Dette tilrettelegger bedre for gående og syklende ved fjerne syklende fra veibanen og dermed forenkle trafikkbildet i rundkjøringen.

Gangforbindelse mellom parkeringsplasser til bebyggelsen blir også bedre separert. Det legges opp til flere, desentraliserte sykkelparkeringsplasser nær sykkeladkomstvegene. Dette vil føre til en forbedring for myke trafikanter. For øvrig antas tiltaket å ha begrenset innvirkning på gående og syklende.

Tiltaket vil føre til en vekst i bruk av kollektivtrafikk. Det antas at kollektivselskapene vil utvide tilbudet for å dekke behov som følge av veksten. Dette er iht. Samferdselsplanen for Akershus og lovkravet til dimensjoneringsplikt i skoleskyssen, som i praksis betyr at Ruter har ansvar for å sørge for tilfredsstillende rutenett og kapasitet for elevtransport til skolen.

En økning i trafikkmengder er generelt uheldig for trafiksikkerheten. En stor del av veksten vil imidlertid skje utenfor skoletiden da det ikke er så mange elever som ferdes i området. Generelt bedre separering av trafikantgrupper vil bidra til å kompensere dette og gi bedre sikkerhet.

### **Friluftsliv og vegetasjon**

Planforslaget legger til rette for å styrke Lørenskog videregående skole med idrettsanlegg (Lørenskoghallen, Torshovbanen) og utendørsaktivitetsområder. Dette vil bidra til økt friluftaktivitet i området.

Etablerte gang-/sykkelforbindelser gjennom skolens område styrkes ved opparbeidelse av sentralt gatetun og fotgjengerområder. Dette er også plassert slik at tidligere regulerte gang-/sykkelveier mot sør tilknyttet som forutsatt.

Overordnet grøntstruktur ivaretas ved at det tettvokste skogområdet i randsonen mot nord legges utenfor byggeområdet. Den verneverdige ravineskogen i sørøst foreslås vernet, med unntak av tilknytning til tidligere regulert vei utenfor planområdet.

### **Kulturminner**

Planforslaget har ingen konsekvenser for de kulturminnene som er lokalisert i nærområdet.

### **Kulturvern**

Planforslaget har grense for bebyggelse 4 meter fra nabogrensen og dette medfører at det ikke kan komme et bygg nærmere det verneverdige tunet ved Torshov.

Det kan etableres noe vegetasjon som skjerming mot tunet, men planforslaget legger til grunn at



utsikten til og kontakten med tunet er et positivt tilskudd til skoleanlegget som ikke bør skjermes. Selv om endelig plassering av bebyggelse ikke er fastsatt angir grenser for bebyggelse at inntrykket sett fra Torshov gård ikke blir vesentlig endret.

### **Sol/skygge**

Det er utarbeidet sol- og skyggestudier for planforslaget, disse viser at skolens adkomsttorg og viktigste uteoppholdsareal ikke bli vesentlig skyggebelagt. Byggeområde for ny bebyggelse er plassert slik at de kaster skygge til uteoppholdsareal bare tidlig morgen og på ettermiddag etter skoletid. Solforholdene er dermed gunstige for hele planområdet.

### **Støy**

Støyvurderinger som er utarbeidet i forbindelse med planforslaget viser at bebyggelse både i dag og i fremtiden ligger i støyuksatte soner. Dette setter høye krav til fasade og vinduer, samtidig som støyfølsomme funksjoner bør legges til andre deler av bygningen. Situasjonen betyr typisk en tung fasade med vinduer med høye lydkrav. Det må også gjøres en vurdering av hensyn til helikopterstøy. Dette er tilsvarende slik dagens bebyggelse for tiden oppgraderes. Ny bebyggelse er planlagt lengst mulig vekk fra helikoptertraseen for å begrense støyplagene mest mulig. Det kreves derfor ingen avbøtende tiltak som ikke er kjent tidligere.

For uteareal angir ikke retningslinjen noen spesifikke krav utover generelt at det ikke bør godkjennes uteareal med støynivå over gul sone. Støyvurderinger viser at det i så fall må bygges støyskjermer i åtte meters høyde mot Sykehusveien noe som i dette tilfellet er uønsket og urealistisk både funksjonelt, økonomisk og estetisk. Siden svært mye av uteoppholdsarealet ligger i hvit sone og mye i gul sone forutsetter planforslaget at lyserød sone medregnes i uteoppholdsarealet, se kapitlet om uteoppholdsareal. Dette anses etter en helhetsvurdering som akseptabelt.

Planforslaget har ingen konsekvenser for støy på naboerområder.

### **Luftkvalitet**

Planforslaget har ikke medregnet uteoppholdsareal på områder som ligger i rød sone som vist i retningslinjen T-1520. Eksisterende skog samt plassering av ny bebyggelse vil bidra til skjerming av utearealer sørvest for bygningsmassen mot forurensning slik at det meste av uteoppholdsarealet sørvest for bygningsmassen blir liggende utenfor gul sone.

### **Forurensning**

Innenfor planområdet er det ikke påvist eller er mistanke om forurenset grunn eller annen forurensning. Forurensning utgjør derfor ingen konsekvenser av planforslaget.

Det er observert at kunstgressbanen Torshovbanen har gummigranulat. Torshovbanen er et naturlig oversvømmelsesareal for flomvann. Ved tiltak i planområdet er det derfor naturlig at overvannsvurderingen inkluderer sikringstiltak mot forurensning av gummigranulatet til vannvannresipienten fra kunstgressbanen. Se for øvrig vedlagte VA-rammeplan.

Planforslaget har ingen konsekvenser for forurensning på naboerområder.

## Teknisk infrastruktur

### KRAV TIL OMLEGGING

Plassering av ny flerbrukshall i angitt byggeområde kommer i konflikt med eksisterende VA-ledninger og stikkledninger fra Lørenskoghallen, og ledningene må derfor legges om. Foreslått trase for kommunalt VA-anlegg er vist i vedlegg til VA-rammeplan og sikret i bestemmelsene.

### VANNFORSYNING

Det antas at kapasiteten på forsyningsvann til området er tilstrekkelig for utvidelse som vist i planforslaget.

### BRANNVANN

Brann- og redningsvesenet har i planprosessen gitt innspill om at det bør være tosidig vannforsyning for å sikre brannforsyningen til området. En ny vannledning kan eventuelt etableres på østsiden av området fra den kommunale 200 mm vannledningen ved bensinstasjonen i Strømsveien 180. Anbefalt trase for ny ledning frem til skolen er langs Sykehusveien, en strekning på om lag 450 meter. Forslaget er vist på vedlegg til VA-rammeplan.

Nyetablert brannbasseng i planområdet vurderes å være tilstrekkelig for å dekke brannvannbehovet for en utbygging som vist i planforslaget, men det bør etableres brannvannuttak tilknyttet slokkevannbassenget nærmere nybygg slik at gjeldende krav om maks avstand til bygg ivaretas. Brann- og redningsvesenet har bedt om oppføring av brannhydrant fremfor brannventil i kum.

### SPILLVANN

Det er gjort en beregning av økning av spillvanns-mengdene basert på økning av elevtallet ved skolen. Eksisterende spillvannsledning har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere dette.

## Overvann

Ved store nedbørshendelser er det nødvendig med trygge flomveier for sikker bortledning av overvann. Topografien i området angir tre naturlige flomveier: Mot kunstgressbanen i nordvest, ned langs Sykehusveien mot rundkjøringen i nordøst samt ut fra parkeringsplassen i sør mot dammen.

Avrenningen mot rundkjøringen i nordøst vurderes som mest kritisk, da funksjonen av sykehusets tilførselsveier og helikopterlandingsplass er svært viktig. Siden denne delen er sterkest preget av forurensning knyttet til trafikk og bensinstasjon, vil også dette overvannet være mest forurenset. Området må derfor ikke endres slik at ytterligere vannmengder ledes denne veien.

VA-rammeplanen angir at bekken øst for eksisterende parkeringsplass, som i dag ligger i rør, kan åpnes for å kunne håndtere større overvannsmengder i fremtiden. Overvannsberegninger for den foreslåtte utbyggingen viser at økningen er svært liten. Utbyggingen omfatter heller ikke store endringer i dette området. Det anses derfor ikke nødvendig med egne bestemmelser for å åpne denne bekken i forbindelse med planforslaget.

Avrenning mot dammen i øst anses som den tryggeste flomveien. Det bør derfor legges til rette for at overvannet ledes hit, men med tilstrekkelig energidemping for å hindre slitasje/erosjon i området.

Avrenning mot nordvest vil skje over et stort område med mye vegetasjon som vil dempe vannets bevegelsesenergi. Vannet vil trolig ende opp på fotballbanen der folk ofte ferdes.

Sikring av flomvei fra nye skolebygg gjøres ved terrengarrondering. Det må etableres et lavpunkt der gangveiene deler seg slik at flomvannet fra uteområdet mellom skolebygningene og Lørenskoghallen føres til eksisterende skogområde mellom gangveiene. Flomveien må erosjonssikres slik at det ikke

oppstår erosjonsskader i terrenget og vannet fordeles ut i skogsterrenget. Når flerbrukshallen oppføres må det gjennomføres sikringstiltak for flomvei fra byggetrinn som inkluderer tiltak rundt Torshov kunstgressbane. Kunstgressbanen vil kunne fungere som oversvømmelsesareal i tilfelle flom. Tiltak er vist i VA-rammeplan og er sikret i planbestemmelsene.

Det legges opp til lokal overvannshåndtering, slik at avrenningen endres minst mulig ved utbygging. Dette innebærer at en økt andel tette flater må kompenseres med lokale tiltak for å infiltrere, forsinke og fordrøye overvann. Geoteknisk notat sier at grunnen kan ha noe evne til infiltrasjon. Et tiltak for å øke grunnens infiltrasjonsevne er å skifte ut deler av de tette massene med infiltrerende masser.

Det er gjort vurderinger av overvannshåndteringen i de byggefasene som er vist i planforslaget. Nye skolebygg er planlagt både der det i dag er parkeringsplass, vei/gangvei og plen. Ved oppføring av ny flerbrukshall vil denne i sin helhet erstatte eksisterende gressplen. Dette medfører at andelen av tette flater øker. For å kompensere dette er store deler av de øvrige arealene planlagt med delvis permeable belegninger som sand/grus, gressarmering og permeabel belegningsstein. Takvannet fra skolebyggene anbefales ført til fordrøyningsmagasin med strupet utløp til overvannsnett. Fordi skolebygget og flerbrukshallen er atskilt av gangvei og skolegård anses det som mest hensiktsmessig å etablere separate fordrøyningsmagasin for de to byggene.

Asfalterte flater etableres med fall mot regnbed eller andre infiltrasjonsarealer. Øvrig overvann håndteres med lokale infiltrasjonsløsninger. Overvannsberegninger er vist i VA-rammeplan.

### **Konsekvenser for barn og unge**

Planforslaget legger ikke opp til at forholdet til barn og unge endres. Innspill fra barn og unge i planfasen har bidratt til å styrke kvaliteten og betydningen av planforslagets sentralområde som arena for adkomst, opphold, aktiviteter, opplevelser og rekreasjon. Planforslaget legger også opp til at planområdet knyttes opp mot naboområdenes grønnstruktur og oppholdsarealer ved etablering av forbindelser for gående og syklende.

Elevenes skolevei er gjort tryggere ved å sikre separat gang-/sykkelvei helt frem til overordnet veinett. Etablerte snarveier er vist på illustrasjonsplan og planforslaget er tilpasset at disse uformelle snarveiene opprettholdes i fremtiden.

I en anleggsperiode vil hensyn til trygge adkomst- og oppholdsarealer være en naturlig del av planlegging og gjennomføring av arbeidene.

### **Eierforhold**

Det anses at planforslaget ikke har konsekvenser for eierforhold privat/offentlig. Gjennomføring av planen betinger ingen erverv av grunn eller rettigheter.

### **Økonomiske konsekvenser**

Det anses ikke at planforslaget har økonomiske konsekvenser for kommunen. I henhold til kommuneplanen er det ikke krav om utbyggingsavtaler for sosial infrastruktur.

### **Juridiske konsekvenser**

Det er ikke kjent at det er juridiske konsekvenser knyttet til planforslaget.



## Konsekvenser i anleggsperioden

I anleggsperioden vil kun egen eiendom bli berørt. Anleggstrafikken vil benytte skolens adkomstvei, men det er god bredde med plass for midlertidige løsninger som vil sikre trygg adkomst til både skole og anleggsområde. Dette er allerede utprøvd ved siste store utbygging på skolen for et par år siden.

Rigg- og anleggsområde for en utbygging vil normalt detaljeres som en del av entreprisarbeidet. Planbestemmelsene har en egen paragraf som regulerer anleggsperioden.

## Risiko og sårbarhet

Det er utarbeidet en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) som del av planforslaget. Det er gjort en vurdering av grad av sannsynlighet for at uønskede hendelser kan inntreffe. Dette er sammenholdt med alvorlighetsgrad av konsekvensen ved slike hendelser. Avbøtende tiltak for å redusere risiko og konsekvens er beskrevet.

Hensikten med en ROS-analyse er å utarbeide et grunnlag for planleggingsarbeidet slik at beredskapsmessige hensyn kan integreres i den ordinære planleggingen i kommunen. På bakgrunn av gjennomført ROS-analyse er planforslaget vurdert til ikke å medføre særskilte negative konsekvenser for miljø eller samfunn. Planområdet anses dermed ikke å være særlig utsatt, og risikoen regnes ikke som en begrensende faktor mot realiseringen av en utbygging av Lørenskog videregående skole.

## Framdrift

Fylkestinget har vedtatt at 1. fase i utbyggingen skal være gjennomført innen skolestart høsten 2023. For 2. fase (full utbygging iht. planforslaget) er det for tiden ingen fastsatte planer.

## Bemerkninger

Igangsetting av planarbeidet ble kunngjort 05.01.2017 i Romerikes Blad. Offentlige instanser og private organisasjoner er varslet ved brev 05.01.2017 og 09.02.2017.

I forbindelse med planoppstart kom det inn totalt 8 uttalelser, hvorav 7 er fra offentlige instanser. Det er ikke forhåndsvarslet innsigelser til planarbeidet. Under arbeidet med planforslaget er det avdekket en endring i rammebetingelsene slik at Statens vegvesen ble invitert til å gi en tilleggsbemerkning. Merknadene er oppsummert og kommentert nedenfor.

### 1. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, datert 22.02.2017:

Det vises til Fylkesmannens forventningsbrev til kommunene av 16. mars 2016, samt "Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging" av 12.6.2015. Utover dette har ikke fylkesmannen noen merknader.

### 2. Akershus fylkeskommune, datert 02.03.2017:

Ny kollektivtransportløsning: En bred sone, inkludert en stor del av planområdet, er avsatt som sikringszone for opparbeidelse av mulig T-banetrase i kommuneplanens arealdel. Ny kollektivløsning gjennom området er ikke avklart. Det pågår et arbeide med konseptvalgutredning om kollektivløsning for Nedre Romerike. Fram til valg av løsning er avklart, er fylkeskommunen opptatt av at det ikke gjennomføres tiltak som kan vanskeliggjøre etablering av en ny kollektivtrase ved eller innenfor planområdet. Det bør inntas en rekkefølgebestemmelse tilsvarende bestemmelsen i kommuneplanen, og at tiltak ikke kan gjennomføres dersom de er til hinder for eller vanskeliggjør etableringen av ny kollektivtransportløsning i området.

Parkering: Begrensning i parkeringsdekning er et egnet virkemiddel for å stimulere til økt bruk av gange-, sykkel – og kollektivtransport. Det foreslås en lavere parkeringsdekning enn hva maksnormen i kommuneplanen tilsier, da skolen har et godt busstilbud i dag i tillegg til arbeidet med nye kollektivløsninger gjennom området.

Automatisk fredete kulturminner: Potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner anses som lavt fordi tiltaksområdet i stor grad er påvirket av nyere tids aktivitet. Nærmere utredning anses ikke som nødvendig.

Nyere tids kulturminner: Kommunen bør vurdere bygningenes eventuelle kulturminneverdi under behandlingen av planforslaget.

Det bør reguleres inn vegetasjonsbuffer mot kulturlandskapet rundt tunet på Torshov gård.

Forslagsstillers kommentar: Under arbeidet med planforslaget er det avdekket en endring i rammebetingelsene slik at Statens vegvesen ble invitert til å gi en tilleggsbemerkning. Tilleggsbemerkningen er relevant for bemerkningen fra Akershus fylkeskommune. Merknaden tas for øvrig til orientering.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.

### 3. Statens vegvesen, datert 22.02.2017:

Planforslaget må vise byggegrense ut mot fv.353 Sykehusveien. Byggegrensen skal ivareta hensynet til trafiksikkerheten, vegvedlikeholdet og driften av vegen, arealbehovet ved utbedring av vegen og miljøet langs vegen. Vi ber om at byggegrensen settes til 20 meter fra senter av fylkesvegen.

Gnr. 150 bnr. 5 som eies av Statens vegvesen er innbefattet i varselet. Dette er i dag vegareal. Vegareal må ikke reguleres til noe annet formål enn veg og må holdes utenom planen. SVV har ingen andre merknader til varsel om planoppstart.

Forslagsstillers kommentar: Tas til orientering. Byggegrense sikres gjennom plankartet. Under arbeidet med planforslaget er det avdekket en endring i rammebetingelsene slik at Statens vegvesen ble invitert til å gi en tilleggsbemerkning. Denne er registrert som uttalelse nr 9.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.

### 4. Nedre Romerike brann- og redningsvesen IKS, datert 15.02.2017:

I merknaden datert 14.02.2017 vises det til relevant lovverk for tilrettelegging for rednings- og slokkemannskaper. Det gis også råd og føringer om blant annet etablering av brannvannuttak, brannsikkerhet, brannvanndekning og adkomst og tilrettelegging for brannvesenet i forhold til fremtidig og eksisterende bebyggelse. Brannvesenet kommer avslutningsvis med forslag til bestemmelser til reguleringsplanen samt viktige hensyn i forbindelse med byggesaken.

Forslagsstillers kommentar: Føringer fra brannvesenet er sikret gjennom foreslåtte reguleringsbestemmelser, gjeldende forskrifter og krav til utomhusplan. Angående tosidig forsyning til brannvannuttak viser forslagsstiller til VA-plan for følger med planforslaget og informerer om at avgjørelse om tosidig forsyning utsettes til byggesak.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.

### 5. Norges vassdrags- og energidirektorat, datert 23.02.2017:

Det vises til krav i plan- og bygningsloven og byggt teknisk forskrift til sikkerhet mot flom og skred ved

ny utbygging, samt til NVEs retningslinjer 2/2011 – Flaum og skredfare i arealplanar. Som et bidrag til vurderingen av hvordan tema innenfor NVEs forvaltningsområder kan ivaretas i planleggingen har NVE utarbeidet en sjekklister som oversendes med merknaden. Dersom planarbeidet berører noen av temaene i sjekklister skal NVE ha planen på høring.

Forslagsstillers kommentar: Temaene er kjente og relevante temaer er omtalt i planbeskrivelsen med delutredninger. Merknaden tas for øvrig til orientering.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.

#### 6. Hafslund Nett AS, datert 01.03.2017:

Hafslund Nett AS har elektriske anlegg, høyspentkabler og to nettstasjoner i planområdet – disse må hensyntas. Hafslund informerer om krav i forbindelse med tiltak i nærheten av kabelgrøfter og etablering av nye nettstasjoner og andre føringer for tiltak på strømforsyningsnettet. Hafslund Nett AS informerer også om hvordan krav til nye nettstasjoner kan sikres gjennom plankart og bestemmelser.

Forslagsstillers kommentar: Merknaden tas til orientering. Plassering av eventuell ny nettstasjon sikres i bestemmelsene.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.

#### 7. Romerike avfallsforedling IKS, datert 23.02.2017:

Man står fritt til selv å velge leverandør av avfallstjenester. ROAF betjener allerede deler av denne plassen i dag, både for næringsavfall og privat husholdningsavfall og ber derfor om at renovasjon hos eksisterende abonnenter i det berørte området tas hensyn til. Hvis det i byggeperioden legges til rette for midlertidige adkomster til eksisterende abonnenter ønsker ROAF å bli kontaktet.

Forslagsstillers kommentar: Merknaden tas til orientering.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.

#### 8. Olavsgaard eiendom as, datert 14.02.2017:

Viser til berørende reguleringsplan for Lørenskog Grønne sentrum, da det i denne planen er avsatt areal til minnelund på ca. 100 daa. Ønsker å påpeke at de har forutsett og regulert adkomst til denne ved rundkjøringen ved Lørenskog brannstasjon. De ønsker derfor å sikre adkomst via rundkjøring v/sykehusvei og sydover til sør for skolens areal.

Forslagsstillers kommentar: Merknaden tas til orientering. Adkomst endres ikke og sikres i planforslaget.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.

#### 9. Statens vegvesen, datert 15.10.2018:

I lys av at Fylkestinget i juni 2017 i KVVU for kollektivbetjening av Nedre Romerike mener SVV at det ikke er nødvendig å ivareta areal til en eventuell fremtidig T- bane, siden for den spesifikke strekningen forutsettes kollektivdekning med superbuss. SVV ber derfor om at byggegrensen mot fv. 353 Sykehusveien utvides til 25 meter.

Forslagsstillers kommentar: Tas til orientering. Byggegrense sikres i plankart og reguleringsbestemmelsene. Det bemerkes at byggegrense mot fylkesveien på 25 meter allerede er ivaretatt ved byggegrensen mot gang-/sykkelvei pga. avstanden mellom veiene i området.

Rådmannens kommentar: Viser til forslagsstillers kommentar.