

Vestland fylkeskommune

► Trafikksikkerhetsanalyse

Ny Kvam videregående skole

Oppdragsnr.: 5156444 Dokumentnr.: 01 Versjon: 01 Dato: 2020-04-14



Oppdragsgiver: Vestland fylkeskommune
Oppdragsgivers kontaktperson:
Rådgiver: Norconsult AS, Valkendorfs gate 6, NO-5012 Bergen
Oppdragsleder: Harald Høgh
Fagansvarlig: Mats Korneliussen
Andre nøkkelpersoner: Daria Romanowska

01	2020-04-14	For gjennomgåelse hos oppdragsgiver	MATKOR	DAROM	MATKOR
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

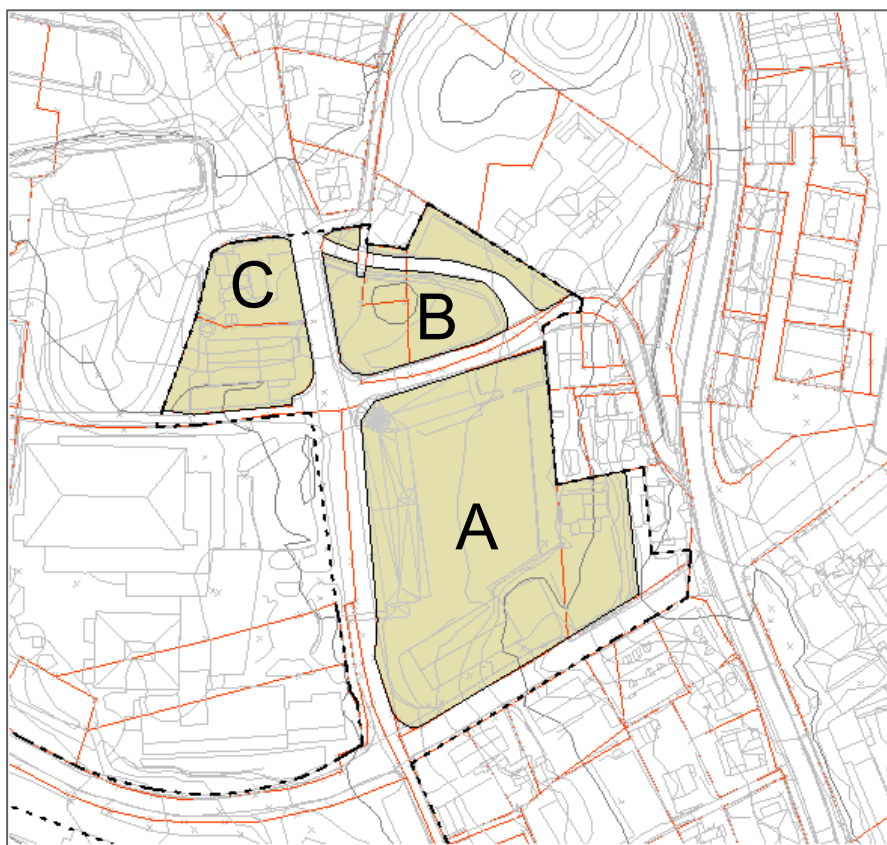
Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Forord

I forbindelse med utarbeidelse av mulighetsstudie for nye Kvam videregående er det behov for å gjennomføre en trafikksikkerhetsvurdering av det nærliggende området med tanke på trafikk, parkering og tilkomst for varelevering. Kvam kommune ønsker at det skal etableres bla. bibliotek, kultursal/kino, skole for voksenopplæring og kulturskole på samme område.

Trafikksikkerhetsvurderingen vil danne grunnlaget for vurderinger knyttet til mulighetsstudien om hvordan området på best mulig måte kan formes i fremtiden og samtidig ivareta trafikksikkerheten og framkommeligheten til ulike trafikantgrupper i området.

Områdene som er aktuelle utbygging er vist med gult område i bilde under og er markert med A, B og C.



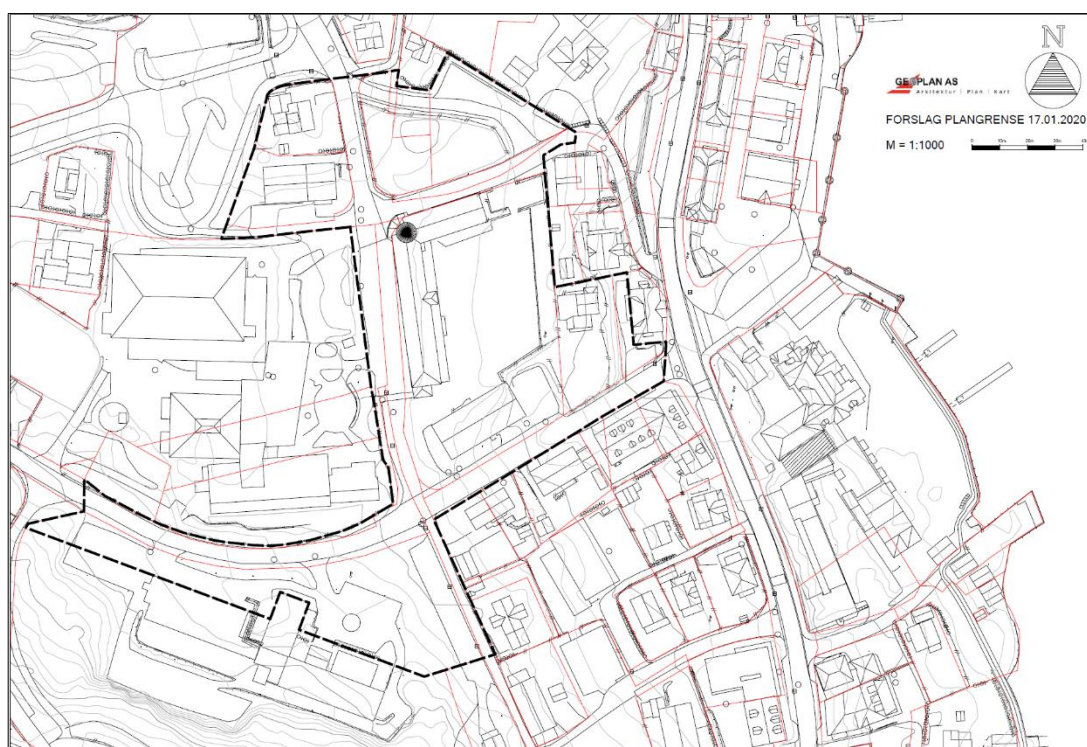
► Innhold

1	Innledning	5
2	Dagens situasjon	6
2.1	Trafikkmengde og kjøremønster	6
2.2	Konfliktpunkter	8
2.3	Trafikkulykker	13
3	Alternative tilkomstveier	14
3.1	Tilkomstområde 1	14
3.1.1	<i>Alt. 1-1</i>	15
3.1.2	<i>Alt. 1-2</i>	16
3.1.3	<i>Alt. 1-3</i>	17
3.1.4	<i>Alt. 1-4</i>	18
3.1.5	<i>Alt. 1-5</i>	19
3.1.6	<i>Alt. 1-6</i>	20
3.2	Tilkomstområde 2	21
3.2.1	<i>Alt. 2-1</i>	22
3.2.2	<i>Alt. 2-2</i>	23
3.2.3	<i>Alt. 2-3</i>	24
3.2.4	<i>Alt. 2-4</i>	25
3.2.5	<i>Alt. 2-5</i>	26
3.3	Tilkomstområde 3	27
3.3.1	<i>Alt. 3-1</i>	28
3.3.2	<i>Alt. 3-2</i>	29
3.3.3	<i>Alt. 3-3</i>	30
4	Parkering	31
4.1	Eksisterende parkering	31
4.2	Beregning av parkeringsbehov	32
4.3	Fremtidig parkeringsalternativer	35
5	Anbefaling og konklusjon	36

1 Innledning

I forbindelse med utarbeidelse av mulighetsstudie for nye Kvam videregående er det behov for å gjennomføre en trafikksikkerhetsvurdering av det nærliggende området.

Trafikksikkerhetsvurderingen vil danne grunnlaget for vurderinger knyttet til mulighetsstudien om hvordan området på best mulig måte kan formes i fremtiden og samtidig ivareta trafikksikkerheten og framkommeligheten til ulike trafikantgrupper i området. Trafikkanalysen har tatt utgangspunkt i dagens situasjon og påpekt viktige områder som bør følges opp videre i arbeidet med mulighetsstudien og planarbeid med tanke på trafikksikkerheten for ulike trafikantgrupper i området.



Figur 1: Plangrense

Det er Vestland fylkeskommune som er bestiller av oppdraget i forbindelse med etablering av ny Kvam videregående skole. I forbindelse med trafikksikkerhetsanalysen ble det gjennomført møte og befaring av det aktuelle området 11. mars med følgende deltakere:

- Solveig Valland – Geoplan AS
- Ingvild Eikefjord – Geoplan AS
- Jan Tjosås – Næringssjef Kvam herad
- Heide Ørjansen – Plan og byggesakssjef – Kvam herad (deltok på møte)
- Daria Romanowska – Norconsult
- Mats Korneliussen - Norconsult

Trafikksikkerhetsanalysen er utarbeidet av Mats Korneliussen og Daria Romanowska fra Norconsult.

2 Dagens situasjon

2.1 Trafikkmengde og kjøremønster

Basert på trafikk tall fra Nasjonal vegdatabank (NVDB) er det kun registrert trafikkmengde på det fylkeskommunale vegnettet. Basert på registreringene har

Steinsdalsvegen en gjennomsnittlig årsdøgns trafikk (ÅDT) pr. 2018 på 2700 kjørende hvorav 12 % (324 stk.) andel er store kjøretøy. Rundkjøringen har en ÅDT på 4500 med 8 % (360 stk.) store kjøretøy.

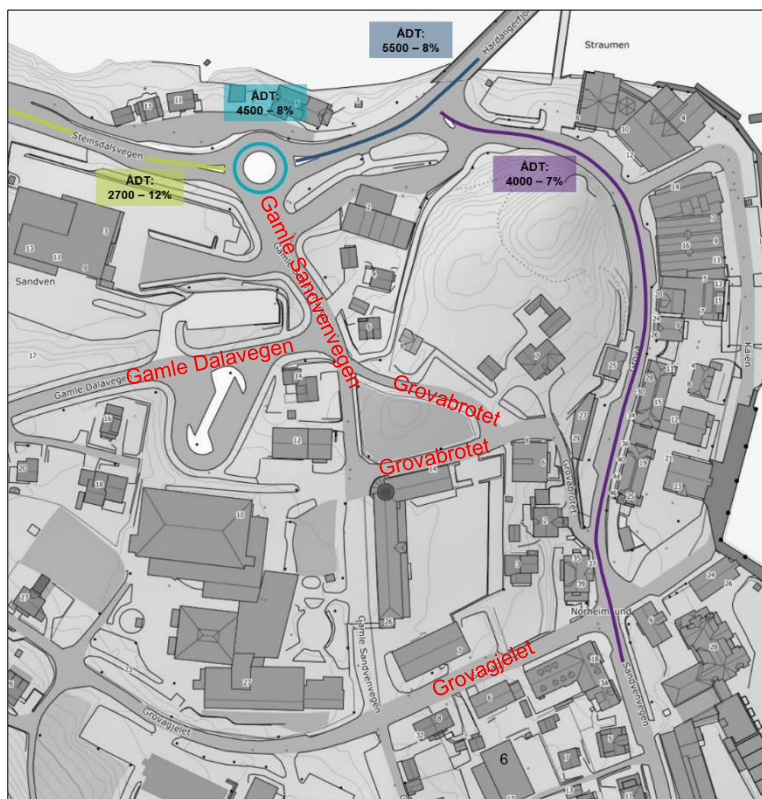
Hardangerfjordvegen har en ÅDT på 5500 kjørende hvorav 8 % (440 stk.) er store kjøretøy. I sentrum av Norheimsund har fv.49 – Sandvenvegen en trafikkmengde på 4000 kjørende hvorav 7 % (280 stk.) er registrert som store kjøretøy.

Det er ikke registrert trafikkmengde på det kommunale vegnettet. Med utgangspunkt i ulike funksjoner langs det kommunale vegnettet som er etablert mot Rennebekken og på Orrehaugen – som boliger, skole, barnehage, idrettsanlegg etc.

vurderes trafikkmengden til å være mellom 750 – 1000 kjørende i snitt pr. døgn hvorav 5 % (37 - 50 stk.) er store kjøretøy. Trafikkmengden vurderes til være størst nærmest rundkjøringen ved butikk og bensinstasjon med en ÅDT på ca. 2000. Trafikkmengden vil fordele seg gradvis med tilhørende reduksjon av trafikkmengden, og andelen store kjøretøy utover det kommunale vegnettet i hovedsak via Gamle Dalavegen tilsvarende 750 – 1000 kjørende. Ifølge standardklasse i henhold til Kvam herad sin Vegnorm defineres vegen i denne analysen som samleveg som er beskrevet som; *forbindelsesveger innenfor område, veg til boligområder, veg til næringsområde, veg med busstrafikk eller veg til andre offentlige anlegg (idrettshall og baner, skole, større kulturbygg).*

Trafikkmengden på Gamle Sandvenvegen i området ved bedehuset, barneskole og tidligere ungdomsskole vurderes til å være svært lav og i hovedsak kun til å betjene tilkomst til parkeringsplasser, varelevering til barneskolen og foreldrekjøring.

Kommunal veg Grovagjelet er tilkomst til noen få boliger samt næringsbutikker, men fungerer også som tilkomst til Kvam rådhus. Vegen fungerer også som tilkomst til parkering på uteområdet ved den tidligere ungdomsskolen, som tilsvarer ca. 60 stk. parkeringsplasser, samt som hente-bringeområder for barneskoleelever. Basert på vegen sin funksjon vurderes trafikkmengden til å være under 1000 kjørende i snitt pr. døgn. I henhold til standardklasse i Kvam herad sin Vegnorm vurderes vegen i denne analysen som

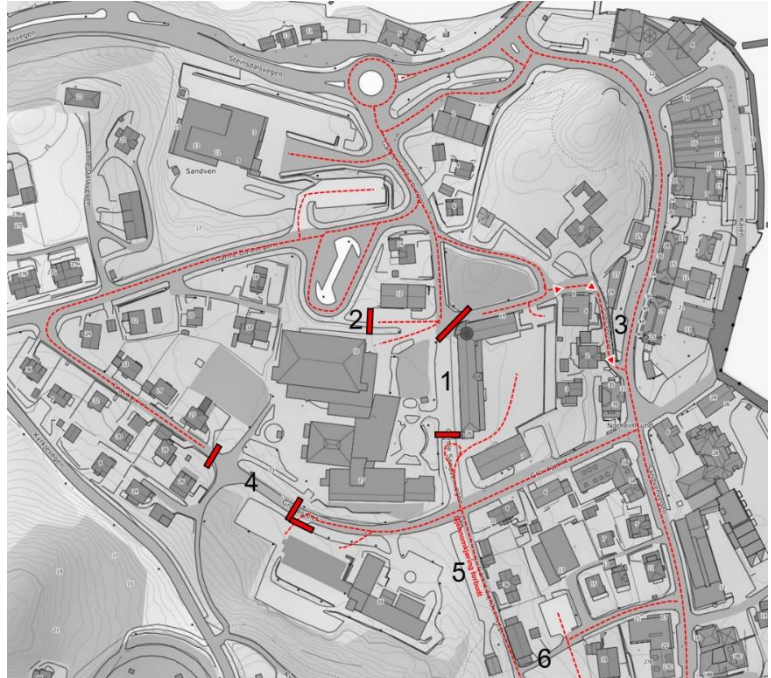


Figur 2: Viser gjennomsnittlig årsdøgn trafikk på fylkesvegnettet.

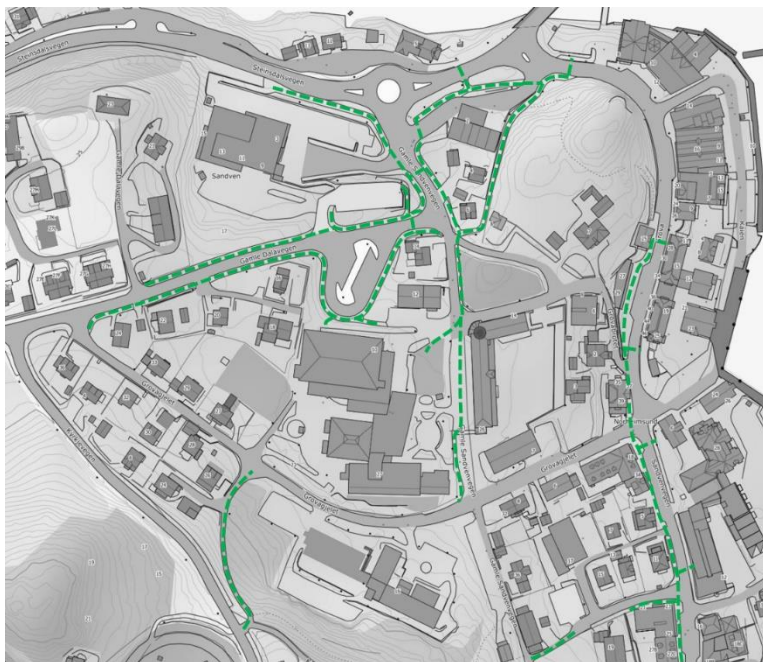
adkomstveg (tilkomstveg) som er beskrevet som; *Stikkveier i bolig- og næringsområde og andre type veger. Herunder også bygdeveger med under 50 boenheter.*

Figur ved siden av gir en oversikt over kjøremønster i det aktuelle området vist med rød stiplet linje.

Området merket med **pkt.1** er fysisk stengt for gjennomkjøring. Avstengingen ved det nordlige punktet gjør også at kommunal veg Grovabrotet blir en blindveg. Ved **pkt.2** er det skiltet innkjøring forbudt. Det er utover dette ikke gjennomført noen fysiske tiltak. Det ble observert ulovlig kjøring på denne plassen ved skoleslutt. Vegen ned Grovabrotet **pkt.3** er regulert som enveiskjørt hvor det kun er tillatt å kjøre ut ned mot sentrum. Det er ved **pkt.4** ikke pr. i dag fysisk stengt, men dette er nært forestående og blir derfor også lagt til grunn for denne analysen. Avkjørsel inn til rådhuset er flyttet lengre øst mot sentrum Vegen er pr. i dag skiltet forbudt for gjennomkjøring med store kjøretøy fra øst mot vest.



Figur 3: Viser kjøremønster på vegnettet.



Figur 4: Viser hvor det er tilrettelagt for separat løsning som fortau og gangveg.

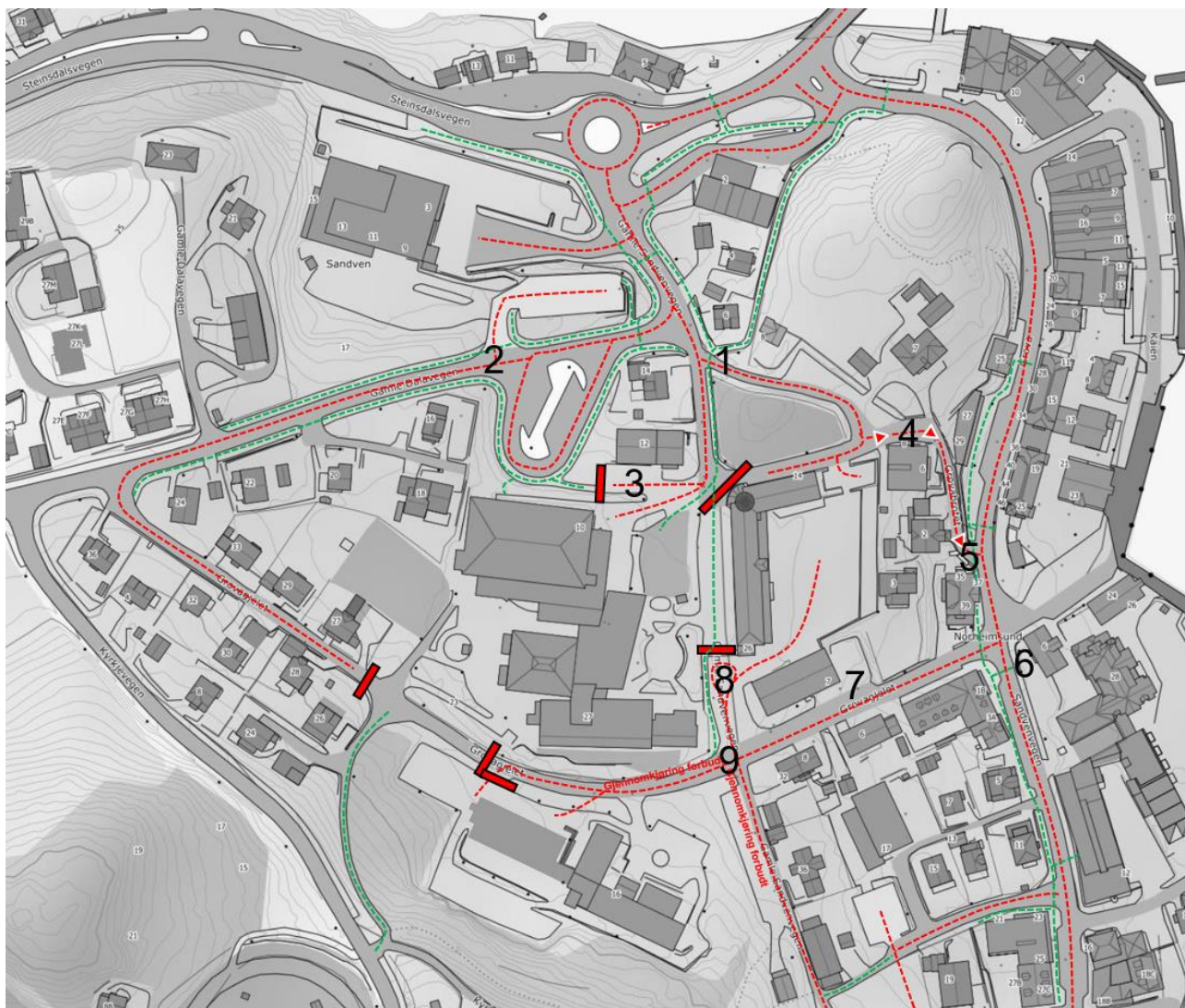
Det er ved **pkt.5** langs Gamle Sandvenvegen skiltet forbudt for gjennomkjøring for store kjøretøy. Ved **pkt.6** er det stengt for kjøring med bom og etablert gangveg.

Figuren til venstre viser de plassene i det aktuelle området hvor det er etablert et eget separat tilbud til myke trafikanter i form av i hovedsak fortau og gangveger. Disse er vist med grønn stiplet linje. På de plassene hvor den grønne stiplede linjen krysser over en veg eller et kryss/avkjørsel indikerer dette et krysningspunkt for myke trafikanter. Dette kan enten være skiltet og oppmerket som et gangfelt eller etablert som et tilrettelagt krysningspunkt.

Det er ikke etablert en helhetlig og sammenhengende løsning for myke trafikanter gjennom området verken sør-vest eller nord-sør.

2.2 Konfliktpunkter



Under er en beskrivelse av konfliktpunkter mellom kjørende og myke trafikanter i området. Det vil være viktig å ha særlig fokus på punktene under ved vurdering og videre planarbeid for å utarbeide gode trafikksikre løsninger som også ivaretar fremkommeligheten til myke trafikanter i det aktuelle området.



Figur 5: Oversikt over registrerte konfliktpunkter fra 1-8 i det aktuelle området.

ID	Beskrivelse	Bilde
1	<p>Problem: Gangvegen er en viktig skoleveg for elever ved Norheimsund barneskole. Elever ledes ut i et kryssområde som er lite definert og tydelig for barn. Det kommer trafikk fra ulike retninger og for gående er det mulig å ta snarveier og krysse over vegen på ulike punkter.</p> <p>Tiltak: Området bør tilrettelegges bedre for å ivareta fremkommeligheten og trafikksikkerheten til barneskoleelever. Det bør tydeligere defineres ønsket krysningspunkt/gangfelt for fotgjengere. Det bør gjennomføres tiltak for å stramme om kjøremønsteret og tilstrebe at kryssende retninger for kjørende og gående/syklende er mest mulig vinkelrett. Det bør etableres intensivbelysning/forsterket belysning for å bedre trafikksikkerheten og øke trygghetsfølelsen langs gangstien.</p>	
2	<p>Problem: Fotgjengere krysser over kryssområde utenfor gangfelt. Det er et utflytende område med flere kryss og snumligheter for kjørende. Bidrar til lang krysningslengde og en uoversiktlig situasjon for fotgjengere og særlig barn.</p> <p>Tiltak: Etablere tilrettelagt krysningspunkt/gangfelt med tilhørende vegbelysning. Vurdere eventuelle fartsdempende tiltak dersom fartsnivået vurderes til å være over anbefalt fartsgrense.</p>	

<p>3</p>	<p>Problem: Løsning for fotgjengere blir avsluttet ved parkeringsplass som også brukes til hente-bringeområdet for barneskolen. Hente-bringeaktiviteten i området medfører en uønsket sammenblanding med ryggende kjøretøy og barn. Dette øker risikoen for at det kan skje en trafikkulykke i området.</p> <p>Tiltak: Det bør etableres en gjennomgående løsning for fotgjengere. Etablere fungerende løsning for foreldre som leverer/henter barn fra skolen. Vegen bør brukes kun av varelevering og HC-transport. Vurdere parkeringsrestriksjoner på dagens snuplass- brukes som langtidsparkering av lærere mm.</p>	 
<p>4</p>	<p>Problem: Myke trafikanter som bruker Grovabrotet har ikke et eget definert areal i form av fortau som de kan bruke. Fotgjengere blir ledet opp til et utflytende område som er brukt til parkering uten fortau.</p> <p>Tiltak: Klassifisere Grovabrotet som gang- og sykkelveg hvor kjøring (til en boenhet) er tillatt. Etablere en fortausløsning ved parkeringsområdet og sørge for tilstrekkelig belysning av området.</p>	

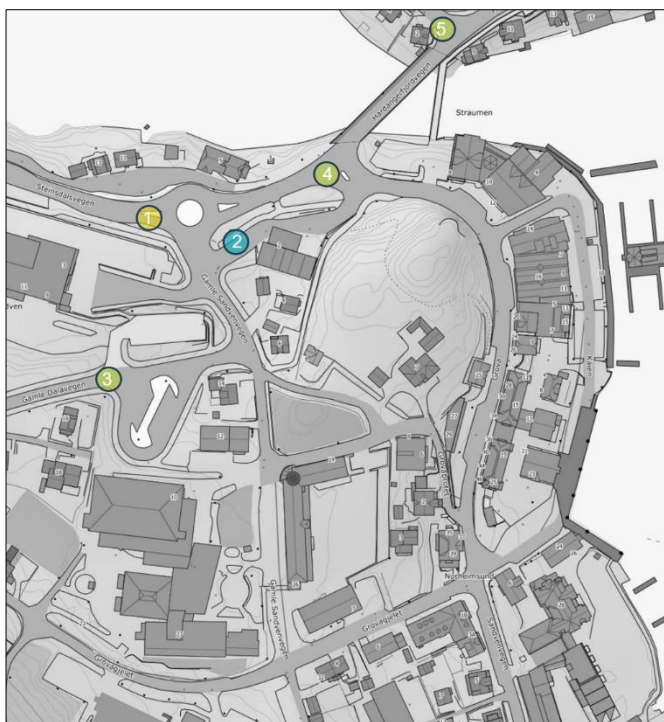
<p>5</p>	<p>Problem: Ikke tilstrekkelig sikt ved avkjørsel ut mot fv.49 - Sandvenvegen.</p> <p>Tiltak: Redusere trafikkmengden og bruken av vegen ved å klassifisere Grovabrotet som gang- og sykkelveg hvor det er kun tillatt med kjøring til en bolig.</p>	
<p>6</p>	<p>Problem: Manglende separat tilbud i form av fortau langs Grovagjelet.</p> <p>Tiltak: Etabler fortau langs Grovagjelet. På grunn av stigning på mellom 11 – 12 % bør det vurderes å etablere repos slik at personer med rullator, rullestol, barnevogn etc. har muligheten for hvile i løpet av stigningen.</p>	

<p>Problem: Utflytende kryssområde mellom Grovagjelet x Gamle Sandvenvegen som brukes som innkjøring til eksisterende parkeringsplass og brukes som hente-bringeområde for elever ved Norheimsund barneskole.</p> <p>Tiltak: Det bør ikke legges til rette for at det kan foregå hente-bringe aktivitet i området. Området kan heller omgjøres til et grøntområde/lekeområde for barneskolen som er fysisk adskilt fra kjørende. Eventuelle tiltak og nytt bruksområde av det aktuelle området bør vurderes nærmere i kommende reguleringsplanarbeidet.</p> <p>7</p>	 
<p>Problem: Det er et stort og utflytende kryssområde mellom Grovagjelet x Gamle Sandvenvegen uten at det er tilrettelagt for noen trafikksikre krysningsløsninger for myke trafikanter over området. Gående langs Gamle Sandvenvegen har ikke en separat løsning som fortau og må gå i kjørebane. Vegen videre opp mot rådhuset fra krysset mangler fortau.</p> <p>Tiltak: Stramme opp kryssområdet og tilrettelegge for et trafikksikkert krysningspunkt for myke trafikanter over området. Tilrettelegge med fortau for myke trafikanter langs Gamle Sandvenvegen og Grovagjelet.</p> <p>8</p>	

2.3 Trafikkulykker

Det er i det aktuelle området registrert fem ulykker med personskade fra 2010 til 2019 (basert på registreringer gjort innen 24.03.2020 i Nasjonal vegdatabank - NVDB)

ID	Alvorligste skadegrad	Ulykkes-dato	Ulykkes-tidspunkt	Ukedag	Uhell kategori	Uhellskode	Føre-forhold	Vær-forhold	Lys-forhold
1	Lettere skadd	2011-04-01	18:00	Fredag	Bilulykke	Møting på rett vegstreking	Våt, bar veg	God sikt, nedbør	Dagslys
2	Drept	2012-11-17	14:33	Lørdag	Fotgjenger	Fotgjenger krysset kjørebane foran høyresvingende kjøretøy i kryss	Våt, bar veg	God sikt, nedbør	Dagslys
3	Lettere skadd	2014-07-02	14:04	Onsdag	Sykkelykke	Avsvingning til høyre foran kjørende i motsatt retning fra fortau eller G/S-veg	Tørr, bar veg	God sikt, opphold	Dagslys
4	Lettere skadd	2015-05-14	19:05	Torsdag	Sykkelykke	Avsvingning til venstre foran kjørende i motsatt retning	Tørr, bar veg	God sikt, opphold	Dagslys
5	Lettere skadd	2019-07-29	07:53	Mandag	Sykkelykke	Kjørende fra fortau eller G/S-veg krysset kjørebane på bortsiden av krysset	Tørr, bar veg	God sikt, opphold	Dagslys



Det er viktig å påpeke at ulykkene vist til ovenfor er politiregistrerte ulykker med personskade. Det vil kunne være store mørketall med tanke på ene ulykker på bla. sykkel og fall ulykker blant fotgjengere som ikke kommer med i oversikten.

3 Alternative tilkomstveier

Det vil i dette kapittelet bli tatt en gjennomgang av mulige tilkomstveier i hovedsak tiltenkt til bruk for varelevering. Det er totalt vurdert 14 mulige tilkomstveier til det aktuelle området. De ulike tilkomstveiene vil også kunne kombineres som tilkomstvei for hente-bringeaktivitet til den videregående skolen og/eller for andre aktuelle funksjoner som er tiltenkt plassert i området. Tilkomstveiene kan også vurderes som en mulig tilkomstvei for parkering for personer med funksjonsnedsettelse. Det vil i kapittel 5 bli beskrevet aktuelle områder for parkering for ansatte, elever, besøkende etc.

3.1 Tilkomstområde 1

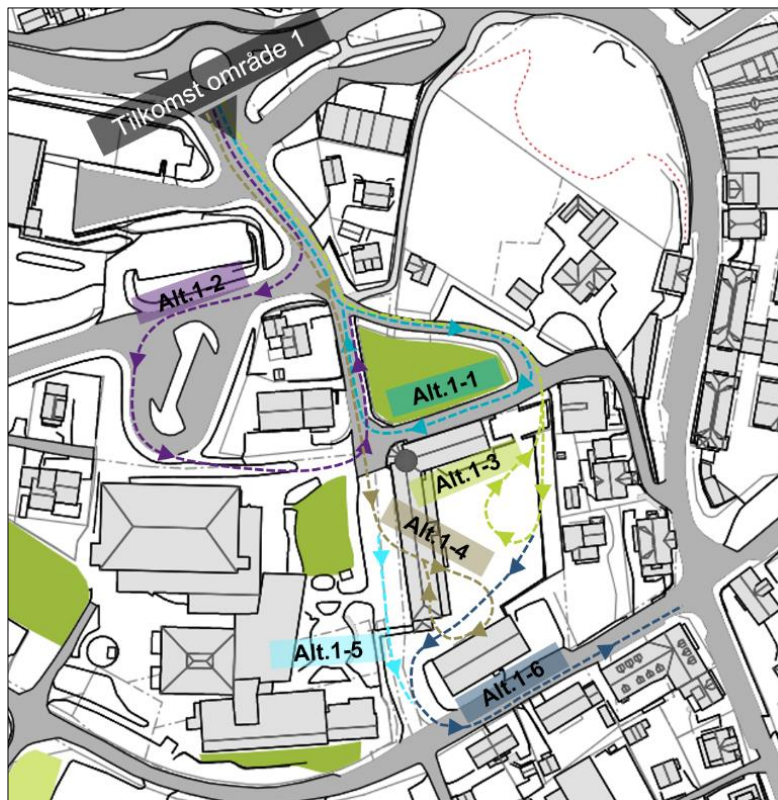
Tilkomstområde 1 er fra hovedvegen fv.49 – Steindalsvegen og opp til det aktuelle området for ny Kvam videregående skole. Den aktuelle rundkjøringen har en gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT) i 2018 på 4500 hvorav 8 % er registrert som store kjøretøy (360 stk.).

Det er ca. 150 meter fra rundkjøringen på fv.49 opp til eksisterende skolebygning. Strekningen har en vegutforming tilpasset og dimensjonert for store kjøretøy som bla. buss. Det er også etablert fortau langs vegstrekningen

Det er fra tilkomstområde 1 vurdert seks mulige alternative tilkomstveier til det aktuelle området.



Figur 6: Steindalsvegen v/rundkjøring



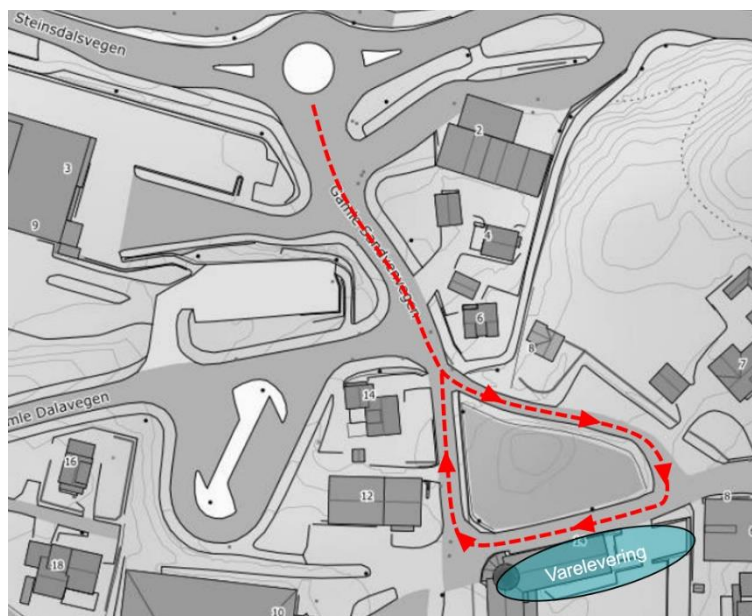
3.1.1 Alt.1-1

Alternativ 1-1 starter i rundkjøringen og følger Gamle Sandvenvegen ca. 80 meter før den svinger til venstre inn mot Grovabrotet og følger vegen forbi eksisterende parkeringsplass. Vegen svinger deretter til høyre hvor det langs Grovabrotet vil kunne være mulig å tilrettelegge for en langsgående varelevering ved bygget. Fra dette området kan det kjøres videre ned Gamle Sandvenvegen tilbake til hovedvegen og fv.49. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 350 meter.

Det tas forbehold i Alt.1-1 at eksisterende grøntområde/lekeplass for Norheimsund barneskole omgjøres til mulig parkeringsplass med forbehold om at tilsvarende areal for grøntområde/lekeplass blir erstattet.

Tabellen under oppsummerer positive og negative sider med alternativ 1-1.

Positivt	Negativ
Kort avstand til og fra hovedveg	Krysser to ganger over viktig skoleveg for barneskole elever.
Ikke behov for rygging ved varelevering	Manglende separat tilbud til myke trafikanter langs Grovabrotet.
Kan kombineres med parkering ved dagens lekeområde – med forbehold om at tilsvarende areal bli erstattet.	Kan medføre noe lang avstand fra varemottak og via interne transportveier til de ulike funksjonene på tomten (f.eks. kulturskole)
Unngår økt trafikk av store kjøretøy gjennom sentrum.	
Tilnærmet flatt areal ved varelevering og parkering	

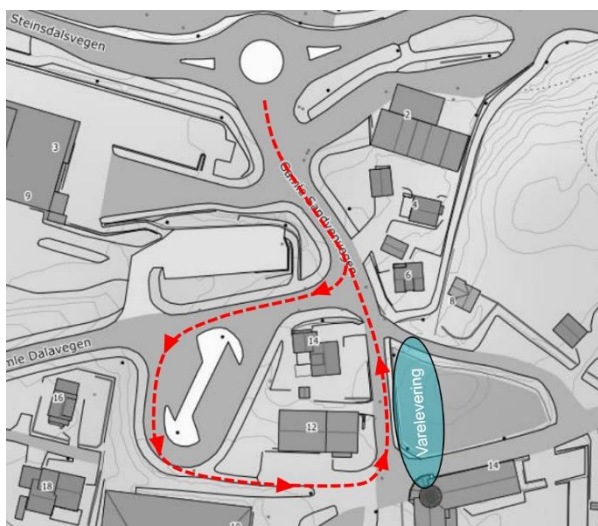


3.1.2 Alt.1-2

Alternativ 1-2 følger Gamle Sandvenvegen ca. 60 meter før den svinger til høyre inn mot Gamle Dalavegen. Vegen går videre inn på snuplass for buss og forbi bedehuset og inn på Gamle Sandvenvegen. Eksisterende grøntområde/lekeområde vil måtte i dette alternativet brukes til område for varelevering/lager og ev. parkeringsplass. Det tas derfor forbehold som i Alt.1-1 at eksisterende grøntområde/lekeplass for Norheimsund barneskole omgjøres til mulig parkeringsplass med forbehold om at tilsvarende areal for grøntområde/lekeplass blir erstattet. Det kan i alt.1-2 kombineres med varelevering til barneskolen og den videregående skolen, som vurderes som særlig positivt. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 360 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative sider med alternativ 1-2.

Positivt	Negativ
Kort avstand til og fra hovedveg	Krysser en gang over viktig skoleveg for barneskole elever
Kan kombineres med varelevering til barneskole	Kan medføre noe lang avstand fra varemottak og via interne transportveier til de ulike funksjonene på tomten.
Ikke behov for rygging ved varelevering	Parkering for bedehus blir fjernet og det må finnes erstatningsområde for disse.
Kan kombineres med parkering ved dagens lekeområde – med forhold om at tilsvarende areal bli erstattet og det ikke blir plassert et bygg på B område.	Behov for større fysiske tiltak for å etablere kjøreveg fra snuplass forbi bedehuset til varemottak for Vgs.
Unngår økt trafikk av bla. store kjøretøy gjennom sentrum.	Vegen kommer tett opptil barneskolen
Tilnærmet flatt areal ved varelevering og parkering.	

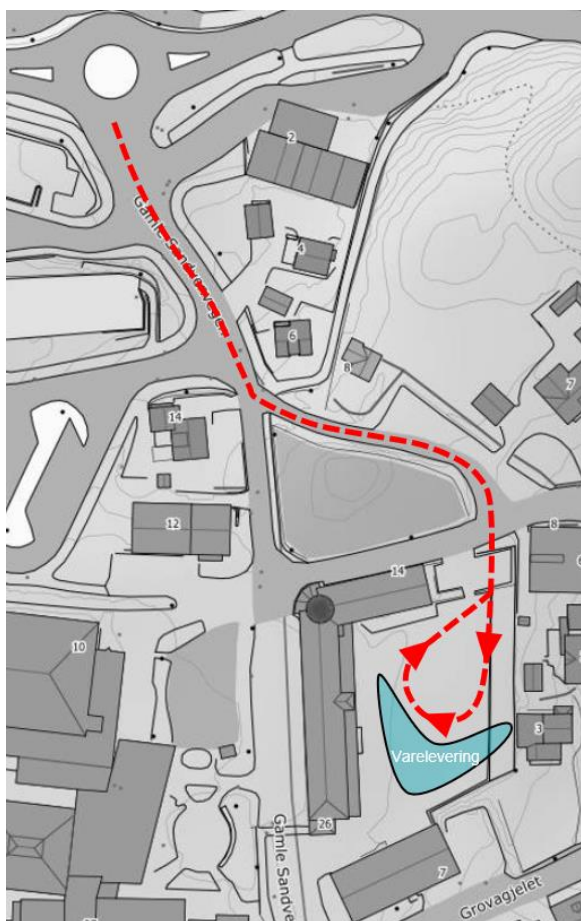


3.1.3 Alt.1-3

Alternativ 1-3 følger Gamle Sandvenvegen ca. 80 meter før den svinger til venstre inn mot Grovabrotet og følger vegen forbi eksisterende parkeringsplass. Vegen går deretter videre inn mot sentrum av tomten hvor det legges til rette for varemottak og snumulighet. Vegen følger samme vei tilbake. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 440 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 1-3

Positivt	Negativ
Kort avstand til og fra hovedveg	Krysser to ganger over viktig skoleveg for elever
Ikke behov for rygging ved varelevering	Vegen kommer tett opptil grøntområde/lekeområde
Varemottaket blir plassert i sentrum av tomten med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Opptar mye areal sentralt på tomten
Flatt areal ved varelevering	Krysser over Grovabrotet som ikke har fortau.
Mulig å kombinere som hente-bringe område ev. også tilkomstveg for HC-parkering for kjørende til området.	Medfører store kjøretøy inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.
Mulig å kombinere som tilkomstveg for personer med funksjonsnedsettelse	

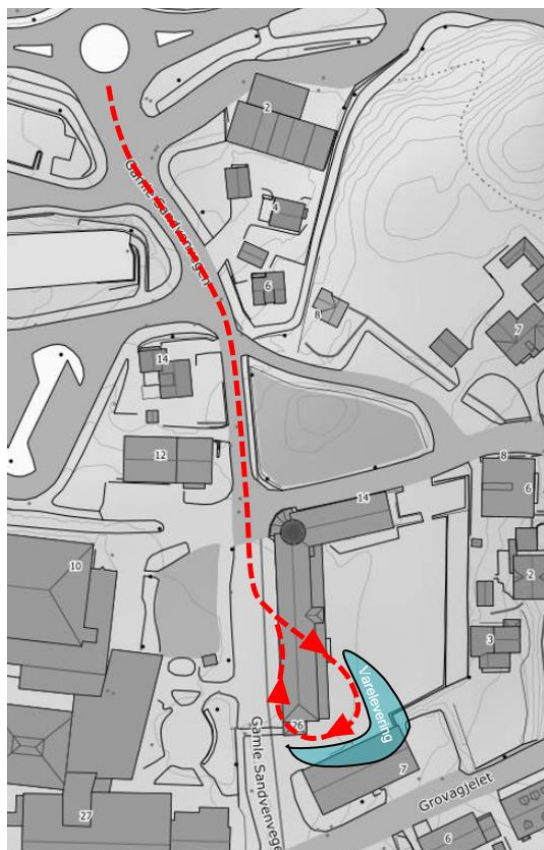


3.1.4 Alt.1-4

Alternativ 1-4 følger Gamle Sandvenvegen rett frem før den ender sentralt på tomten hvor det legges til rette for varemottak og snumulighet. Veggen følger samme veg tilbake til hovedvegen og fv.49. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 430 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 1-4.

Positivt	Negativ
Kort avstand til og fra hovedveg	Krysser over viktig skoleveg for elever
Ikke behov for rygging ved varelevering	Vegen kommer tett opptil grøntområde/lekeområde og barneskolen
Flatt areal ved varelevering	Opptar mye areal sentralt på tomten
Mulig å kombinere som tilkomstveg for personer med funksjonsnedsettelse	Medfører økt trafikk foran barneskolen sitt område
Varemottaket blir plassert i sentrum av tomten med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Medfører store kjøretøy delvis inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.

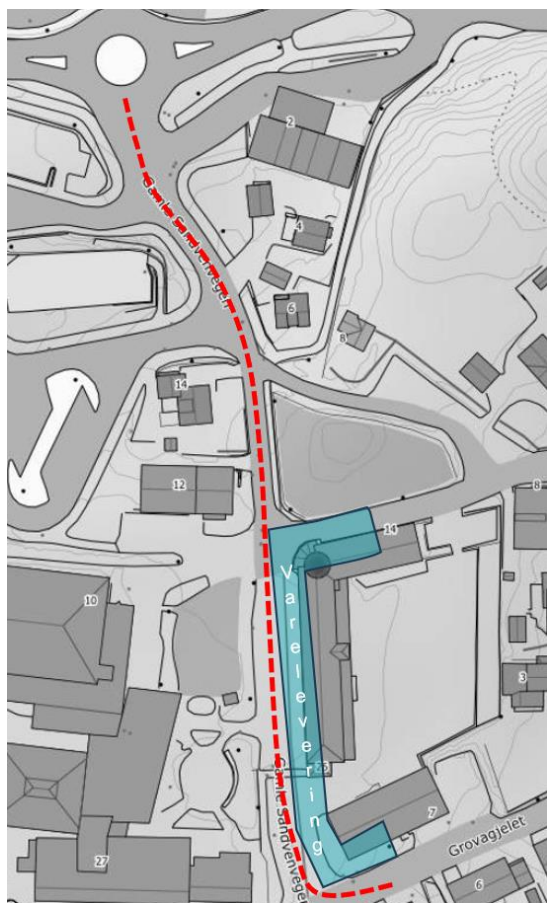


3.1.5 Alt.1-5

Alternativ 1-5 følger Gamle Sandvenvegen rett frem. Dette muliggjør langsgående varelevering på ulike punkter langs den aktuelle strekningen. Vegen går videre ned Grovagelet og videre gjennom sentrum. Denne løsningen har ingen snumuligheter og har en kjørelengde fra start ved rundkjøringen til kryss i enden av bakken til Grovagelet på ca. 340 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 1-5.

Positivt	Negativ
I hovedsak en rett strekning som reduserer antallet svingebevegelser	Krysser over skoleveg for barneskoleelever
Ikke behov for rygging i forbindelse med varelevering	Vegen kommer tett opptil grøntområde/lekeområde og barneskolen
	Store kjøretøy kjører foran barneskolen
	Medfører økt antall store kjøretøy gjennom sentrum
	Vil ha behov for fysisk hinder for å unngå annen uønsket trafikk.

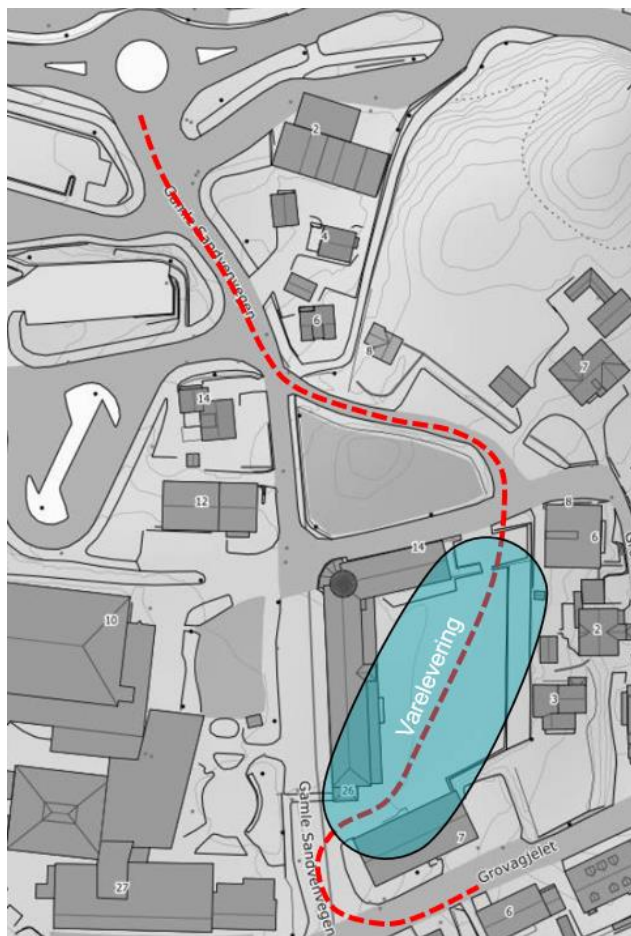


3.1.6 Alt.1-6

Alternativ 1-6 starter fra tilkomstområde 1 og følger Gamle Sandvenvegen ca. 80 meter før den svinger til venstre inn mot Grovabrotet og følger vegen forbi eksisterende parkeringsplass. Vegen går deretter videre gjennom tomten hvor det kan legges til rette for varemottak på ulike plasser. Vegen følger videre ut mot Gamle Sandvenvegen og ned Grovagjelet. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 400 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 1-6.

Positivt	Negativ
Ikke behov for rygging i forbindelse med varelevering	Krysser over skoleveg for elever ved barneskolen
Varemottaket blir plassert i sentrum av tomten med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Vegen kommer tett opptil grøntområde/lekeområde og barneskolen
	Medfører økt mengde med store kjøretøy gjennom sentrum
	Vil ha behov for fysisk hinder for å unngå annen uønsket trafikk.
	Medfører store kjøretøy inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.



3.2 Tilkomstområde 2

Det er fra tilkomstområde 2 vurdert fem mulige tilkomstveger til skoletomten. De ulike alternativene vil bli beskrevet og vurdert hver for seg med hovedfokus på trafikksikkerhet. Det tas utgangspunkt i at alle tilkomstveiene vil måtte kjøre gjennom sentrum for å komme til den aktuelle tomten.

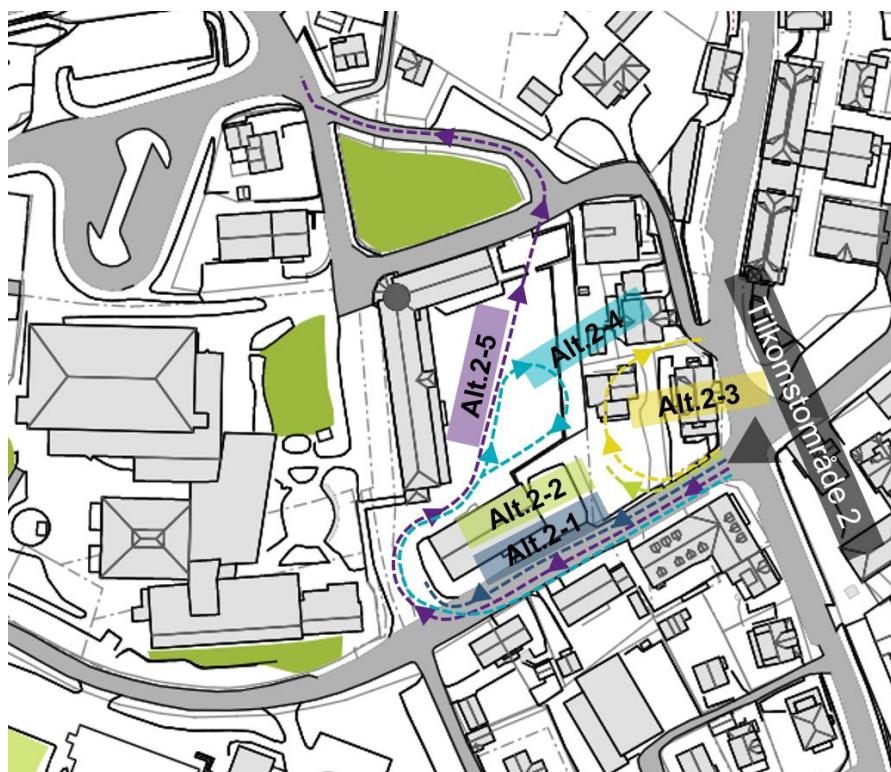
Tilkomstområde 2 starter fra fv.49

– Sandvenvegen i sentrum og opp til det aktuelle området for ny Kvam videregående skole. Sandvenvegen har en gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT) i 2018 på 4000 kjørende hvorav 7 % er registrert som store kjøretøy (270 stk.).

Sandvenvegen via Grovagjelet har i hovedsak en gatestruktur. Grovagjelet har en stigning på 11 – 12 %. Det er ikke etablert fortau langs Grovagjelet.



Figur 7: Grovagjelet

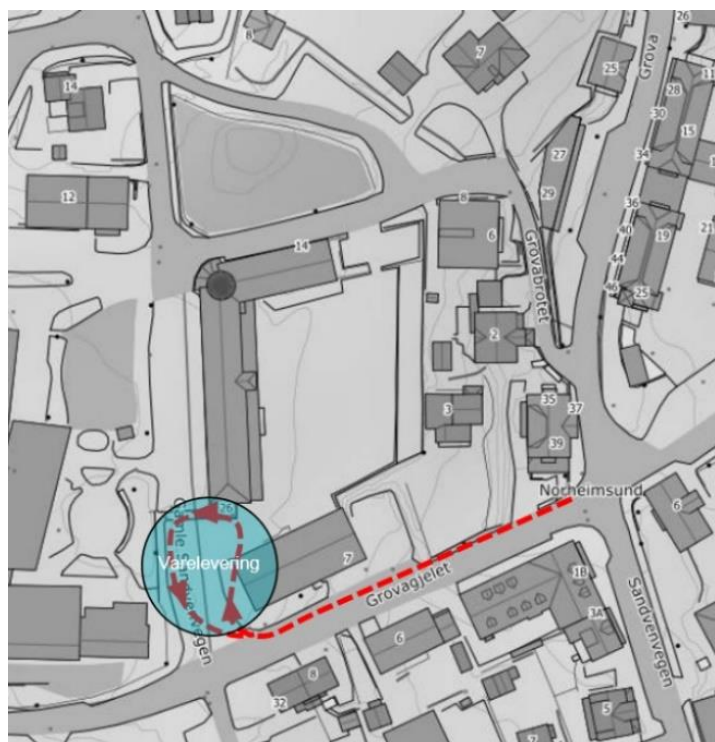


3.2.1 Alt.2-1

Alternativ 2-1 starter fra sentrum og opp Grovagjelet hvor varemottak er på hjørnet mellom Grovagjelet og Gamle Sandvenvegen. Det vil måtte etableres en snuhammer for store kjøretøy. Kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 230 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 2-1.

Positivt	Negativ
Unngår kjøring forbi grøntområde/lekeområde for barneskolen i nord.	Stigning på mellom 11 – 12 %.
	Medfører store kjøretøy delvis inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.
	Varelevering tett opptil barneskolen sitt område
	Økt mengde store kjøretøy gjennom sentrum
	Manglende fortau langs Grovagjelet

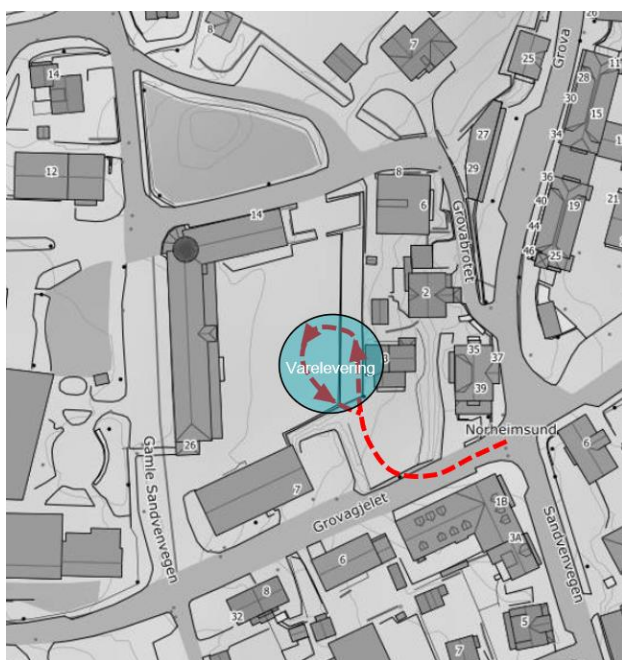


3.2.2 Alt.2-2

Alternativ 2-2 starter fra sentrum og nytter kun den nederste delen av Grovagelet hvor det er mindre stigning. Varemottak er plassert på hjørnet mellom brannstasjon og tidligere uteområde for barnehage. Det vil da i hovedsak være behov for å etablere en snuhammer for at store kjøretøy kan snu. Kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 100 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 2-2.

Positivt	Negativ
Unngår kjøring forbi grøntområde/lekeområde for barneskolen i nord.	Medfører store kjøretøy inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.
	Varelevering foregår tett opptil sentrumsområder
	Manglende fortau langs Grovagelet
	Vanskelig å ivareta behovet for svingebevegelser med eksisterende bebyggelse
	Kjøretøy ledes gjennom sentrum
	Stort terrenginngrep
	Konflikt med framtidig akse sentrum-kultursal

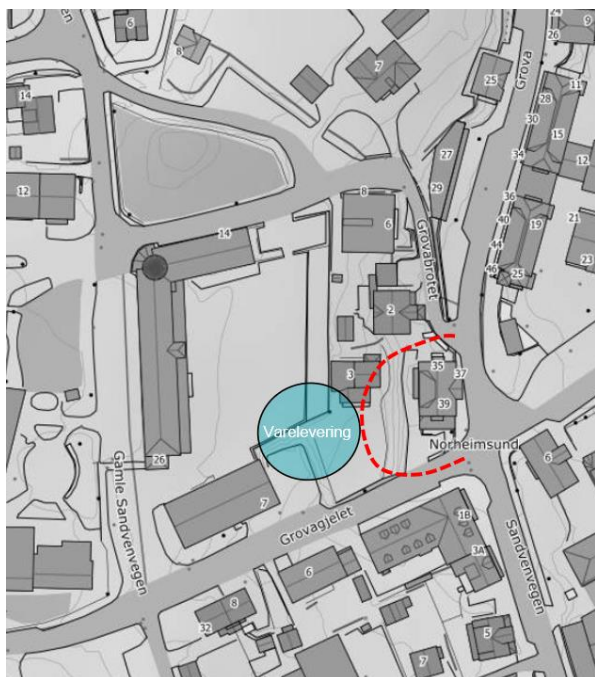


3.2.3 Alt.2-3

Alternativ 2-3 starter fra sentrum og nytter kun den nederste de av Grovagjelet og føre over tidligere barnehage med tilhørende uteområdet. Det legges opp til langsgående varelevering. På grunn av høyde forskjell vil det være nødvendig å avklare hvordan videre distribusjon av varer skal bli utført. Vegen føres videre bak eksisterende bygg. Kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 180 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 2-3.

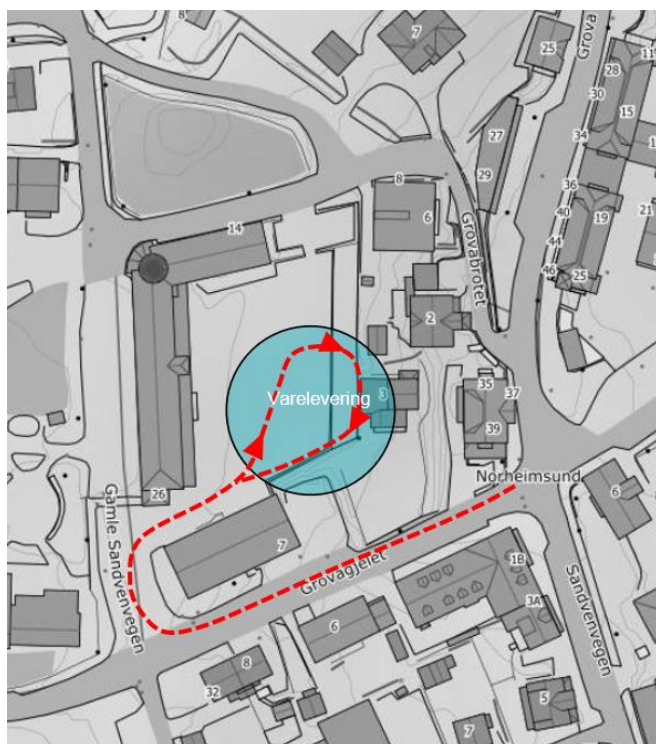
Positivt	Negativ
Unngår kjøring forbi grøntområde/lekeområde for barneskolen i nord.	Varelevering foregår tett opptil sentrumsområder
	Kjøretøy ledes gjennom sentrum – medfører økt trafikk med store kjøretøy
	Manglende fortau langs Grovagjelet
	Ikke tilstrekkelig sikt ved avkjørsel ved Grovabrotet. Dermed ikke ønskelig å øke trafikkmengden.
	Vanskelig å ivareta behovet for svingebevegelser med eksisterende bebyggelse



3.2.4 Alt.2-4

Alternativ 2-5 starter fra sentrum og videre opp Grovagjelet hvor varemottak er lagt til ca. i sentrum av dagens parkeringsplass med tilrettelagt snumulighet. Kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 420 meter. Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 2-4.

Positivt	Negativ
Unngår kjøring forbi grøntområde/lekeområde for barneskolen i nord.	Medfører store kjøretøy inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.
Ikke behov for rygging ved varelevering	Varelevering foregår tett opptil sentrumsområder
Varemottaket blir plassert i sentrum av tomten med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Kjøretøy ledes gjennom sentrum - – medfører økt trafikk med store kjøretøy
Flatt areal ved varelevering	Manglende fortau langs Grovagjelet
Mulig å kombinere som tilkomstveg for personer med funksjonsnedsettelse	Kjøretøy ledes gjennom sentrum
	Varelevering og økt trafikk tett opptil barneskolen sitt område



3.2.5 Alt.2-5

Alternativ 2-5 vil være like som alt. 1-6 men med forskjellig startpunkt. Alt 2-5 starter fra sentrum og følger vegen opp Grovagjelet. Vegen går deretter videre gjennom tomten hvor det kan legges til rette for varemottak på ulike plasser. Vegen følger videre ut mot Grovabrotet og videre ned mot Gamle Sandvenvegen og ut på hovedvegen. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 400 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 2-5.

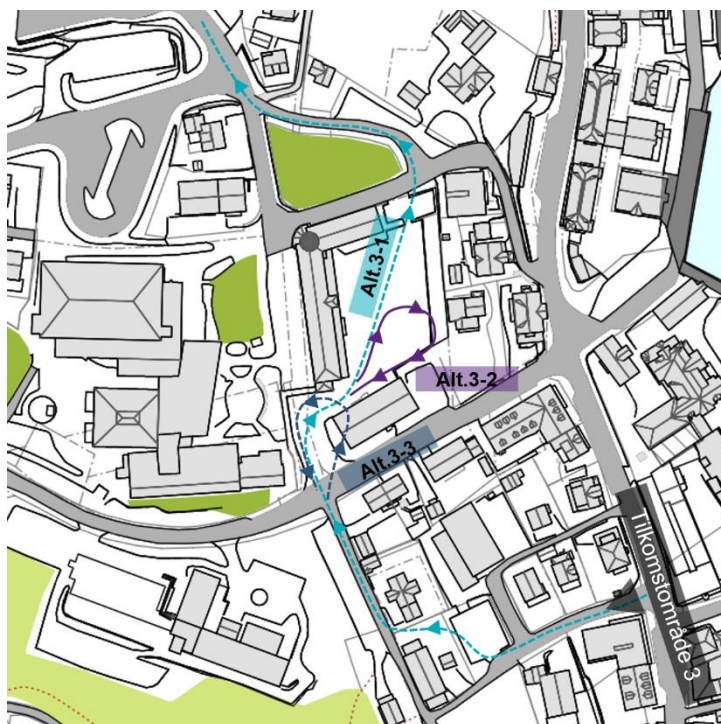
Positivt	Negativ
Ikke behov for rygging i forbindelse med varelevering	Krysser over skoleveg for barneskoleelever
Varemottaket blir plassert i sentrum av tomten med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Vegen kommer tett opptil grøntområde/lekeområde og barneskolen
	Medfører økt trafikk med store kjøretøy gjennom sentrum
	Vil ha behov for fysisk hinder for å unngå annen uønsket trafikk.
	Manglende fortau langs Grovagjelet
	Kjøretøy ledes gjennom sentrum
	Medfører store kjøretøy inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.



3.3 Tilkomsområde 3

Tilkomsområde 3 starter fra hovedvegen fv.49 – Sandvenvegen som har en gjennomsnittlig årsdøgntrafikk (ÅDT) i 2018 på 400 kjørende hvorav 7 % er registrert som store kjøretøy (270 stk.). Vegen går videre opp kommunal veg Sandvenvegen. Dagens veg fører opp til parkeringsplass uten noe videre mulighet for kjøring til Gamle Sandvenvegen da denne er stengt med bom. Dette alternativet krever derfor at det gjennomføres fysiske tiltak for at det kan tilrettelegges for kjøring. Det vil også være nødvendig å tilrettelegge for myke trafikanter i form av etablering av fortau og etablering av gangfelt/krysningspunkt på deler av strekningen.

Det er fra tilkomsområde 3 vurdert tre mulige tilkomstveier til det aktuelle området. Se bilde under. De ulike alternativene vil bli beskrevet og vurdert hver for seg med fokus på trafikksikkerhet.

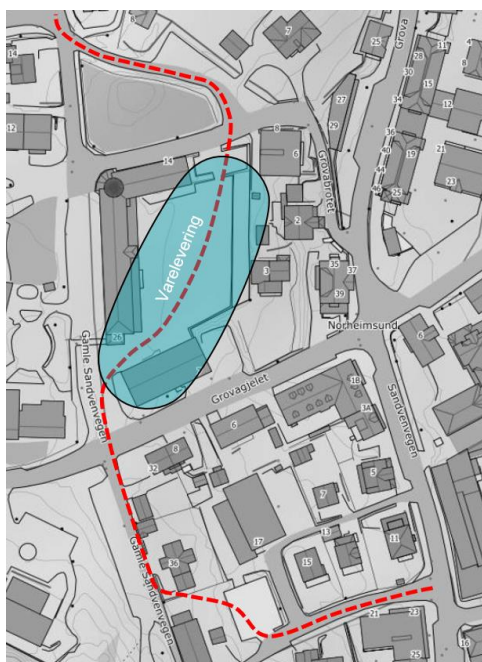


3.3.1 Alt.3-1

Alternativ 3-1 er lik som alt. 1-6 men med motsatt kjøreretning. Alt 3-1 starter fra kommunal veg Sandvenvegen og krysser videre over eksisterende parkeringsplass. Det vil herfra være nødvendig å etablere en kobling mellom Sandvenvegen og Gamle Sandvenvegen. Vegen følger eksisterende veg videre gjennom tomten hvor det kan legges til rette for varemottak på ulike plasser. Vegen følger videre ut mot Grovabrotet og videre ned mot Gamle Sandvenvegen og ut på hovedvegen. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 460 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 3-1.

Positivt	Negativ
Gir mulighet til å stenge/reducere trafikkmengden i Grovajelet	Krysser over skoleveg
Ikke behov for rygging i forbindelse med varelevering	Vegen kommer tett opptil grøntområde/lekeområde og barneskolen
Varemottaket blir plassert i sentrum av tomten med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Medfører økt trafikk med store kjøretøy gjennom sentrum
	Vil ha behov for fysisk hinder for å unngå annen uønsket trafikk.
	Manglende fortau langs Gamle Sandvenvegen
	Behov for å bygge veg mellom Gamle Sandvenvegen og Sandvenvegen
	Økt mengde store kjøretøy gjennom sentrum
	Varelevering og økt trafikk tett opptil barneskolen sitt område
	Medfører store kjøretøy inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.

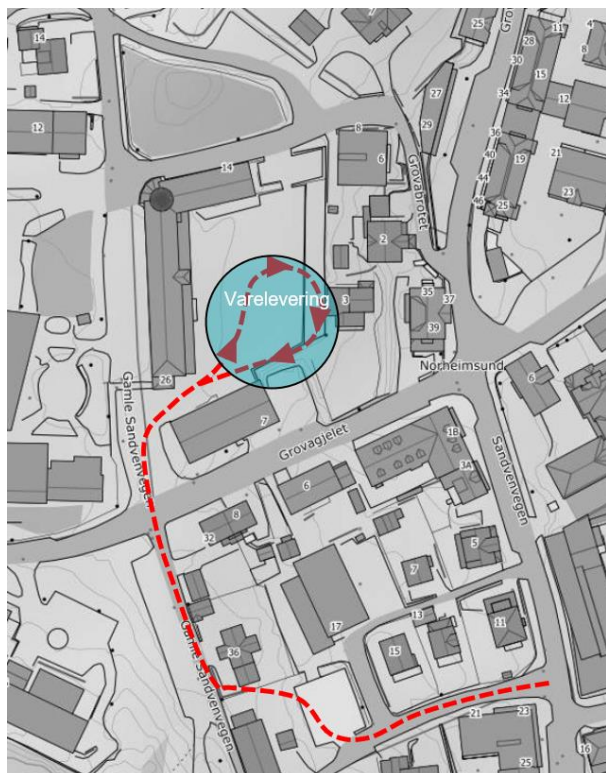


3.3.2 Alt.3-2

Alt 3-2 følger eksisterende veg videre inn på den aktuelle tomten hvor det legges til rette for varemottak og snumuligheten. Vegen følger samme vei tilbake. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 540 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 3-2.

Positivt	Negativ
Reduserer trafikken gjennom Grovagelet	Medfører økt trafikk med store kjøretøy gjennom sentrum
Ikke behov for rygging i forbindelse med varelevering	Manglende fortau langs Gamle Sandvenvegen
Varemottaket blir plassert i sentrum av tomten med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Behov for å bygge veg mellom Gamle Sandvenvegen og Sandvenvegen
	Økt mengde store kjøretøy gjennom sentrum
	Varelevering og økt trafikk tett opptil barneskolen sitt område
	Medfører store kjøretøy inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.

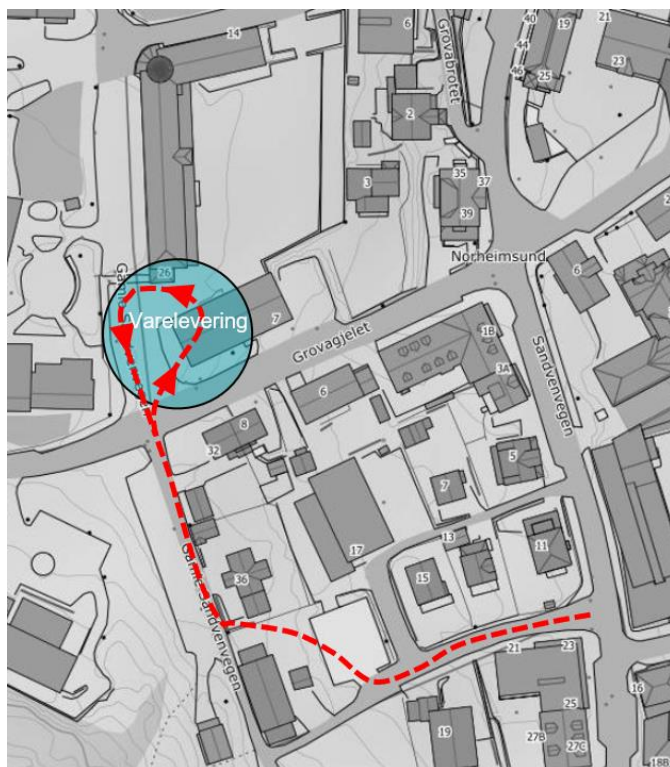


3.3.3 Alt.3-3

Alt 3-2 følger eksisterende veg videre hvor det legges til rette for varemottak og snumuligheten i krysset mellom Grovagelet og Gamle Sandvenvegen. Vegen følger samme vei tilbake. Total kjørelengde på dette alternativet fra start til slutt er ca. 430 meter.

Tabellen under oppsummerer positive og negative side med alternativ 3-3.

Positivt	Negativ
Reduserer trafikken gjennom Grovagelet	Medfører økt trafikk med store kjøretøy gjennom sentrum
Ikke behov for rygging i forbindelse med varelevering	Manglende fortau langs Gamle Sandvenvegen
Varemottaket blir plassert sentralt med kort veg for interne transportveier til ulike funksjoner	Behov for å bygge veg mellom Gamle Sandvenvegen og Sandvenvegen
	Økt mengde store kjøretøy gjennom sentrum
	Varelevering og økt trafikk tett opptil barneskolen sitt område
	Kan medføre omveg og utflytende område for fotgjengere
	Medfører store kjøretøy delvis inne på tomten til Vgs. hvor det er oppholder seg mange elever.



4 Parkering

Det vil i dette kapitelet tas en gjennomgang av eksisterende parkeringsplasser, beregning av parkeringsbehov som følge av planlagt utbygging. Det vil også bli tatt en gjennomgang av fremtidige parkeringsalternativer.

4.1 Eksisterende parkering

Basert på en gjennomgang av overflateparkering gjort av Asplan Viak i en tidligere mulighetsstudie fra 2014 viser at 12400 m² av sentrumsarealet i Norheimsund er satt av til parkering – dette tilsvarer ca. 500 parkeringsplasser i et velorganisert parkeringsanlegg.

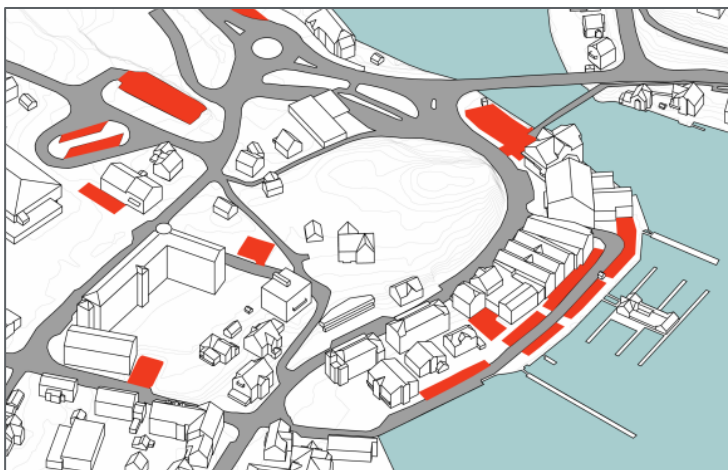
I denne analysen er det innenfor en radius på 180 meter fra senter av tomten for ny videregående skole registrert 217 stk. oppmerkede parkeringsplasser.

Det er kun tatt med 15 parkeringsplasser i forkant av Rådhuset. Det er ikke tatt med parkeringsplasser i vest da dette området er planlagt overtatt av barneskolen og parkeringsplasser bak Rådhuset er ikke medregnet.

Oversikt over parkeringsplasser og antall.

- 58 stk.** ved den tidligere ungdomsskolen.
- 15 stk.** nord for B-tomt
- 10 stk.** ved Brannstasjon.
- 15 stk.** Foran Rådhuset
- 18 stk.** Øst for Rådhuset
- 39 stk.** (15 + 24) sør-øst for Rådhuset.
- 8 stk.** ved bedehus
- 14 stk.** ved buss sнопlass v/barneskole.
- 25 stk.** ved Gamle Dalavegen
- 15 stk.** ved Sparbutikk.

Totalt 217 stk. parkeringsplasser innenfor en radius på 180 meter fra den aktuelle tomten.



Figur 8: Asplan Viak - parkeringsoversikt



4.2 Beregning av parkeringsbehov

Kommuneplanens arealdel (KPA) for 2019 – 20360 i Kvam herad fastsetter parkeringsbestemmelser for ulike virksomheter i kommunen. Ved beregning av behovet for parkeringsplasser vil bestemmelsene i KPA bli brukt. Av tallet parkeringsplasser skal minimum 5 % være reservert til personer med funksjonsnedsettelse.

Under er beregninger for antall parkeringsplasser og kjørende i forbindelse med etablering av nye Kvam videregående skole.

Kvam videregående skole

Ansatte

Det tas utgangspunkt i 55 stk. ansatte ved skolen som inkluderer lærere, administrasjon, kantine, bibliotek og renhold/drift. Det er i disse 55 ansatte også inkludert deltidsstillinger og eventuelle assistenter.

Det er i KPA krav om 0,6 parkeringsplasser pr. ansatt. Dette tilsvarer krav om 33 stk. parkeringsplasser til ansatte tilknyttet de ulike virksomhetene nevnt ovenfor.

Det er krav i KPA om at det etableres 0,2 sykkelparkingsplasser pr. ansatt. Dette tilsvarer 6,6 rundet opp til 7 sykkelparkingsplasser for ansatte.

Elever

Nye Kvam videregående skole er dimensjonert for 300 stk. elever. Det er i henhold til KPA ikke krav til at det skal etableres parkeringsplasser for elever over >8 år.

Det er krav om at det etableres 0,6 sykkelparkingsplasser pr. elev. Dette tilsvarer 180 stk. sykkelparkingsplasser for elever ved skolen.

Med tanke på at dette er en videregående skole hvor flere elever vil kunne kjøre bla. moped til skolen, bør det vurderes om deler av sykkelparkingsplassene skal tilrettelegges for kjøretøy som elever kan bruke til og fra skolen. For å belyse trafikkmengde for dette alternativet tas det utgangspunkt videre i analysen videre at 50 % av sykkelparkingsplassene settes av til moped, lett motorsykel, ATV, UTC etc. som brukes av videregående elever.

Det er Kvam kommune som planmyndighet som vil måtte ta en endelig avgjørelse knyttet til om man skal omgjøre deler av sykkelparkeringen til parkering for bla. moped da dette ikke er spesifisert i KPA.

Parkeringsforesegner	Formål/verksemd	Minstekrav til ant. P-plasser pr. eining basert på formål (avrunda oppover til nærmaste heile plass)		Maksimumskrav ³ til ant. P-plasser pr. eining basert på formål (avrunda opp til nærmaste heile plass - berre bil)
		bil	sykkel	bil
Rekkehus/bustad med < 4 einingar	eining	2	0	3
Rekkehus/bustad med > 5 einingar	eining	1.5 ¹	0.5 ³	2
Fritidsbustad	brukseining	1	0	2
Naust med eige gnr/bnr	brukseining	1	0	1
Lager	250 m ² (BRA)	1	0	1
Forretning/detaljhandel	40 m ² (BRA)	1 ¹	0.2 ³	1.5
Småbåtlegg med < 20 plassar	3 båtplassar	1	0	3
Småbåtlegg med > 20 plassar	3 båtplassar	1 ¹	0.3 ³	3
Helseinstitusjon	årsverk	0.5 ¹	0.2 ³	1
Skule og barnehage	tilsett	0.6 ¹	0.2 ³	1
	barn < 8 år	0.2 ¹	0	0.5
	barn > 8 år	0	0.6 ³	0
Fotballbane	bane	25 ¹⁺²	25 ³	25
Idretts- og symjehall	hall	60 ¹⁺²	60 ³	80
Hotell/overnatting	gjesterom	0.6 ¹	0.5 ³	1
Treningscenter	50 m ² (BRA)	1 ¹	0.5 ³	1
Kontor	50 m ² (BRA)	1 ¹	0.5 ³	1
Industri/verkstad	100 m ²	1 ²	0	1.5

¹ Av talet plassar skal min. 5% vere utforma og reservert rørslehemma. Desse plassane skal ha kortast mogleg gangavstand til hovudtilkomst og ein tilpassa trase.

² For større idretts- og fleirbruksanlegg eller industri- og næringsetableringar kan det som alternativ utarbeidast parkeringsanalyse som dokumenterer fullgode løysingar for ulike brukarar med ulike behov.

³ Sykkelparkering skal vere lokalisert nær hovudinngang.

Figur 9: Parkeringsbestemmelser fastsatt i KPA 2019-2030 for Kvam herad.

Varelevering og renovasjon

Det legges til grunn at det vil bli gjennomført tre turer med store kjøretøy pr. uke til Kvam Videregående skole i forbindelse med varelevering og renovasjon.

Kommunale tjenester

Kultursal/kino

Det tas utgangspunkt i denne analysen at det etableres en kultursal/kino med ca. 450 sitteplasser. Det er ikke fastsatt krav om antall parkeringsplasser ved kultursal/kino i KPA, men det er i denne analysen tatt utgangspunkt i 0,6 stk. parkeringsplass pr. besøkende.

Dersom man tar utgangspunkt i at 80 % av 450 stk. kjører til kultursalen/kino vil dette tilsvare 360 stk. kjørende. En stor andel av disse vil kjøre sammen med flere og tar man utgangspunkt at 70 % av de 360 stk. kjørende er det 2,5 personer i pr. bil tilsvarer dette 100 kjørende med 2,5 stk.

Kultursal/storsal med ca. 450 sitteplasser.

80 % kjører = 360 stk. kjørende.

70 % av 360 stk. kjørende har 2,5 personer pr. bil = 100 stk. kjøretøy.

30 % av 360 stk. har 1. person pr. bil = 108 stk. kjørende.

Totalt er det behov for 208 stk. parkeringsplasser for kultursal/storsal

Basert på utregningen ovenfor tilsvarer dette behovet for 208 stk. parkeringsplasser for å kunne dekke parkeringsbehovet for besøkende til kultursal/kino.

Voksenopplæring

Ved voksenopplæringen er tatt utgangspunkt i at det går 90 stk. elever. Det er blant disse elevene er det heller ikke grunnlag for at det skal etableres parkeringsplasser i tråd med KPA. Det er krav om at det etableres 0,6 sykkelparkingsplasser pr. elev. Dette tilsvarer 54 stk. sykkelparkingsplasser,

Det er tatt utgangspunkt i at det er fem stillinger knyttet til voksenopplæringen. Det er i KPA krav om 0,6 parkeringsplasser pr. ansatt. Dette tilsvarer tre parkeringsplasser. Det er videre krav om at det etableres 0,2 sykkelparkingsplasser pr. ansatt noe som tilsvarer 1 stk. sykkelparkingsplass for ansatte ved voksenopplæringen.

Kulturskole

Det tas utgangspunkt i at det er tre ansatte i administrasjonen og 27 lærere for kulturskolen. Det er i KPA krav om 0,6 parkeringsplasser pr. ansatt dette tilsvarer 18 parkeringsplasser og 0,2 sykkelparkingsplasser pr. ansatt tilsvarer seks plasser.

Varelevering og renovasjon

Det legges til grunn at det vil bli gjennomført fire turer med store kjøretøy til de ulike funksjonene som kultursal/kino, voksenopplæring og kulturskole pr. uke i forbindelse med varelevering og renovasjon.

Oppsummering av parkeringsbehov

Under er en samlet oppsummering av parkeringsbehov med tilhørende trafikkmengde basert på etablering av ny videregående skole - inkluderer lærere, administrasjon, kantine, bibliotek og renhold/drift. Etablering av kommunale tjenester som kultursal/kino, voksenopplæring, kulturskole med tilhørende varelevering for samtlige funksjoner.

Bil parkering	
Videregående skole/bibliotek/kantine/drift	33 stk.
Kultursal/kino/Voksenopplæring/Kulturskole	227 stk.
Totalt:	262 stk. plasser
Moped parkering	
Elever ved Kvam vgs.	90 stk.
Totalt:	90 stk. plasser totalt.
Sykkelparkering	
Videregående skole elever og ansatte	97 stk.
Voksenopplæring	55 stk.
Kulturskole	6 stk.
Totalt:	158 stk. sykkelparkeringsplasser

Det er i hovedsak kun krav til 33 parkeringsplasser på dagtid. Det er mulig å etablere 36 nye parkeringsplasser på området hvor dagens lekeplass for barneskolen er, dersom dette området blir flyttet. Det er ikke krav til antall parkeringsplasser ved kultursal/kino i KPA, men siden dette skjer i hovedsak på kveldstid og om helgene, er det disponibelt flere parkeringsplasser i området bla. ved idrettsanlegg, i sentrum og ved Rådhuset. Det er i denne analysen tatt utgangspunkt i 0,6 parkeringsplass pr. besøkende til kultursal/kino, det er som følge av dette et høyt antall parkeringsplasser totalt og er kun tatt med for å vise et mulig omfang.

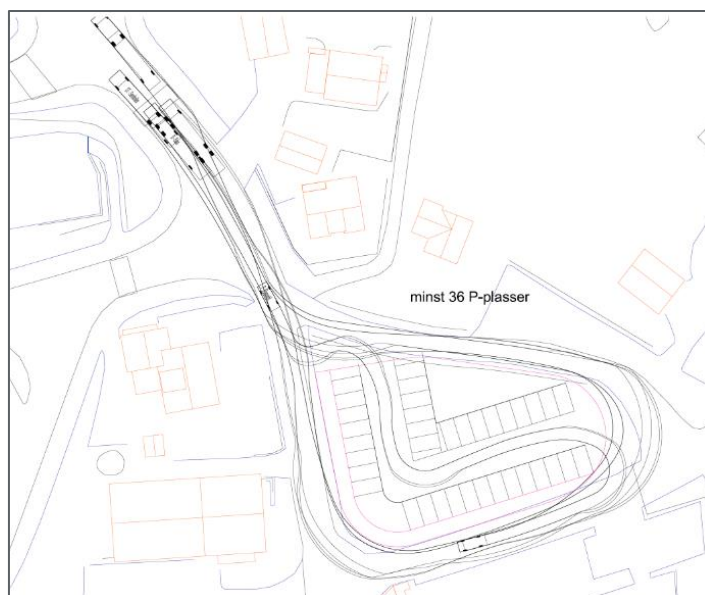
4.3 Fremtidig parkeringsalternativer

Det vil i forbindelse med endringer på den aktuelle tomten bli fjernet 68 stk. parkeringsplasser (58 + 10 stk.). Det vil medføre at det innenfor radiusen på 180 meter er tilgjengelig ca. 149 stk. parkeringsplasser. Dersom man i tillegg fjerner 14 parkeringsplasser ved snulomme for buss samt 8 plasser ved bedehuset vil det gjenstå 127 parkeringsplasser i en radius på 180 meter.

Dersom man velger å flytte grøntområde/lekeplass for barneskole (tomt B) til et annet område for eksempel ved dagens snuplass for buss, vil dette muliggjøre og tilrettelegge for minimum 36 nye parkeringsplasser. Det vil med disse endringene da gjenstå ca. 163 stk. parkeringsplasser innenfor en radius på 180 meter fra tomten til nye Kvam videregående. Se figur under.

Det er ved idrettsanlegg og kirke ytterligere ca. 110 stk. parkeringsplasser utover det som er tilgjengelig i Norheimsund sentrum som kan brukes ved ulike arrangementer og tilstillinger.

Det er i tillegg til dette tilgjengelige parkeringsplasser ved Norheimsund sentrum som vist i mulighetsstudien til Asplan Viak.



Figur 10: Mulig antall parkeringsplasser ved dagens grøntområde/lekeområde.

5 Anbefaling og konklusjon

Trafikkanalysen har tatt utgangspunkt i dagens situasjon og påpekt viktige områder som bør følges opp videre med tanke på trafikksikkerheten for ulike trafikantgrupper i området. Selv om noen alternativer kommer dårligere ut i dagens situasjon, er det viktig å påpeke at det likevel er mulig å gjennomføre avbøtende tiltak i reguleringsplanarbeidet for å redusere risikoen for en eventuell uønsket hendelse. Dermed kan alternativer som kommer noe dårligere ut i dagens situasjon likevel være aktuelle i en fremtidig situasjon dersom det gjennomføres nødvendige avbøtende tiltak.

Basert på en gjennomgang av samtlige tilkomstveger vurderes følgende alternativer til å ivareta trafikksikkerheten på best måte; **Alt. 1-1**, **Alt. 1-2** og **Alt. 1-3**. Det er kun alt.1-2 som muliggjør at varelevering til Norheimsund barneskole og den videregående skolen følger samme kjøreveg. Dette anses som særlig gunstig for trafikksikkerheten og medfører en forutsigbar og oversiktlig løsning for særlig skolebarn å forholde seg til. Samtlige alternativer ovenfor ivaretar fremkommeligheten til myke trafikanter i området på best måte.

Det vil kunne være mulig å kombinere Alt.1-1 og Alt.1-5 som vist i bilde til høyre. Langs den røde stiplede linjen alt.1-1 brukes av personbiler som skal hente-bringe, parkere etc. Varelevering, renovasjon og skolebuss følger den gule linjen alt.1-5. Det etableres langsgående lommer for varelevering og skolebuss. Dette alternativet krever at man gjennomfører avbøtende tiltak for å sikre at øvrig trafikk ikke kan kjøre gjennom Gamle Sandvenvegen som da blir forbeholdt kun varelevering, renovasjon og skolebuss.

Det bør arbeides videre med å etablere en helhetlig og sammenhengende løsning for myke trafikanter gjennom området. Dette vil også være gunstig med tanke på å sikre gode gangforbindelser fra nærliggende parkeringplasser til det aktuelle området.

Det anbefales videre at det tas en vurdering om eksisterende grøntområde/lekeareal for elever ved Norheimsund barneskole bør flyttes til et mer egnet sted. Dette er med tanke på lekeområdet sin nærhet til den videregående skolen i forbindelse med kjøring og varelevering til skolen.

Det er funnet til å være tilstrekkelig parkeringsdekning i området ut ifra beregninger gjort av parkeringsbehovet for normal drift av de ulike funksjonene som er tenkt etablert.

Det vil ved gjennomføring av større arrangementer eller liknende i kultursalen medføre større behov for parkeringsdekning. Dette vil i hovedsak være utenom skoletid og arbeidstid. Mange arrangementer vil også bli gjennomført om helgen. Dersom man bruker eksisterende parkeringsplasser i Norheimsund sentrum og ved idrettsanlegg vil det også ved større arrangement være tilstrekkelig parkeringsdekning, men da i noe større gangavstand fra området.

