
PLANOMTALE

Detaljreguleringsplan for skule og fleirbrukshall på Husnes, Kvinnherad kommune

OPPDRAGSGIVER

Kvinnherad kommune

EMNE

Planomtale

DATO: **31. oktober 2018**

DOKUMENTKODE: 617285-PLAN-PBL-002



Denne planomtalen er utarbeidd av Multiconsult i eigen regi eller på oppdrag frå kunde. Kunden sine rettar til rapporten er regulert i oppdragsavtalen. Dersom kunden i samsvar med oppdragsavtalen gir tredjepart tilgang til rapporten, har ikkje tredjepart andre eller større rettar enn det han kan utleia frå kunden. Multiconsult har ikkje noko ansvar dersom rapporten eller deler av denne vert brukt til andre føremål, på annan måte eller av andre enn det Multiconsult skriftleg har avtalt eller samtykka til. Deler av rapporten sitt innhald er i tillegg beskytta av opphavsrett. Kopiering, distribusjon, endring, bearbeiding eller annan bruk av rapporten kan ikkje skje utan avtale med Multiconsult eller eventuell annan opphavsrettshaver.

PLANOMTALE

OPPDRAG	Detaljreguleringsplan for skule og fleirbrukshall på Husnes, Kvinnherad kommune	DOKUMENTKODE	617285-PLAN-PBL-002
EMNE	Planomtale	TILGJENGELIGHET	Open
OPPDRAGSGIVER	Kvinnherad kommune	OPPDRAGSLEDER	Sarah Fagertun Eggereide
KONTAKTPERSON	Jarle Fossheim	UTARBEIDET AV	Øyvind Skaar Sarah Fagertun Eggereide
		ANSVARLIG ENHET	Stord Areal og Samferdsel

SAMANDRAG

Planområdet ligg på Husnes i Kvinnherad kommune.

Detaljreguleringa byggjer på områderegulering for skuleområdet Husnes frå 2015, og føremålet med planarbeidet er å leggja til rette for ny barneskule og fleirbrukshall med tilhøyrande tilkomst og parkering. Kvinnherad kommune er forslagsstillar.

Planområdet er om lag 68 daa stort, og består i dag av innmarksbeite, skog, myr og noko overflatedyrka jord.

Planframlegget legg opp til at skuleområdet er avsett i den nordaustlege delen av planområdet, aust for eksisterande bekk. Område for fleirbrukshall er plassert ved eksisterande grusbane, slik at det vert kort veg mellom dei ulike idrettsaktivitetane. Plasseringa gjer at ein får kort avstand frå ny tilkomstveg frå Opsangervegen og parkeringsplass, samstundes som ein slepp køyreveg inn på arealet som vil verta nytta som utareal for skulen.

Planområdet er delt inn i tre område regulert som offentleg eller privat tenesteyting (BOP1-3). Det er ønskjeleg å gi ulike føringar for skule, fleirbrukshall og område for eigenorganisert aktivitet, samstundes som ein vil leggja til rette for eit heilskapleg skule- og fleirbrukshallområde.

Reguleringsplanen skildrar dagens situasjon, føremåla i planframlegget og vurderer dei miljø- og samfunnsmessige verknadane av planframlegget. Det er utarbeidd ROS-analyse, og planframlegget er vurdert til å ha akseptabel risiko

INNHALD

1	Bakgrunn for planarbeidet	6
1.1	Hovudføremålet med planarbeidet	6
1.2	Krav om konsekvensutgreiing	6
1.3	Lokalisering og avgrensing av planområdet	6
2	Medverknad og organisering	8
2.1	Kunngjering og varsling	8
2.2	Deltakarar og organisering	8
2.3	Medverknad	8
2.4	Brukarane sine behov	8
3	Overordna føringar og gjeldande planstatus	9
3.1	Nasjonale retningslinjer	9
3.2	Fylkeskommunale planar	9
3.3	Kommune- og kommunedelplanar	10
3.4	Reguleringsplanar	11
3.5	Andre analysar og utgreiingar	12
3.6	Pågåande planar i området	12
3.7	Oppsummering – planstatus	12
4	Skildring av planområdet	13
4.1	Arealbruk	13
4.2	Landskap og estetikk	13
4.3	Landbruk	15
4.4	Teknisk infrastruktur	16
4.5	Trafikkforhold	16
4.5.1	Vegsystemet	16
4.5.2	Trafikkmengd	17
4.5.3	Trafikktryggleik	18
4.5.4	Kollektivtrafikk	18
4.6	Naturmiljø og biologisk mangfald	19
4.7	Grunnforhold	20
4.8	Rekreasjon og friluftsliv	21
4.9	Kulturminne og kulturmiljø	22
5	Planframlegget	23
5.1	Planlagt arealbruk (arealtabell)	23
5.2	Føremål: Offentleg eller privat tenesteyting	23
5.2.1	Barneskule (BOP1)	23
5.2.2	Fleirbrukshall (BOP2)	25
5.2.3	Område for eigenorganisert aktivitet (BOP3)	25
5.3	Føremål: Lager	26
5.4	Føremål: Veg	26
5.5	Føremål: Køyreveg	26
5.6	Føremål: Gang- og sykkelveg	27
5.7	Føremål: Annan veggrunn – grøntareal	27
5.8	Føremål: Parkeringsplassar	27
5.9	Føremål: Overvassnett	28
5.10	Føremål: Grøntstruktur	29
5.11	Omsynssone: Andre sikringssoner (H190)	29
6	Verknader av planforslaget	30
6.1	Overordna planar og mål	30
6.2	Landskap og estetikk	30
6.3	Teknisk infrastruktur	32
6.4	Trafikkforhold	32
6.5	Naturmiljø og biologisk mangfald	32
6.6	Rekreasjon og friluftsliv	34
6.7	Barn og unge sine interesser	34
6.8	Kulturminne og kulturmiljø	35
6.9	Oppsummering av verknader	35
7	Risiko- og sårbarheitsanalyse	36
7.1	Metode og akseptkriterium	36

7.1.1	Fareidentifikasjon	36
7.1.2	Risikovurdering	37
7.1.3	Sannsyn	37
7.1.4	Konsekvens	37
7.1.5	Akseptkriterium og vurdering av risikoreducerande tiltak	38
7.2	Fareidentifikasjon og sårbarheitsvurdering	39
7.2.1	Risikomatrise som funksjon av sannsyn og konsekvens	42
7.3	Risikovurdering	42
7.3.1	Masseskred/steinsprang, snø-/is-/sørpeskred	42
7.3.2	Flaum og overvasshandtering	42
7.3.3	Setningar og utglidningar i grunnen	42
7.3.4	Støy frå trafikk	43
7.3.5	Ulukker i av- og påkøyningar, med gåande og syklende trafikantar og ved anleggsgjennomføring	43
7.3.6	Sabotasje og terrorhandlingar	43
7.4	Konklusjon	43
8	Merknader til planen	44
9	Vedlegg	45

1 Bakgrunn for planarbeidet

Husnes er den største tettstaden, og skule- og handelssenter i Kvinnherad kommune, og er definert som regionsenter. Kommunen har som ambisjon å utvikla Husnes vidare som eit regionalt senter også for idrett. Området som skal regulerast har i dag ein av dei største konsentrasjonane av arbeidsplassar i kommunen.

Detaljreguleringa byggjer på områderegulering for skuleområdet Husnes, som vart vedteken 23.04.2015 i sak KS 2015/14. Områdereguleringa opnar mellom anna for etablering av ny fleirbrukshall og flytting av Undarheim skule, og legg samstundes føringar for trafikkavviklinga i området.

1.1 Hovudføremålet med planarbeidet

Føremålet med planarbeidet er å leggja til rette for ny barneskule og fleirbrukshall med tilhøyrande tilkomst og parkering.

1.2 Krav om konsekvensutgreiing

Det vart gjennomført konsekvensutgreiing for planområdet i samband med utarbeidinga av områdereguleringa. Detaljreguleringa er i tråd med dei overordna føresetnadane i områdeplanen, og det vert difor ikkje stilt krav til konsekvensutgreiing. Verknadar av planframlegget vil likevel diskuterast.

1.3 Lokalisering og avgrensing av planområdet

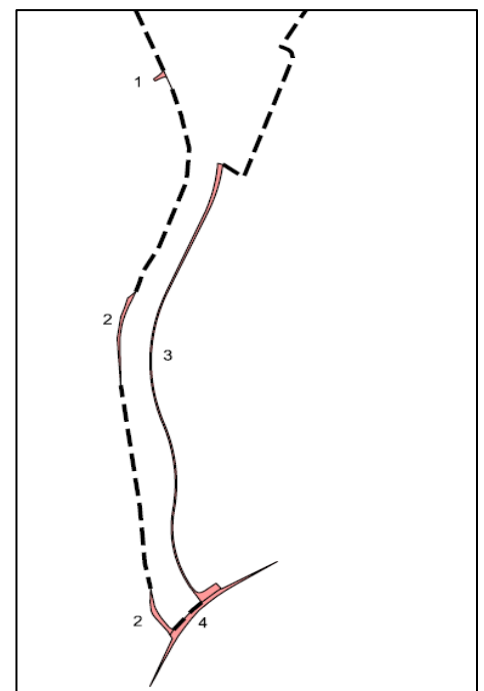
Planområdet ligg mellom Kaldestadåsen og Troåsen/bustadområda sør for Husnes sentrum. Avstanden frå planområdet til Husnes sentrum er i overkant av 1 km langs Opsangervegen. Planområdet omfatta ved oppstart av arbeidet avkøyrsløp frå Opsangervegen og delar av Røsslandsvegen, barnehage, kunstgrasbane og parkeringsplassar, men er i løpet av prosessen justert til å berre omfatta område K1 i gjeldande plan og framtidig tilkomst frå Opsangervegen.

Planområdet er om lag 68 daa stort, og er avgrensa av eksisterande kunstgrasbane og grusbane i aust, Stølshaugvegen og Husnestunet i nordaust, og skog og innmarksbeite i nordvest.

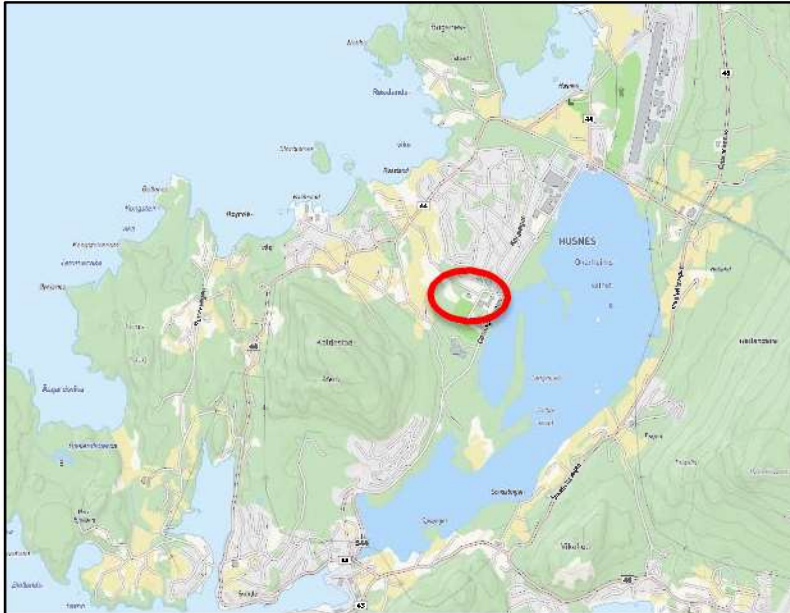
1. Planframlegget går utanfor plangrensa som det vart meldt oppstart for i fire område (sjå

):

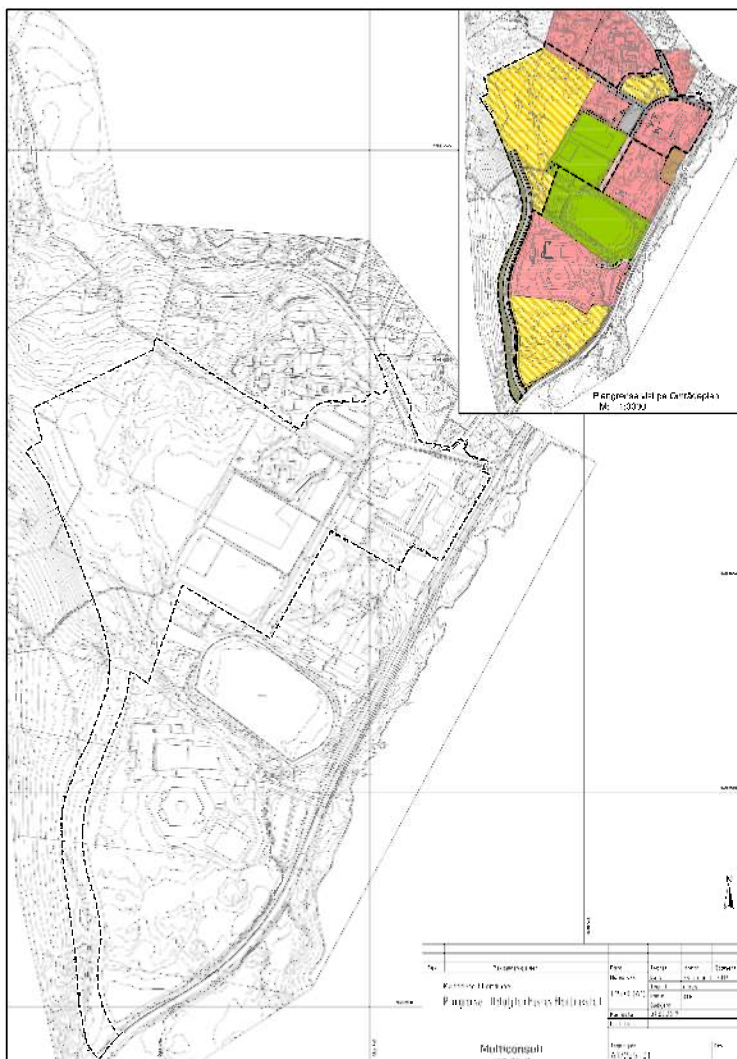
2. Ein liten del av SGS6 (ca. 38 m²).
3. Traktorvegen går inn i annan veggunn i vest/sørvest (ca. 311 m²)
4. Annan vegg grunn langs austersida av SKV1 er utvida pga. endra høgde på tilkomstveg (ca. 803 m²)
5. Del av Opsangervegen er tatt med på grunn av frisiktlinje (ca 435 m²)



*Figur 1 Områda med endringar i
høve oppstartsmelding.*



Figur 2 Utsnitt som viser lokaliseringa av planområdet på Husnes. Kjelde: fonnakart.no



Figur 3 Plangrense ved melding om oppstart. Planområdet er justert i etterkant til å berre gjelde området nord og vest for eksisterande barnehage og kunstgrasbane.

2 Medverknad og organisering

2.1 Kunngjering og varsling

Det vart avhalde oppstartsmøte med Kvinnherad kommune 3. mai 2017. Varsel om oppstart av planarbeidet vart sendt til grunneigarar, naboar og offentlege interessantar og kunngjort i Kvinnheringen og Grenda 30. august 2017. Frist for innsending av merknadar var 29. september 2017.

Det kom inn 7 merknadar til varselet om oppstart av planarbeidet. Oppsummering av merknadane og kommentar frå tiltakshavar er gitt i kapittel 8.

2.2 Deltakarar og organisering

Tiltakshavar for planarbeidet er Kvinnherad kommune. Prosjekteigar er rådmannen v/ tekniske tenester, og prosjektleiar hos kommunen er Jarle Fossheim. Kommunen si gruppe med ansvar for prosjektering av fleirbrukshallen har og delteke i arbeidet. Multiconsult Norge AS er plankonsulent, med Sarah Fagertun Eggereide som oppdragsleiar. Parallelt med planprosessen har Link arkitektur avd. Stord vore engasjert av kommunen med å detaljprosjektera fleirbrukshallen

2.3 Medverknad

Det vart halde møte med brukarane av området 28. september 2017, før innspelsfristen for oppstartsmeldinga gjekk ut. Innspela frå møtet inngår i grunnlaget for planarbeidet. På møtet stilte representant frå politiet, ambulansetenesta, Husnestunet, veg og trafikk i kommunen, Undarheim skule og Trio. Hovudtemaet på møtet var trafikkavviklinga på Røsslandsvegen, og utfordringar knytt til kapasitet og trafikktryggleik.

2.4 Brukarane sine behov

Gjennom dei innkomne innspela og brukarmøtet 28. september kom det fram at trafikksituasjonen er særst utfordrande på eksisterande skuleområde. Det vart gjort klart frå fleire hold at Røsslandsvegen har sprengt kapasitet, og at ein ikkje kunne leggja denne til grunn som tilkomst for ny idrettshall og skule utan trafikktryggleikstiltak. Det kom i tillegg fram at det er store parkeringsutfordringar i området, spesielt ved skulestart og –slutt. Desse tilbakemeldingane var viktige i valet av å nytta alternativ tilkomst til planområdet snarare enn eksisterande vegsystem.

3 Overordna føringar og gjeldande planstatus

3.1 Nasjonale retningslinjer

RPR for samordna areal- og transportplanlegging har som siktemål å fremje ein samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnytting, trygge miljøet og betre trafikktryggleik. Retningslinjene skal mellom anna fremje effektiv arealutnytting i byggesona og prioritering av utbygging i område som har gangavstand til kollektivknutepunkt. Ein bør prøve å oppnå klare grenser mellom utbygde område og landbruks-, natur- og friluftsområde. Omsynet til effektiv transport må vurderast i forhold til vern av jordbruks- og naturområde.

RPR for barn og unges interesser i planlegginga stiller mellom anna krav om at barn og unge blir tatt omsyn til i plan- og byggesakshandsaminga. Vidare blir det stilt krav til fysisk utforming slik at anlegg som skal brukast av barn og unge skal vera sikra mot ureining, støy, trafikkfare og anna helsefare.

Naturmangfaldlova §§ 7 – 12 skal leggest til grunn som retningslinjer ved utøving av offentleg mynde, og ved arbeidet med forvaltningsplanane for vatn. Vurderingane i forhold til lova skal gå fram av planane. Mål og prinsipp i naturmangfaldlova skal trekkast inn frå starten av planlegginga.

Samfunnstryggleik. I høve til plan- og bygningslova (PBL) § 4-3 skal det gjennomførast risiko- og sårbarheitsanalyse for alle areal- og utbyggingsplanar. Formålet med analysen er å førebygge risiko og sårbarheit for skade og tap av liv, helse, miljø, viktig infrastruktur og materielle verdiar. For planar som er omfatta av krav til konsekvensutgreiing, jf. PBL § 4–2 andre ledd, vil risiko- og sårbarheitsanalysen som hovudregel inngå som ein del av dei utgreiingane som skal gjennomførast i denne samanheng.

Retningslinje. Støy i arealplanlegging (T-1442). Retningslinja skal leggest til grunn av kommunane, regionale mynder og statlege etatar ved planlegging og handsaming av enkeltsaker etter plan- og bygningslova. Retningslinjene anbefaler at anleggseigar bereknar to støysoner rundt viktige støykjelder, ei raud og ei gul sone. I den raude sona er hovudregelen at ein skal unngå støyfølsame bygg, mens den gule sona er ei vurderingssone kor nye bygg kan førast opp, dersom ein kan dokumentere at avbøtande tiltak gir tilfredsstillande støyforhold.

Jordvernmålet (St. Meld. 9. 2011–2012 – Landbruks- og matpolitikken) Regjeringa sitt mål har vore å halvere den årlege omdisponeringa av viktige jordressursar innan 2010. Målet blei formulert i St.meld. nr. 21 (2004–2005) *Regjeringa si miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, og inneber ei årleg omdisponering på under 6 000 dekar. Målet er også tatt inn i Norges strategi for bærekraftig utvikling, jf. Nasjonalbudsjettet for 2008.

3.2 Fylkeskommunale planar

Fylkesdelplan for Sunnhordland 2005. Fylkesdelplanen inneheld ei framstilling av utbyggingsmønster og transporttilhøve i regionen under eitt, hovudutfordringar for vidare utvikling, framlegg til strategiar og utvalde satsingsområde. Planen inneheld strategiar og satsingsområde der areal- og transporttiltak blir sett i samanheng.

Fylkesdelplan for fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv 2008-2012. Fylkesdelplanen set fokus på og viser veg for aktivitets- og anleggspolitikken dei neste fire åra. Planen uttrykker visjon, mål, strategiar og tiltak innan fagområdet fysisk aktivitet, idrett og friluftsliv, og omfattar også eit handlingsprogram for anlegg til idrett og fysisk aktivitet fram mot år 2020. Fysisk aktivitet har stor verdi for samfunnet, og tre viktige faktorar er skildra i planen; frivillig arbeid, næringsutvikling og miljø.

Regional næringsplan for Hordaland 2013-2017. Næringsplanen er eit kort, strategisk dokument som syner kva for strategiar som er særskilt prioriterte for å møte dei viktigaste utfordringane næringslivet står ovanfor i Hordaland fylke.

Fylkesdelplan for senterstruktur og lokalisering av service og handel 2002. Fylkesdelplanen inneheld retningslinjer som skal erstatte rikspolitiske føresegner frå januar 1999 om førebels etableringsstopp for kjøpesenter utanfor sentrale deler av byar og tettstader.

Regional plan for folkehelse 2014-2025. Regional plan for folkehelse har som visjon å få til fleire gode leveår for alle. Planen er delt inn i 5 temaområder; 1) heilskapleg folkehelsearbeid og universell utforming, 2) lokalsamfunn, nærmiljø og bustad, 3) oppvekst og læring, 4) arbeid og arbeidsplassen og 5) aktivitet og sosial deltaking.

Regional plan for attraktive senter i Hordaland 2015-2026. Husnes er lagt til som regionalt senter, då avstanden til næraste tidlegare definerte regionsenter er stor, kommunen har eit folketal på over 10.000, og Husnes alt har ein rekkje regionale funksjonar. Kriteria som ligg til grunn for status som

regionsenter seier at regionsentera skal ha eit omland på minst 10.000 innbyggjarar innan ca. ein times køyring. Planen har som hovudmål å etablere attraktive senter som fremjar livskvalitet, robust næringsliv og miljøvenleg transport. Sentera skal legge til rette for vekst i heile fylket. Planen tar for seg plantema: attraktive sentrumsområde, tenester, arbeidsplassar og fritidstilbod, handel og kjøpesenter og transport.

Klimaplan for Hordaland 2014-2030. Klimaplanen har tre hovudtema: 1) utslepp av klimagassar, 2) energi og 3) tilpassing til klimaendringar. Bakteppet er nasjonal politikk som i hovudsak bygger på rapportane frå FN sitt klimapanel. Tiltaka er samla i eit handlingsprogram som skal rullerast årleg.

3.3 Kommune- og kommunedelplanar

Klima- og energiplan. Kvinnherad kommune 2020.

Klima- og energiplanen er Kvinnherad kommune si oppfølging av statlege planretningslinjer knytt til kommunale energi- og klimaplanar. Planen er ei samla verktøykasse for å følgje opp utviklinga i kommunen på energibruk, klimagassutslepp og -tilpassing.

Kommunedelplan for idrett og fysisk aktivitet 2015 – 2022 (planforslag)

Planen har følgjande mål:

- Fysisk aktivitet som ein viktig aktivitet med eigenverdi
- Fysisk aktivitet som eit verkemiddel for å nå mål kommunen set for trivsel, livskvalitet, ei god folkehelse og for å redusera helseskilnader. Tiltak i planen skal og legge grunnlaget for auka tilflytting og å halda på dei innbyggjarane kommunen har i dag.

I planperioden vil Kvinnherad kommune mellom anna prioritere følgjande kommunale idrettsanlegg:

- Rehabilitering symjehallen på Husnes (ferdig)
- Friidrett Husnes, fast dekke og treningsløype (ferdig)
- Ny fleirbrukshall på Husnes, handballstorleik, anten samlokalisert med Husneshallen eller som eige bygg ved Undarheim skule
- IL Trio – Kunstgrasbane 40x60 m

Kommunedelplan for vassforsyning og avløp 2013-2024

Planen seier på eit overordna nivå korleis Kvinnherad kommune skal sikre ein berekraftig infrastruktur for vassforsyning og avløp som er tilpassa den forventa utviklinga i kommunen, og som oppfyller krav i lover og forskrifter.

Kommunedelplan for trafikksikring 2012-2020

Planen skal kartlegge ulukkespunkt i kommunen og prioritere trafikksikringstiltak. Siktemålet med planen er at den skal fungera som eit verktøy for kommunen i trafikksikringsarbeidet, og gi grunnlag for prioritering av offentlege trafikksikringsmidlar. Planen er ein revisjon av dokumentet «Kommunedelplan for trafikksikring» som blei utarbeidd i 2001 og som er lagt til grunn for tiltak og prioriteringar i perioden etter 2001.

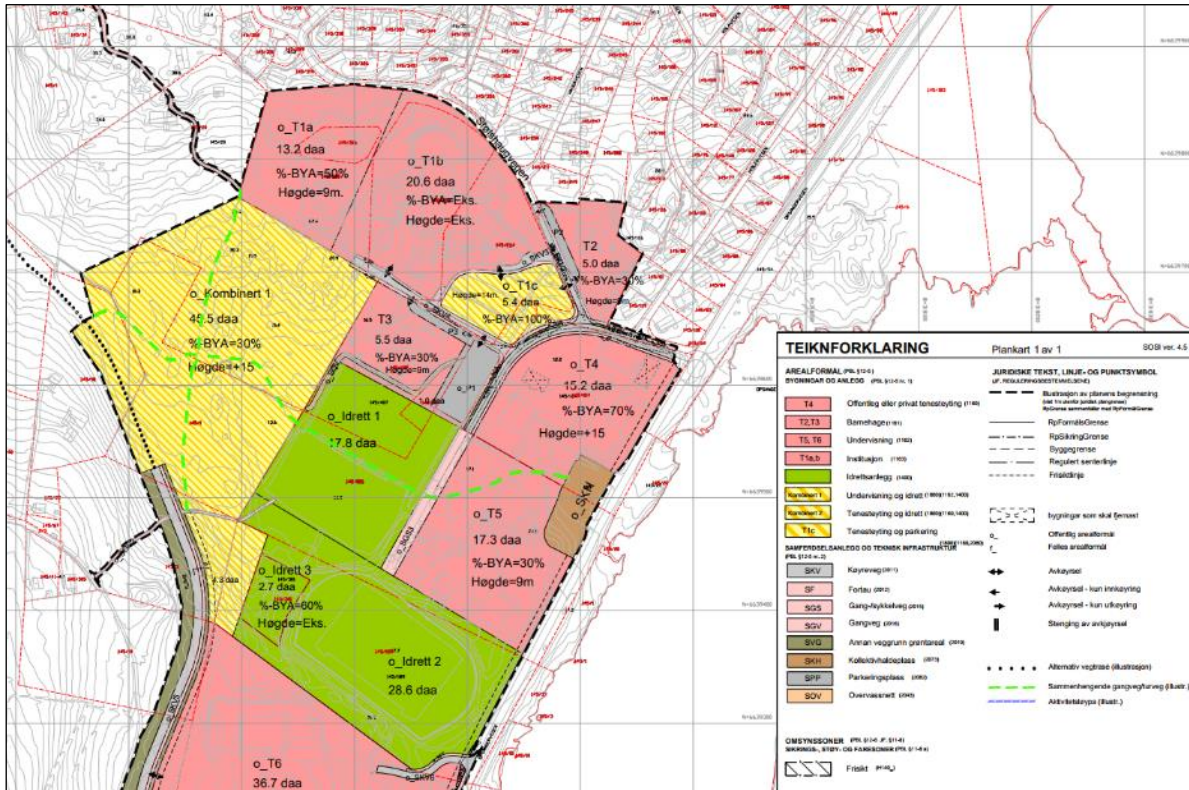
3.4 Reguleringsplanar

Reguleringsplanar innanfor planområdet

Områdereguleringsplan for skuleområdet Husnes

Plan-ID: 20140001, vedtatt: 23.04.2015.

Omfattar heile planområdet, og inneheld blant anna kombinert undervisning og idrett, idrettsanlegg, barnehage, skule, kombinert tenesteyting og parkering, institusjon, køyrevveg og gang- og sykkelveg.



Figur 4. Utsnitt av områderegulering for Husnes skuleområde.

Reguleringsplanar i nærleiken av planområdet

Opsangervegen

Plan-ID: 20090004. Vedtatt: 04.02.2010

Området er regulert til offentlig trafikkområde og friområde mm. Formålet med reguleringsplanen er å redusere gjennomgangstrafikken og betre trafikktryggleiken i Opsangervegen, samt legge til rette for lokaltrafikken. Planen stoppar ved Kvinnherad vidaregåande skule, utanfor planområdet.



Figur 5. Utsnitt frå reguleringsplan for Opsangervegen som viser avkøyrsla mot Røsslandvegen.

3.5 Andre analysar og utgreiingar

Det er gjennomført forprosjekt og detaljprosjektering av fleirbrukshallen som no vert regulert. Det er elles gjennomført konsekvensutgreiing (KU) i samband med utarbeiding av områdereguleringa.

3.6 Pågåande planar i området

Ein er ikkje kjend med at det er sett i gang anna planarbeid i området i dag.

3.7 Oppsummering – planstatus

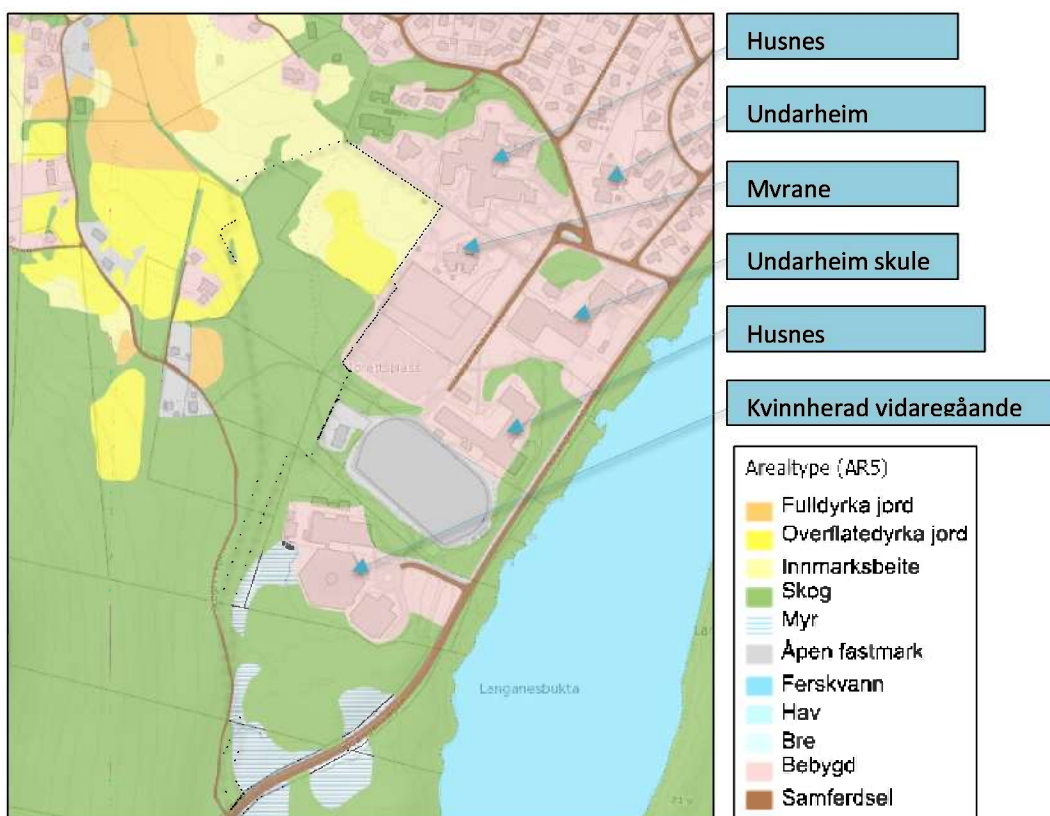
I gjeldande områderegulering er planområdet regulert til kombinert undervisning og idrett, idrettsanlegg, barnehage og køyreveg med gang- og sykkelveg. Detaljreguleringa regulerer inn idrettshall og skule med tilkomstveg i tråd med områdereguleringa.

4 Skildring av planområdet

4.1 Arealbruk

Planområdet består i dag av innmarksbeite, skog, myr og noko overflatedyrka jord. Det vert ikkje drive aktivt skogbruk, men det beitar sau på innmarksbeite. Like aust for planområdet ligg eksisterande kunstgrasbane og grusbane. Det renn ein bekk gjennom planområdet mot søraust, og denne dannar eit myr- og våtmarksområde enkelte stader.

Tilgrensande areal vert i dag nytta til offentlege og private tenesteføremål (barnehage, helse og idrett) med tilhøyrande vegar, areal for uteopphald, parkering og busshaldeplassar.



Figur 6. Utsnitt som viser arealbruk og lokalisering av skular, barnehagar og helsesenter i området kring planområdet (skissert med svart, stipla line). Kjelde bakgrunnskart: kilde.nibio.no

4.2 Landskap og estetikk

I samband med områdereguleringa vart det laga ei landskapsanalyse for området. Analysen deler planområdet for områdereguleringa inn i to delområde basert på landskapsform, bygningar og arealbruk. I nordvest er det ope kulturlandskap med gardsbruk og jordbruksareal, medan det i søraust ligg offentlege institusjonar og idrett med tilhøyrande infrastruktur. Området for ny fleirbrukshall og barneskule ligg i det opne kulturlandskapet. Kjerrevegen heilt vest i området, og to gangveggar, bind dei to områda saman. Det er elles lite kontakt mellom delane.

Mellom idrettsbanane og jordbruksområdet renn det ein bekk som fungerer som eit fysisk skilje. Bekken kryssar heile planområdet, frå nordvest mot søraust. Det er etablert provisoriske kryssingspunkt for gåande over denne, men ved stor vassføring kan kryssing vera vanskeleg.



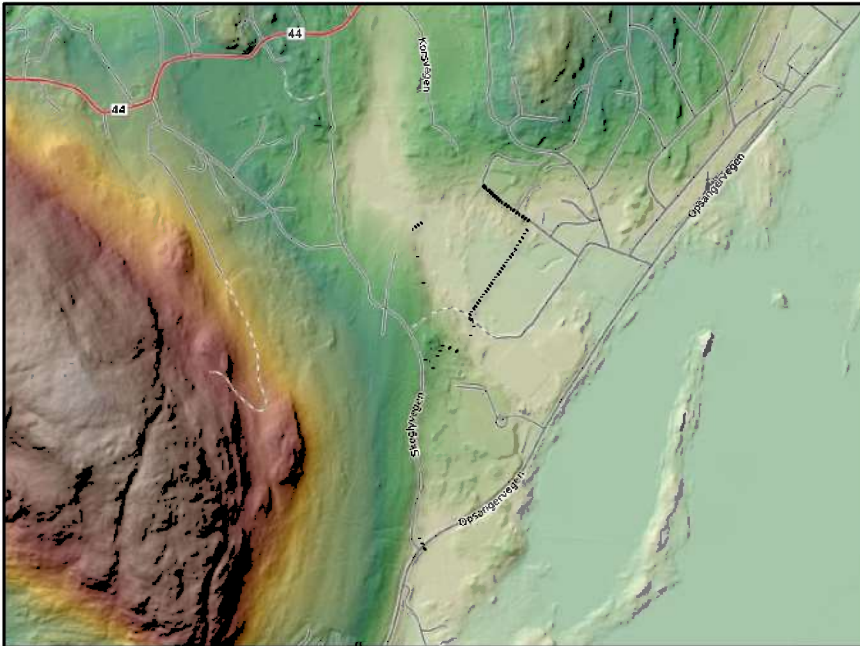
Figur 7 Dronebilde som viser deler av planområdet og bekken som går gjennom området. Foto: Multiconsult



Figur 8 Foto av bekken som går gjennom planområdet.

Mot vest stiger Kaldestadåsen slakt opp over planområdet, men utan dei dramatiske bratte fjellssidene ein finn mange andre stader i Kvinnherad. Den rette Opsangervegen er eit kraftfullt element i landskapet og bind bygda saman mellom skuleområdet og Husnes senter. Opsangervegen markerer også den sørlege grensa for planområdet.

Kulturlandskapet er prega av mange små, tiltalende landskapsrom. Det småkuperte landskapet gir intime landskapsrom, små utsiktspunkt og mange stader å stoppe. Planområdet har gode solforhold. Dei dominerande vindretningane er frå sørvest og nordaust. Ei samla vurdering av landskapet i områdereguleringa tilsa at landskapet i planområdet har liten verdi.

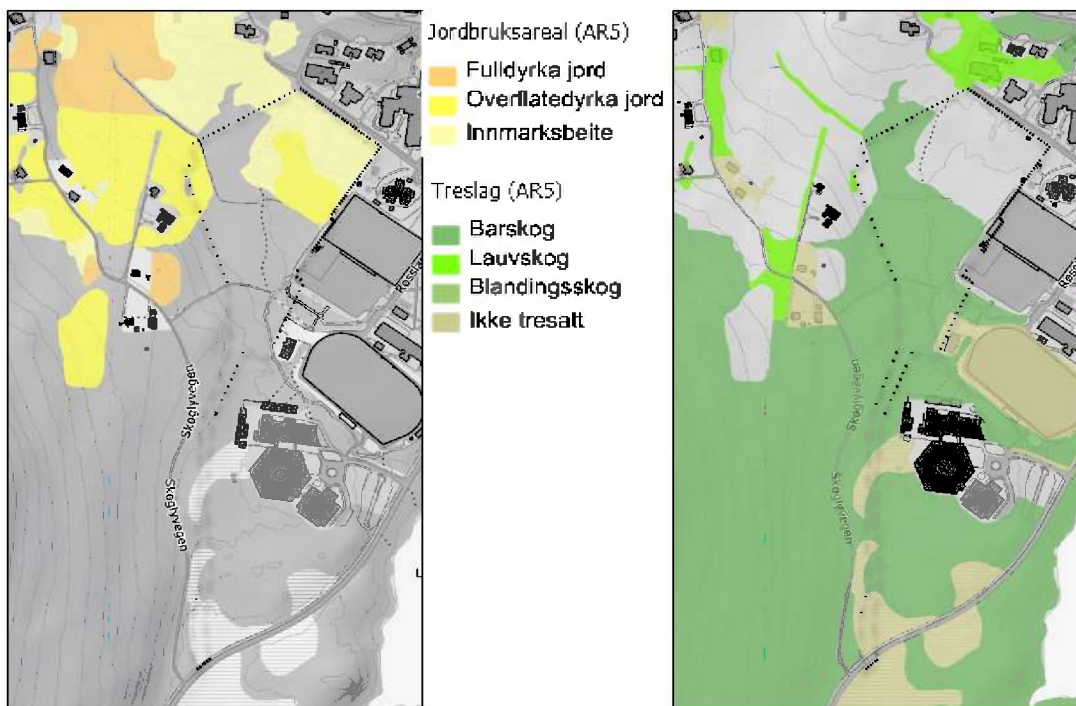


Figur 9. Kartet viser terrengformene i området. Planområdet er skissert med stipla line. Kjelde: hoydedata.no

4.3 Landbruk

Området vest og nord for eksisterande kunstgrasbane er registrert med noko overflatedyrka jord, og innmarksbeite. Området er noko gjengrodd, og ikkje vert nytta til dyrking, men vert nytta som sauebeite.

Resten av planområdet består i hovudsak av skog og noko barmark. Størsteparten av skogen er registrert som barskog med særskilt høg bonitet, men i den nordlege delen av planområdet er det påvist innslag av lauvskog.



Figur 10. Jordbruksareal og treslag i planområdet.

4.4 Teknisk infrastruktur

Planområdet er ubebygd, og inneheld soleis ikkje leidningar for vatn og avlaup. Kvinnherad kommune si VA-norm legg opp til at minstedimensjon for offentlege vassleidningar fram til slokkevassuttak skal vere Ø160mm. I Stølshaugvegen ligg det i dag ein Ø110mm vassleidning i pvc/pve, kor det er sett ned slokkevassuttak i kummar.

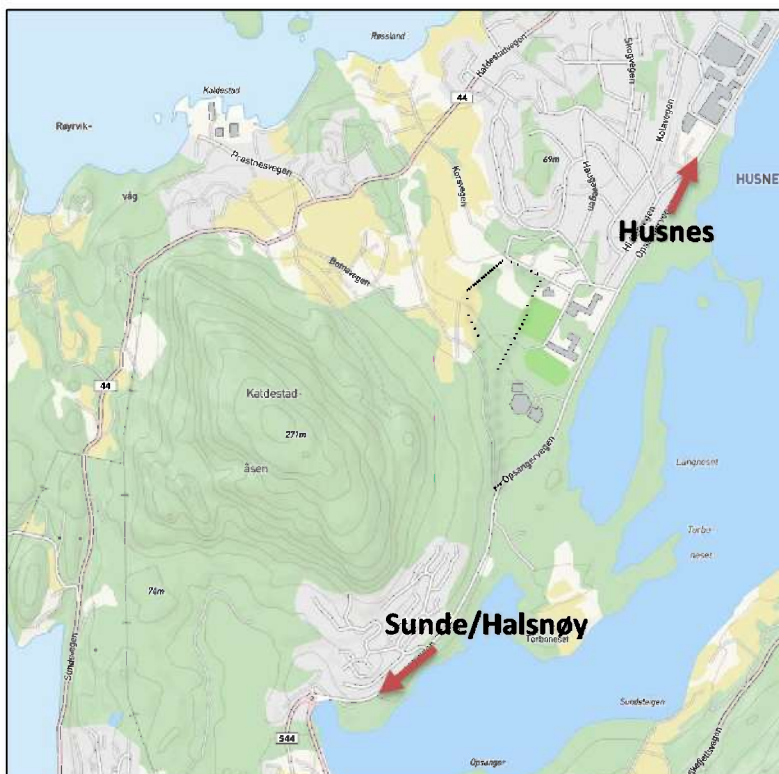
I Stølshaugvegen ligg det ein SP Ø160mm leidning. Denne ligg med godt fall, og vil truleg ha kapasitet til å ta i mot spillvatn frå planområdet.

Avrenning frå beiteområdet skjer til ein bekk, som renn gjennom området. Bekken ligg open gjennom planområdet, og går vidare i røyr under parkeringsplassen søraust for Myrane barnehage. Ved mykje nedbør renn bekken over breiddene sine, og deler av området kan då få preg av myrlandskap. Ein har gjort utrekningar for tilrennande vassmengder som viser at det ved regn med 25 års gjentaksintervall, ei tilrenningstid på 42 minutt, og eit klimapåslag på 40% gir ei tilrenning på i underkant av 5000 liter/sekund. Utrekningane vert viktige for det vidare arbeidet med overvasshandtering, og ein legg til grunn at risikoen vert akseptabel så lenge ein dimensjonerer tekniske anlegg og terreng på ein tilstrekkeleg måte.

4.5 Trafikkforhold

4.5.1 Vegsystemet

Dei einaste vegane i planområdet er ein traktorveg frå Opsangervegen mot busetnaden i vest, og gangveggar mellom denne og idretts- og skuleområdet. I nord ligg ein mogleg tilkomst til planområdet via Røsslandsvegen og Stølshaugvegen.

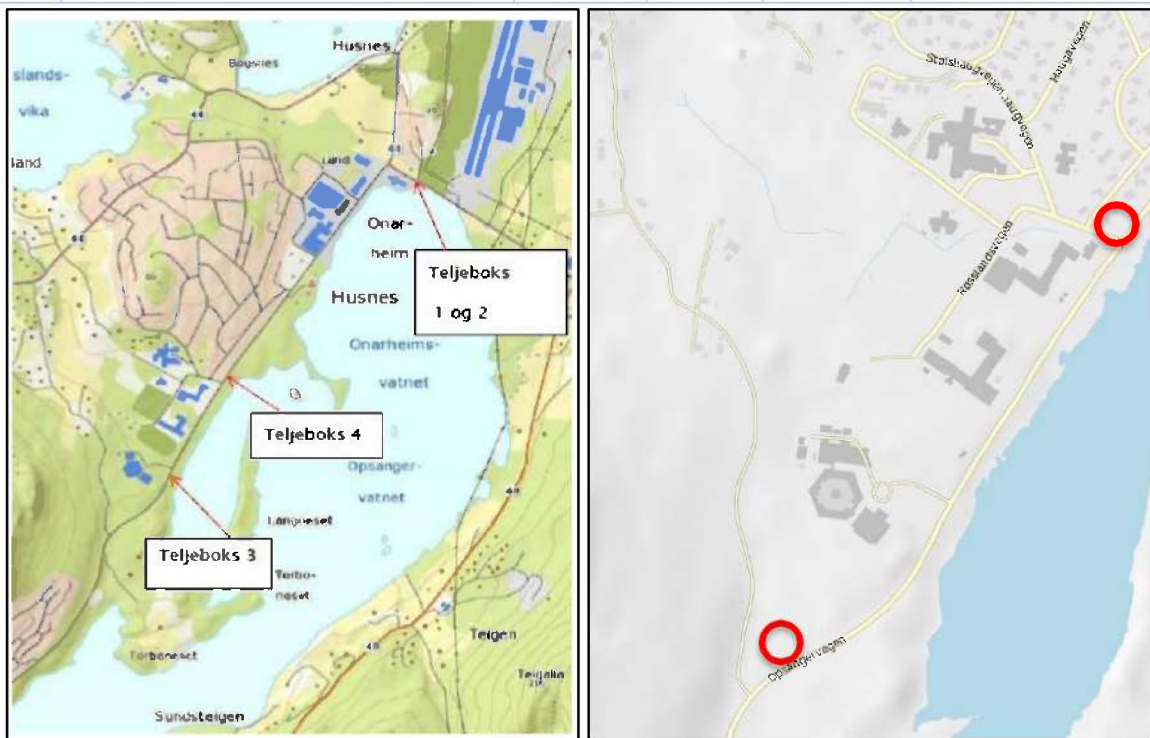


Figur 11. Vegsystemet i området.

4.5.2 Trafikkmengd

I perioden 13. mars til 23. mars 2014 gjennomførte Statens vegvesen trafikkteljing på Husnes. Det vart nytta 4 teljeboksar, og ÅDT er berekna ut frå desse teljingane:

Tellepunkt	Stad	Med retning	Mot retning	Begge retningar	
Nr. 1 og 2	Fv. 44 Husnes, fotgjengarfelt ved Kvinnherad lensmannskontor	1962	1979	3941	8% har snittfart 55 km/t
Nr. 3	Opsangervegen v Kvinnherad VGS	1750	1728	3478	85% har snittfart 52 km/t ¹
Nr. 4	Opsangervegen ved kryss til Husnes helsesenter	1935	1856	3791	85% har snittfart 57 km/t



Figur 12. Til venstre: Teljepunkt for trafikkteljingar gjort av Statens vegvesen i 2014. Til høgre: Avkøyrsløse frå Opsangervegen til Røsslandsvegen i nord, og avkøyrsløse til traktorveg i sør.

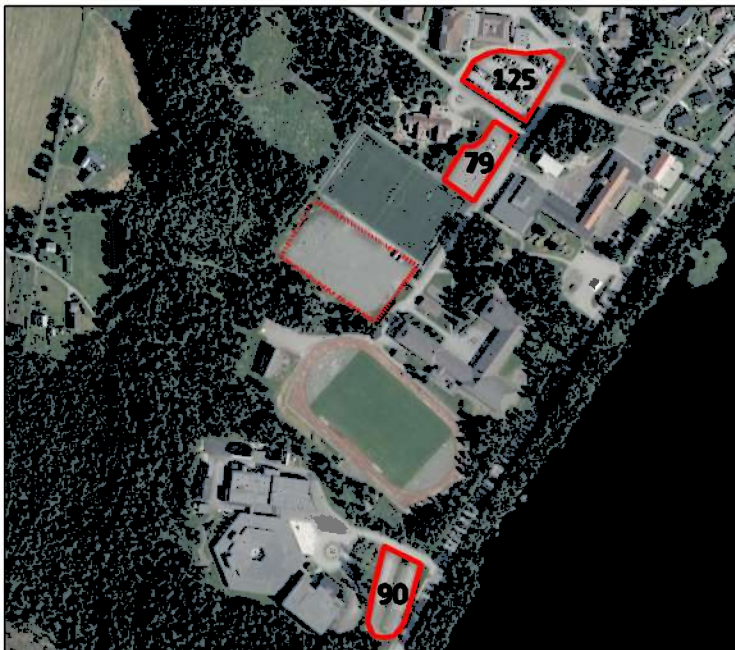
Teljingane viser at trafikkmengda på Opsangervegen ikkje er spesielt stor, og vegen er av ein slik standard at den toler mengda. Utfordringa er at mykje av trafikken skal inn på Røsslandsvegen i same tidsrom, og det uoversiktlege trafikkbiletet med mange mjuke trafikantar og fleire avkøyrsløse gjer situasjonen utfordrande, særleg ved skulestart og -slutt Ved Kvinnherad VGS er trafikkmengda noko lågare enn ved avkøyrsløse til Røsslandsvegen. Fartsgrensa forbi planområdet er 60 km/t.

Det er knytt usikkerheit rundt denne målinga grunna laus innfesting av målar

4.5.3 Trafikktryggleik

I dag er det Røslandsvegen som er tilkomst til skuleområdet. Dette er ein lite oversiktleg strekning. I kommunedelplanen for trafikksikring er Røslandsvegen og området ved skulane omtalt som eit område med samansett og komplisert trafikkbilete.

Det er om lag 300 oppmerka parkeringsplassar på skule- og helseområdet søraust for planområdet, fordelt på tre større felt og nokre enkeltplassar i tilknytning til institusjonane. Den sørlegaste parkeringsplassen ligg ved Kvinnherad vidaregåande skule, medan dei to andre er lokalisert mellom Undarheim skule og Husnestunet. Det er ei generell oppfatning at det er mangel på parkeringsplassar i området. Det vert parkert på fortau og i kryss, noko som skapar uoversiktlege situasjonar. Gjeldande områderegulering opnar for at grusbanen kan nyttast til parkering ved større arrangement, men mangelen på parkeringsplassar gjer at denne vert nytta dagleg av fleire brukarar.

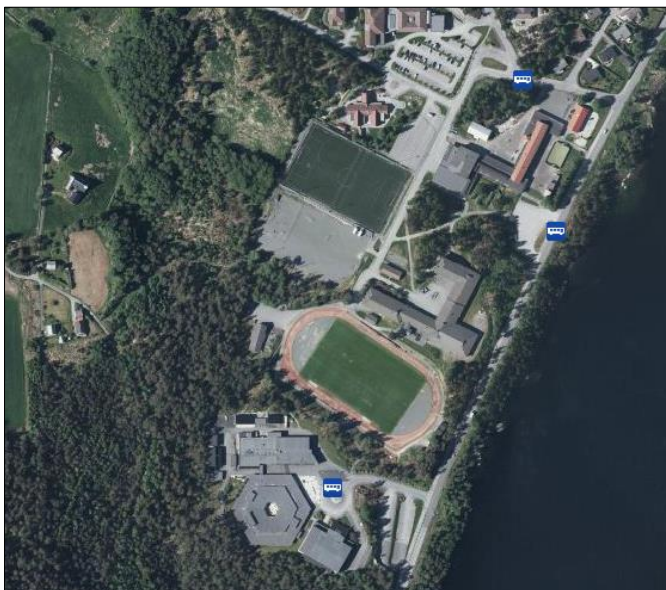


Figur 13. Oversikt over parkeringsplassar i området. Raud stipla line viser grusbanen, som vert nytta til parkering ved større arrangement.

4.5.4 Kollektivtrafikk

Utanfor planområdet er det i dag tre busshaldeplassar som blir nytta av rute- og skulebussar:

- Ved helsesenteret: rutebuss til aldersheim, lege, tannlege
- Ved Opsangervegen nedfor barne- og ungdomsskulen: Skulebuss til ungdoms- og barneskule
- Ved Kvinnherad vidaregåande skule: Skulebuss til Kvinnherad VGS.



Figur 14. Haldeplassar for buss i området.

4.6 Naturmiljø og biologisk mangfald

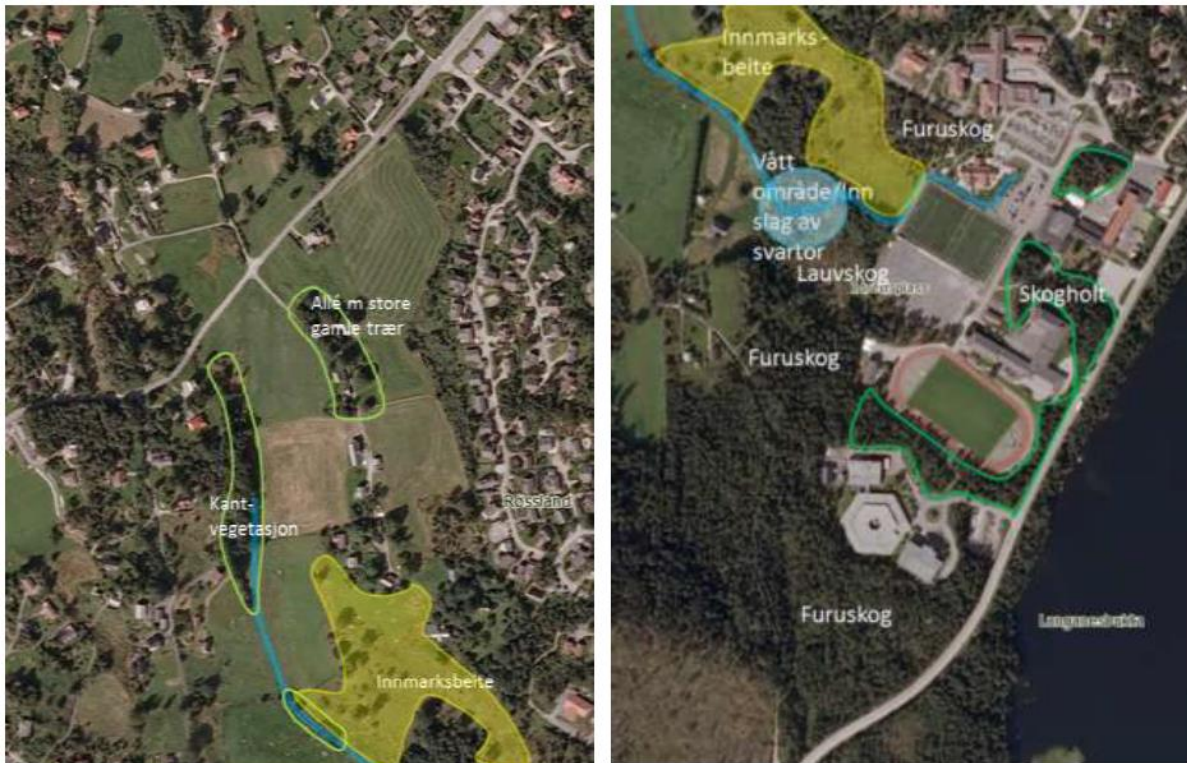
I samband med områdereguleringa vart det gjort ei grov kartlegging av naturtypar i området. Vidare er naturtypar kartlagt som del av arbeidet med «kartlegging av biologisk mangfald i jordbruket sitt kulturlandskap, inn- og utmark i Hordaland» (Direktoratet for naturforvaltning, 2009).



Figur 15 Dronebilete som gir ei oversikt over vegetasjonen i deler av planområdet.

Planområdet er eit typisk kulturlandskap med store gamle lauvtre, småbiotopar og kantsamfunn, og har ei blanding av barskog og lauvskog. Delar av planområdet er eit våtområde i tilknytning til bekken i området, og langs denne finn ein blant anna innslag av svartor. Nord og sør for Kvinnherad VGS finn ein open kystfuruskog med fleire store tre, og innslag av einer, bjørk og blåbærlyng. Vegetasjonen i

området er prega av småskala landbruk, kantvegetasjon langs bekkefar og skogholt. Det er ikkje registrert område med særskilde naturmangfaldverdiar eller raudlisteartar innanfor planområdet



Figur 16. Kartlegging av naturmiljø og biologisk mangfald henta frå områdereguleringa for området.

4.7 Grunnforhold

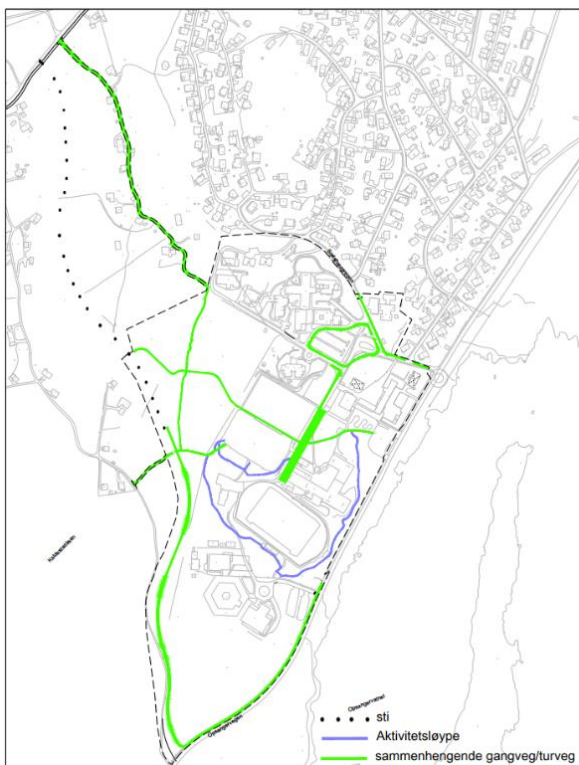
Planområdet ligg under marin grense. Lausmassane består av morenedekke; tjukt morenedekke i botn av dalen og elles tynt morenedekke. Berggrunnen er diorittisk til granittisk gneis (NGU). Det er utført grunnundersøkingar i området nordvest for grusbanen i 2018, i samband med detaljprosjekteringa av fleirbrukshallen. Rapporten konkluderer med at grunnen i området består av eit avgrensa lag med lausmassar (mellom 0,2 og 3,4 m). Boringane viser liten variasjon i antatt djupne til berg, og lausmassane består i hovudsak av torv over sand/grus. Lausmassane vert i stor grad tolka som organisk materiale med eit stort setningspotensiale. Det kan difor ikkje fyllast eller fundamentarast direkte på eksisterande massar utan tiltak (truleg masseutskifting). Områdestabilitet blir ikkje rekna som problematisk for dei registrerte massane.



Figur 17. Området det er gjort grunnundersøking.

4.8 Rekreasjon og friluftsliv

Planområdet består i hovudsak av skog og beitemark, og ein er ikkje kjend med at det i særleg grad vert nytta til friluftaktivitetar og rekreasjon. Det går nokre turvegane gjennom området, i hovudsak i sør og vest, som vert nytta av turgåarar og skuleelevar. Eksisterande skuleområde aust for planområdet har fine kvalitetar i form av mindre skogområde/lundar mellom bygga som tener som uformelle leikeplassar. I tillegg til stiar og turvegane er det registrert fleire leikeplassar i skogsområda i vest og nord. Sør og aust for planområdet finn ein fleire funksjonar, som til dømes kunstgrasbane og grusbane, friidrettsbane, tursti/hinderløype og aktivitetslommer av ulik storleik sentralt i området.



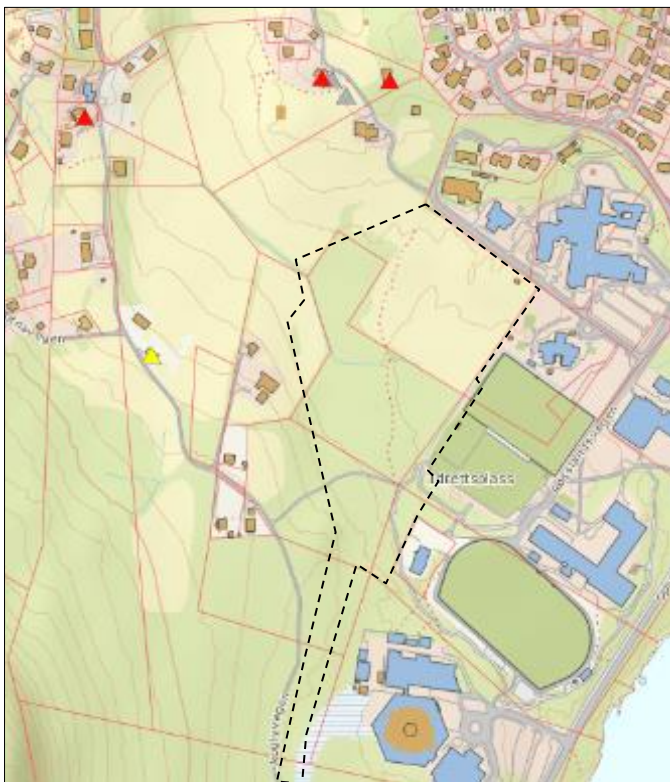
Figur 18. Utsnitt frå områdereguleringa som viser interne gangvegane, stiar og aktivitetsløype

I arbeidet med områdereguleringa vart eksisterande gang-/turvegar og stiar kartlagd, og nye føreslått og forankra i føresegna til planen (Figur 18). Det vart blant anna sett krav om at det på området som vert regulert i denne detaljreguleringa skulle sikrast gangsamband i aksane nord- sør og aust- vest.

4.9 Kulturminne og kulturmiljø

Det er ingen automatisk freda kulturminne eller SEFRAK-bygningar innanfor planområdet. Nord og vest for planområdet er det registrert nokre meldepliktige SEFRAK-bygg, i form av låvar og våningshus.

Når det gjeld potensiale for funn av automatisk freda kulturminne er denne vurdert til middels i planområdet. Det er potensiale for funn av steinalderlokalitetar og spor etter busetnad frå bronsealder og jernalder. Det er tidlegare gjort funn på Kaldestad (Askeladden ID : 111304), nordvest for planområdet, som viser aktivitet frå førromersk jernalder og romertid.



Figur 19. Grå trekant viser ruin eller fjerna bygning. Gul trekant viser annan SEFRAK-bygning, medan raud trekant viser bygningar som er meldepliktige ved riving/ombygging. Planområdet er skissert med svart, stipla line. Kjelde: miljostatus.no

5 Planframlegget

Planframlegget legg opp til etablering av fleirbrukshall og ny barneskule, og ny tilkomstveg med gang- og sykkelveg frå Opsangervegen. Det er gjort vurderingar av plassering av dei ulike funksjonane i planområdet. Kommunen meiner løysinga som vert skissert i planframlegget gir den beste totalløysinga for området.

Skuleområdet er avsett i den nordaustlege delen av planområdet, aust for eksisterande bekk. Bekken er tenkt liggjande open i den vestlege delen av planområdet, før den går i røyr på nordaustsida av fleirbrukshallen. Skuleområdet er om lag 18,5 daa stort, og det er mogleg å byggja ein skule med sørvest-vendte uteareal med gode kvalitetar. Mellom skuleområdet og bekkene er det avsett eit eige område til eigenorganiserte aktivitetar, som til dømes pump track og skatepark. Området vil fungera både som samlingsstad for aktivitetar, og som del av uteområdet til skulen.

Område for fleirbrukshall er plassert ved eksisterande grusbane, slik at det vert kort veg mellom dei ulike idrettsaktivitetane. I tillegg gjer plasseringa at ein får kort avstand frå ny tilkomstveg og parkering til hallen, samstundes som ein slepp køyreveg inn på arealet som vil verta nytta som utareal for skulen.

5.1 Planlagt arealbruk (arealtabell)

Føremål	Forkorting	Areal (da)
Offentleg eller privat tenesteyting	BOP	37,4
Lager	BL	0,3
Veg	SV	0,4
Køyreveg	SKV	5,5
Gang- og sykkelveg	SGS	3,2
Anna veggrunn - grøntareal	SVG	11,1
Parkeringsplassar	SPP	3,8
Overvassnett	SOV	0,8
Grøntstruktur	G	5,9

5.2 Føremål: Offentleg eller privat tenesteyting

Planområdet er delt inn i tre område med dette føremålet (BOP1-3). Det er ønskjeleg å gi ulike føringar for skule, fleirbrukshall og område for eigenorganisert aktivitet, samstundes som ein vil leggja til rette for eit heilskapleg skule- og fleirbrukshallområde.

5.2.1 Barneskule (BOP1)

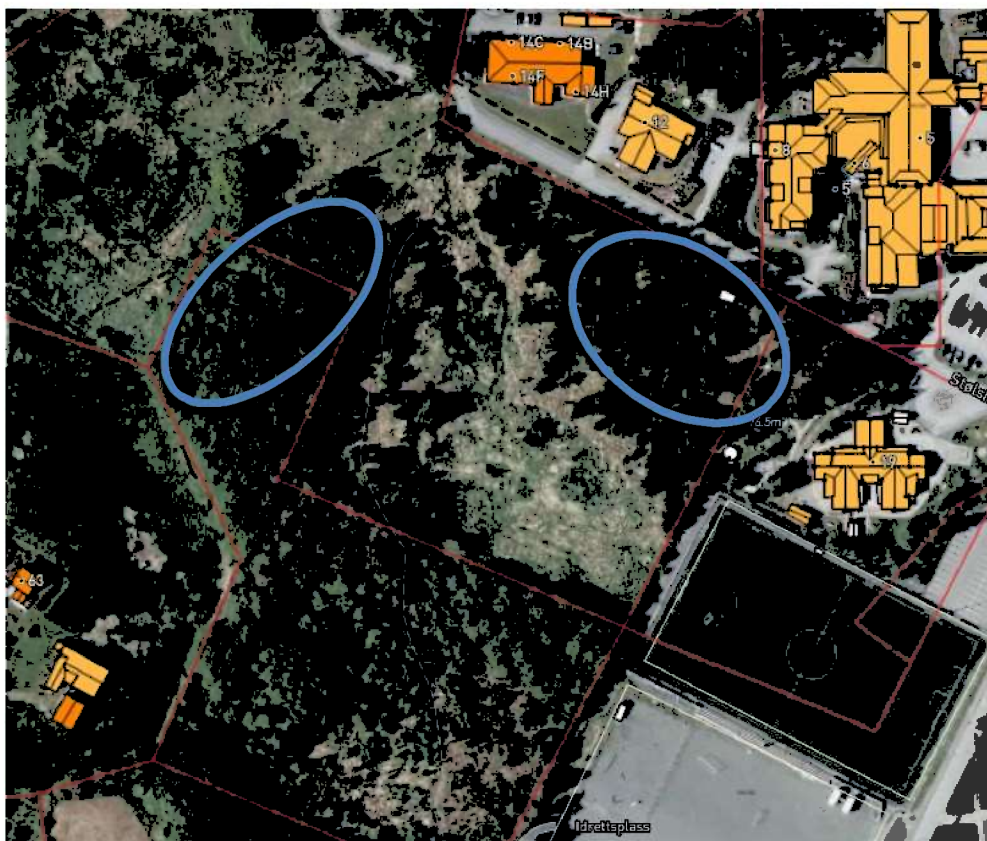
På område BOP1, er det tillate å etablere barneskule. Arealet er om lag 18,5 daa stort, med byggegrenser på 4 meter frå føremålsgrensa. Ein har i reguleringsplanarbeidet jobba med utgangspunkt i ein skule på 500 elevar, men planen opnar for etablering av både større og mindre skule. Avgrensande faktor for storleiken på skulen vil vere storleiken på uteområda. Det er stilt krav om at minste uteopphaldsareal per elev må vere i tråd med gjeldande reglar. Helsedirektoratet anbefalar minimum 40 m² uteareal per elev, medan det i områdereguleringa var stilt krav til 15m²

per elev. Dersom ein tek utgangspunkt i at ein skule på 500 elevar har eit fotavtrykk på om lag 4000 m², og utearealet utgjer høvesvis 20 000 og 7 500 m², vil det totale plassbehovet vere 24 000 eller 11 500 m². I planframlegget utgjer BOP 1 og BOP 3 eit område på ca. 23 750 m². Det må difor gjerast ei vurdering i tråd med dei reglar og normer som gjeld ved søknad om tiltak for ny skule. Område for eigenorganiserte aktivitetar (BOP3) vil inngå som ein del av skuleområdet.

Det er sett krav om maksimal byggjehøgde på 15 m, og minimum planeringsnivå på kote + 16 for området ved skulebygg. Dette planeringsnivået er sett for å sikre overflateavrenning vekk frå bygg og til bekken som går i området.

Uteområda er ikkje detaljutforma i planarbeidet, og det er difor stilt krav om at utomhusplan må sendast inn saman med søknad om tiltak. I arbeidet med utforming av uteområda til skulen vert det viktig å leggja vekt på bevaring av naturlege terrengformasjonar og vegetasjon der det er mogleg. Ein må ha fokus på at uteområda skal ha gode sol- og vindtilhøve, og at områda vert utforma slik at ein legg til rette for god kontakt mellom skuleområdet og fleirbrukshall.

Ein bør til dømes søka å ta vare på ein del av eksisterande skog nordvest og nordaust på skuleområdet, sjå områda som er markert på Figur 20. Desse skogområda vil fungera som ein buffer mot kringliggande område, men vil òg bidra til auka kvalitet på uteområda til skulen. Det må også gjerast ei vurdering om ein ønskjer å integrera bekken som ein del av uteområdet for skulen. Bekken vil kunna bidra til auka kvalitet på uteområda, men det må sikrast slik at tryggleiken vert tilstrekkeleg teken i vare. Bevaring av eksisterande terreng, bekk og vegetasjon vil bidra til at skulen kan få uteområde med stadeigne kvalitetar.



Figur 20 Flyfoto over planområdet der det er skissert inn skogområde som ein bør vurderer å ta vare på som ein del av uteområdet for skulen.

Det er bevisst ikkje angitt utnyttingsgrad for skuleområdet i planen. Det er per i dag ikkje avklart om eller når skulen skal byggast. Det er også uklart kor stort skulebygget skal/treng vera. Retningslinjer og krav til skulebygg og uteområde er ikkje statiske, og vil endra seg med tida. Det er først og fremst desse krava og retningslinjene som vil vera av betydning for skuleområdet når ein skal etablera ein skule.

Ein har i planframlegget ikkje teikna inn interne gangveggar innanfor føremålet. Bakgrunnen for dette er at utforming og plassering av skulen ikkje er avklart. Gangveggar må visast på utomhusplan, og det må sikrast tverrsamband frå sør mot nord, i tråd med prinsipp for gangveggar i områdereguleringa.

Det er lagt til grunn at skulen deler parkeringsplassar med fleirbrukshallen, på SPP, og det er ikkje opna for ålmenn køyring på skuleområdet. Gangvegane fram til skulebygget må likevel vera køyrbare, slik at ein har moglegheit for varelevering og parkering for rørslehemma mm.

Det er ikkje lagt opp til at bussar skal køyra opp til skuleområdet. Skulebussen vil stoppe nede ved Opsangervegen, om lag 250 meter frå skuleområdet, slik den gjer det i dag. Områdeplanen viser at det er gode gangsamband frå busstoppet opp til skuleområdet (sjå Figur 18). I området for fleirbrukshall (BOP2) er det opna for at det kan etablerast hente-/bringeareal for ungar som vert køyrd til skulen.

5.2.2 Fleirbrukshall (BOP2)

På område BOP2 er det tillate å etablera ein fleirbrukshall. Endeleg utforming av sjølv hallen vert gjort ved søknad om tiltak, men ein har i planen lagt til grunn foreløpig detaljprosjektering av hallen frå april 2018. Denne hallen vil ha plass til 2000 tilskodarar i samband med ballsport og konsertar, og har i tillegg eigne seksjonar for blant anna turn, sprint og kampsport. Hallen er tenkt med hovudinngang mot nordvest, og inngangar direkte til blant anna garderober i nordaust. Det vil soleis vera garderobeinngangar vendt mot skuleområdet. Hallen og kringliggjande terreng er tenkt etablert på ca. kote +15,5. Dette planeringsnivået er sett for å sikre overflateavrenning vekk frå bygg og til bekken som går i området.

Det er ikkje angitt utnyttingsgrad for området, då fleirbrukshallen er avgrensa ved hjelp av byggegrenser og har ei maks byggehøgde på 15 meter. **Det er i tillegg opna maks byggehøgde på 20 meter for dei delane av fleirbrukshallen der det skal etablerast klatreanlegg.**

Rundt hallen er det opna for køyrbart gangareal, slik at trailerar og andre spesialkøyretøy kan levera varer og teknisk utstyr direkte til dei ulike delane av hallen. Gangarealet skal ikkje nyttast som trafikkareal av privatpersonar. Parkering skal skje på eigen parkeringsplass SPP, sørvest for hallen. Det skal etablerast sykkelparkering og hente-/bringeareal («kiss`n`ride»), som òg skal kunna nyttast til skuleområdet.

Detaljutforming av uteareala rundt fleirbrukshallen er ikkje innarbeid i plankart og føresegn. Ein har difor stilt krav til at det må utarbeidast ein utomhusplan i samband med søknad om tiltak.

5.2.3 Område for eigenorganisert aktivitet (BOP3)

På område BOP3 er det tillate å etablera diverse idretts- og fritidsaktivitetar, som til dømes skatepark, pump-track og klatre- og aktivitetsløyper. Området skal inngå som ein del av uteområdet til skulen. Dette området kan nyttast av skuleelevar på dagtid og av born og unge på ettermiddags- og kveldstid. Byggegrensa mot bekken er sett til 6 meter, slik at ein ikkje får konstruksjonar for nær bekken. Dette gjer og at ein får eit område langs bekken som kan nyttast til opphald og ferdsle.

5.3 Føremål: Lager

I tilknytning til Trio sitt klubbhus og idrettslaget sine aktivitetar, er eksisterande lager regulert inn med dette føremålet. Lageret vert nytta av idrettslaget til lagring av utstyr knytt til eigen aktivitet og drift.

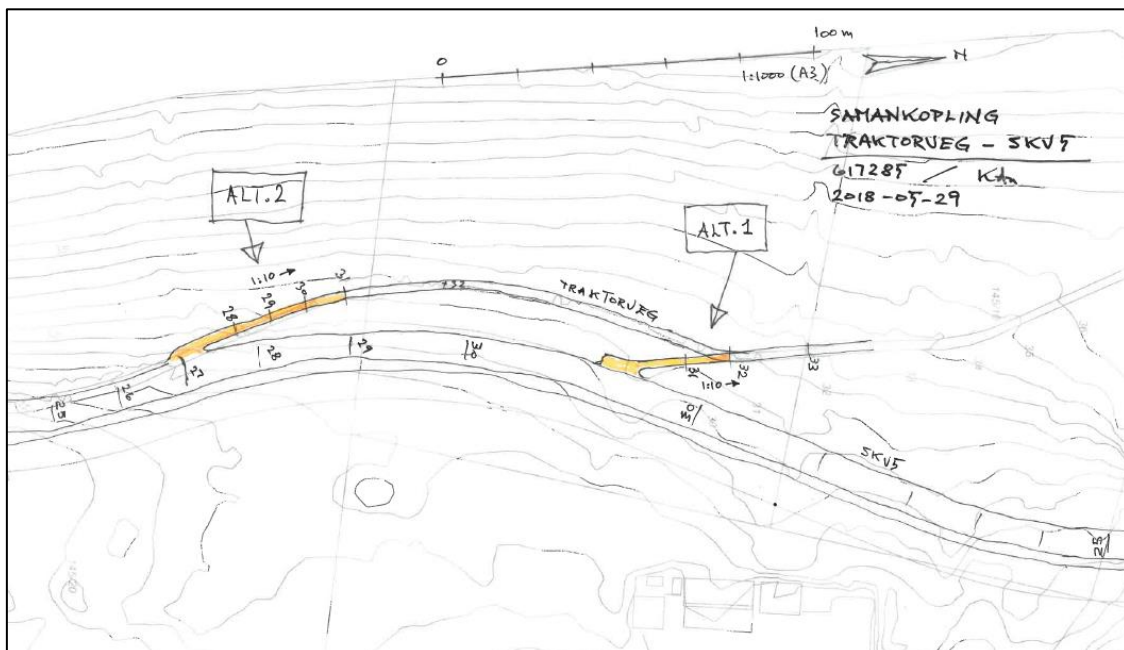
5.4 Føremål: Veg

Deler av Opsangervegen er inkludert i føremålet for å inkludera friskt med underliggjande arealføremål.

5.5 Føremål: Køyreveg

I områdereguleringa for Husnes skuleområde vart det regulert inn forslag til ny tilkomstveg til planområdet, kalla SKV5. Tilkomstvegen er vidareført i dette planframlegget (o_SKV1), men er senka noko i terrenget for å få ein kortare og meir direkte køyretilkomst til fleirbrukshallen og skuleområdet. Nye høgdetal er markert på plankartet. Veggen får ei stigning som er innanfor maksimalkravet på 6 % for samleveg Sa2, og er regulert med ei breidde på minimum 7 meter inkludert skulder.

O_SKV1 fungerer som tilkomst til parkeringsområdet (SPP) for fleirbrukshall og skule, samstundes som det er opna for køyring vidare inn på BOP2 via avkøyrsløp. Langs køyrevegen er det regulert avkøyrsløp til kombinertområde 2 i områdereguleringa, Kvinnherad vidaregåande skule og eksisterande traktorveg. **Sjå Figur 21 for ei skisse som viser to moglege løysingar for samankopling mellom køyrevegen og eksisterande traktorveg.** Eksakt plassering og utforming av desse må avklarast i byggesak.

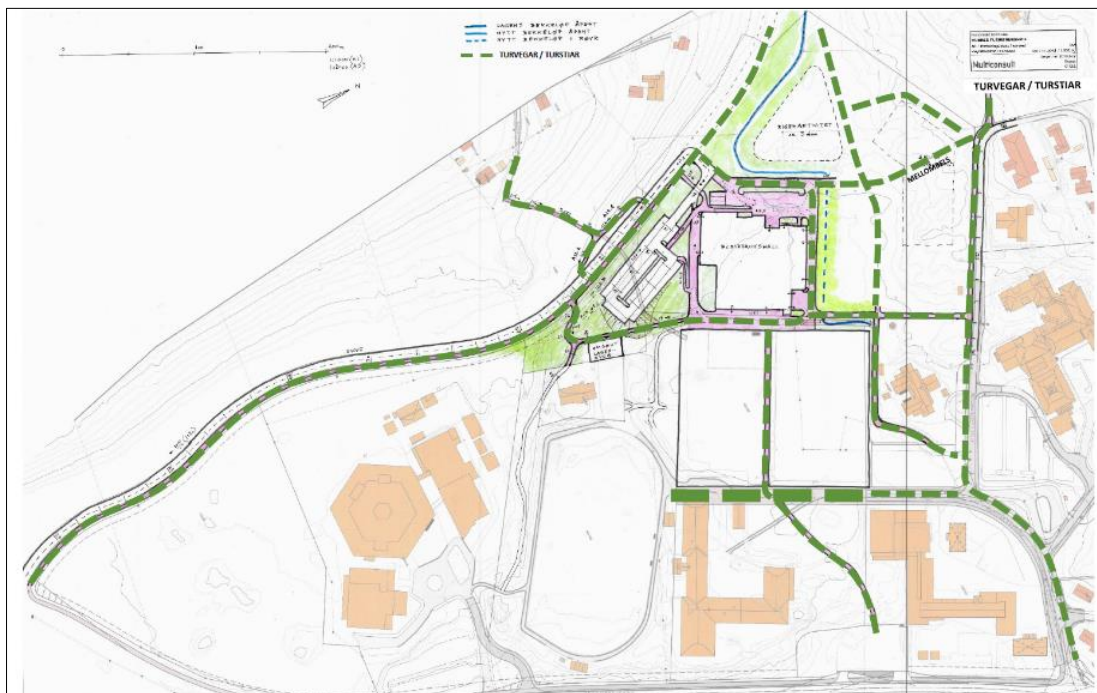


Figur 21 Moglege løysingar for samankopling mellom køyrevegen O_SKV1 og eksisterande traktorveg. Endeleg plassering og utforming må avklarast i byggesak.

Avkøyrsløp til SKV1 er regulert ut i frå at Opsangervegen er ein H1 klassifisert veg med ÅDT mindre enn 12 000, 60 km/t og forkøyrsløp regulert. ÅDT inn i avkøyrsløp SKV1 er estimert til under 500 ÅDT. Kurveradius R12 er nytta i avkøyrsløp. Frisiktsone på 6 meter X 84 meter. Dette er også vist i plankart.

5.6 Føremål: Gang- og sykkelveg

Gang- og sykkelveggar (SGS) er vist i plankartet. Ein har søkt å vidareføra eksisterande gang- og sykkelveggar i størst mogleg grad, samstundes som prinsippa frå områdereguleringa om tverrsamband nord- sør og aust- vest er søkt sikra. Inne på område for fleirbrukshall og skule er ikkje gangveggar vist, men det er stilt krav om at desse skal visast på utomhusplan. SGS6 er lagt om mot nord og sør, på grunn av ei høgdeforskjell på 4 meter ned til køyreveg SKV1. Denne staden er den einaste i planområdet der ein ikkje vil klara å oppfylla krav til universell utforming. I resten av planområdet bør dette vere mogleg, blant anna med løysingane i skissa under (Figur 22). Berre nokre av turvegane er sikra i plankartet, då eksakt plassering ikkje kan stadfestast før ein veit kor bygningar og andre tiltak vert liggjande. Aksane nord- sør og aust-vest er likevel sikra i føresegna, og må visast på utomhusplanar som skal godkjennast i samband med søknad om tiltak.



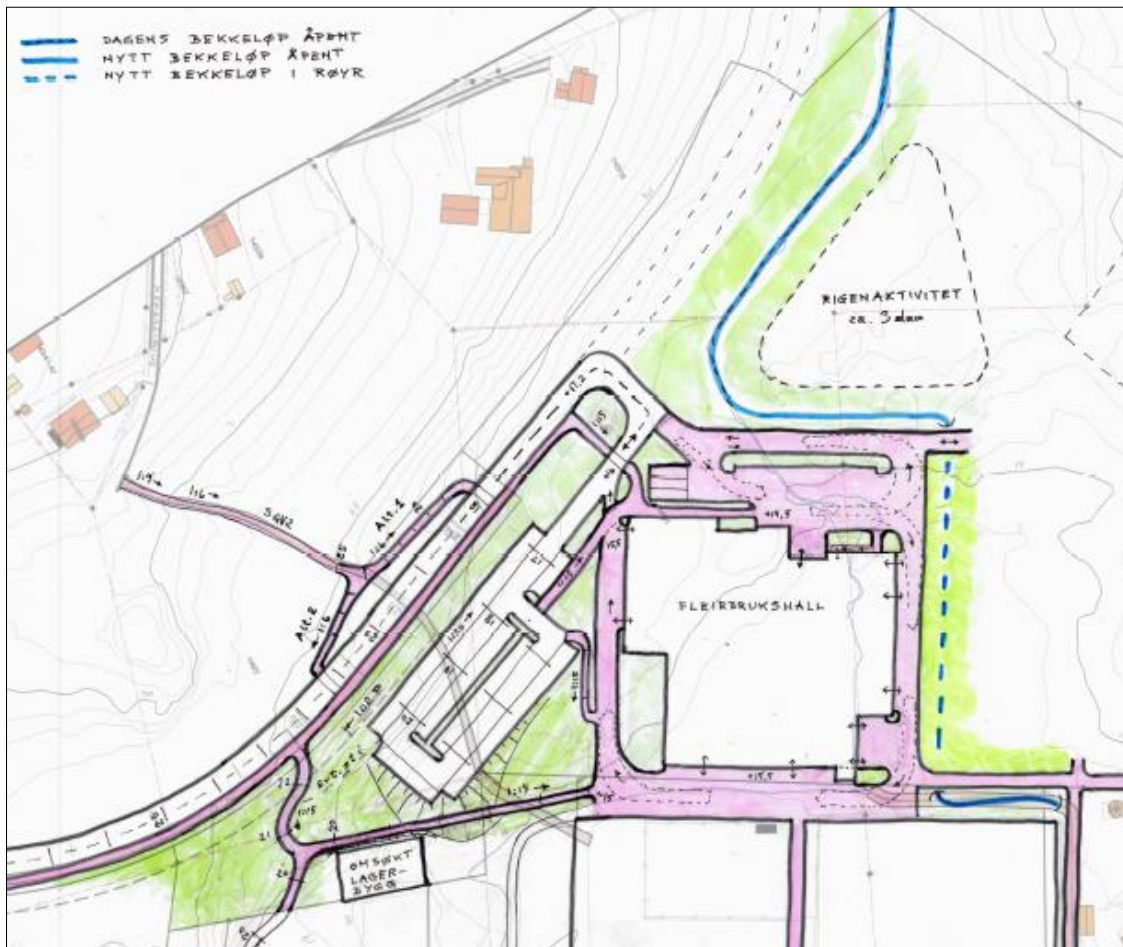
Figur 22. Skisse som viser moglege turveggar i planområdet. *Dette er berre ein illustrasjon over moglege turveggar. Endeleg plassering av desse skal visast i utomhusplan, og avklarast i samband med byggesak.*

5.7 Føremål: Annan veggrunn – grøntareal

Føremålet omfattar areal for teknisk infrastruktur knytt til SKV1. Innanfor føremålet er det tillate å etablere grøfter, skjeringar, fyllingar, murar og andre stabiliserande tiltak knytt til køyrevegen og gang- og sykkelvegen. Arealet kan plantast, og skal i størst mogleg grad ha eit grønt preg.

5.8 Føremål: Parkeringsplassar

Parkeringsplass for fleirbrukshallen og skuleområdet er løyst på område SPP. Parkeringsplassen vil ha plass til om lag 100 bilar, og får tilkomst direkte frå SKV1. Parkeringsplassen er lokalisert slik at ein i størst mogleg grad unngår køyring inne på området for fleirbrukshall og skule. Lokaliseringa gir kort veg til fleirbrukshallen, og akseptabel avstand til ny skule. Gangsamband frå parkeringsplassen til fleirbrukshall, og vidare mot skulen, må visast i utomhusplan for dei respektive tiltaka. I samband med detaljreguleringa er det utarbeidd skisser som viser moglege løysingar (Figur 23).



Figur 23. Prinsippkisse som viser løysingane planframlegget byggjer på.

Ved større idrettsarrangement eller konsertar vil det vere naudsynt med sambruk av parkeringsplassar på skuleområdet aust for planområdet. I samband med slike større arrangement er det ofte naudsynt med plass til spesialkøyretøy, som blant anna TV-bilar eller turnebussar. Parkering for slike køyretøy ser ein for seg kan løysast ved hovudinngangen til fleirbrukshallen.

Det skal etablerast **minimum 20** parkeringsplassar for sykkel og **minimum 3** parkeringsplassar for rørslehemma i tilknytning til inngangspartiet i fleirbrukshallen og ved skulen. **I tillegg er det eit krav om at minimum 5 % av parkeringsplassane i SPP skal vera tilrettelagt for rørslehemma. Planen legg dermed opp til minimum 8 parkeringsplassar utforma for rørslehemma. Dette er noko mindre enn det gjeldande kommuneplan set krav om ved nye byggjetiltak (minimum 10 %). 8 plassar er likevel vurdert som tilstrekkeleg, mellom anna på bakgrunn av at parkeringsplassen ligg nært tilknytt hallen, og det er lagt opp til at ein kan køyre heilt til hovudinngangen til hallen med passasjerar ved behov.**

5.9 Føremål: Overvassnett

Området avsett til dette føremålet omfattar deler av eksisterande bekk og omlegging av bekken rundt fleirbrukshallen. Føremålet er det same som er nytta i områdereguleringa for bekk i dagen, slik at bekken får same føremål i heile sitt opne løp. Arealet avsett til føremålet er 4 meter breitt, slik at ein har fleksibilitet i justering av bekkeløpet og kan etablere erosjonssikringstiltak. Ein legg opp til at bekken ligg open innanfor føremålet, så langt dette lar seg gjere og er tenleg med omsyn til tryggleik på uteområde for barneskulen. Vidare mot aust vil bekken gå i røyr i grensa mellom BOP1/BOP2, før den kjem opp i dagen ved eksisterande kunstgrasbane utanfor planområdet.

Bekkeløpet bør anleggjast som ein open V-profil slik at kapasiteten blir god sjølv ved store nedbørmengder. Ei slik utforming gjer at den vassførande breidda aukar utan at vassdjupna i bekken aukar dramatisk. Sjølve bekken og slake skråningar ned til bekken bør steinsettast. Dette for å hindre erosjon og for å skape rimeleg sklisikre areal ved bekken som muleggjer forsvarleg sikre tilhøve for opphald og leik.

5.10 Føremål: Grøntstruktur

Områda rundt og mellom gang-/sykkelvegar, grusbane, køyreveg (SKV) og bekk er avsett til dette føremålet. Områda sør for fleirbrukshallen og parkeringsplassen er knytt opp til gang- og sykkelvegnett, og areala skal fungere som grøn buffer mot trafikkareal. Vest i planområdet er det sett av eit større område med føremålet, som skal fungere som eit naturleg grøntdrag med moglegheit for etablering av turveg langs bekken. Innanfor føremålet skal areala ha eit grønt preg.

Kommunen har eit ynskje på lengre sikt om å forlenga køyreveg SKV1 mot nord, slik at den vil fungera som ein avlastingsveg mot Kaldestadvegen. Desse planane ligg fram i tid, og ein har soleis ikkje regulert inn dette i planen. Intensjonen er likevel å kunna forlenga vegen gjennom grøntområdet G4, noko som er bakgrunnen for at det er vist avkøyrsløp inn i dette området. Ein ny veg i området vil måtte gå via ei reguleringsendring, men kommunen ynskjer at avkøyrsløpila markerer at området har ein tiltenkt funksjon og at ein ikkje kan opna for ev. tiltak i konflikt med denne intensjonen. På bakgrunn av dette er arealet ikkje avsett til utbyggingsføremål.

5.11 Omsynssone: Andre sikringssoner (H190)

Det er regulert inn eit 10 m breidd sikringssone som går over det ope/lukka bekkeløp i planen. I denne sona skal ein spesielt taka omsyn til bekken og overvatnet i området. Arealet er meint som flomveg ved at terrenget vert tilrettelagt og nedsenka i dette området. VA-plan som skal utarbeidet før første utbygging på BOP1 eller BOP2, skal inkludera denne sikringssona som del av overvasshandteringa.

Den opne bekken i området vert ein barriere mellom BOP2 og BOP3. Det er difor opna for at det kan etablerast ei gangbru mellom desse føremåla innanfor sikringssona. Dersom det av sikkerheitsgrunnar er nødvendig å etablere gjerde langsmed bekken kan dette gjennomførast innanfor sikringssona.

6 Verknader av planforslaget

6.1 Overordna planar og mål

Gjeldande områderegulering legg føringar for planframlegget. Ein har i så stor grad som mogleg søkt å ivareta prinsipp og krav i områdereguleringa, men sidan vedtak av gjeldande plan har det skjedd endringar i føresetnadane og kommunen sine ynskjer for planområdet. I områdereguleringa er det gitt føringar om at område K1 og K2 skal regulerast på same tid, men kommunen sine behov og ynskjer har i seinare tid gjort at ein har valt å sjå vekk frå dette kravet. Bakgrunnen er mellom anna at ein har framskunda bygging av fleirbrukshall, og at ein ser for seg å etablera både fleirbrukshall og skule innanfor område K1. Ein har likevel opna for framtidig utvikling på K2 gjennom etablering av ny tilkomstveg, samstundes som ein har lagt opp til avkøyrsløp til K2 med avkøyrsløp.

Deler av området ved eksisterande grusbane og kunstgrasbane som i gjeldande plan er avsett til idrettsføremål, er i planframlegget gjort om til offentleg eller privat tenesteyting. Bakgrunnen er behovet for tilstrekkeleg køyrbart gangareal rundt fleirbrukshallen, slik at ein får plass til trailerar. Ein har likevel sikra at det er plass til to like store fotballbaner innanfor idrettsføremålet i områdereguleringa, og intensjonane med idrettsføremålet er soleis teke i vare.

Områdereguleringa gir føringar om at Røsslandsvegen må oppgraderast og utvidast dersom den skal nyttast som tilkomst til området, noko som ikkje er tilfellet når ein no legg opp til ny veg. Den nye vegen er forankra i områdeplanen som SKV5. Områdereguleringa legg føringar for gangforbindelsar over planområdet, i aksane nord- sør og aust-vest. Desse er sikra i føresegna til planframlegget.

I områdereguleringa er det stilt krav til at bekken gjennom planområdet i størst mogleg grad skal takast vare på, noko ein har innarbeidd i planframlegget. Det skal samstundes leggjast opp til hente-/bringeareal og sykkelparkering inne på skule- og fleirbrukshallområdet. Dette er sikra i føresegna i planen, og må visast ved utarbeiding av utomhusplanar.

6.2 Landskap og estetikk

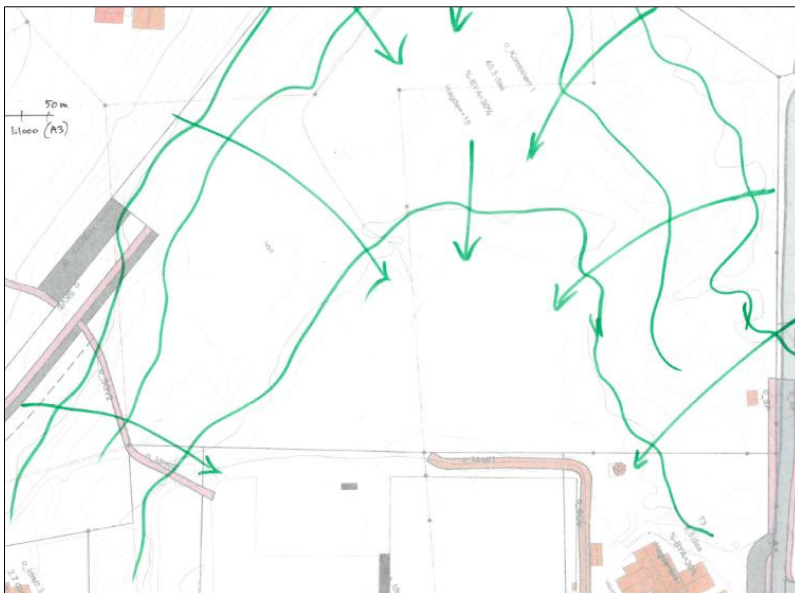
Planen legg opp til ei maksimal byggehøgde på 15 m for skuleområdet og fleirbrukshallen, **med opening for opptil 20 meter i dei delane av hallen der det skal etablerast klatreanlegg**. Terrenget der skulen er plassert opnar for ein skule over fleire nivå, med inngangar rett frå terrenget til dei ulike etasjane. Terrenget gjer det samstundes mogleg å få til eit variert uteområde med naturlege høgdeforskjellar. Eksisterande dalføre frå nord mot sør er i planen søkt bevart, då skuleområdet og fleirbrukshallen er plassert på kvar si side av dette.

Ny køyreveg SKV1 vert i detaljreguleringa liggjande noko lågare i terrenget enn i områdereguleringa. Dette gjer at stigninga frå det høgste punktet på vegen vest for den vidaregåande skulen (kote +30) mot nord og sør, vert om lag 5%. Ved innkøyring til parkeringsplass og fleirbrukshall vert vegen liggjande på om lag kote +16. Plasseringa i terrenget gjer at det vert ein høgdeforskjell på om lag 4 meter mellom køyrevegen og eksisterande gangveg SGV2 i vest, og ein høgdeforskjell på nokre meter mellom køyrevegen og parkeringsplassen. Samla sett fører dette til at det vert naudsynt med ein del terrenghandsaming ved køyreveg og parkeringsplass, men det er utarbeidd skisser som viser at det er mogleg å utforma desse områda som skråningar snarare enn skjeringar og murar (Figur 24).



Figur 24. Skisse som viser mogleg løysing ved køyreveg og parkeringsplass. Høgder er vist med tal i vegbanen.

På områda avsett til skule og eigenorganiserte aktivitetar er terrenget småkupert. Ein har ikkje utforma skisser eller illustrert mogleg plassering av skulen, men ein ser det som gunstig å plassera skulen på minimum kote +16. Ei slik plassering gjev god avrenning av overflatevatn mot bekken, samstundes som det opnar for at ein kan ta vare på naturlege terrengformer (Figur 25). Høgdeforskjellane i desse delane av planområdet er små i forhold til ved ny tilkomstveg, og konsekvensane tiltaka får på landskap og terreng vert minimale.



Figur 25. Fallretningar i terrenget i planområdet.

Ei samla vurdering av landskap og estetikk tilseier at konsekvensane av planforslaget vert små negative.

6.3 Teknisk infrastruktur

Planområdet inneheld ikkje teknisk infrastruktur, men ligg i tett tilknytning til eksisterande infrastruktur på skuleområdet i aust. Planområdet er delvis prega av mykje vatn, og handtering av overvatn må utgreiast og dokumenterast før ein kan få igangsettingsløyve. Dette inneber utarbeiding av plan for VA- infrastruktur, samstundes som det er stilt rekkefølgekrav om omlegging og sikring av bekken før bygging av fleirbrukshall eller skule. Det vil elles verta krav om dokumentering av tilstrekkeleg kapasitet på sløkkevatn og straum i samband med løyve for nye tiltak i planområdet.

For å finna vassleidning som har tilstrekkeleg dimensjon må ein ned til krysset Opsangervegen/Røsslandsvegen. Her ligg det vassleidning med dimensjon på Ø357mm. Krav i TEK17 til annan type busetnad enn småhusbusetnad er at det kan leverast minimum 50 l/sekund, fordelt på minst to uttak. Det må gjerast vurdering av om det er tilstrekkeleg å henta vatn frå Ø110mm vassleidning i Stølshaugvegen, og om denne har tilstrekkeleg kapasitet. Spillvassleidning i Stølshaugvegen med dimensjon Ø160 mm har godt fall, og vil truleg ha kapasitet til å ta i mot spillvatn frå ny fleirbrukshall og skule. Dette må vurderast nærare, og det må samstundes vurderast om spillvatn kan leiast med sjølvfall frå nye bygg til eksisterande leidningsnett, eller om det må monterast pumpeanlegg.

Ein legg til grunn at planen vil krevja framføring av nye infrastrukturtrasear for vatn og straum, men leidningsframføring vil vera mogleg frå eksisterande leidning like utanfor planområdet. Det er i planen opna for etablering av teknisk infrastruktur i grunnen, uavhengig av byggegrenser. Det er opna for at det kan etablerast solcellepanel på taket på fleirbrukshall og skule.

Ei samla vurdering tilseier at planen ikkje får negative konsekvensar for teknisk infrastruktur i området.

6.4 Trafikkforhold

Ein legg i planen opp til utbygging av ny tilkomstveg frå Opsangervegen. Parkering for heile planområdet vert liggjande tett ved tilkomstvegen, og ein legg til grunn sambruk av parkeringsplassane. Dette gjer at ein unngår trafikk inne på skuleområdet, samstundes som den nye vegen gjer at ein ikkje legg større press på Røsslandsvegen. Ny tilkomstveg og parkering vil kunna brukast til henting og levering i Myrane barnehage, av tilsette og elevar ved skulane utanfor planområdet, og til fotballbane sør for planområdet. Dette er og med på å gjera trykket på Røsslandsvegen mindre. Den nye køyrevegen kan forlengast mot Kaldestadvegen i nord på eit seinare tidspunkt, slik at ein får direkte tilkomst til idrettshall og skule frå bustadområda nord for planområdet.

Den nye køyrevegen er regulert med ei breidde på minimum 7 meter, som opnar for god trafikktryggleik og –flyt, samstundes som det er regulert inn fortau for mjuke trafikantar. Det er i tillegg planlagt «kiss 'n' ride» ved idrettshallen, og det er moglegheit for å køyra rundt hallen for varelevering mm. Dette gjer at ein ikkje treng å stoppa på fortau og i vegkant for å sleppa av passasjerar, og ein unngår då potensielt farlege situasjonar.

Ei samla vurdering av trafikksituasjonen i planområdet tilseier at konsekvensane av planforslaget vert positive.

6.5 Naturmiljø og biologisk mangfald

Planområdet inneheld ingen raudlista artar eller særst viktige naturmiljø. Bygging av ny tilkomstveg, fleirbrukshall, parkering og skule fører likevel til nedbygging av naturmiljø, og får konsekvensar for biologisk mangfald. Ny veg vil delvis følgja eksisterande traktorveg, men vil og føre til inngrep i

furuskog. Fleirbrukshallen med parkering vert bygd i eit område som i dag inneheld skog og bekk, og vil difor få negative konsekvensar for naturmangfaldet. Endeleg plassering av skulen er ikkje avklart, men bygginga vil uansett føre til at noko skog og beiteareal vert bygd ned.

Sjølv om planen fører til nedbygging av skog- og beiteområde, vil eksisterande vegetasjon og landskap kunna brukast som ein del av uteopphaldsarealet for ny skule. Planområdet har mange kvalitetar knytt til naturmiljø og biologisk mangfald, som kan vere med på å skape eit godt miljø for rekreasjon, opphald, turar og leik.

Planen legg opp til at ny fleirbrukshall kan byggjast der det i dag renn ein bekk. Bekken vil verta liggjande i røyr i den austlege delen av planområdet, men ein har sikra ope bekkefarar i nordvest. Dette er ein fordel både med tanke på overvatn og for å integrera vatn i uteareala.

Vurdering etter naturmangfaldloven § 8-12

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt. Det er utarbeidd konsekvensutgreiing i samband med områdereguleringa, der naturmangfaldet vart skildra og konsekvensane vurdert. Ein har dokumentert naturtypar gjennom synfaring, og ein kjenner ikkje til raudlista artar på staden.

§ 9. Føre-var-prinsippet

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak.

Kunnskapsgrunnlaget er vurdert som godt nok. Det er ikkje vurdert at tiltaka i planen medfører alvorleg eller irreversibel skade på naturmangfaldet.

§ 10. Økosystemtilnærming og samla belastning

Vurderingen av samlet belastning skal gjøres ut fra kunnskap om påvirkninger fra tidligere inngrep i det aktuelle området, konsekvenser av det omsøkte tiltaket, samt konsekvenser av mulige framtidige tiltak. Dersom det er nødvendig, skal ikke vurderingen av mulige framtidige tiltak begrenses til egen sektor.

Planomtalen gjer greie for eksisterande påverknad på naturmangfaldet, samt konsekvensane av planframlegget. Ei samla vurdering tilseier at ein er kjend med at planen får negative konsekvensar for naturmangfaldet, men at desse er vurdert som akseptable. Planområdet inneheld ikkje raudlista artar eller andre viktige registreringar knytt til naturmangfald, og tiltaket er i tråd med overordna konsekvensutgreiing i områdeplanen. Naturkvalitetane i planområdet har potensiale for å bidra til gode uteområde og nærleik til naturen.

§ 11. Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Kostnadene for å hindre eller avgrense skade er først og fremst knytt til opparbeiding og bevaring av deler av ope bekkeløp. Dette må dekkast av tiltakshavar.

§ 12. Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetodar

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultat.

Fleirbrukshall er lokalisert tett på eksisterande skule- og idrettsområde, slik at ein i større grad kan behalde samanhengande skogsområde mot nord og vest. Driftsmetodar knytt til fleirbrukshall og skule har i liten grad påverknad på naturmangfaldet, men ein har blant anna søkt å avgrense bilkøyning inne i planområdet.

Samla vurdering

Ei samla vurdering etter naturmangfaldlova §8-12 tilseier at konsekvensane av planforslaget er akseptable. Kunnskapsgrunlaget er godt, ein er ikkje kjend med at planområdet inneheld raudlista artar eller andre sær viktige registreringar knytt til naturmangfaldet.

6.6 Rekreasjon og friluftsliv

Gjennom planområdet går det i dag ein tursti. Områdeplanen stiller krav om turveggar i aksen sør-nord og aust-vest, og desse er sikra i føresegna til detaljreguleringa. Alle gangveggar er ikkje teikna på plankartet, då endeleg plassering av ny skule ikkje er avklart.

Etablering av turveggar gjer det mogleg for gåande og syklende å kryssa planområdet frå skuleområdet i sør til bustadområda i nord, og kan bidra til at området vert attraktivt for turgåarar.

Ei samla vurdering av rekreasjon og friluftsliv tilseier at planframlegget får positive konsekvensar for temaet.

6.7 Barn og unge sine interesser

Etablering av fleirbrukshall og område for eigenaktivitet er positivt for barn og unge, som vil få eit auka aktivitets- og idrettstilbod i området. Hallen opnar for at fleire får tilgang til område for aktivitet, òg på vinteren.

Eigenaktivitetsområdet vert eit trekkplaster uavhengig av treningstider og hallkapasitet, og vert samstundes ein del av uteområdet både for ny skule og ungdomsskulen. Dette vert eit viktig tilbod, og kan bli ein samlingsstad for dei som ikkje deltar på organiserte aktivitetar, og for dei som kjem til området kring fleirbrukshallen for å tren.

Fleirbrukshallen gir betre hallkapasitet for organisert idrett, og vil gi betre vilkår for blant anna turn og innandørs sprint- og styrketrening. Dei nye fasilitetane, inkludert garderober, vil samla sett betra kvaliteten på idrettstilbodet for barn og unge både i samband med kroppsøving i skuletida og innanfor diverse idrett utanfor skuletida. Samla sett vil tilbodet til born og unge med tanke på idrett og lek få eit løft.

Etablering av ny barneskule vil på lengre sikt betra kapasitetsproblema på dei lokale barneskulane som vert flytta, samstundes som elevane får betre fasilitetar. Den nye skulen vil verta liggjande tett på ubebygde grøntområde, og har kort avstand til både fleirbrukshall, fotballbanar og område for

eigenaktivitetar. Uteområda på skulen har potensiale til å bli varierte og grønne, samstundes som ein har sikra minst mogleg bilkøyning på skuleområdet.

Ein har søkt å i størst mogleg grad leggja til rette for gode gang- og sykkelveggar både internt i planområdet og mot omkringliggjande innfartsårer. Dette gjer at planområdet vert lett tilgjengeleg frå bustadområda på Husnes, noko som potensielt bidrar til tryggare skuleveg. Eksisterande skuleveg over Røsslandsvegen er særskilt trafikkutsett, og potensialet for ulukker mellom gåande og køyrande vert soleis mindre ved etablering av ny skule. Biltrafikken vil i tillegg i større grad haldast vekke frå områda for gåande og syklande.

Ei samla vurdering tilseier at planframlegget får positive konsekvensar for barn og unge sine interesser.

6.8 Kulturminne og kulturmiljø

Det er ikkje registrert kulturminne eller kulturmiljø innanfor planområdet som er automatisk freda eller verna. Dette betyr ikkje at området er fritt for kulturminne, då ikkje alt er registrert. Eventuelle funn som vert gjort i byggeperioden må meldast til rette kulturmynde for registrering og vurdering. Utgangspunktet er likevel at planen basert på kjend kunnskap ikkje får konsekvensar for temaet.

6.9 Oppsummering av verknader

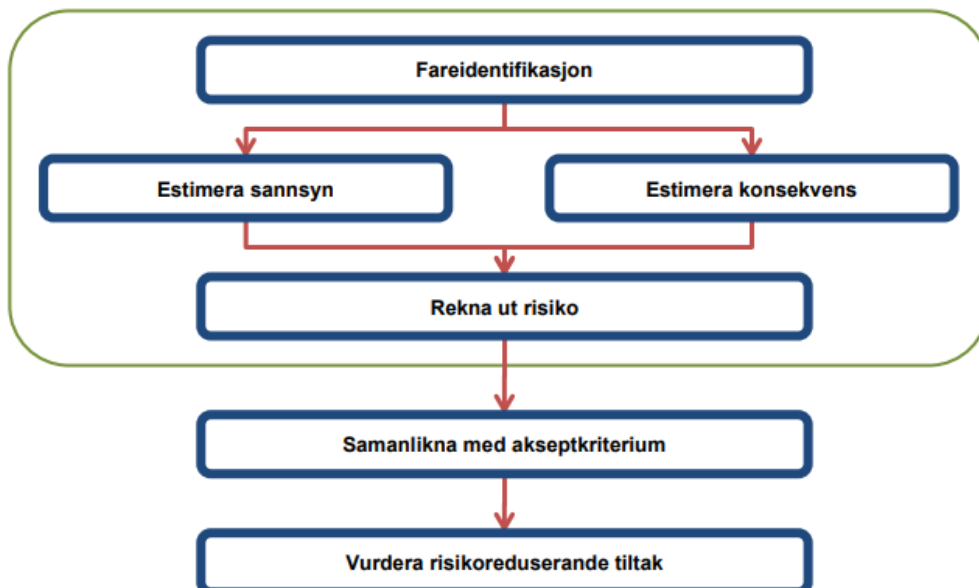
Planframlegget er i stor grad i tråd med gjeldande områderegulering, med enkelte fråvik (sjå 6.1 og 1.3). Intensjonane i områdereguleringa er likevel bevart, og ein har søkt å skapa eit samanhengande skule- og idrettsområde med god tilknytning til både eksisterande skuleområde og turstiar. Framføring av ny tilkomstveg SKV1 vil føra til noko inngrep i terrenget, men dette gjer det samstundes mogleg å samle alt parkeringsareal i utkanten av planområdet. På denne måten unngår ein stor trafikk inne på skuleområdet, noko som gjer det mogleg å skapa gode og trygge uteområde.

Ein er ikkje kjend med særskild negative konsekvensar planen får på kulturminne, naturmangfald, rekreasjon og friluftsliv, trafikktryggleik og teknisk infrastruktur. Ei samla vurdering av planen tilseier at konsekvensane er akseptable.

7 Risiko- og sårbarheitsanalyse

7.1 Metode og akseptkriterium

ROS-analysen tek utgangspunkt i Kvinnherad kommune sine akseptkriterium og metode for ROS-analysar, datert desember 2012. Metoden er oppbygd som vist på Figur 26. Inndelinga av aktuelle farekategoriar, grenseverdiar for sannsyn og konsekvens og soneinndeling er basert på Direktoratet for sikkerhet og beredskap sin rettleiar "Samfunnssikkerhet i arealplanlegging", FylkesROS for Hordaland 2009, Vestlandsprosjektet for GIS i samfunnsplanlegging og beredskap (SIGVE), byggt teknisk forskrift, ulike brev og rundskriv frå Fylkesmannen i Hordaland og kommunen sine egne erfaringar med tidlegare gjennomførte ROS-analysar. ALARP- prinsippet (=as low as reasonably possible) er gjort gjeldande for alle hendingar, uavhengig av sannsyn og risiko. Dette inneber at alle tiltak for å redusere risiko skal innførast dersom det ikkje er stort sprik mellom kostnaden og nytten av tiltaket.



Figur 26. Modell for utarbeiding av ROS-analyse i Kvinnherad kommune.

7.1.1 Fareidentifikasjon

ROS-analysen skal avdekke aktuelle farar innanfor planområdet samt farar i omgjevnadane som kan ha verknad for planområdet og vice versa. For kvar arealplan må det vurderast særskilt kva farekategoriar som er aktuelle. I tabellen under er det sett opp aktuelle døme på farekategoriar.

Døme på farekategoriar som er aktuelle ved arealplanlegging i Kvinnherad	
Naturfarar	Menneske- og verksemdbaserte farar
<ul style="list-style-type: none"> • Flaum, erosjon og isgang • Overvatn • Stormflo • Havnivåstiging • Vassinntrenging • Skred: <ul style="list-style-type: none"> - Kvikkleireskred - Jord- og flaumskred - Snøskred - Sørpeskred - Steinsprang - Fjellskred og flodbølge • Skog-, lyng- og grasbrann • Sterk vind - storm/orkan • Ekstrem nedbør • Radon 	<ul style="list-style-type: none"> • Handtering av farlege stoff: <ul style="list-style-type: none"> - Brannfarleg, reaksjonsfarleg og trykksett stoff - Lagring og bruk av eksplosiv vare - Transport, bruk og lagring av farleg gods • Storbrann • Ulukker med transportmiddel: <ul style="list-style-type: none"> - Trafikkulukker - Skipshavari - Fartøy til kai • Fysisk øydelegging av kritisk infrastruktur som vassforsyning, avløp, veg, energianlegg, IKT o.l. • Sårbare objekt • Samlokaliseringsproblem • Forureining i grunnen • Stråling frå kraftliner m.m. • Dambrot • Innsatslid og kapasitet for naudetatane • Kriminalitet, sabotasje og terror

7.1.2 Risikovurdering

Risiko vert definert som tilhøvet mellom sannsynet for ei uønskt hending og konsekvensen den uønskte hendinga har:



7.1.3 Sannsyn

Estimering av sannsyn skal ta utgangspunkt i moglege årsaker til dei uønskte hendingane og med kva frekvens dei kan ventast å opptre. Grenseverdiar for frekvens vert kategorisert slik:

Grenseverdiar for sannsyn	
Sannsyn	Frekvens
1. Svært lite sannsynleg	Sjeldnare enn ein gang kvart 5000.år
2. Lite sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 5000.år, men mindre enn ei hending kvart 1000.år
3. Moderat sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 1000.år, men mindre enn ei hending kvart 200.år
4. Sannsynleg	Meir enn ei hending kvart 200.år, men mindre enn ei hending kvart 20.år
5. Mykje sannsynleg	Oftare enn kvart 20.år

7.1.4 Konsekvens

Estimering av konsekvensar skal gjerast for følgjande tema:

- Liv og helse
- Ytre miljø
- Materielle verdiar/samfunnsfunksjon

Kategorisering av grenseverdiane for konsekvensar er sett opp i tabellen under.

Grenseverdier for konsekvens			
Konsekvens	Liv og helse	Ytre miljø	Materielle verdier/samfunnsfunksjon
1. Særs liten konsekvens	Ingen eller små personskader.	Ingen eller ubetydeleg miljøskade	Materielle skadar inntil 100.000 kr. og/eller ingen skade/tap av viktige samfunnsfunksjonar.
2. Liten konsekvens	Personskader med sjukefråvær.	Mindre miljøskadar som naturen utbetrar sjølv.	Materielle skadar 100.000 – 1.000.000 kr. og/eller ubetydeleg skade på eller tap av viktige samfunnsfunksjonar.
3. Middels konsekvens	Alvorleg personskade og inntil 3 døde.	Stor miljøskade, men som vert utbetra på sikt.	Materielle skadar 1.000.000 – 10.000.000 kr. og/eller kortvarig skade på eller tap av viktige samfunnsfunksjonar.
4. Stor konsekvens	Dødeleg skade, 4 til 10 personar.	Omfattande og langvarig miljøskade.	Store materielle skadar 10.000.000 – 100.000.000 kr. og/eller skade på eller tap av viktige samfunnsfunksjonar.
5. Særs stor konsekvens	Dødeleg skade, fleire enn 10 personar.	Omfattande og uopprettelege miljøskadar.	Særs store materielle skadar > 100.000.000 kr. og/eller varige skadar på eller tap av viktige samfunnsfunksjonar.

7.1.5 Akseptkriterium og vurdering av risikoreducerande tiltak

Risikoen for uønskte hendingar skal samanliknast med dei vedtekne akseptkriteria. Til dette skal det nyttast ei tredelt soneinndeling:



Raud sone

Raud sone: Hendingar som på bakgrunn av kriteria ikkje kan akseptast. Dette er hendingar som må følgjast opp i form av tiltak. Tiltak skal helst retta seg mot årsakene til hendinga og på den måten redusera sannsynet for at hendinga kan inntreffe, t.d. skredsikring og flaumvern. For flaum og skred vil aktiv risikostyring gjennom rutinar for overvaking og tidlig evakuering vere aktuelle tiltak.



Gul sone

Gul sone: Hendingar som ikkje direkte er ei overskriding av krav eller akseptkriterium, men som krev kontinuerleg fokus på risikostyring. I mange tilfelle er dette hendingar som ein ikkje kan hindra, men der tiltak bør setjast i verk så lenge det ikkje er eit urimeleg tilhøve mellom effekten og kostnader/ulemper.



Grøn sone

Grøn sone: Hendingar som inneber akseptabel risiko, dvs. at risikoreducerande tiltak ikkje er naudsynt. Om risikoen for desse hendingane kan reduserast ytterlegera utan at dette krev mykje ressursar, bør ein også vurdere å setje i verk tiltak også for desse hendingane.

Sonene vert sett inn i ei 5 x 5-matrise som fastset grader av risiko og som utgjer kommunen sine grenseverdiar for kva risiko som er akseptabel.

Risikomatrixe						
Sannsyn	5. Mykje sannsynleg					
	4. Sannsynleg					
	3. Moderat sannsynleg					
	2. Lite sannsynleg					
	1. Særs lite sannsynleg					
		1. Særs liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Særs stor
Konsekvens						

7.2 Fareidentifikasjon og sårbarheitsvurdering

Under følgjer sjekklister for moglege uønska hendingar / tilhøve i planområdet. Natur- og miljøtilhøve vert omtala i øvre del av sjekklister og menneskeskapte tilhøve vert omtala i nedre del. Ein har for kvar hending vurdert kor aktuell denne er, og for aktuelle hendingar er sannsyn og konsekvens gitt og hendinga kommentert.

Hending / situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøtilhøve					
<i>Ras/skred/flaum/grunntilhøve. Er området utsett for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:</i>					
1. Masseskred/steinsprang	Ja	1	1		Planområdet er relativt flatt, men eventuelt nye skjeringar må sikrast på tilstrekkeleg vis.
2. Snø-/is-/sørpeskred	Ja	1	1		Det er ikkje registrert aktsemdområde for snøskred i planområdet.
3. Flaum-/jordskred	Nei				Ikkje aktuelt
4. Elveflaum	Ja	4	2		Bekken som renn gjennom området må sikrast før fleirbrukshallen eller skulen vert teken i bruk, jf. føresegn § 8
5. Flaum i vassdrag og innsjøar	Nei				Ikkje aktuelt
6. Tidevassflaum	Nei				Ikkje aktuelt
8. Overvasshandtering	Ja	4	2		Mykje vatn til og i planområdet. Løysing for avrenning til open bekk må dokumenterast og utbetrast før fleirbrukshall eller skule vert teken i bruk Det må utarbeidast VA-plan, jf. føresegn §8

Hending / situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
9. Radongass	Nei				Ikkje kjent at det er radongass i grunnen. Blir ivaretatt gjennom byggteknisk forskrift.
10. Setningar i grunnen	Ja	3	2		Det er gjennomført grunnundersøking i nærområdet for fleirbrukshall, jf kapittel 4.7
11. Utglidingar i grunnen	Ja	2	3		Gjennomført grunnundersøking i nærområdet for fleirbrukshall, jf kapittel 4.7
<i>Vêr, vindeksponering. Er området:</i>					
12. Vindutsett	Nei				Ikkje spesielt utsett for vind eller nedbør.
13. Nedbørutsett	Nei				Ikkje meir enn normalt på vestlandet. Sjå punkt 3 og 8 om flaum og overvatn.
<i>Natur- og kulturområde</i>					
14. Sårbar flora	Nei				Sjå kapittel 6.5
15. Sårbar fauna/fisk	Nei				Sjå kapittel 6.5
16. Verneområde	Nei				Ikkje registrert
17. Vassdragsområde	Nei				Ikkje registrert
18. Fornminne (afk)	Nei				Sjå kapittel 6.7
19. Kulturminne/-miljø	Nei				Sjå kapittel 6.7
Menneskeskapte tilhøve					
<i>Strategiske område og funksjonar. Kan planen/tiltaket få konsekvensar for:</i>					
20. Veg, bru, knutepunkt	Ja	2	1		Ny avkøyrsløse frå Opsangervegen. Gode siktilhøve gjer at potensiale forulukker er lågt.
21. Hamn, kaianlegg	Nei				Ikkje aktuelt
22. Sjukehus/-heim, kyrkje	Ja	2	1		Husnestunet inngår ikkje i planen, men støy frå skulen må vurderast i byggesak.
23. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				Ikkje aktuelt. Utrykkingsveg for ambulanse ligg utanfor planområdet, og må handterast i eige prosjekt.
24. Kraftforsyning	Nei				Ikkje aktuelt
25. Vassforsyning	Nei				Ikkje aktuelt
26. Forsvarsområde	Nei				Ikkje aktuelt
27. Tilfluktsrom	Nei				Tilfluktsrom i eksisterande barne- og ungdomsskule skal oppretthaldast, og nytt tilfluktsrom må vurderast ved bygging av ny skule.
28. Område for idrett/leik	Nei				Reguleringsplanen kjem ikkje i konflikt med eksisterande idretts- og leikeareal.
29. Park; rekreasjonsområde	Nei				Reguleringsplanen kjem ikkje i konflikt med eksisterande parkanlegg

Hending / situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
					eller viktige rekreasjonsområde.
30. Vassområde for friluftsliv	Nei				Ikkje aktuelt
<i>Forureiningskjelder. Blir planområdet råka av:</i>					
31. Akutt forureining	Nei				Ikkje aktuelt
32. Permanent forureining	Nei				Ikkje aktuelt
33. Støv og støy; industri	Nei				Ikkje aktuelt
34. Støv og støy; trafikk	Ja	5	1		Planområdet ligg langt frå Opsangervegen, og støy frå ny tilkomstveg vert minimal.
35. Støy; andre kjelder	Nei				Ikkje aktuelt
36. Forureina grunn	Nei				Ikkje aktuelt
37. Forureining i sjø	Nei				Ikkje aktuelt
38. Høgspenlinje (stråling)	Nei				Ikkje aktuelt
39. Risikofylt industri mm	Nei				Ikkje aktuelt
40. Avfallshandtering	Nei				Ikkje aktuelt
41. Oljekatastrofeområde	Nei				Ikkje aktuelt
<i>Medfører planen/tiltaket:</i>					
42. Fare for akutt forureining	Nei				Ikkje aktuelt
43. Støy og støv frå trafikk	Ja	5	1		Støy frå trafikk, men denne vert minimal og vegen ligg i utkanten av planområdet.
44. Støy og støv frå andre kjelder	Nei				Ikkje aktuelt
45. Forureining i sjø	Nei				Ikkje aktuelt
46. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosivar osv.)	Nei				Ikkje aktuelt
<i>Transport. Er det risiko for:</i>					
47. Ulukke med farleg gods	Nei				Ikkje aktuelt
48. Vêr/føre avgrensar tilkomst til området	Nei				Ikkje aktuelt
<i>Trafikktryggleik</i>					
49. Ulukke i av-/påkøyringar	Ja	2	2		Ny avkøyrsløse frå Opsangervegen er teikna i tråd med SVV sine handbøker, og tryggleiken er teke i vare. Anbefalte siktsoner er oppnådd.
50. Ulukke med gåande/syklende	Ja	3	1		Trafikktryggleiken til gåande/syklende vert teke i vare i form av gang- og sykkelvegnett.
51. Ulukke ved anleggsgjennomføring	Ja	4	1		Ikkje spesielt utsett for ulukker ved anleggsgjennomføring. Utarbeiding av plan for anleggsgjennomføringa er sikra i føresegna til planen.
52. Andre ulukkespunkt	Nei				Ikkje aktuelt
<i>Andre tilhøve</i>					
53. Sabotasje og terrorhandlingar	Ja	1	5		Det er vanskeleg å estimera sannsyn for sabotasje- og terrorhandlingar.
- er tiltaket i seg sjølve eit sabotasje-/terrormål?	Ja	1	5		Det er vanskeleg å estimera sannsyn for sabotasje- og terrorhandlingar.

Hending / situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
- er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærleiken?	Ja	1	5		Sør-Norge Aluminium AS
54. Regulerte vassmagasin, med spesiell fare for usikker is, endringar i vasstand mm	Nei				Ikkje aktuelt
55. Naturlege terrengformasjonar som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup etc.)	Nei				Ikkje aktuelt
56. Gruver, opne sjakter, steintippar etc	Nei				Ikkje aktuelt
57. Spesielle tilhøve ved utbygging/gjennomføring	Nei				Ikkje aktuelt
58. Andre ulukkespunkt	Ja	1	5		Sør-Norge Aluminium AS

7.2.1 Risikomatrix som funksjon av sannsyn og konsekvens

Konsekvens:\nSannsyn:	1 Særs liten	2 Liten	3 Middels	4 Stor	5 Særs stor
5 Mykje sannsynleg	34, 43				
4 Sannsynleg	51	4, 8			
3 Moderat sannsynleg	50				
2 Lite sannsynleg		49			
1 Særs lite sannsynleg	1, 2				53, 58

7.3 Risikovurdering

Ingen hendingar i raud sone. Aktuelle hendingar (gul og grøn) er omtala under.

7.3.1 Masseskred/steinsprang, snø-/is-/sørpeskred

Det er ikkje registrert aktsemdområde for skred eller ras innanfor planområdet, men etablering av ny tilkomstveg vil føra til nye skjeringar. Desse må sikrast på tilstrekkeleg måte i detaljprosjekteringa av veganlegget.

7.3.2 Flaum og overvasshandtering

Planframlegget legg opp til omlegging av bekk, og etablering av nye harde flater. Innanfor sikringszone H190 må det difor dokumenterast naudsynte flomveiar og tekniske løysingar i høve flaum og mykje overvatn. Handtering av overvatn gjeld elles generelt for alle føremåla i planen. Ein har gjort utrekningar for tilrennande vassmengder som viser at det ved regn med 25 års gjentakintervall, ei tilrenningstid på 42 minutt, og eit klimapåslag på 40% gi ei tilrenning på i underkant av 5000 liter/sekund. Utrekningane vert viktige for det vidare arbeidet med overvasshandtering, og ein legg til grunn at risikoen vert akseptabel så lenge ein dimensjonerer tekniske anlegg og terreng på ein tilstrekkeleg måte.

7.3.3 Setningar og utglidningar i grunnen

Det er utført grunnundersøkingar i området nordvest for grusbanen i 2018, i samband med detaljprosjekteringa av fleirbrukshallen. Undersøkingane er dels overlappande med område som er regulert for fleirbrukshall. Rapporten konkluderer med at grunnen i området består av eit avgrensa lag med lausmassar. Lausmassane vert i stor grad tolka som organisk materiale med eit stort setningspotensiale. Det kan difor ikkje fyllast eller fundamentarast direkte på eksisterande massar

utan tiltak (truleg masseutskifting). Områdestabilitet blir ikkje rekna som problematisk for dei registrerte massane.

7.3.4 Støy frå trafikk

Reguleringsplanen legg til rette for meir aktivitet, og trafikken til og frå området vil truleg auke. Det er ikkje gjennomført støyanalyse, men ein legg til grunn at tilkomstvegen ligg på ein slik stad at støy i liten grad får negativ påverknad på eksisterande busetnad og uteareal. Å ikkje opna for køyring på skuleområdet anna enn til varelevering gjer at støynivået på skulen sine uteopphaldsareal vert akseptabelt.

7.3.5 Ulukker i av- og påkøyringar, med gåande og syklende trafikantar og ved anleggsgjennomføring

Planen omfattar ny tilkomstveg frå Opsangervegen, med av- og påkøyring ved fleirbrukshallen og mogleg vidareføring av vegen mot nord ved eit seinare tidspunkt. Ved å leggja opp til ny veg unngår ein trafikkauke på Røsslandsvegen, og ein kan planleggja for god trafikktryggleik i form av oversiktlege avkøyrslar og godt tilbod for mjuke trafikantar. Trafikksituasjonen vert betre enn dersom ein skulle bruka eksisterande tilkomst frå Røsslandsvegen, men relativt stor trafikkmengde på bestemte tidspunkt av døgeret kan skapa uoversiktlege situasjonar.

Planen legg til rette for følgjande tiltak for å redusere sannsynet for uønska hendingar:

- Etablering av ny tilkomstveg frå Opsangervegen, med gang- og sykkelveg og oversiktlege sikthøve
- Skuleområdet vert bilfritt
- Parkering er samla på ein stad rett ved tilkomstvegen
- Godt internt gang- og sykkelvegnett
- Planforslaget viser nye byggeareal. Reguleringsplanen set krav til at det skal utarbeidast ein plan for anleggsperioden saman med søknad om rammeløyve, sjå § 1.4.

7.3.6 Sabotasje og terrorhandlingar

Utsleppskonsesjonar og krav om tryggleik, beredskap og beredskapsplanar er regulert gjennom eit omfattande lovverk som forureiningslova, brann- og eksplosjonsvernlova, arbeidsmiljøvernlova, sivilbeskyttelsesloven, storulykkeforskrifta og Forskrift om helse, miljø og sikkerhet. Risikoreduserande tiltak blir ivaretatt gjennom dette lovverket.

7.4 Konklusjon

Planframlegget er vurdert til å ha akseptabel risiko, og det er ikkje identifisert risiko i raud farekategori. Risiko i gul kategori er vurdert, og ein har sikra tilstrekkeleg handtering av desse gjennom føresegna til planen.

8 Merknader til planen

Innspel	Kommentar
<p>14.09, Nina Nissestad på vegne av Ingeborg K. Sætre, gnr./bnr. 145/119 Positiv til at det vert sett i gang planarbeid med føremål å få til betre trafikkflyt for både køyrande og gåande. Dersom man skal lykkes fullt ut med det, er det grunneieres vurdering at all trafikk til både barneskolen- og ungdomsskolen må skje via Opsangervegen og ny innregulert vei i områdereguleringen. Idrettsanleggene må også ha atkomst via ny vei. På denne måten vil man kunne fjerne en god del av trafikken i Røsslandsvegen.</p> <p>På enkelte tider av døgeret er det stor trafikk, som klart skaper uheldige trafikksituasjonar. Dersom det vert sikra trafikksikker skuleveg for born og unge i form av velfungerande gang- og sykkelveg, kan det bidra til at born og unge i større grad går og sykklar til skule- og fritidsaktivitetar. Auke av kvardagsaktiviteten vil kunne gi positive folkehelsegevinstar.</p>	<p><i>Planen legg opp til at trafikk til fleirbrukshall og mogleg ny skule skal leiast inn på SKV5 i områdereguleringa.</i></p> <p><i>Det er eit mål i seg sjølv å sikra trafikksikker skuleveg, og fleire gåande og syklende. Oppgradering av Røsslandsvegen med betre høve for mjuke trafikantar må handterast i eigen prosess ved seinare anledning.</i></p>
<p>15.09, Fylkesmannen i Hordaland Har ingen merknadar til planen.</p>	<p><i>Ingen kommentar</i></p>
<p>27.09, Hordaland fylkeskommune Hordaland fylkeskommune ber om at planarbeidet legg særleg vekt på areal og transport, samferdsel, friluftsliv, landskap, arkitektur og estetikk, barn og unges interesser, folkehelse, kulturminne og kulturmiljø. Viktig med fokus på gode uteområde og gangtilkomst, kriminalitetsförebygging og tryggleik, samt fokus på landskapstilpassing og arkitektur.</p>	<p><i>Dei nemnte temaa er omtala og vurdert i planen. Tiltaka er plassert med omsyn til eksisterande landskapsformer, og ein har søkt å ivareta naturleg vegetasjon og terreng så langt det lar seg gjere utan urimeleg store kostnader. Arkitektur og estetikk er ikkje vurdert som eit eige tema, då ein ikkje har sett på utforming og plassering av skulen. Dettemå sikrast i byggesak.</i></p>
<p>27.09, Statens vegvesen I oppstartsmeldinga vert det opplyst at de skal gjera ei grundig vurdering av konsekvensar relatert til fleire av våre sektorområder. Me vil likevel anbefale at de også tar ei vurdering av miljølempar relatert til vegnettet, som støy og forureining. Trafikktryggleika bør også vurderast.</p> <p>Planen bør leggja vekt på trygg ferdsl for mjuke trafikantar. Me anbefalar at biltrafikken vert mest mogleg redusert i området for skulen og fleirbrukshallen. Eit tiltak er at parkeringsplassar for offentleg tilsette vert lokalisert nærast mogleg Opsangervegen.</p> <p>Me vil elles anbefale at vegarealet vert utforma etter Statens vegvesen sine vegnormalar.</p>	<p><i>Trafikktryggleik er vurdert i planen. Det same er støy og forureining.</i></p> <p><i>Planen legg opp til ny tilkomstveg frå Opsangervegen for ny skule og fleirbrukshall. Parkeringsplassar på området vert lokalisert i tilknytning til denne.</i></p> <p><i>Normalane er lagt til grunn for utforming av veganlegg.</i></p>
<p>29.09.17, FAU ved Undarheim skule Er særleg oppteke av trafikktilhøva. Meiner vegen frå Opsangervegen, forbi krysset ved Hidlervegen, vidare forbi noverande busslomme og fram til bassenget er så sterkt belasta at den er lite eigna i</p>	<p><i>SKV5 frå områdeplanen er teke med i planen, og vert tilkomst for fleirbrukshall og skule.</i></p>

<p>sin noverande utforming til å ta unna trafikken som allereie er der, og langt mindre ved eit auka aktivitetsnivå i området.</p> <p>Meiner det bør komme ein tilkomstveg frå sør (nemnde SKV5 i varselet), då dette vil vera av vesentleg betydning i trafikkavviklinga, men heller ikkje avgrensa til at tilkomstveg frå sør vil vera einaste løysinga.</p> <p>Vil framheva viktigeita av å ivareta ein infrastruktur som sikrar mjuke trafikantar både i skuletida og på ettermiddag/kveld i dette området og utbetring av kryss og frisktsoner er svært viktig.</p> <p>Har store mengder av både gåande og syklande og ynskjer at gang- og sykkelveg er noko som ein bør kunne nytte i området.</p> <p>Fremjar krav om fartsdempande tiltak ved alle fotgjengarovergangar, som til dømes heva gangfelt.</p> <p>Gatelysta i området må vera dimensjonerte for å ivareta sikt og synlegheit.</p> <p>Ved bassenget, der mange kjem med bilar i dag for å hente og levere born, har vi ynskje om eigna stad for av og på stigning. Til dømes ei «Kiss and ride»-løysing.</p>	<p><i>Røsslandsvegen er teke ut av planen, og risikoreduserande tiltak langs denne må handterast i eigne prosessar på eit seinare tidspunkt.</i></p> <p><i>Det vert etablert «Kiss and ride»-løysing ved ny fleirbrukshall. Denne kan og nyttast til levering ved eksisterande skule.</i></p> <p><i>Interne gangvegar er ein viktig del av planen, og er omtala og vist i kart.</i></p> <p><i>Fartsdempande tiltak og gatelyst på Røsslandsvegen må vurderast i eige prosjekt.</i></p>
<p>09.10.17, NVE</p> <p>Har ingen innspel til planarbeidet, anna enn at det vert vist til sjekklister på NVE sine nettsider for vurdering av tema innanfor NVE sine forvaltningsområde.</p>	<p><i>Det er gjort enkle utrekningar av overvatn i området, samt risiko- og sårbarheitsanalyse der aktuelle tema er vurdert.</i></p>
<p>10.10.17, FAU ved Husnes ungdomsskule</p> <p>Ser det som svært viktig at trafikktryggleiken til brukarane av hallen vert ivareteke i utarbeidinga av planen. Området er pr. i dag svært trafikkert, då det er samla mange offentlege tenester i dette området. Å bruke same tilførselsveg til ny hall som den som går til barneskulen og ungdomsskulen i dag, er ikkje foreinleg med trygg veg. I prosjektet må det difor utarbeidast plan for ny tilførselsveg til hallen.</p>	<p><i>Planen legg opp til etablering av ny tilkomstveg til fleirbrukshall og ny skule, med fortau. Interne gangvegar mellom eksisterande skuleområde og hallen er sikra i føresegna til planen, og må innarbeidast i framtidig utomhusplan.</i></p>

9 Vedlegg

1. Plankart
2. Føresegner
3. Konseptskisse