

Alver kommune
Postboks 4
5906 Frekhaug

Deres ref.: 16/2472

Vår ref.: ard16018

Bergen: 04.05.2021

Side | 1

MULIG LØSNINGSFORSLAG TIL INNSIGELER TIL REGULERINGSPLANFORSLAG FOR STØLSMARKA, GNR. 137, BNR. 344, 693, 723, MFL. PLANID 201607, ALVER KOMMUNE

Viser til samordnet uttalelse med innsigelse fra Fylkesmannen i Vestland datert 04.05.20, som ble gitt i etterkant av dialogmøte mellom Alver kommune, Statens vegvesen, Vestland fylkeskommune og Fylkesmannen i Vestland den 17.04.20.

I den samordnede uttalelsen fremmer Fylkesmannen i Vestland innsigelse til planforslaget. Innsigelsen er knyttet til håndtering av støy i planen og vurdering av kvalitet på uteoppholdsarealene til skolen og barnehagen. I uttalelsen blir det også slått fast at innsigelsen fra Statens vegvesen vil bli opprettholdt. Innsigelsen fra Statens vegvesen går på at byggegrensen mot Fv. 565 ikke ivaretar hensynet til framtidig tilbud for gående og syklende langs vegen, og at konsekvensene i kryss mellom kommunal veg og fylkesveg ikke er tilstrekkelig utredet.

På grunn av innsigelsene, har vi innhentet følgende nye opplysninger i saken:

- Notat om støyskjerming, utarbeidet av sweco, datert 20.04.21
- Justert trafikkvurdering, utarbeidet av cowi, datert 14.02.20
- Oversikt over uteareal til Alversund Montessoribarnehage og Nordhordland kristne grunnskule, datert 15.06.20

Det ønskes nå en ny dialog med innsigelsesmyndighetene slik at man kan komme til enighet om hvordan de ulike innsigelsespunktene kan løses. Under presenteres alle innsigelsespunktene med forslag til løsninger:

Innsigelse fra Fylkesmannen i Vestland

Under følger et utdrag fra innsigelsen fra Fylkesmannen i Vestland:

1. *Fylkesmannen meiner planen har manglar på tema barn og unge, i samband med planen si handtering av støy og uteopphaldsareal.*

Planen er uklar på kva områder som skal nyttast som uteopphaldsareal for skulen. Plankart og føresegner legg opp til at det er BUT som er uteopphaldsarealet til skulen, medan planskildringa legg opptil at området rundt skulebygga også skal nyttast. Dette må klargjerast i vidare planarbeid. Eit av måla med planarbeidet er å sikre betre uteopphaldsareal for skulen. Sjølv med nytt areal for uteopphald, vil skulen likevel ha mindre areal enn kva som er tilrådd med tanke på tal elevar skulen ser for seg. Planen viser i liten grad korleis kvaliteten på uteareala kan forsvare at arealet er mindre enn anbefalt.

2. *Store deler av det som i dag vert nytta som uteoppholdsareal for skulen og barnehagen er støyutsett. Dette er ikkje handtert i planen. Det er utarbeidd ei støyrapport, men resultatet i støyrapporten er ikkje innarbeidd i verken plankart eller føresegner. Støyrapporten er heller ikkje følgd opp og arbeidd inn i planskildringa.*

Planarbeidet må belyse støyproblemet i området og søke å betre situasjonen så mykje som mogleg. Det er svært viktig at uteoppholdsareal til skular og barnehagar er så gode som mogleg. Det bør fastsetjast rekkjefølgjekrav til BU1, BBH og BU2 om at uteoppholdsareal skal ha akseptable støynivå, før nye tiltak i desse områda kan byggast.

Forslag til løsnings:

1. Uteoppholdsareal

Det ble i innsigelsen vist til at det i planforslaget var uklart hvilke områder som skulle benyttes som uteareal for skolen. I forbindelse med dette er det utarbeidet et dokument, *Oversikt over uteareal til Alversund Montessoribarnehage og Nordhordland kristne grunnskule*, datert 15.06.20, som viser hvordan både skolen og barnehagen vil kunne oppnå tilstrekkelig utearealer. I tillegg vil man også måtte sikre i bestemmelsene at utearealene får tilstrekkelige og gode nok kvaliteter.

Utearealene rundt skolen er i dag fullt utnyttet og tilrettelagt med flere fotballbaner, basketbane, ulike lekeapparat, sandkasser mm. og vurderes som godt tilrettelagt. Når det gjelder grøntområde i sør som skal bli nytt uteareal for skolen er dette i dag ikke opparbeidet og fremstår som et lite skogsareal. Uteområdet rundt skolen består i dag for det meste av harde flater, så tanken med grøntområdet er at dette skal beholde mye av de eksisterende kvalitetene med bl.a. terreng og vegetasjon, slik at skolen totalt sett får varierte uteområder med forskjellige kvaliteter. Selv om grøntområdet skal beholde mange av de eksisterende kvalitetene vil det likevel bli sikret tilrettelegging og opparbeiding av grøntområdet. Det man ser for seg å gjøre er å tynne ut vegetasjonen noe slik at området blir bedre fremkommelig. Det vil også opparbeides stier for å gjøre området mer tilrettelagt. Stiene vil også kunne være del av hinderløyper eller lignende som vil kunne tilrettelegges med ulik vanskelighetsgrad, slik at man tilrettelegger både for de større og de mindre barna. Det vil bli utplassert ulike lekeelementer som innbyr til flerbruk og kreativ lek. Det vil også bli lagt til rette for forskjellige sittegrupper og samlingsplass, gjerne en større samlingsplass rundt en bålpluss eller lignende. For å sikre at grøntområdet blir opparbeidet med de kvalitetene som nevnes over vil dette bli sikret gjennom en rekkefølgebestemmelse som sier at det nye bygget som planlegges til skolen ikke kan tas i bruk før grøntområdet er ferdig opparbeidet og tilrettelagt.

2. Støy

I etterkant av dialogmøte ble det i mail presentert en løsning med støyskjerm tett på fylkesvegen (omtrentlig der dagens autovern går) for Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune. Pga. høydeforskjeller mellom fylkesvegen og utearealet til skolen/ barnehagen ble det presentert et forslag med støyskjerm nært inntil fylkesvegen da dette vil være det mest effektive. Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune hadde innvendinger til den foreslåtte støyskjermen grunnet framtidige vedlikeholdskostnader for fylkeskommunen og nærheten til veg som kan gi utfordringer med tilkomst til areal for drift og vedlikehold. I etterkant av dette har sweco sett nærmere på ulike plasseringer av støyskjermen og konsekvenser av de ulike plasseringene, se vedlagt notat om støyskjerming, datert 19.04.2021. Som det fremgår av notatet er det i utgangspunktet bare to alternativer som er aktuelle å vurdere.

Det ene alternativet er støyskjerm der dagens autovern går. En mulig løsning for dette er å erstatte eksisterende autovern med et tett betongrekkverk. Høyde på betongrekkverk blir 0,9 m. Utfordringen med denne løsningen er at støyskjermen da vil stå på grunn som Fylkeskommunen eier.

Det andre alternativet er å ikke etablere noen støyskjerm. For utearealet til barnehagen er støyforholdene i dag tilfredsstillende. Ved etablering av nytt tilbygg til skolen like sørvest for barnehagen vil støyrefleksjon fra dette tilbygget føre til at støynivået økes med 1 dB til 56 dB. En endring i lydnivå på 1 dB er ikke merkbar, og støynivået kan således vurderes som tilfredsstillende. Skolen har i dag en ballbinge mellom det ene skolebygget og fylkesvegen, som er tenkt videreført i planforslaget. Støynivået her er over anbefalt grenseverdi for støy, og det vil være svært vanskelig å oppå støyverdier ihht. kravene, selv med støyskjerm. For en ballbinge kan det diskuteres om støyskjerming er nødvendig, da en ballbinge i seg selv en støykilde ved bruk. En ballbinge er med andre ord et uteareal som produserer en god del støy og dermed også kan tåle mer støy enn et annet areal for rekreasjon og lek. Bruken av ballbingen blir vurdert som uproblematisk selv om støynivået overskrider anbefalt grenseverdi for støynivå på uteareal.

Ut ifra forslagene over anbefales det ikke å etablere støyskjerming.

Unngår man støyskjerming vil man også unngå eventuelle problemer ift. plassering av støyskjerm innenfor byggegrensen til fylkesvegen som kan komme i konflikt med mulig etablering av framtidig gang- og sykkelveg. Man vil også unngå problemer ift. etablering av støyskjerm på grunn eiet av fylkeskommunen og de utfordringer og problemstillinger dette måtte medføre.

Innsigelse fra Statens vegvesen

Under følger et utdrag fra innsigelsen fra Statens vegvesen:

1. *Byggegrensa mot fylkesveg 565 ivaretek ikkje omsynet til framtidig tilbod for gåande og syklande langs vegen.*
2. *Vidare er ikkje konsekvensane i kryss mellom kommunal veg og fylkesveg tilstrekkelig utreda. Våre motsegn er knytt til vår rolle som statleg fagmynde med sektoransvar for trafikktryggleik og framkomst.*

Forslag til løsning:

1. Byggegrense mot fylkesveg

Den generelle byggegrensen langs fylkesveg er 50 m fra vegmidte. Statens vegvesen kan i dette tilfelle tillate en byggegrense på 30 m fra vegmidte. I planforslaget som var på høring var byggegrensen til fylkesvegen fra 14-21 m. Dette mente Statens vegvesen var vesentlig mindre enn hva kravene tilsier, og at det ikke er tilstrekkelig til å ivareta hensynet til vegen og framtidig gang- og sykkeltilbud langs fylkesvegen. Planforslaget vil bli justert slik at byggegrensen til fylkesvegen blir satt til 30 m. Med den justeringen vil mulighet for etablering av framtidig gang- og sykkelveg forbi planområdet bli tilstrekkelig ivaretatt.

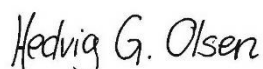
2. Kryss mellom kommunal veg og fylkesveg

Da planforslaget var på høring lå det ved en trafikkvurdering, utarbeidet av cowi. Statens vegvesen mente at notatet ikke tok stilling til om kryssutformingen la til rette for en trafikkøkning, og bad om at det ble gjort en ny vurdering av om kryssutformingen tillater en trygg avvikling av trafikkøkningen til planområdet, med oppdaterte trafikk tall. På bakgrunn av dette ble det gjort en oppdatering av trafikkvurderingen av cowi, datert 14.02.20. Den oppdaterte trafikkvurderingen ble sendt Alver kommune 26.02.20, som skulle videreformidle denne til Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune.

Side | 4

I analysen ble det konkludert med at trafiksikkerheten i kryssområdet er tilfredsstillende. Trafikkavviklingen i krysset ble vurdert som god. Det ble beregnet «lave forsinkelser, og effekten av utvidet antall elevplasser er neglisjerbar på trafikkavviklingen.» I den samordnede uttalelsen fra Fylkesmannen datert 04.05.20 ble det vist til enighet om at planområdet bør utvides slik at det tar med krysset med fylkesveien: «Det var semje om at det er naudsynt å utvide planområdet slik at krysset vert vurdert og regulert.» Forslagsstiller ønsker i utgangspunktet ikke å inkludere kryssområdet i planforslaget, og ønsker dialog med vegmyndighetene om en utvidelse av planområdet er nødvendig i lys av konklusjonene fra trafikkanalysen.

Vennlig hilsen



Hedvig Godvik Olsen
Landskapsarkitekt MNLA/ planlegger

Tlf.: 464 19 815/ 55 31 95 00

E-post: hgo@ardarealplan.no

Vedlegg:

- Samordnet uttalelse med innsigelse fra Fylkesmannen i Vestland datert 04.05.20
- Oversikt over uteareal til Alversund Montessoribarnehage og Nordhordland kristne grunnskule, datert 15.06.20
- Spørsmål om støyskjerm med svar fra Vestland fylkeskommune, datert 19.08.20
- Notat om støyskjerming, utarbeidet av sweco, datert 20.04.21
- Varsel om motsegn frå Statens vegvesen, datert 29.11.20
- Trafikkvurdering, utarbeidet av cowi, datert 14.02.20



Alver kommune
Havnevegen 41 A
5918 FREKHAUG

Saksbehandlar, innvalstelefon

Hege Brekke Hellesøe, 5557 2352

Samordna uttale med motsegn – Detaljregulering av Stølsmarka - Utviding av skule – Alver kommune.

Vi viser til melding om offentlig ettersyn av detaljregulering for Stølsmarka i Alver kommune (tidlegare Lindås kommune). Vi viser òg til brev av 22.12.2017 der kompetanse til å samordne motsegn er delegert til Fylkesmannen.

Det vart halde dialogmøte mellom Alver kommune, Statens vegvesen, Vestland fylkeskommune og Fylkesmannen i Vestland på skype 17.04.2020. Fylkesmannen har fått høyringsfrist til å gje samordna uttale til 05.05.2020.

Formålet med planarbeidet

Føremålet med planarbeidet er å legge til rette for ei utviding av skulen, samt å sikre grøntområdet. Det nye bygget ein ynskjer å tilretteleggje for i planen vil vere nord i planområdet og vil gje elevane betre fasilitetar og lærarane betre arbeidstilhøve. Grøntområdet er tenkt brukt av skule og barnehage på dagtid, medan busette i nærområdet kan bruke området på kveldstid og i helgane. Ein ynskjer å bevare delar av grøntområde med vegetasjon, resten av arealet vil ein opparbeide med leikeareal og sosial sone.

Planstatus

I kommunedelplanen for Knarvik, Alversund med Alverstraumen er planområdet sett til offentlig eller privat tenesteyting, næring og bustad. Området er i eldre reguleringsplanar frå 1973 og 1974 regulert till forretning og barnehage. Kommunedelplan for Knarvik, Alversund med Alverstraumen går føre dei eldre reguleringsplanane ved motstrid.

Statleg samordning

I denne saka har Fylkesmannen motteke uttale frå Statens vegvesen (SVV), der det er peika på at deler av planen kan stride mot statlege omsyn.

Statens vegvesen har varsla motsegn i brev av 29.11.2019:



«Statens vegvesen ser at planen ikkje varetar våre interesser tilstrekkeleg. Byggjegrensa mot fylkesveg 565 ivaretek ikkje omsynet til framtidig tilbod for gåande og syklende langs vegen. Vidare er ikkje konsekvensane i kryss mellom kommunal veg og fylkesveg tilstrekkeleg utreda. Våre motsegn er knytt til vår rolle som statleg fagmynde med sektoransvar for trafikktryggleik og framkomst.»

Vi viser elles til uttalen som før er send som kopi til kommunen.

Fylkesmannen si vurdering

Fylkesmannen meiner planen har manglar på tema barn og unge, i samband med planen si handtering av støy og uteopphaldsareal.

Planen er uklar på kva områder som skal nyttast som uteopphaldsareal for skulen. Plankart og føresegner legg opp til at det er BUT som er uteopphaldsarealet til skulen, medan planskildringa legg opptil at området rundt skulebygga også skal nyttast. Dette må klargjerast i vidare planarbeid. Eit av måla med planarbeidet er å sikre betre uteopphaldsareal for skulen. Sjølv med nytt areal for uteopphald, vil skulen likevel ha mindre areal enn kva som er tilrådd med tanke på tal elevar skulen ser for seg. Planen viser i liten grad korleis kvaliteten på uteareala kan forsvare at arealet er mindre enn anbefalt.

Store deler av det som i dag vert nytta som uteopphaldsareal for skulen og barnehagen er støyutsett. Dette er ikkje handtert i planen. Det er utarbeidd ei støyrapport, men resultatet i støyrapporten er ikkje innarbeidd i verken plankart eller føresegner. Støyrapporten er heller ikkje følgd opp og arbeidd inn i planskildringa.

Fylkesmannen si vurdering er at støy på uteopphaldsareala for både barnehage og skule må vere eit sentralt tema i dette planarbeidet. I Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging står det mellom anna at areal og anlegg som skal nyttast av barn og unge skal vere sikra mot forureining, støy, trafikkfare og anna helsefare. Støy er eit folkehelseproblem. Støy frå trafikk er den klart dominerande kjelda til støyplagar i samfunnet. På folkehelseinstituttet sine nettsider står det mellom anna:

«Barn er under stadig utvikling og har ikke ferdig utviklede mestringsstrategier; de har mindre kontroll over sine omgivelser enn voksne, og anses derfor som sårbare for støypåvirkning.»

Planarbeidet må belyse støyproblemet i området og søke å betre situasjonen så mykje som mogleg. Det er svært viktig at uteopphaldsareal til skular og barnehagar er så gode som mogleg. Det bør fastsetjast rekkjefølgjekrav til BU1, BBH og BU2 om at uteopphaldsareal skal ha akseptable støynivå, før nye tiltak i desse områda kan byggast.

Utvida dialog med kommunen

I tråd med rutinane for samordning av statlege motsegn har Alver kommune, Statens vegvesen og Fylkesmannen ønska eit dialogmøte om planen, før det vert tek stilling til om det lyt fremjast motsegn. Vestland fylkeskommune har sidan samanslåing fått nye oppgåver knytt til veg og ønska også å vere med på møtet.

Møtet vart halde den 17.04.2020 på skype.

Til stades frå Alver

Siri Therese Sylta
Marianne Sandvik



Merete Tvedt

Til stades frå Statens Vegvesen

Sindre Lillebø
Ingelin Garen

Til stades frå Vestland fylkeskommune

Hege Løtveit
Tone Bøyum

Til stades frå Fylkesmannen

Egil Hauge
Hege Brekke Hellesøe
Kjetil Stavø Høvig

Tema som vart drøfta

Fylkesmannen ønska velkommen og dialogpunkta vart så presentert og diskutert. Nedanfor gjev vi att konklusjonane på dei einskilde punkta.

Statens vegvesen har varsla motsegn mot at byggegrensa mot fylkesveg 565 ikkje ivaretek omsynet til framtidig tilbod for gåande og syklende. Statens vegvesen skriv at dei kan akseptere ei byggegrense på 30 meter frå vegmidt etter ei konkret vurdering. Byggegrensa i planforslaget går 14 til 21 meter frå vegmidt og ei endring av byggegrensene vil føre til at planlagt nytt skulebygg må flyttast på og endring av byggegrensa får slik sett store konsekvensar for planforslaget. Kommunen stilte spørsmål om dette var eit absolutt krav frå vegvesenet. Vegvesenet meinte at det avgjerande er at planarbeidet viser at det er plass til å bygge gang og sykkelveg langs fylkesveg 565. Fylkesmannen har ingen merknader til grunngjevinga for og forankringa av motsegna i statlege føringar og vil ikkje avskjere motsegna frå Statens vegvesen på dette punktet.

Statens vegvesen har også vurdert at konsekvensane av tiltaket ikkje er tilstrekkeleg utgreidde med omsyn til trafikktryggleik og framkome i krysset med fylkesvegen. Temaet vart diskutert. Det var semje om at det er naudsynt å utvide planområdet slik at krysset vert vurdert og regulert. Det bør også vurderast om ein også skal ta med gang og sykkelveg langs fylkesveg 565. Fylkesmannen vil ikkje avskjere motsegna frå Statens vegvesen på dette punktet.

Uteopphaldsareal for skulen

Storleik og kvalitet på uteopphaldsarealet til skulen vart diskutert. Kommunen meinte at uteopphaldsarealet var stort nok til å tilfredsstille krav om 30m² per barn, og viste til rapport om «*Uteområder i barnehager og skuler*» frå Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU). Fylkesmannen meinte det var litt for enkelt å kalkulere med minimumskrav utan å gjere vurderingar i planen på korleis ein skal oppnå så gode kvalitetar at ein kan forsvare 30 m² per barn. Utgangspunktet er framleis 50 m² per barn, eller minimum 10 000 m² for middels store skular jf. *Skolens utearealer - om behovet for arealnormer og virkemidler, utgitt av Sosial- og helsedirektoratet i 2003.*

For å kome frå skulen og til det nye uteopphaldsarealet er det naudsynt å krysse ein veg. Dette er uheldig og ikkje løyst i plan. Det er viktig at denne kryssinga vert risikovurdert, men er elles ei problemstilling skulen må løyse som kan krevje ekstra ressursar i drifta av skulen.



Store delar av det som i dag vert nytta som uteopphaldsareal for skulen og barnehagen er støyutsett. Dette er ikkje handtert i planen. Temaet vart diskutert og det var semje om at dette var eit tema som måtte arbeidast vidare med. Det vart også peika på at dersom det er naudsynt med støyskjerming, må dette sjåast i samanheng med siktlinjer og trafikktryggleik.

Konklusjon

Fylkesmannen i Vestland fremjar motsegn til planforslaget slik det ligg føre no. Motsegna er knytt til handtering av støy i planen og vurdering av kvalitet på uteopphaldsarealet til skulen og barnehagen. Motsegna er forankra i Rikspolitiske retningslinjer for barn og planlegging.

Fylkesmannen ser ikkje grunn til å avskjere nokon av motsegnene fremja av Statens vegvesen.

Motsegna inneber at planen ikkje kan vedtakast av Alver kommune, slik han ligg føre no. Kommunen kan endre planen for å imøtekomme motsegnene. Fylkesmannen og Statens vegvesen må i så fall få høve til å vurdere det nye framlegg. Slik vi forstod kommunen er det aktuelt å utvide planområdet. Dette vil i så fall krevje ny oppstart og nytt offentleg ettersyn. Alternativt kan kommunen be om mekling, jf. pbl. §. 5-6.

Med helsing

Nils Erling Yndesdal
avdelingsdirektør

Egil Hauge
seksjonsleiar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

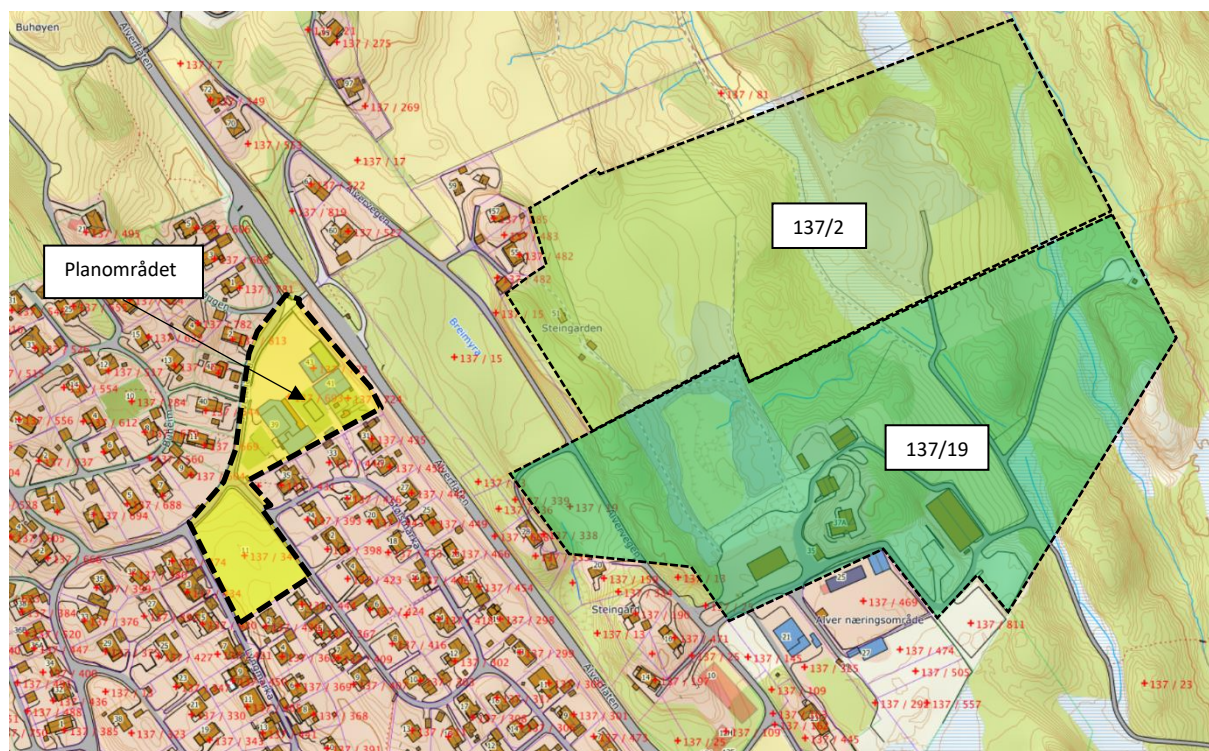
Statens vegvesen Region vest	Postboks 43	6861	LEIKANGER
Vestland fylkeskommune	Postboks 7900	5020	BERGEN

Oversikt over uteareal til Alversund Montessoribarnehage og Nordhordland kristne grunnskule

Alversund Montessoribarnehage:

I «Veileder for utforming av barnehagens utearealer» står det at for leike- og opphaldsareal inne skal ein rekne 4 m² per barn over 3 år og om lag seks gonger så mykje areal per barn når det gjeld leike- og opphaldsareal ute.

Alversund Montessoribarnehage har godkjenning for 67 barn over 3 år. Siste godkjenning er frå 2018, sjå vedlegg. Ei godkjenning for 67 barn over 3 år gir krav om 268 m² leike- og opphaldsareal innandørs og 1608 m² leike- og opphaldsareal utandørs. Barnehagen har i dag eit uteareal på ca. 1092 m² og manglar såleis rundt 516 m². Barnehagen har imidlertid inngått avtale med grunneigar av gnr. 137 bnr. 2 og 19 om at barnehagen kan nytte eit tilvist område på desse eigedomane til ulike aktivitetar i barnehagen sin opningstid. Dette er store areal som ligg som natur- og grøntområdet på andre sida av fylkesvegen. Sør i planområdet ligg grøntområdet som skal fungere som uteareal for skulen. Dette arealet er på ca. 4120 m² og vil også vere mogleg å nytte for barnehagen. Med desse ulike tilleggsareala har barnehagen godt med uteareal som i tillegg vil ha ulike kvalitetar.



Nordhordland kristne grunnskule:

I rapport utarbeidd av Helsedirektoratet i 2003 for *Skolens uteareal vil skulen sitt bruksareal utomhus* verte definert av tilgjengeleg nettoareal innanfor tomtегrenser når bygningar, parkering og anna biltrafikkareal er trekt i frå. Det er foreslått eit generelt minimumskrav på 50 m² nettoareal for kvar elev. Det stillast også krav om minimumsareal gradert etter skulestorleik. Minimumskrav ved middels store skular (100-300 elevar) er ca. 10 000 m². Om ein skal følgje desse forslaga trengst det: 195 elevar x 50 m² = 9 750 m² eller minimumskravet på ca. 10 000 m².

I planforslaget er det eit totalt uteareal på rundt 7 220 m² for skulen. Dette omfattar areal rundt skulebygget (ca.3100 m²) som er opparbeidd som uteopphaldsareal med blant anna overbygg, ballbinge, ei lita fotballbane og tilpassa leikeutstyr, samt grøntareal tilgrensande skulen i sør (ca.4 120 m²). Nordvestleg del av eksisterande grøntområde er ikkje medrekna då dette arealet er tenkt nytta til parkering. Sjølv om det totale uteopphaldsarealet ikkje er like stort som det som står anbefala i rapporten frå Helsedirektoratet vurderer vi likevel arealet som tilstrekkeleg og ein klar forbetring frå tilhøva i dag. Skulen er allereie godkjend med eit elevtal på inntil 195 elevar med dagens uteareal (men der det i så fall vert nytta ordning med delt utetid/ delt friminutt). Planforslaget legg opp til over ein dobling av uteopphaldsareal ift. dagens situasjon ved å tilrettelegge for uteareal innanfor grøntområdet tilgrensande skulen i sør. Alle borna får med meir uteareal høve til å treffast gjennom skuledagen. I tillegg til at planforslaget vil gje mykje meir uteareal enn det skulen har i dag vil det i planforslaget også bli sikra opparbeiding og tilrettelegging av grøntarealet i sør slik at dette får gode kvalitetar og vil bli attraktivt for bruk og leik. Det vil også bli sett på om det vil vere naudsynt å sikre ei forbetring/ oppgradering av dei eksisterande uteområda til skulen.

I ny rapport «Uteområder i barnehager og skoler – Hvordan sikre kvalitet i utformingen» fra 2019, utarbeidd forskarar ved NMBU er det foreslått andre krav til uteareal. Rapporten er ei oppdatering av anbefalingar som inngjekk i «Skolens utearealer. Om behovet for arealnormer og virkemidler», som blei utgitt av Helsedirektoratet i 2003. Anbefalingane er meint som grunnlag for myndigheiter, fagmiljø, eigarar og leiarar av verksemder i samband med planlegging, utbetring, utviding av nye eller eksisterande anlegg. Når det gjeld skular står det i rapporten at for skular som er frå 100-499 elevar vert det anbefala eit uteareal på 30 m² per elev. Dette vil for Nordhordland kristne grunnskule gje eit krav på (195 elevar x 30 m²) 5 850 m², noko som er eit mindre areal enn det vert lagt opp til i reguleringsplanforslaget.

Kart som syner omtrentleg eksisterande og nytt uteareal til skulen og barnehagen

Då planforslaget var på offentlig ettersyn kom det motsegn frå Statens vegvesen då ein i planforslaget hadde lagt opp til bygging innanfor byggegrensa til fylkesvegen på 30 m. Ein er no i gang med å omarbeide planforslaget i tråd med byggegrensa til fylkesvegen. Sidan ein ikkje har landa det justerte planforslaget endå, veit ein ikkje heilt sikkert kva storleiken på utearealet til skulen blir. Kor stort utearealet vert avhenger av korleis ein får plassert det nye bygget og om det vil verte behov for å flytte fleire parkeringsplassar ned til grøntarealet i sør. Sidan det ikkje vil bli noko problem med støyskjerming av uteareala til skulen og barnehagen når det vert satt opp støyskjerm mot fylkesvegen er planen å behalde ballbingen nordvest på skuleområdet, og så leggje til rette for det nye bygget til skulen framfor denne på delar av det som i dag er parkeringsareal. Sjølv om utearealet til skulen skulle bli noko mindre enn det som er skissert og omtala, vil ein likevel få eit uteareal som er større enn det som er foreslått i rapporten «Uteområder i barnehager og skoler – Hvordan sikre kvalitet i utformingen» frå 2019.





Alversund Montessoribarnehage AS
Alvermarka
5911 ALVERSUND

Referanser:
Dykkar:
Vår: 14/1192 - 18/5635

Saksbehandlar:
Astrid Namtvedt Sylta
syas@lindas.kommune.no

Dato:
26.02.2018

Vedtak om godkjenning etter Barnehageloven § 10 - Alversund Montessoribarnehage

Alversund Montessori barnehage er ein privat barnehage som er eigd av Inge T. Litleskare og vert driven som eit aksjeselskap. I samband med tilsyn etter Miljøretta Helsevern i mars 2017 vart det gjort ny oppmåling av leike- og opphaldsarealet inne. Dette synte at barnehagen har eit godkjent leike- og opphaldsareal på 268 m². I tidlegare godkjenning er arealet oppgitt til å vere 339 m². På bakgrunn av denne endringa, vert det skrivne ny godkjenning etter Barnehagelova § 10 Godkjenning.

Dokument i saka:

Barnehageloven § 6 Virksomhetens plikt til å søke godkjenning.

Barnehageloven § 10 Godkjenning.

Godkjenning etter forskrift om Miljøretta helsevern i barnehagar og skular datert 08.05.2017.

Vedtak:

Alversund Montessori barnehage vert godkjent etter Barnehageloven § 10 Godkjenning.

Under føresetnad av at barnehagen til ei kvar tid har gyldig grunneigaravtale, og nyttar dette uteområdet jamleg, vert barnehagen godkjent for 67 barn over 3 år. Dersom grunneigaravtalen vert oppsagt, gjeld ikkje denne godkjenninga lenger. Tal barn i barnehagen må justerast i høve til alderssamansetjinga i barnegruppa og i høve til godkjent areal.

Rådmannen legg til grunn at Alversund Montessori barnehage vert driven etter dei lover og reglar som til ei kvar tid gjeld for barnehagedrift.

Saksutgreiing / vurdering:

Alversund Montessoribarnehage er ein privat barnehage som som ligg i Alversundi Lindås kommune. Barnehagen har eit godkjent leike- og opphaldsareal på 268 m² jfr godkjenning frå Miljøretta Helsevern datert 08.05.2017. Rettleiande arealnorm for barns leikeareal inne er 4 m² netto per barn over 3 år og 5,3 m² netto per barn under 3 år. Utearealet i barnehagen bør vere om lag seks gonger så stort som leike- og opphaldsarealet inne jfr. § 10 Godkjenning, Barnehageloven med merknader.

Rettleiande norm for utearealet i Alversund Montessoribarnehage er om lag 1600 m², medan barnehagen har 1092 m². Som ein del av utearealet inngår grunneigaravtale på mellom 4-5 mål. Denne er avgjerande for at barnehagen vert godkjent for 67 barn over 3 år.



Alversund Montessoribarnehage er vurdert i høve til Barnehagelova:

- § 1 Formål
- § 2 Barnehagens innhald
- § 7 Vedtekter
- § 17 Styrar
- § 18 Barnehagens øvrige personale
- § 19 Styrar i barnehagen har stadfesta at dei tilsette har vist gyldig politiattest
- § 19 Eigar har stadfesta at styrar har vist gyldig politiattest.

Barnehagen har særleg fokus på Maria Montessoripedagogikken.

Lovheimel: Barnehagelova § 6 Virksomhetens plikt til å søke godkjenning

Virksomheter som har ansvar for barn under opplæringspliktig alder, plikter å søke godkjenning som barnehage når:

- a. Virksomheten er regelmessig og ett eller flere barn har ukentlig oppholdstid på mer enn 20 timer, og*
 - b. Antall barn som er til stede samtidig er ti eller flere når barna er tre år eller eldre, eventuelt fem eller flere når barna er under tre, og*
 - c. Virksomheten utføres mot godtgjøring*
- Virksomheter etter første ledd må være godkjent før driften settes i gang.*

Barnehagelova § 10 Godkjenning

Kommunen avgjør søknad om godkjenning etter en vurdering av barnehagens egnethet i forhold til formål og innhold, jf §§ 1, 1a og 2.

Kommunen kan ved godkjenningen sette vilkår med hensyn til antall barn, barnas alder og oppholdstid. Kommunens vedtak kan påklages til fylkesmannen.

Grunngjeving:

På bakgrunn av innkomne dokument, og etter samtale med styrar, vert Alversund Montessori barnehage godkjent etter Barnehageloven § 10 Godkjenning.

Orientering om enkeltvedtak:

Dette er eit enkeltvedtak etter forvaltningslova. Enkeltvedtak kan klagast på. Klagefrist er 3 veker rekna frå den dagen De får dette brevet. Klagen skal stilast til den instansen som har fatta vedtaket. Får de ikkje medhald eller delvis medhald ved ny handsaming, vert klagen sendt til endeleg avgjerd hjå Fylkesmannen i Hordaland, Utdanningsavdelinga. Dei er klageinstans for enkeltvedtak fatta med heimel i barnehagelova.

Med helsing

Kristin Moe
kommunalsjef

Astrid Namtvedt Sylta
rådgjevar oppvekst

Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har difor ingen signatur.

Mottakarar:

Alversund Montessoribarnehage AS Alvermarka

5911

ALVERSUND

MILJØRETTA HELSEVERN

AUSTRHEIM - FEDJE - GULEN - LINDÅS - MASFJORDEN - MELAND - RADØY

Nordhordland Kristne Grunnskole

Alvermarka 39
5911 ALVERSUND

Dykkar ref.

Vår ref.
2007/895 - 27811/2011

Saksbehandlar - tlf.
Grethe Elin Mjelde - 56 37 57 70

Arkivkode
1263 Lindås
kommune

Dato
17.11.2011

GODKJENNING AV NORDHORDLAND KRISTNE GRUNNSKOLE ETTER FORSKRIFT OM MILJØRETTA HELSEVERN I BARNEHAGAR OG SKULAR

Nordhordland Kristne Grunnskole har utvida skulebygget (NB1 - Nordhordland bibelsenter, bygg 1), og i det samband ynskjer skulen ny godkjenning etter *Forskrift om miljøretta helsevern i barnehagar og skular m.v.*

Skulen hadde opphavleg 65 elevar. Elevtalet nå er 83.

I samband med ny godkjenning vart det utført eit tilsyn ved skulen den 15.11.11. Kommuneoverlege Lars K. Lie og teknisk-hygienisk ingeniør Grethe Elin Mjelde møtte frå Miljøretta helsevern. Rektor Olav Sollid, Kåre Hindenes, David Engebretsen og Terje Tofting møtte for verksemda.

➤ *Tilsyn:*

Skulen har både vore ombygd og påbygd, slik at alle klasserom har balansert ventilasjon og fått handvaskar. Det er også tilrettelagt med toalett i nybygg. Inneareala er tilfredsstillande.

Skulen har eit undervinsingsareal på totalt ca. 495 m², medrekna klasserom og spesialrom (datarom, kunst- og handverksrom, sløyd- og naturfagrom og skulekjøkken). Med fråtrekk av areal for lærar vert det totale arealet for elevane ca. 435 m². Ut frå arealnorma på 2 – 2,5 m² pr. elev, har skulen kapasitet til å ha 174 – 217 elevar.

I spesialrom bør arealet vera min. ca. 2,5 m² pr. elev pga varierte arbeidsformar og utstyr. Ved berekning av elevtalet (areal til lærer trekt i frå) vert det i dei vanlege klasseromma (ca. 214 m²) plass til ca. 107 elevar når arealnorma er 2 m². I spesialromma (220 m²) er det plass til ca. 88 elevar med ei arealnorm på 2,5 m². Totalt elevtal i NB1 vert ca. 195.

Postadresse:
Kvernhusmyrane 20
5914 Isdalstø

Besøksadresse:
Rådhuset Knarvik

Telefon: 56 37 50 00
Telefaks: 56 37 50 01

Bankkonto: 1503 22 54567
Organisasjonsnr: 935 084 733

E-post: postmottak@lindas.kommune.no

Heimeside: www.lindas.kommune.no

Kartside: www.nordhordlandskart.no

Grupperom (totalt ca. 44 m²) er ikkje medrekna, og kjem i tillegg til undervisningsromma. Storsal (265 m²) har ikkje vindaug (tilgang på dagslys), og vert derfor ikkje medrekna i det samla arealet til undervisningsrom.

Skulen har i dag eit uteareal på ca. 3 100 m² som er disponibelt og tilrettelagt for elevane. Utearealet har bl.a. overbygg, ballbinge, ei lita fotballbane samt tilpassa leikeplassutstyr.

• **Avvik som vart påpeika**

Skulens uteareal er ikkje tilstrekkeleg i høve til elevtalet i fylgje anbefalte normer.

Sosial- og helsedirektoratet har anbefalt fylgjande arealkrav:

- Det er foreslått eit minimumskrav på 50 m² for kvar elev.
- Minimumsareal ved små skular (< 100 elevar): ca. 5 000m².
- Minimumsareal ved middels store skular (mellom 100 – 300 elevar): ca. 10 000 m².
- For eksisterande skular må minstekravet for areal vera innanfor 200 m frå skulebygningen.

Vi tilrår skulen å tilstreve meir uteareal, som kan fremme fysisk aktivitet.

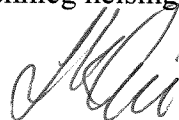
➤ **Framlegg til vedtak**

Etter delegert mynde frå Lindås kommune, vert Nordhordland Kristne Grunnskole (NB1) godkjent etter *Forskrift om miljøretta helsevern i barnehagar og skular m.v.* for 195 elevar.

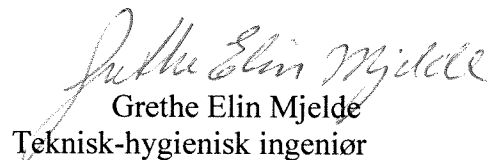
For å kunne oppretthalde tilfredsstillande fysisk aktivitet for elevane i skuletida, må skulen lage ei organisatorisk plan for blant anna deling av uteareal når elevtalet overstig 150 elevar samla for NB1 og NB2. Plan for deling av uteareal og tilrettelegging for fysisk aktivitet må framleggjast miljøretta helsevern når elevtalet overstig 150.

Vedtaket er heimla i Lov om helsetenesta i kommunane § 4a-4 og i samsvar med Forskrift om miljøretta helsevern i barnehagar og skular mv. § 6.

Med vennleg helsing



Lars K. Lie
Kommuneoverlege



Grethe Elin Mjelde
Teknisk-hygienisk ingeniør

Om klage over vedtak:

Etter forskrifta § 27 er det høve til å klage på vedtaket for dei partar som har rettsleg interesse i saka. Klaga må setjast fram innan 3 veker etter at vedtaket er motteke. Klaga rettast til Lindås kommune, og må sendast via Miljøretta helsevern.

Kopi til:
Øistein Søvik

ALVER KOMMUNE
Postboks 4
5906 FREKHAUG

Spørsmål om støyskjerm - Detaljregulering – Fv. 565 - Gnr 137 bnr 693 m fl - Stølsmarka - Alver kommune

Viser til e-post frå Merete Tvedt mottatt 02.07.2020.

Alver kommune stiller spørsmål vedrørende planarbeid for Stølsmarka og skriv:

- *Støyskjermen ligger omtrent der dagens autovern er og har en høyde på 1 m. (For å få en god støyskjerming på utearealene bør støyskjermen ligge tetttest mulig på fylkesvegen. Blir støyskjermen plassert tettere på skolen/barnehagen vil man ha behov for en vesentlig høyere støyskjerm, som vi ser vil være svært uheldig for utearealene og bruken/opplevelsen av disse. Pga. dette er det svært viktig å få avklart med SVV/fylkeskommunen om man kan tillate en støyskjerm innenfor byggegrensen mot veg. Blir ikke dette tillatt vil det ha store konsekvenser for planforslaget).*
- *Når det gjelder gang/sykkelveg langs fylkesvegen er forslag til omarbeiding at sidan planforslaget ikkje legge opp til nye tiltak eller bygg innenfor byggegrensen til fv på 30 m. Blir ikkje gang/sykkelveg forbi planområdet. Det vil da være en sone på 30 m hvor dette gang/sykkelveg skal etableres. Det er dette SVV har avsatt så da må det være tilstrekkelig.*

Vestland fylkeskommune og Statens vegvesen har sett på framlegg til løysing i Skypemøte 14.08.2020.

Vi vil først vise til dialogmøtet og referatet frå dette datert 04.05.2020. Der var det semje om at plangrensa skulle utvidast for å ta med kryssområdet mellom kommunal veg og fylkesveg 565. Det var og semje om at ein skulle vurdere å ta med fylkesvegen forbi planområdet, slik at ein mellom anna kunne vurdere arealbehov for framføring av gang- og sykkelveg forbi strekinga, og på den måten avklare arealbruk og byggjegrænse langs veg. Vi tolkar og e-post frå kommunen slik at utbygger ikkje ser det føremålstenleg å planlegge for gang- og sykkelveg på strekinga.

Plassering av støyskjerm må kome som følgje utarbeidd støyrapport, og tilrådde løysingar som er akseptable i forhold til støy. Løysing til støyskjerming må vere framtidretta og sikre gode nok uteareal for skulen sjølv når ny gang- og sykkelveg kjem.

Vi meiner den skisserte løysinga med støyskjerm tett på dagens autovern ikkje kan akseptast. Kostnader til tilfredsstillande støyskjerming i framtida vert i dette tilfellet påført fylkeskommunen som vegeigar når gang og sykkelveg skal framførast. Vi vurderer at løysinga vil vere til vesentleg ulempe for vegeigar. Vi må og sikre at det er tilstrekkeleg areal til drift og vedlikehald av vegarealet.

Med helsing

Hege Løtveit
Leiar

Tone Bøyum
Senioringeniør

Brevet er elektronisk godkjent og har difor inga handskriven underskrift

Kopi til:

STATENS VEGVESEN Postboks 1010 Nordre Ål

NOTAT

Prosjekt	Prosjektleder	Dato
Stølsmarka Lindås kommune	Marita Sørbo	19.04.2021
Prosjektnummer	Oppretta av	Rev. dato
10218442-001	Marita Sørbo	
Utarbeidd av	<i>Marita Sørbo</i>	
Marita Sørbo		
Kontrollert av	<i>Arnd Weys</i> <i>Ine Vabø</i>	
Sigrd Meyer (RIAKU) / Ine Vabø (RISAM)		

Støyskjerming Stølsmarka

Bakgrunn

I forslag til detaljregulering av gnr .137, bnr. 344 mfl., Stølsmarka (planid 1263_201607) er det foreslått støyskjermer langs fylkesveg 565 for å redusere støynivå på skolens uteareal, inklusiv ballbinge, og uteareal til barnehagen ned til et støynivå som tilfredsstiller tilråda støygrenser gitt i T-1442 (Retningslinje for behandling av støy i plansaker). Blå strek i Figur 1 viser foreslått støyskjermer.

Støyskjermeren er foreslått plassert så nær fylkesvegen som mogleg og har høgd 1 m. Grunna høgdeforskjellen mellom fylkesvegen (kote + 69) og utearealet (kote +60) er støyskjermer nær veg den mest effektive plasseringen mot støy.

Statens vegvesen og Vestland fylkeskommune har innvendingar til foreslått støyskjermer grunna framtidige vedlikehaldskostnader for fylkeskommunen og nærleiken til veg som kan gje utfordringar med tilkomst til areal for drift og vedlikehald.

Støyskjermeren er ikkje foreslått i opphavsleg støyrapport til reguleringsplanforslaget (RIAKU01, rev00, Støyutredning, 25.10.2017), men er kort vurdert og presentert i e-post til plankonsulent (e-post til Arnd v/Godvik Olsen frå Sweco v/Luneng, 2.6.2020).

Dette notatet ser på støysituasjonen av uteareala før skjerming og konsekvensar for planen dersom støyskjermeren må flyttast innanfor plangrensa. Det vert og gjort nokre vurderingar av alternativ.

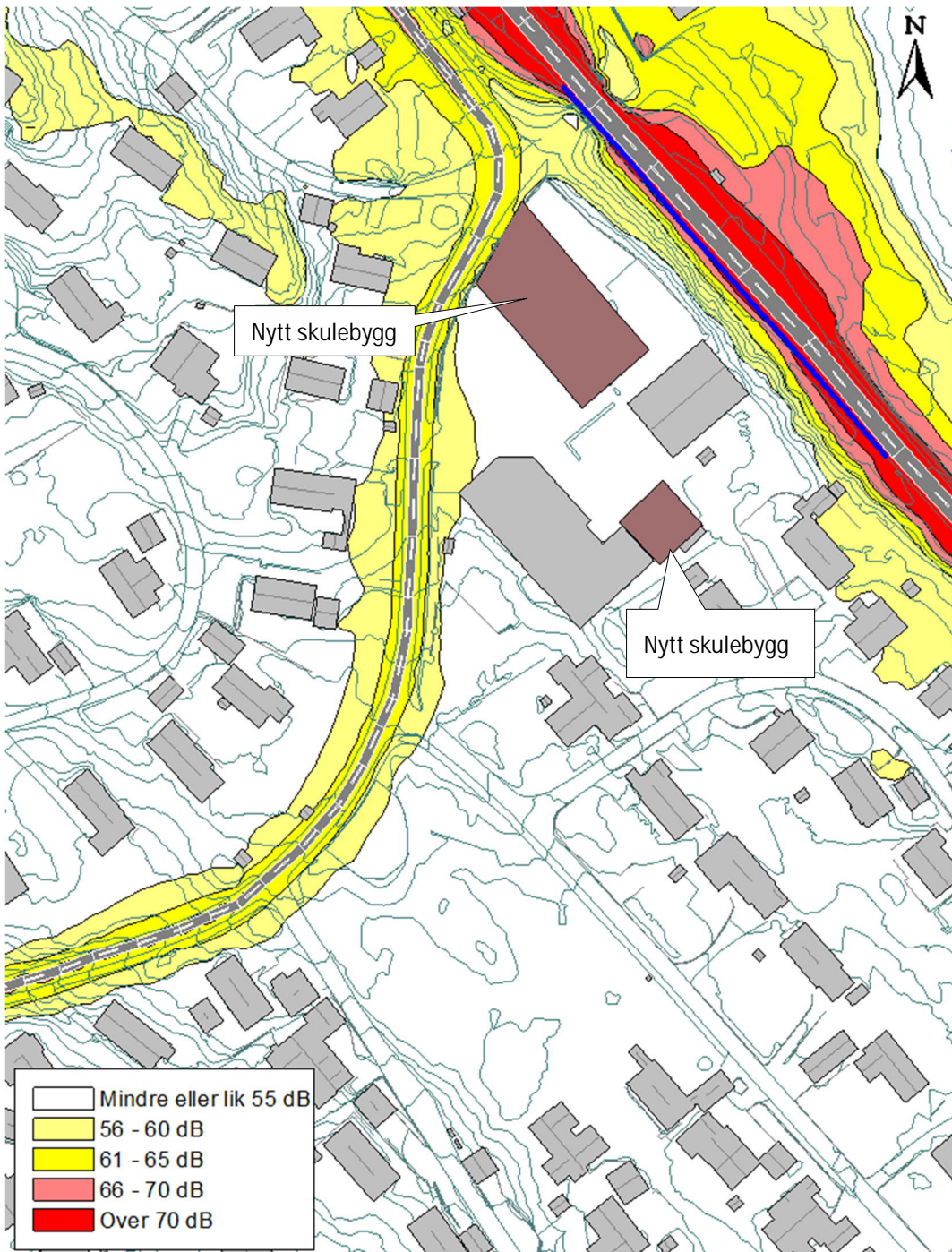


Figure 1. Foreslått støyskjerm er vist med blå tjukk strek.

Støysituasjon for barnehagen

Utearealet til barnehagen har støynivå delvis over tilråda grenseverdi og delvis under. Arealet som får støynivå over grenseverdi får overskriding grunna lydrefleksjonar frå nytt bygg. Utan refleksjonar har utearealet tilfredsstillande støynivå. Med refleksjon vert støynivået ca. 56 dB og overskrid støygrensa med 1 dB. Ei endring i lydnivå på 1 dB er ikkje merkbar (3 dB endring er merkbar) og støynivået kan vurderast som tilfredsstillande.

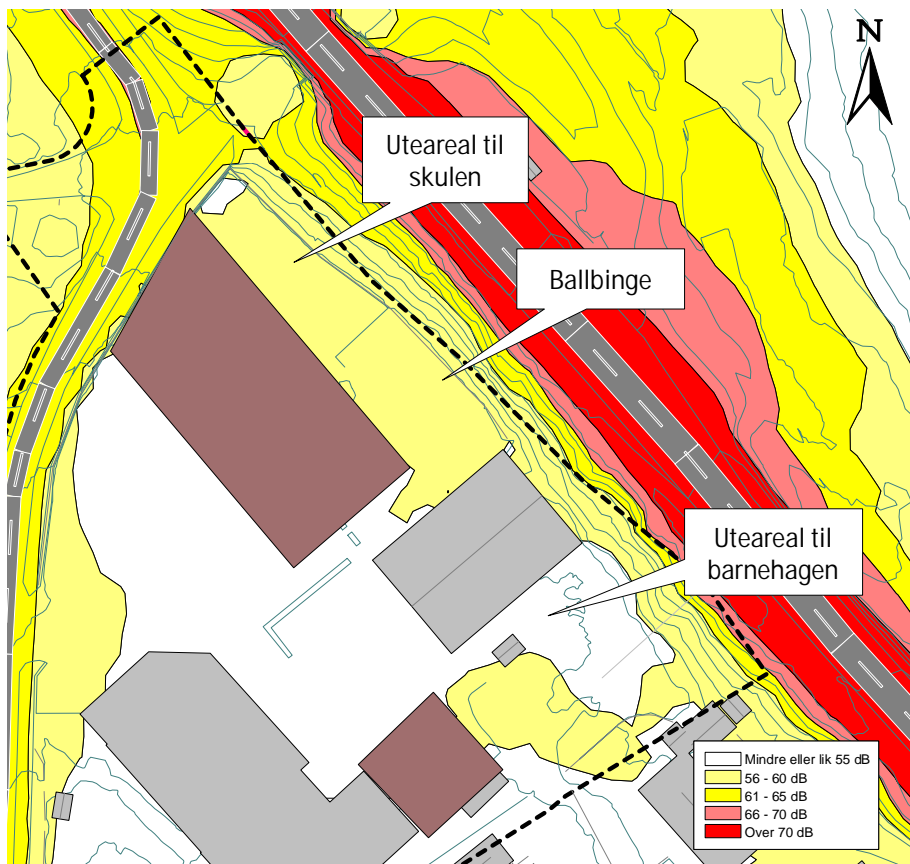
Skal ein oppnå støynivå 55 dB eller lågare på heile arealet må det støyskjermast. Foreslått støyskjerm langs fylkesvegen er ikkje ynskja av fylkeskommunen og det er sett på eit alternativ der støyskjermen er plassert like innanfor plangrensa.

Ved å flytte støyskjermen til barnehagen innanfor plangrensa og legge topp skjerm på kote +70 m oppnår ein tilfredsstillande støynivå på barnehagen sitt uteareal. Relativ høgd til skjermen i skråande terreng vert ca. 1-3 m. 3D-illustrasjon av skjermen er vist i Figur 3.

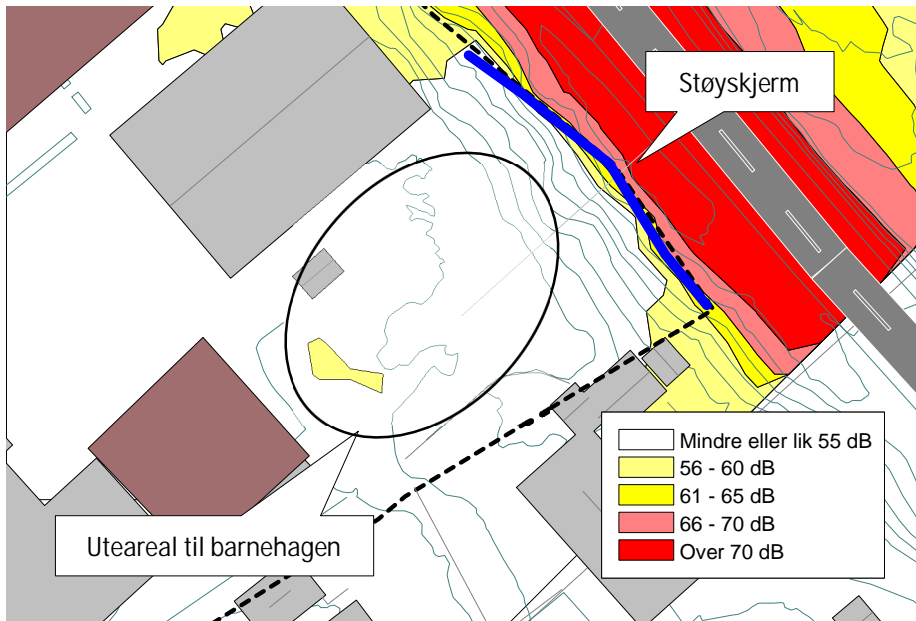
Støyskjermen ligg i skråande terreng og kostnaden på tiltaket vert stor i høve til effekten.

Refleksjonane frå nytt bygg mot uteareal kan også reduserast ved å prosjektera lydabsorberande fasade på nytt bygg (for eksempel spiler med mineralull bak), men også dette får ein kostnad som vert stor i høve til effekten så lenge overskridinga i utgangspunktet berre er 1 dB.

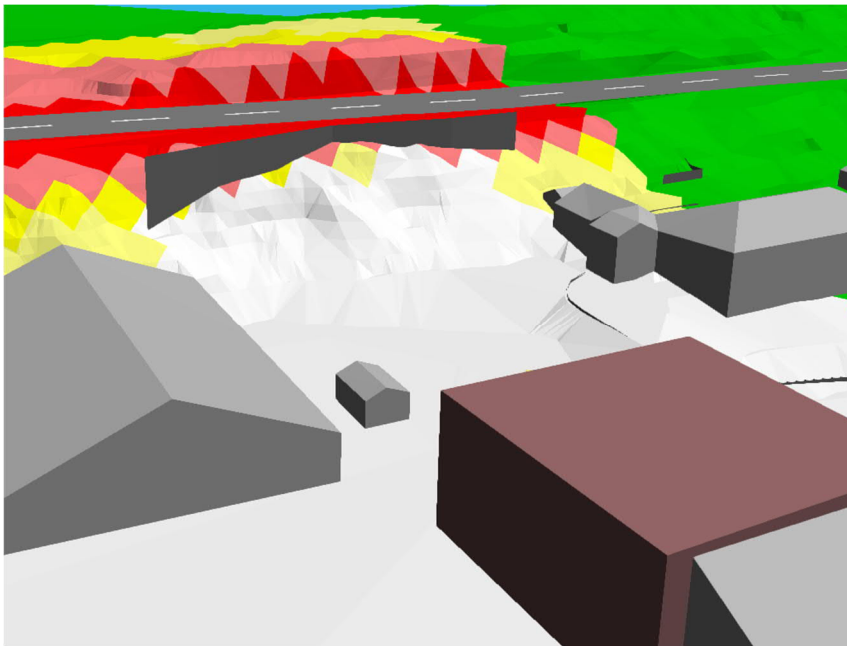
Vår støyfaglege vurdering er at barnehagen har tilfredsstillande støynivå også ved 1 dB overskriding på tilråda grenseverdi og at kostnaden på støyskjermen eller tiltak på fasade vert for stor i høve til effekten til at vi tilrår dette. 1 dB endring i støynivå er ei ikkje-merkbar endring.



Figur 1. Støynivå, L_d , 1,5 m over bakkeplan, utan skjermingstiltak.



Figur 2. Støynivå, L_d , 1,5 m over bakkeplan med støyskjerm langs plangrense.



Figur 3. 3D-illustrasjon av støyskjerm i plangrense.

Støysituasjon ved ballbinge og uteareal til skulen

Skulen har ballbinge mellom fylkesveg og eksisterande skulebygg og det er planlagt at denne vert vidareført i framtida. Det er også foreslått uteareal på resterande areal mellom skule og fylkesveg. Støynivået er over tilråda grenseverdi på heile området, sjå Figur 1.

Og her får utearealet lydrefleksjonar frå dei to tilgrensande bygga, men støynivået er høgare enn ved barnehagen, 57-59 dB.

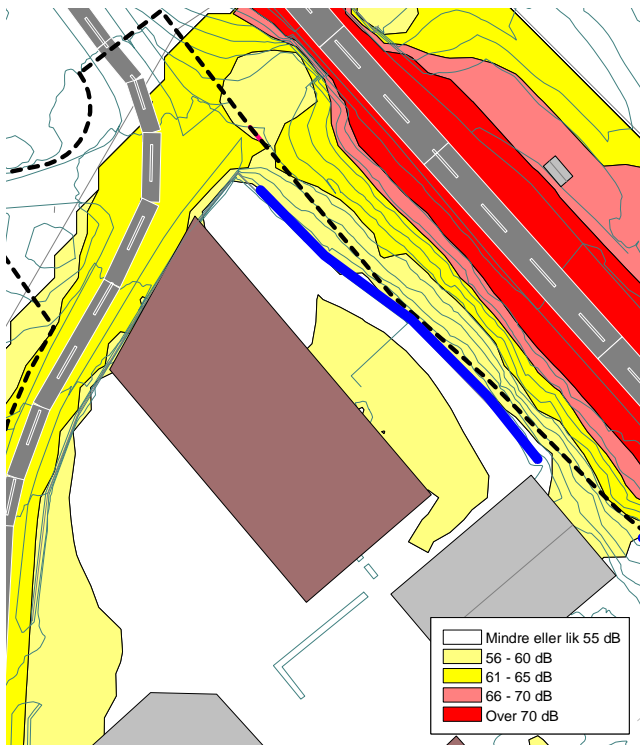
Plangrensa går langs tomtegrensa og ligg lågare i terrenget enn ved barnehagen. Grunna det skrånande terrenget vil ein skjerm langs plangrensa ikkje ha effekt, og skjermen er berekna med plassering langs ballbingen og utearealet like ved.

Ulike høgder på støyskjermen er berekna, og sjølv med 6,5 m høg støyskjerm langs arealet oppnår ein ikkje støynivå under tilråda støygrense, sjå Figur 4.

For ballbingen kan ein diskutera om støyskjerming er naudsynt. Ei ballbinge er i seg sjølv ei støykjelde ved bruk. I rettleiar til støyretningslina T-1442, M-128 (Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging), vert ballplass/ballbinge omtala under kap. 7.9 *Støy frå nærmiljøanlegg og annen fritidsaktivitet*. Ein ballbinge gjev støy frå ball mot netting eller vegg og også frå stemmebruk. Ein vanleg ballplass kan gje støykonflikt mot nærliggande bustadar i avstand 30-40 m og for ballbingar med treveggar kan konflikstar oppstå også med 100 m avstand. Dette er også fyldigare dekkja i *Veileder for støyvurdering ved etablering av nærmiljøanlegg* (Helsedirektoratet, IS-1693, 2006 rev. 4/2009).

Ein ballbinge er med andre ord eit type uteareal som produserer ein god del støy og dermed også kan tåla meir støy enn eit anna areal for rekreasjon og leik. Å flytta ballbingen og tilhøyrande aktivitetar til sør-vest for nytt bygg bringer ballbingen nærare bustadar og avstanden vert berre 30-40 m. Dette kan skapa nye konflikstar mot naboar og vert ikkje tilråda.

Støynivået frå vegtrafikk ved ballbingen er berekna til L_d 57-59 dB og enkeltpasseringar av høvesvis lett- og tungtrafikk får maksnivå L_{5AF} 58 dB og 66 dB. Ein vanleg samtale har lydnivå rundt $L_{p,A}$ 60 dB, dvs. at enkeltpasseringar av lette køyretøy ikkje overdøyver ein samtale, men enkeltpasseringar av tungtrafikk kan forstyrre ein samtale. Gjennomsnittleg støynivå frå vegtrafikken ligg under samtalenivå. Bruken av ballbingen vert vurdert som uproblematiske sjølv om støynivået overskrid tilråda grenseverdi for støynivå på uteareal.



Figur 4. Støynivå, L_d , 1,5 m over bakkeplan med 6,5 m høy støyskjerm langs ballbinge og uteareal.

For gjenstående areal mellom nytt bygg og fylkesveg vert dette vurdert som ikkje eigna som uteareal for vanleg leik og opphald. Skal arealet brukast som uteareal må også dette arealet verte tilrettelagt for ein bruk som toler noko bakgrunnsstøy t.d. skatepark e.l.

Alternativ for støyskjerm nær fylkesvegen

For planområdet i si heilheit er den tidlegare foreslegne skjermen langs fylkesvegen den som gjev best effekt, men vegvesenet og fylkeskommunen hadde innvendingar ang. areal til drift og vedlikehald og framtidige kostnader.

Grunna høgdeforskjellen mellom uteareala og fylkesvegen er den opphavlege støyskjermen foreslått med ei høgd på berre 1 m. Denne skjermar vegtrafikkstøyen nok til at uteareala får tilfredsstillande støynivå.

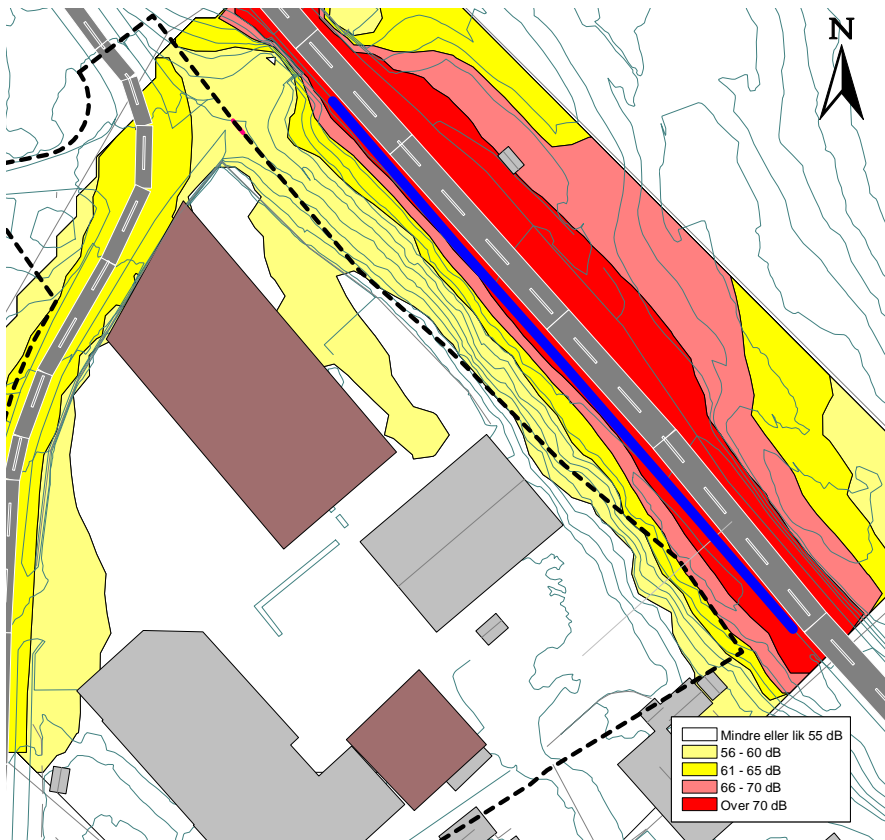
Ein tett vegg på 0,9 m vil gje like god støydempeffekt. Ein mogleg løysing kan vere å erstatta eksisterande autovern med tett betongrekkverk. Dette er ein standardisert løysing og må evt. avklarast med fylket som vegeigar. Det vil bli behov for ein byggeplan for tiltaket.

Figur 5 viser støynivået, L_d , 1,5 m over bakkeplan med 0,9 m høgt tett betongrekkverk langs veg. Betongrekkverket må avsluttast før kulvert under fylkesvegen og er difor noko kortare i nordlege enden enn opphavelog forslag. Den kortare skjermen gjer at ikkje heile utearealet mellom skulen og fylkesvegen får støynivå under tilråda grenseverdi, men støynivået er dempa 2-3 dB og overskridinga er berre ca. 1 dB, dvs. ikkje merkbar over grenseverdi og kan vurderast som tilfredsstillande.

Ved ein evt. verkeleggjering av framtidig gang- og sykkelveg langs fylkesvegen kan eit betongrekkverk fungere som skilje mellom køyrande og gåande, slik at rekkverket ikkje vil vere i konflikt med framtidige planer. Dette fordrar sjølvsagt at fylkesvegen ikkje må flyttast i samband med tiltaket.

Om løysinga over ikkje er aktuell kan ei mogleg løysing være å plassere ein låg skjerm om lag ein meter bak eksisterande vegrekkverk. Då er det tilstrekkeleg plass til rekkverkets utbøyingssrom, og funksjonen til rekkverket vil ikkje bli redusert. Framtidige kostnader for vedlikehald av støyskjerm kan då evt. avtalast at ligg på skulen.

Fylket ynskjer ikkje denne løysinga og det vil kunne gjere drift og vedlikehald meir utfordrande. Ved evt. verkeleggjing av gang- og sykkelveg vil det truleg bli konflikt med plassering av skjerm i vegens sideareal.



Figur 5. Støynivå, L_d , 1,5 m over bakkeplan med 0,9 m høgt og tett rekkverk (tett betongrekkverk) langs veg.



Statens vegvesen

FYLKESMANNEN I VESTLAND

Njøsavegen 2
6863 LEIKANGER

Behandlande eining:
Region vest

Sakshandsamar/telefon:
Marianne Skulstad / 55516253

Vår referanse:
16/152315-6

Dykkar referanse: Vår dato:
16/2472 - 19/29829 29.11.2019

Varsel om motsegn – Detaljplan for Stølsmarka – PlanID 1263-201607 – Lindås kommune

Vi viser til offentlig ettersyn av detaljreguleringsplan for Stølsmarka, motteke 16.10.2019, med merknadsfrist 29.11.2019. Oppdatert plankart, føresegner og illustrasjonsplan vart oversendt den 12.11.2019.

Statens vegvesen ser at planen ikkje varetar våre interesser tilstrekkeleg. Byggjegrensa mot fylkesveg 565 ivaretek ikkje omsynet til framtidig tilbod for gåande og syklande langs vegen. Vidare er ikkje konsekvensane i kryss mellom kommunal veg og fylkesveg tilstrekkeleg utreda. Våre motsegn er knytt til vår rolle som statleg fagmynde med sektoransvar for trafikktryggleik og framkomst.

Vår rolle

Statens vegvesen skal sørge for at føringar i Nasjonal transportplan (NTP), statlege planretningslinjer for samordna bustad-, areal og transportplanlegging, vegnormalane og andre nasjonale og regionale arealpolitiske føringar vert ivaretekne i planlegginga. I denne planen uttaler vi oss som statleg fagstyresmakt med sektoransvar innanfor vegtransport, deriblant trafikktryggleik, og som forvaltar av fylkesveg på vegne av fylkeskommunen.

Føremål med planarbeidet

Føremål med planarbeidet er å leggje til rette for ei utviding av skulen, samt å sikre grøntområdet innanfor plangrensa. Ein ønskje å leggje til rette for å utvide skulen i nord, og å regulere den sørlege delen av planområdet til grøntområde som kan nyttast av skulen, barnehagen og bebuarar i området. Grøntarealet er i dag avsett til framtidig bustadføremål.

Postadresse
Statens vegvesen
Region vest
Postboks 43
6861 LEIKANGER

Telefon: 22 07 30 00
firmapost-vest@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Nygårdsgaten 112
5008 BERGEN

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Regnskap
Postboks 702
9815 Vadsø

Våre merknader:

Generelt

Det har vore krevjande å sette seg inn i vurderingar som er gjort i planarbeidet. Vi fekk først tilsendt ein gamal versjon av planframlegget. Nokre plandokument har vi seinare motteke oppdatert versjon av, medan til dømes planomtalen ikkje er oppdatert. Dette medfører at felta som omtalast har endra namn og føremål.

Vidare saknar vi at høyringsmaterialet inneheld ein oversikt over innhald i innkomne innspill til oppstart og korleis desse er vurdert av tiltakshavar.

Byggegrense og g/s-tilbod langs Alverflaten

Byggegrensa langs offentlege veger skal mellom anna ivareta omsynet til vegen, driftsomsyn og areal til naudsynte framtidige tiltak på og langs vegen. Den generelle byggegrensa langs fylkesveg er 50 meter frå vegmidte. Dette er også retningsgivande byggjegrænse for fv. 565 Alverflaten i rammeplan for avkøyrslar og byggegrenser for 2017–2020, der vegen er i haldningsklasse 2.

I nyleg vedteke kommunedelplan for Knarvik – Alversund, med Alverstraumen, er det teikna inn framtidig gang- og sykkelveg langs sørsida av fv. 565 Alverflaten. Statens vegvesen vurderer dette som eit viktig tiltak for å tilretteleggje for miljøvenlege transportformar i framtida. Alversund/Alverflaten ligg nær kommunesenteret/regionsenteret Knarvik, har mange busette og det er difor viktig å etablere eit attraktivt og effektivt transporttilbod for gåande og syklende på strekningen.

I planframlegget for Stølsmarka ligg byggegrensa for skulen 14 til 21 meter frå vegmidte på fv. 565 Alverflaten. Dette er vesentleg mindre enn krava tilseier, og det er ikkje tilstrekkeleg til å ivareta omsynet til vegen og framtidig gang- og sykkeltilbod langs fylkesvegen. Etter vår vurdering er byggegrensa i strid med viktige regionale interesser, og vi varslar difor motsegn til planframlegget. Etter ei konkret vurdering kan vi akseptere ei byggjegrænse på 30 meter frå vegmidte.

Kryss med fv. 565 Alverflaten

I vår uttale til oppstart bad vi om at planområdet vart utvida til å omfatte kryss mellom kommunal veg Alvermarka og fv. 565. Vidare bad vi om ei trafikal vurdering av trafikkauken planen legg opp til, der konsekvensar for trafikksikkerheita og avbøtande tiltak vart vurdert.

Det er utarbeidd ei trafikkvurdering for planarbeidet, der det er gjort ei kapasitetsvurdering av kryss mellom kv. Alvermarka og fv. 565 Alverflaten. Kapasitetsvurderinga konkluderer med at effekten av utvida antall elevplasser er neglisjerbar på trafikkavviklingen. Etter vårt syn tek likevel ikkje notatet stilling til om kryssutforminga legg til rette for trafikkauken. Slik krysset er utforma er det etter vår vurdering ikkje plass til 2 parallelle køyrefelt ut frå

Alvermarka mot Alverflaten. Høgre- og venstresving er difor ikkje uavhengig av kvarandre, og vurderinga av forsinking og kapasitet er difor ikkje reell.

Vidare viser vi til at fremskriven trafikk skal vise til trafikkmengd 20 år etter ferdigstilling av tiltaket. På bakgrunn av dette ber vi om at det vert gjort ei ny vurdering av om kryssutforminga tillét ei trygg avvikling av trafikkkauken til planområdet, med oppdaterte trafikktal. Statens vegvesen vurderer at konsekvensane av tiltaket ikkje er tilstrekkeleg utreda med omsyn til trafikktryggleik og framkome i kryss med fylkesvegen. Vi varslar difor motsegn til planframlegget.

Konklusjon

Planforslaget tilfredsstillar ikkje våre interesser når det gjeld omsyn til miljøvenlege transportformar og framkome for mjuke trafikantar. Vidare er ikkje konsekvensar i kryss mellom kommunal veg og fylkesveg tilstrekkeleg utgreidd. Statens vegvesen fremjer difor motsegn til planen, i lys av vår rolle som fagmynde for trafikktryggleik og framkomst.

Statens vegvesen Region vest
Med helsing

Tone Oppedal
regionsjef

Grethe Vikane
avdelingsdirektør

Dokumentet er godkjent elektronisk og har difor ingen handskrivne signaturar.

Kopi
HORDALAND FYLKESKOMMUNE, Postboks 7900, 5020 BERGEN
LINDÅS KOMMUNE, Felles postmottak Kvernhusmyrane 20, 5914 ISDALSTØ

TRAFIKKVURDERING STØLSMARKA

INNHold

1	Innledning	1
2	Prosjekt og planområde	1
3	Trafikk	6
3.1	Kollektivtrafikk	6
3.2	Trafikksikkerhet	7
3.3	Trafikkgenerering	10
3.4	Trafikkavvikling i kryss	12
4	Oppsummering	19

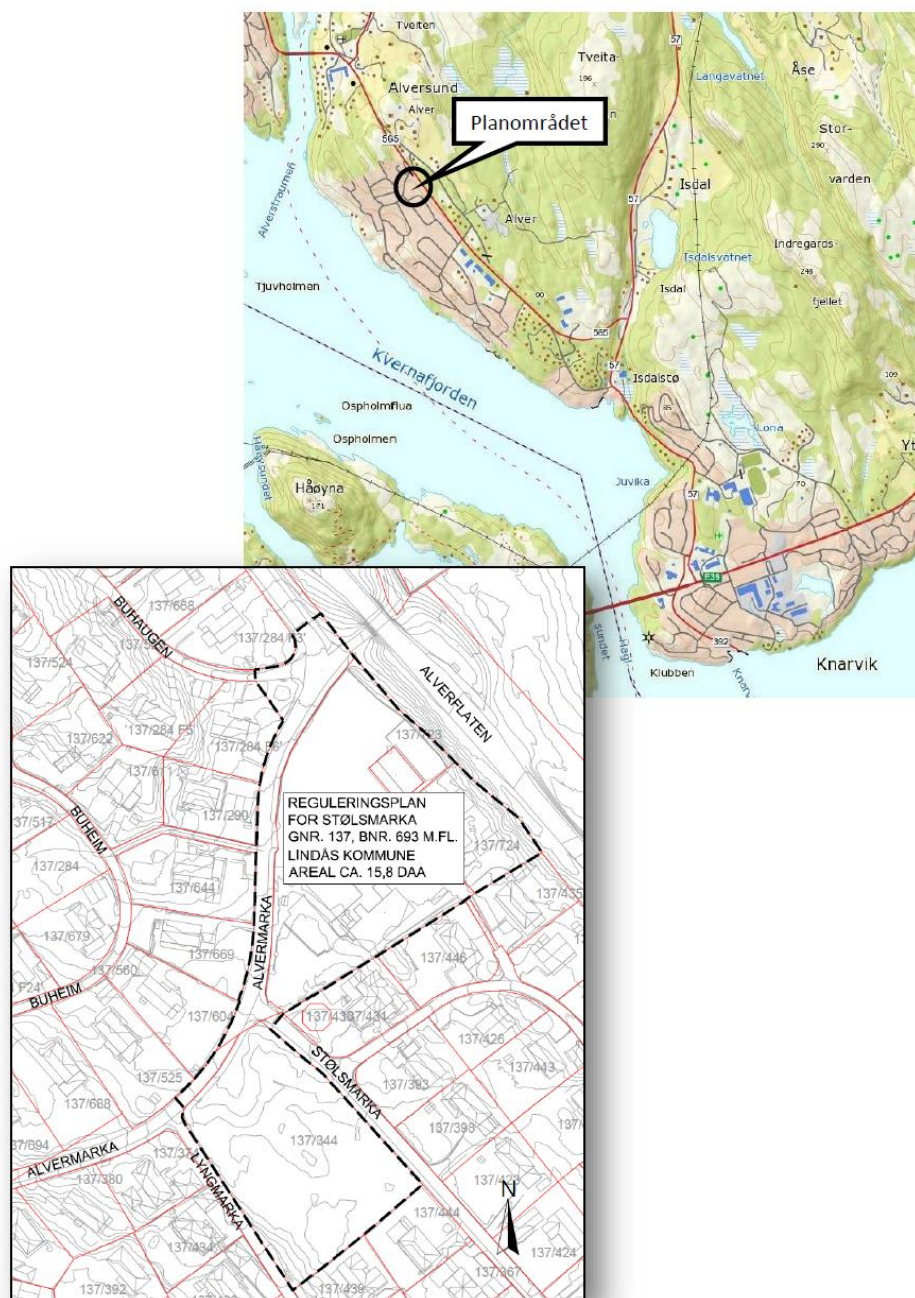
1 Innledning

COWI AS har på oppdrag fra Nordhordland Bibelsenter utarbeidet en trafikkvurdering i forbindelse med utvidelse av Nordhordland kristne grunnskole.

2 Prosjekt og planområde

ARD Arealplan har på vegne av Nordhordland Bibelsenter satt i gang detaljregulering for Stølsmarka, gnr. 137, bnr. 693 m.fl. i Lindås kommune, se figur 1.

OPPDRAGSNR.	DOKUMENTNR.				
A104873	1				
VERSJON	UTGIVELSESDATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET	KONTROLLERT	GODKJENT
2	14.02.2020	Notat	EHAA/SHFJ	SHFJ/MFBM	SHFJ



Figur 1 Planområdet (kilde: ARD Arealplan AS)

Planområdet

Planområdet ligger 30 km nord for Bergen, ved fv. 565 nordvest for Knarvik og Isdalstø.

Området er i dag regulert til "framtidig bustadområde, bygning med særskilt allmennyttig formål og næringsverksemd" (Kommunedelplan Knarvik-Alversund 2007-2019). Tomta som skolen ligger på har bruksnavnet "butikktomta" og er regulert til "varehandel, reparasjon av motorvogner", ifølge Lindås kommunes karttjeneste på www.nordhordlandskart.no. Grøntområdet i sør er i dag avsatt til boligområde.



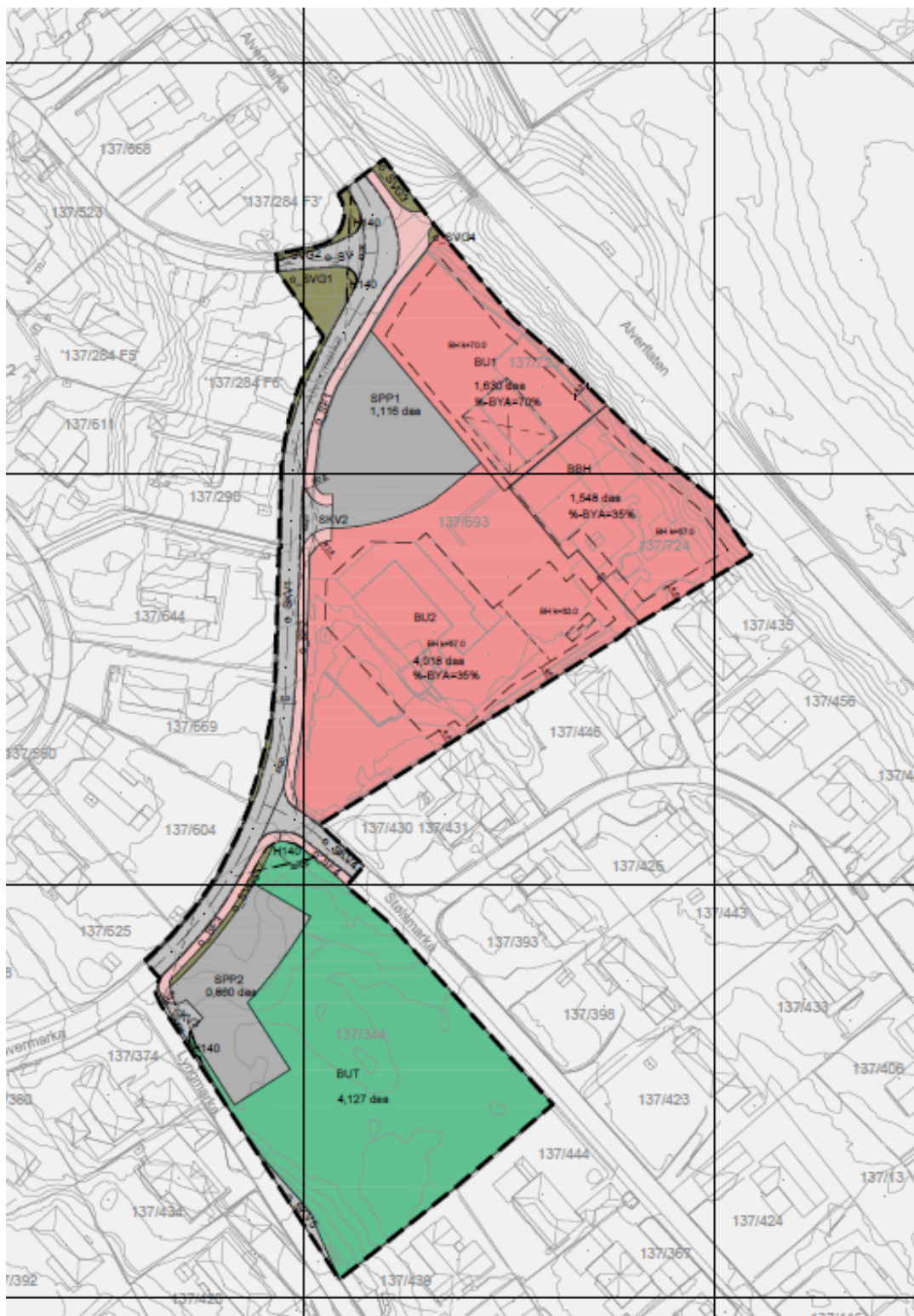
Figur 2 Dagens situasjon og plan

Formål

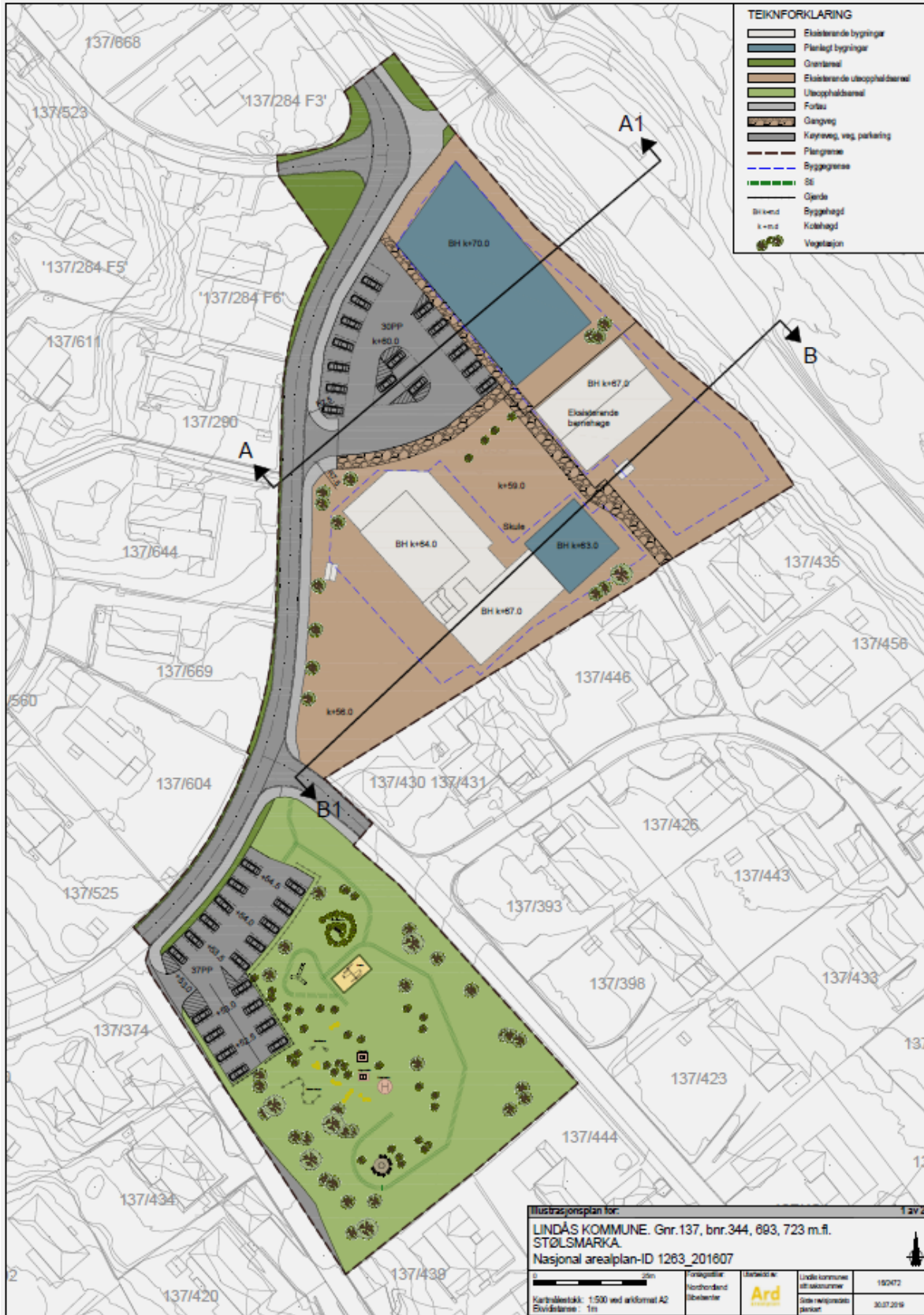
Planarbeidets formål er å

- > legge til rette for utvidelse av skolen i den nordlige enden av planområdet
- > sikre at grøntområdet også i fremtiden kan benyttes av skolen, barnehagen og beboere i nærområdet

Figur 3 og figur 4 viser henholdsvis plankart og illustrasjonsplan for Stølsmarka.



Figur 3 Plankart (kilde: ARD Arealplan AS)



Figur 4 Illustrasjonsplan (ARD Arealplan AS)

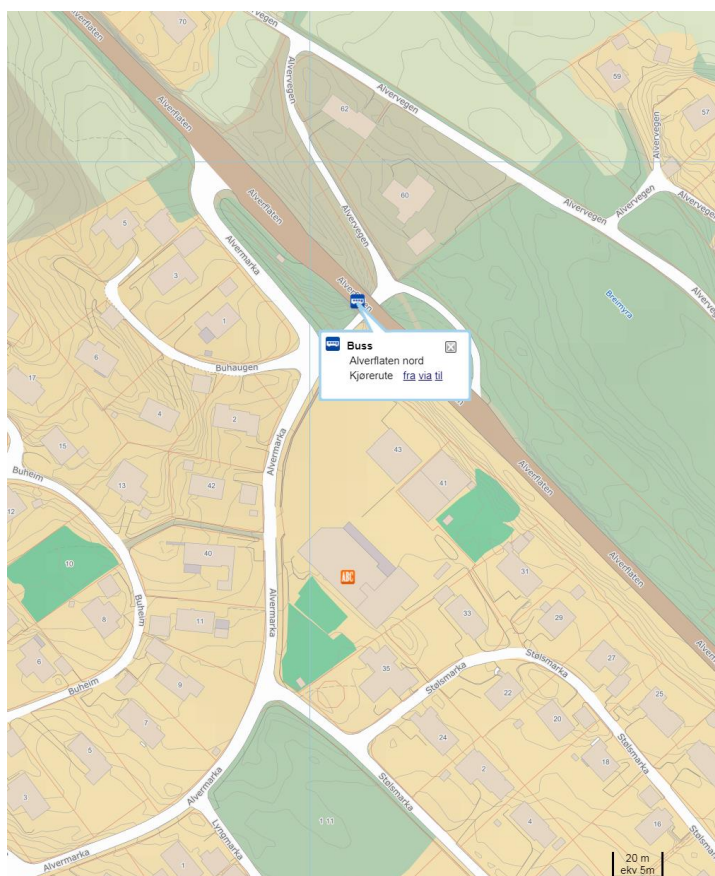
3 Trafikk

For å vurdere prosjektets trafikale virkninger, må en ta hensyn til

- > kollektivtrafikk
- > trafiksikkerhet
- > endringer i trafikkgenerering
- > fremskriving av trafikk (Planhorisont: 20 år)
- > trafikkavvikling i nærliggende kryss

3.1 Kollektivtrafikk

Bussholdeplassen *Alverflaten nord* ligger langs FV565, og gir om lag 200 meter gangavstand til planområdet (se figur 5).



Figur 5 Bussholdeplass

Fra Bergen er det omtrent 1 times reisetid med buss 320, med 4 avganger per time i rushtrafikk, og 1-2 avganger per time utenfor rush.

Fra Knarvik er det kun 5 minutter med buss. Buss 300, 311 og 320 passerer planområdet. Det er gode muligheter for omstigning og videre reise med buss i flere retninger ved Knarvik skystasjon.

3.2 Trafikksikkerhet

Området har sin adkomst fra fv. 565 Alverflaten, med følgende nøkkelinformasjon for trafikk(sikkerhet):

- > Fartsgrense 60 km/t
- > Årsdøgntrafikk (ÅDT) 7200 kjt/d
- > Kjørefeltdredde 3,3 m
- > Antall felt 2
- > Gul midtlinje av type 1002 Varsellinje (lang strek og kort åpning)
- > Hvite heltrukne kantlinjer (med smale skuldre på begge sider)
- > Meget gode siktforhold

Det er ikke tilrettelagt for myke trafikanter langs fv. 565. I stedet er det lagt opp til at omkringliggende lokalvegnett benyttes. Det er etablert gode krysningssteder i form av bru og undergang. Undergangen ser ut til å være anlagt på det mest naturlige og direkte krysningsstedet.

Adkomstvegen *Alvermarka* inn til planområdet er preget av skarpe svinger og bratte helninger på om lag 10 % (se figur 6).

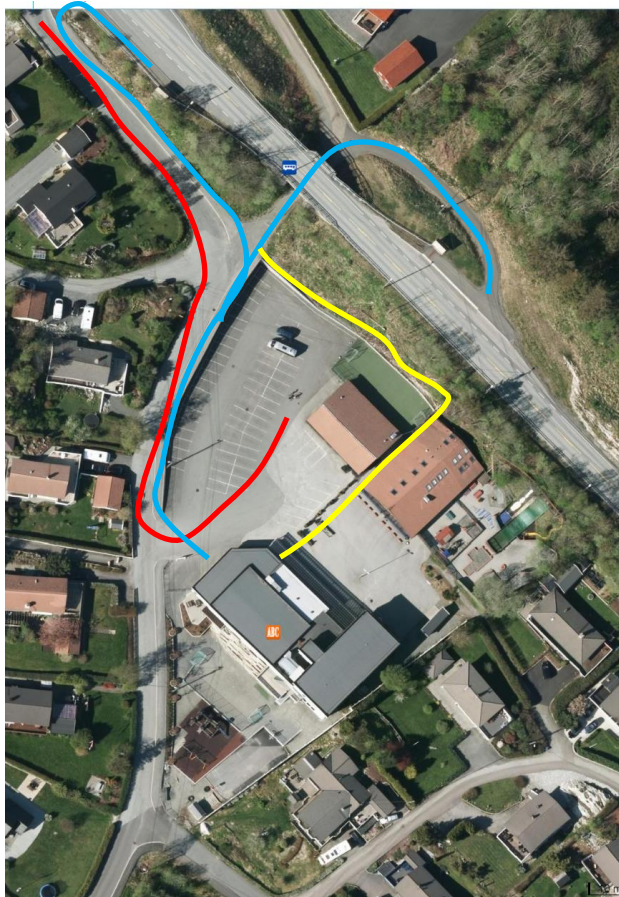


Figur 6 Fortau fra bussholdeplass (kilde: Google Streetview)

- > Fartsgrense 30 km/t
- > Årsdøgntrafikk (ÅDT) 800 kjt/d
- > Kjørefeltbredde 2,75 m
- > Antall felt 2
- > Ingen midt- eller kantlinje
- > Begrenset sikt på grunn av kurvatur og vegetasjon ved avkjørsler

Det er fortau fra bussholdeplass på fv. 565, og fra undergangen og helt fram til skoleområdet. Fortauet er kontinuerlig og medfører ingen kryssing av adkomstvegen *Alvermarka*, se figur 7. De blå linjene viser tidligere eksisterende løsning for fotgjengere. Inne på selve skoleområdet krysser fotgjengere

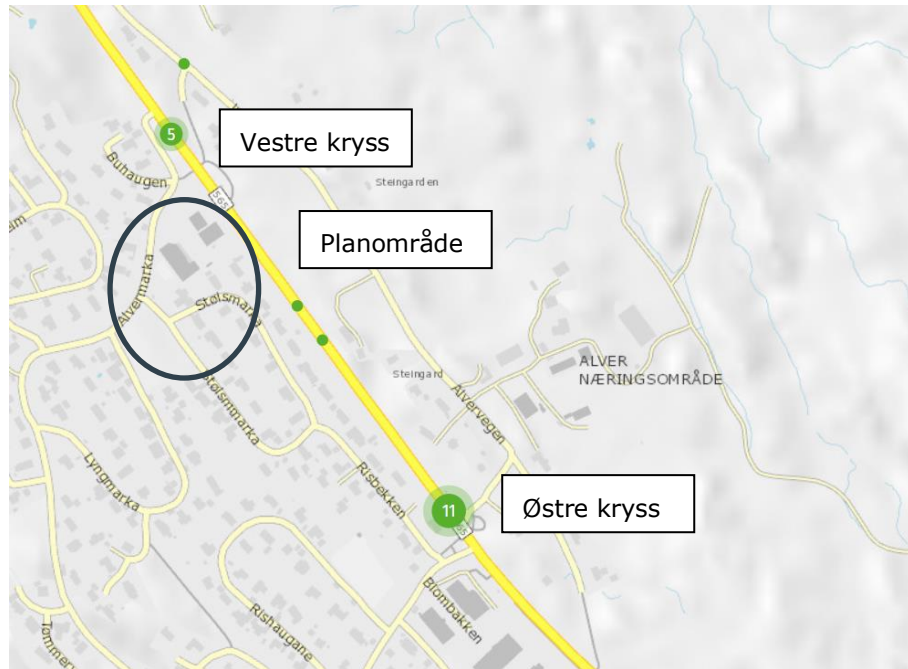
adkomsten til parkeringsplassen for bil (rød linje). For å unngå dette problemet, ble det i september 2016 opprettet en sti som går langs den gule linjen. Skolen oppfordrer alle gående til å benytte den nye gangstien, og etter opparbeidelsen var det vaktordning for å minne elevene på anbefalt rute.



Figur 7 Adkomst for personbil og myke trafikanter til skoleområdet

Adkomsten til området er i det foreløpige plankartet i all hovedsak lik som dagens. Forholdene ved levering av barn ser imidlertid ut til å bli mer ryddig i fremtidig situasjon, gjennom etablering av av- og påstigningsone som vist i Figur 4. Det legges opp til at antall parkeringsplasser er likt som i dagens situasjon (ca. 65 p-plasser). Det er usikkert hvordan den nye gangstien vil påvirkes av byggeaktivitet i planområdets nordlige del.

På www.vegkart.no finnes en oversikt over alle registrerte personskadeulykker i området de siste 30 årene (se figur 8).



Figur 8 Ulykker i nærliggende kryss

Ulykker i vestre kryss

Det er registrert 5 ulykker med personskade ved krysset Alvermarka/FV565 nærmest planområdet i løpet av de siste 30 årene (siden 1986). Til sammen har 14 personer blitt skadd, med høyeste skadegrad *lett skadet*. Kryssområdet har vært gjenstand for utbedring de siste årene, og det har kun vært 1 personskadeulykke siste 10 år.

Ulykker i østre kryss

I samme tidsperiode (siste 30 år) er det registrert 11 ulykker med personskade i krysset sør-øst for planområdet. Til sammen har 9 personer blitt skadd, hvorav 1 alvorlig skadd. Dette krysset kunne på 1990-tallet fått definisjonen *ulykkespunkt* (strekning på 100 meter som har hatt 4 eller flere ulykker med personskade innenfor 5 år). Sist registrerte ulykke var imidlertid i år 2000, og kryssområdet er vesentlig utbedret siden da.

Ulykker mellom kryssene

På strekningen mellom de to kryssene har det skjedd to personskadeulykker. I 1991 ble en fotgjenger påkjørt og drept, mens i 1986 skjedde en utforkjøring med 1 lettere skadet.

3.3 Trafikkgenerering

Endringer i arealbruk medfører endret transportmønster. Statens vegvesens *Håndbok V713 Trafikkberegninger* fastslår at

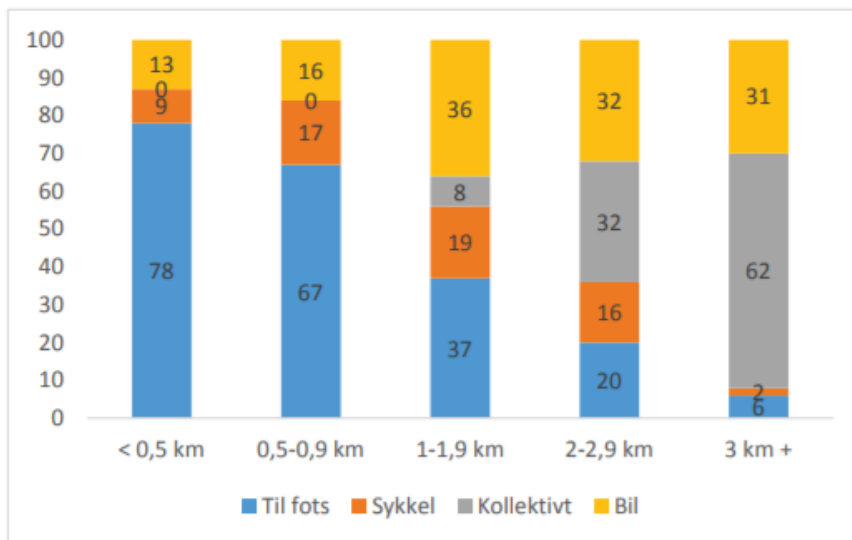
Trafikkberegninger skal medvirke til å skaffe et best mulig beslutningsgrunnlag ved å tallfeste trafikkmessige effekter og konsekvenser av alternative løsninger og strategier.

I forbindelse med dette prosjektet er det to endringer som vil føre til endringer i transport:

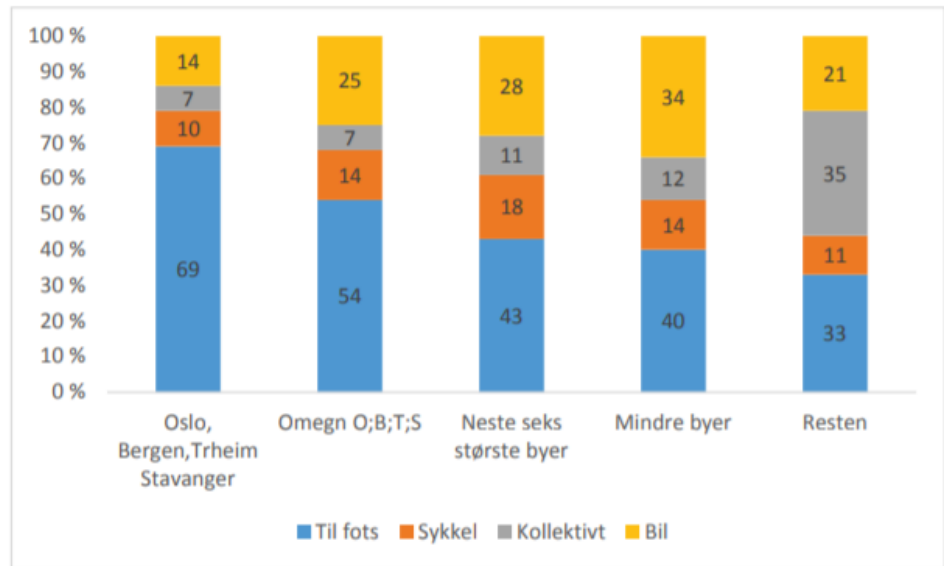
- > Økt antall elevplasser (fra 125 i dag til 196 etter utvidelse)
- > Utvidelse av forsamlingslokale

Det er kun førstnevnte faktor (økt antall elevplasser) som er behandlet i denne analysen. Utvidelsen av forsamlingslokalet medfører kun aktivitet på søndager, altså i perioder hvor trafikken ellers er lav. Videre er det lagt til grunn at antall ansatte ved skolen *ikke øker*, i og med at utvidelsen er et steg mot å fylle opp skoleklassene (ikke skape flere klasser).

Det er ikke gjort undersøkelse av elevenes reisevaner til og fra skolen. Erfaringstall kan imidlertid hentes fra Transportøkonomisk institutts (TØI) rapport *Barns aktiviteter og daglige reiser i 2013/2014* (se figur 9 og figur 10).



Figur 9 Reisemåte til skolen etter reiselengde (TØI, 2015)



Figur 10 Reisemåte til skolen etter bosted (TØI, 2015)

Det er rimelig å anta at Nordhordland Kristne Grunnskole har elever fra et relativt stort geografisk område. Fordelingen i figur 9 for barn med minst 3 km avstand til skolen kan derfor benyttes. Bilandelen er relativt lik også i figur 10, både for bosted Omegn O;B;T;S (Oslo, Bergen, Trondheim, Stavanger), Mindre byer og Resten.

Det antas derfor en bilandel på 30 % for elevene på Nordhordland Kristne Grunnskole.

Med et gjennomsnittlig fravær på 5 %, medfører dette en økning på ca. 20 barn som kjøres til og fra skolen. Det antas at hver levering medfører en tur inn og en tur ut av området på morgenen, og at det samme gjentas på ettermiddagen, se Tabell 1.

Tabell 1 Trafikkgenerering som følge av levering og henting

Situasjon	Ant elever	Bilandel	Ant barn som hentes/leveres med bil
Dagens	125	30 %	38
Med utvidelse	196	30 %	59

Trafikkøkningen fordeles på svingebevegelser ut fra fordelingen av dagens trafikk. Det antas at alle benytter "vestre kryss" ved innkjøring til skolen. Dette vil likevel føre til en viss økning på hovedvegen også ved "østre kryss".

3.4 Trafikkavvikling i kryss

Dette kapittelet viser resultatene fra kapasitetsberegninger utført i SIDRA Intersection – et dataverktøy for analyse av trafikkavvikling i kryss. Det er utført beregninger for alle kombinasjoner av

- > Vestre kryss og østre kryss
- > Morgenrush og ettermiddagsrush
- > Dagens situasjon og fremtidig situasjon med utvidet antall elevplasser

Totalt gir dette 8 ulike beregninger. Det er tatt ut resultater for metningsgrad og forsinkelse.

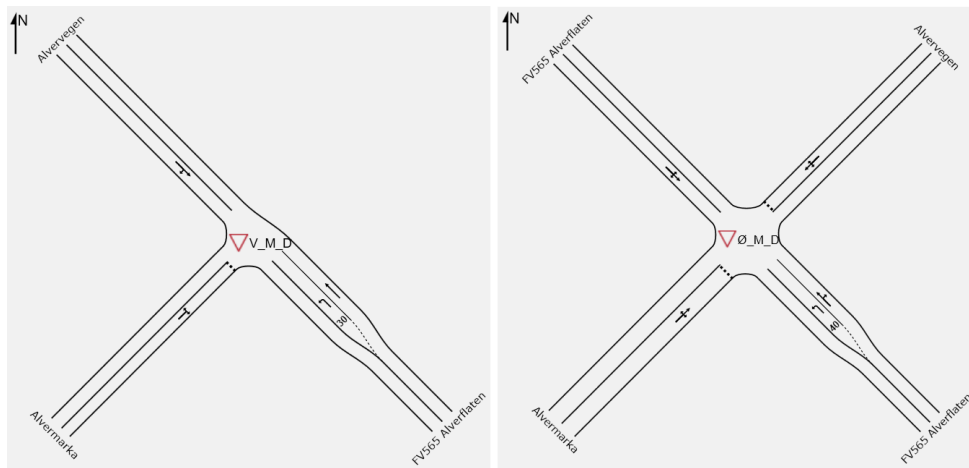
Metningsgrad: *Etterspørsel dividert med kapasitet. Metningsgrad ≥ 1.0 betyr at all kapasitet er brukt opp, og vil medføre store køer og forsinkelser. Metningsgraden er et benevningsløst tall.*

Forsinkelse: *Uforstyrret reisetid minus beregnet reisetid. SIDRA Intersection tar hensyn til forsinkelse som skyldes trafikk (at man må vente på andre kjøretøy), men også forsinkelse som skyldes kryssets geometriske utforming (og utformingens påvirkning på retardasjon og akselerasjon). Forsinkelse er oppgitt som gjennomsnitt for hver svingebevegelse, i enheten sekunder.*

I tillegg er det gjort beregninger der det tas hensyn til fremtidig trafikkvekst i planhorisonten (20 år). Det er benyttet tall for årlig endring av trafikkarbeid for personbil i Hordaland fra Transportøkonomisk institutts *Grunnprognoser for persontransport 2014-2050* (TØI, 2014).

Fremskriving av trafikk er kun gjort for ettermiddagsrush, i og med at morgenrushet hadde vesentlig lavere belastningsgrad.

Figur 11 viser hvordan kryssene er utformet i SIDRA.

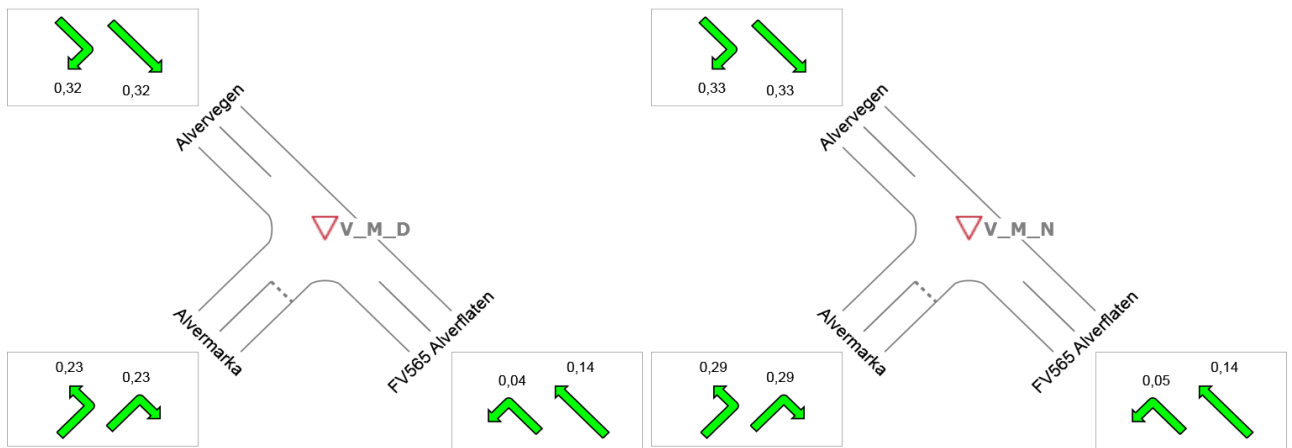


Figur 11 Utforming av vestre (til venstre) og østre (til høyre) kryss i SIDRA

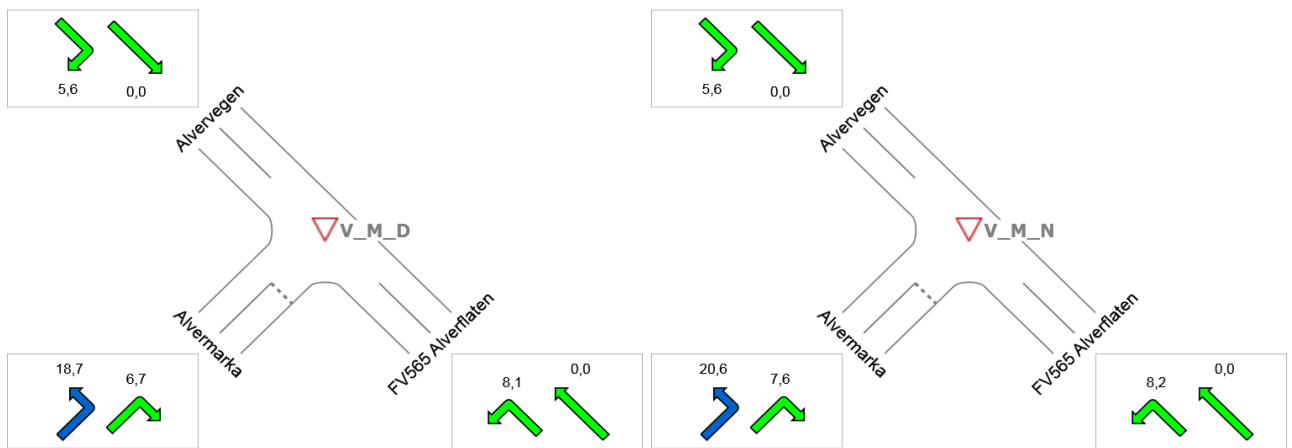
3.4.1 Vestre kryss – Morgen

Figur 12 og figur 13 viser henholdsvis metningsgrad og forsinkelse i vestre kryss i morgenrush. Til venstre vises dagens situasjon, mens til høyre er det lagt til nyskapt trafikk på grunn av utvidelse av skolen. Det er vist forsinkelse for alle svingebevegelser, selv om ikke svingebevegelsene har separate felt.

Effektene av utvidelse av elevtallet er neglisjerbare med tanke på trafikkavvikling.



Figur 12 Metningsgrad - Vestre kryss morgen – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)

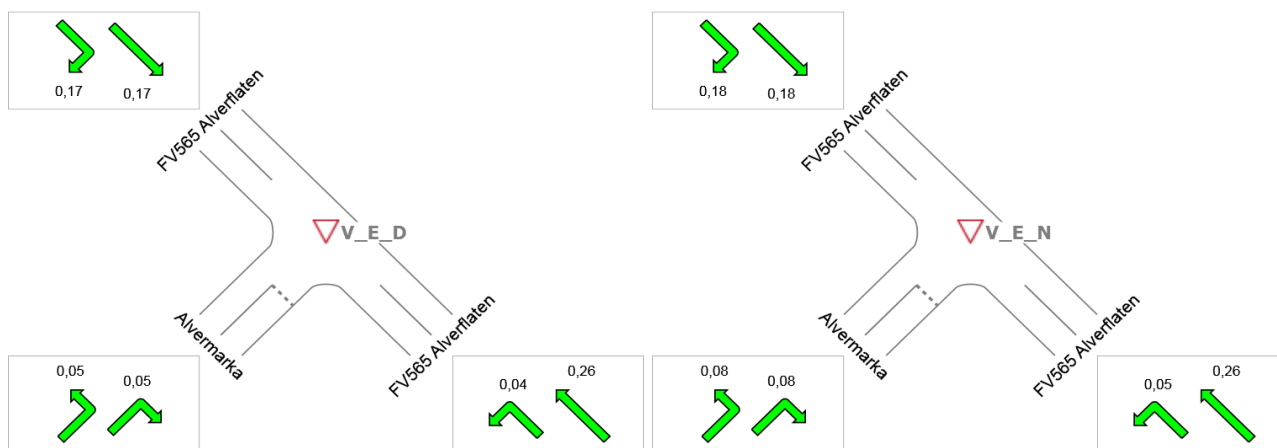


Figur 13 Forsinkelse - Vestre kryss morgen – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)

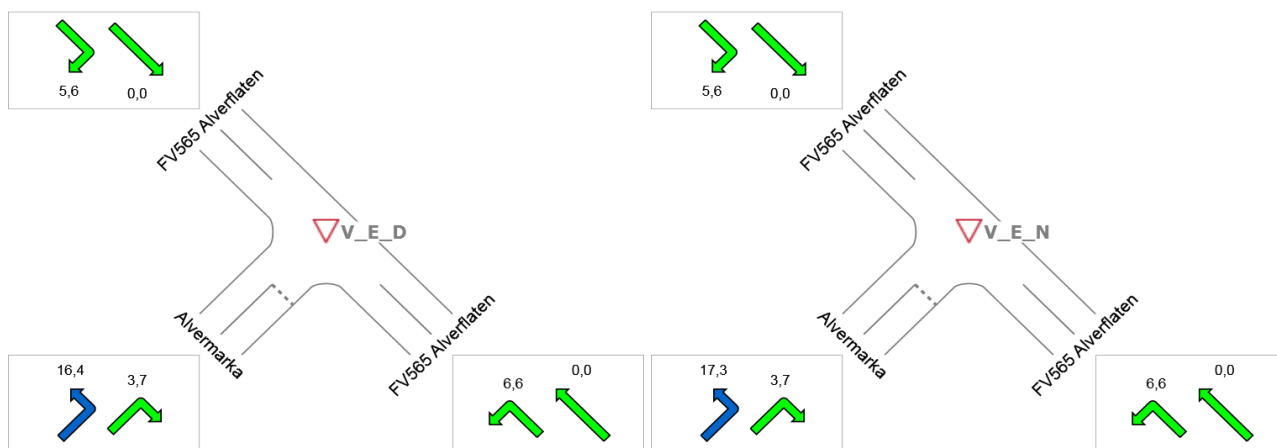
3.4.2 Vestre kryss – Ettermiddag

Figur 14 og figur 15 viser henholdsvis metningsgrad og forsinkelse i vestre kryss i ettermiddagsrush. Til venstre vises dagens situasjon, mens til høyre er det lagt til nyskapt trafikk på grunn av utvidelse av skolen. Det er vist forsinkelse for alle svingebevegelser, selv om ikke svingebevegelsene har separate felt.

Effektene av utvidelse av elevtallet er neglisjerbare med tanke på trafikkavvikling.

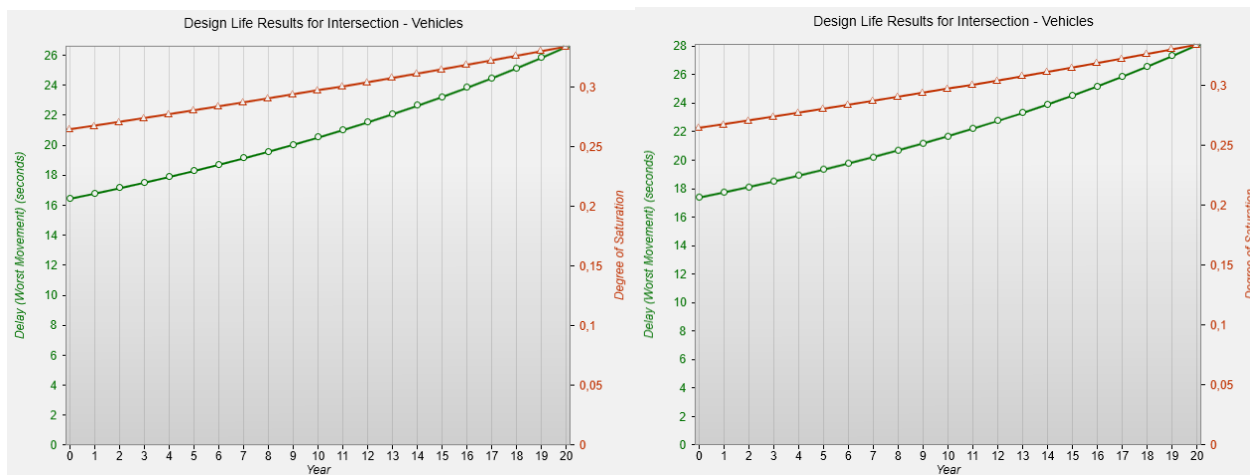


Figur 14 Metningsgrad - Vestre kryss ettermiddag – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)



Figur 15 Forsinkelse - Vestre kryss ettermiddag – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)

I Figur 16 vises resultater for forsinkelse (verste svingebevegelse) og metningsgrad (også for verste svingebevegelse) med fremskrevet trafikk i 20 år.



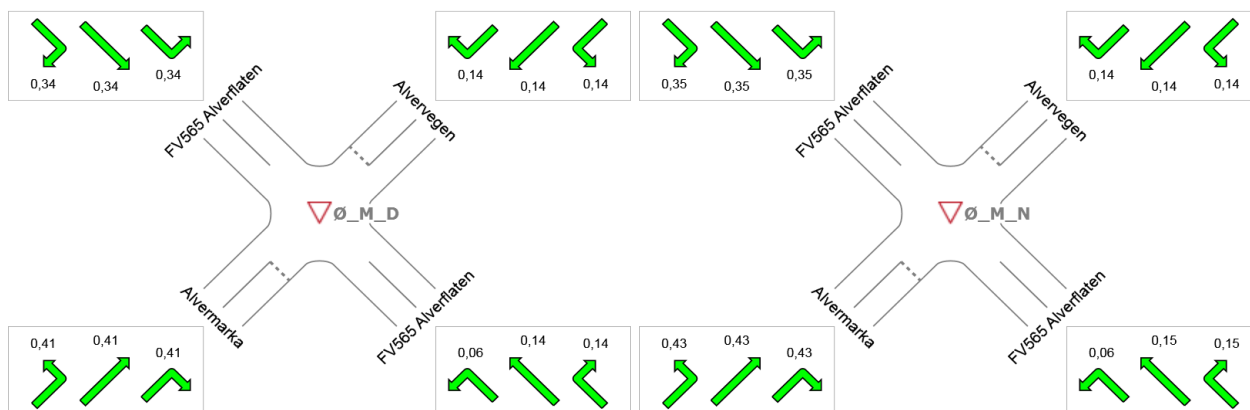
Figur 16 Vestre kryss: Fremskrivning av trafikkvolum – Resultater for forsinkelse og metningsgrad. Uten (venstre) og med (høyre) utvidelse av skolen.

Beregningene viser at med en gjennomsnittlig årlig trafikkøkning på 1,18 %, vil forsinkelsene kun øke marginalt i vestre kryss. Differansen mellom situasjonen med og uten utvidelse av skolen er neglisjerbar.

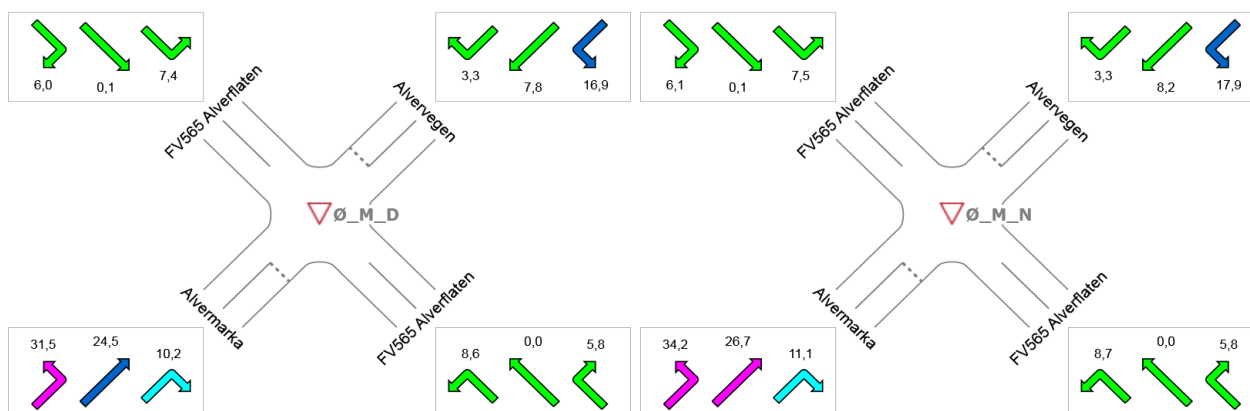
3.4.3 Østre kryss – Morgen

Figur 17 og figur 18 viser henholdsvis metningsgrad og forsinkelse i østre kryss i morgenrush. Til venstre vises dagens situasjon, mens til høyre er det lagt til nyskapt trafikk på grunn av utvidelse av skolen. Det er vist forsinkelse for alle svingebevegelser, selv om ikke svingebeveggelsene har separate felt.

Effektene av utvidelse av elevtallet er neglisjerbare med tanke på trafikkavvikling.



Figur 17 Metningsgrad - Østre kryss morgen – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)

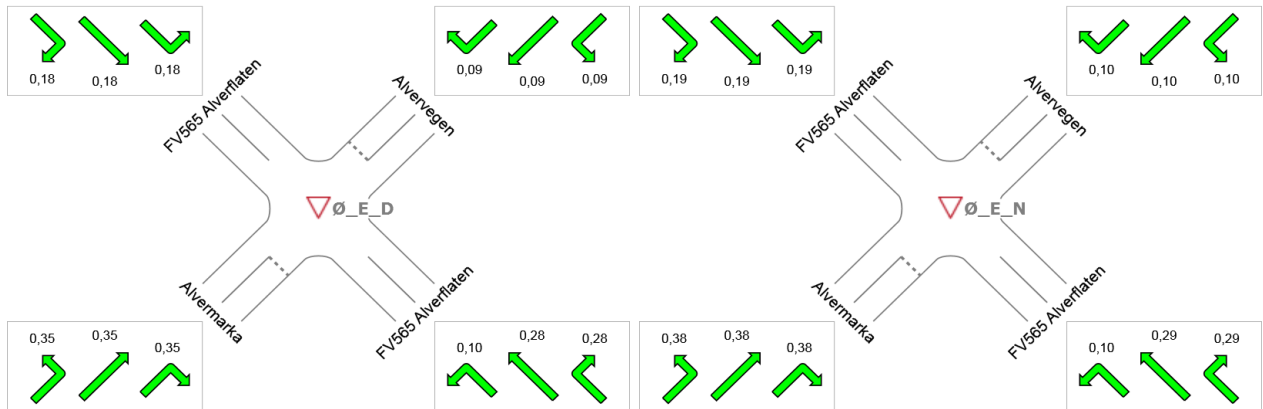


Figur 18 Forsinkelse - Østre kryss morgen – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)

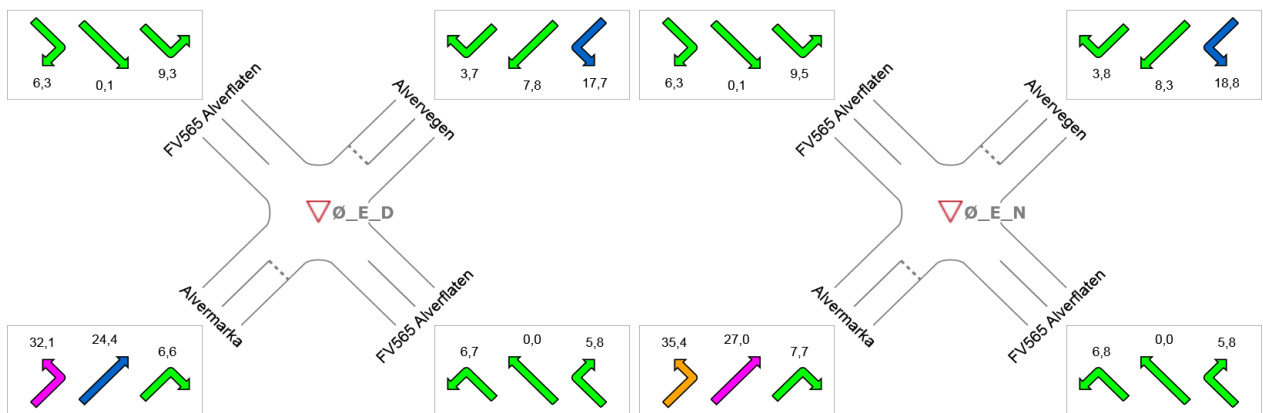
3.4.4 Østre kryss – Ettermiddag

Figur 19 og figur 20 viser henholdsvis metningsgrad og forsinkelse i vestre kryss i morgenrush. Til venstre vises dagens situasjon, mens til høyre er det lagt til nyskapt trafikk på grunn av utvidelse av skolen. Det er vist forsinkelse for alle svingebevegelser, selv om ikke svingebevegelsene har separate felt.

Effektene av utvidelse av elevtallet er neglisjerbare med tanke på trafikkavvikling.

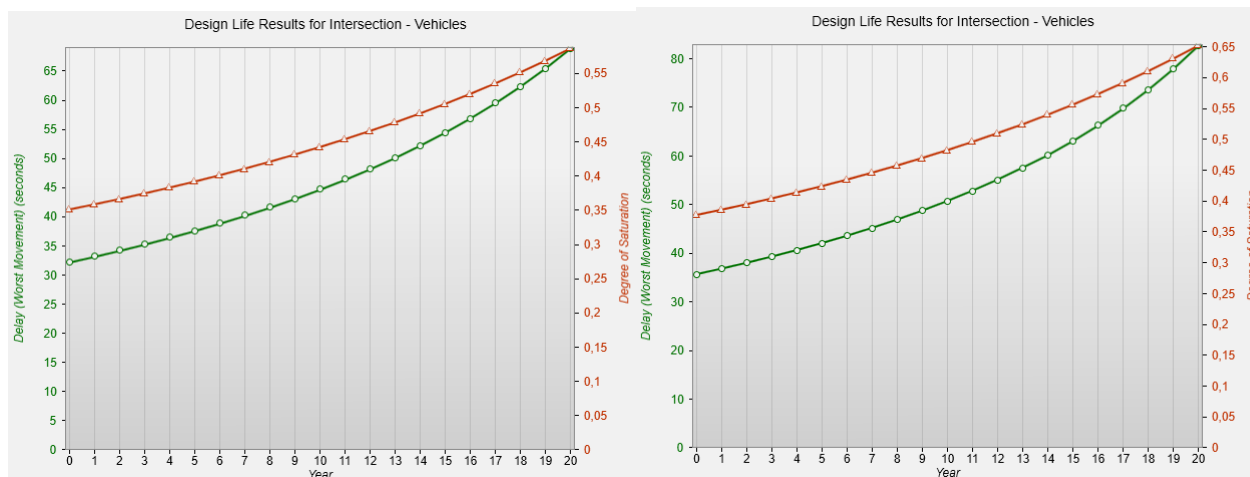


Figur 19 Metningsgrad - Østre kryss ettermiddag – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)



Figur 20 Forsinkelse - Østre kryss ettermiddag – Dagens (venstre) og fremtidig situasjon (høyre)

I Figur 21 vises resultater for forsinkelse (verste svingebevegelse) og metningsgrad (også for verste svingebevegelse) med fremskrevet trafikk i 20 år.



Figur 21 Østre kryss: Fremskrivning av trafikkvolum – Resultater for forsinkelse og metningsgrad. Uten (venstre) og med (høyre) utvidelse av skolen

Beregningene viser at med en gjennomsnittlig årlig trafikkøkning på 1,18 %, vil forsinkelsene øke i østre kryss. Forsinkelsene for verste svingebevegelse vil om 20 år være like under ett minutt uten utvidelse av skolen og like over ett minutt med utvidelse av skolen. Selv om forsinkelsene kan bli store for sidevegen, er det så lav trafikk at kølengdene blir beskjedne (maksimalt 4-5 biler).

Det kan altså bli utfordrende å utføre venstresvingen ut på hovedveg, men dette gjelder uansett om skolen blir utvidet eller ikke.

Per i dag er det ca. 40 ansatte ved skolen, og i beregningene er det ikke forutsatt noen økning. De trafikale virkningene ved en eventuell moderat økning av antall ansatte (på grunn av økt lærerbehov, etc.) vurderes å være neglisjerbare.

4 Oppsummering

COWI AS har på oppdrag fra Nordhordland Bibelsenter utarbeidet en trafikkvurdering i forbindelse med utvidelse av Nordhordland Kristne Grunnskole. Bakgrunnen er at ARD Arealplan, på vegne av Nordhordland Bibelsenter, har satt i gang detaljregulering for Stølsmarka, gnr. 137, bnr. 693 m.fl. i Lindås kommune.

<i>Planarbeidets formål</i>	<p>Ifølge ARD Arealplan er planarbeidets formål å</p> <ul style="list-style-type: none"> > legge til rette for <u>utvidelse av skolen</u> i den nordlige enden av planområdet > sikre at <u>grøntområdet</u> også i fremtiden kan benyttes av skolen, barnehagen og beboere i nærområdet
<i>Kollektivtrafikk</i>	Det er relativt god kollektivdekning i området med tanke på skoleskys.
<i>Trafikksikkerhet</i>	Trafikksikkerheten i området er bedret de siste årene som følge av utbedringer i kryssområdene og ny gangtrasé. Ulykkesfrekvensen har gått kraftig ned. Det kan konkluderes at trafikksikkerheten er tilfredsstillende.
<i>Trafikkgenerering</i>	Det er gjort et estimat på økning i antall bilturer til og fra skolen som følge av utvidet antall elevplasser. Tallene er basert på TØI-rapport. Estimert økning er på ca. 20 bilturer til skolen og 20 bilturer fra skolen i både morgenrush og ettermiddagsrush.
<i>Trafikkavvikling i kryss</i>	Trafikkavviklingen i nærliggende kryss er god. Det er utført trafikktegninger, og i tillegg gjort beregninger i SIDRA Intersection. Det er lave forsinkelser, og effekten av utvidet antall elevplasser er neglisjerbar på trafikkavviklingen.
<i>Fremskrevet trafikk</i>	Med trafikkøkning i henhold til fylkesvise prognoser, kan det ved planhorisontens slutt (20 år) bli utfordrende å utføre venstresving ut på hovedveg, spesielt i østre kryss. Dette gjelder både med og uten økning av antall elevplasser ved skolen.
<i>Konklusjon</i>	Trafikkvurderingen viser at de trafikale virkningene av utvidet antall elevplasser ved Nordhordland Kristne Grunnskole er beskjedne.