

---

Oppdragsgiver:	Arc Arkitektur AS
Oppdrag:	528098 – Trafikkanalyse boligfelt i Gruå Egersund
Del:	Rapport
Dato:	2011-10-06
Skrevet av:	Gorm Carlsen
Kvalitetskontroll:	Ole Martin Lund

---

## TRAFIKKANALYSE, BOLIGFELT GAMLEVEIEN 82, EIGERSUND

### INNHold

1	Innledning .....	1
2	Dagens forhold .....	2
2.1	Trafikkmengder .....	2
3	Reguleringsforslag .....	4
3.1	Planforslag .....	4
3.2	Trafikk generert av ny boligbebyggelse .....	4
4	Sikker skolevei .....	5
4.1	Barneskole .....	5
4.2	Vurdering: .....	7
4.3	Ungdomsskole .....	12
5	Kollektivdekning .....	13
6	Adgang til nærområdene .....	14
7	Støy .....	15
8	Oppsummering foreslåtte tiltak .....	16
	Vedlegg 1: Geometritegning kryssing .....	17
	Vedlegg 2: Geometritegning med sporing .....	18

## 1 INNLEDNING

Det skal gjennomføres en trafikkanalyse knyttet til forslag til detaljreguleringsplan for et mindre boligfelt med 18 boliger i «Gruå» i Gamleveien 82 i Eigersund kommune.

Statens vegvesen har i merknader til varsel om oppstart gitt noen generelle merknader som skal sjekkes ut i trafikkanalysen.

Noen av disse er mer relevante enn andre. Utbyggingen skjer som en fortetting i et eksisterende boligområde, med relativt beskjedne trafikkmengder på lokalveinettet, slik at kapasitetshensyn på lokalveinettet i liten grad blir relevant. Dette er en relativt sentrumsnær

fortetting som i utgangspunktet gir korte reiselengder, slik at en beskjeden økning av trafikken på overordnet veinett som RV 42, som i perioder har avviklingsproblemer i kryss med Jernbaneveien, bør kunne aksepteres uten ytterligere tiltak.

Analysens hovedfokus vil derfor være på etablering av trygge forhold for myke trafikanter i nærområdet, og nødvendige tiltak for å trygge en relativt lang skolevei, jfr. Rikspoliske retningslinjer for hensyn til barn og unge i planleggingen (RPR):

*«Punkt 5 a. Arealer og anlegg som skal brukes av barn og unge skal være sikret mot forurensning, støy, trafikkfare og annen helsefare.»*

*«Veiledning til RPR:*

- *Hvordan blir vegsystemet rundt planområdet for barn under 10 år?*
- *Blir det trygt å komme seg ut av tomta? Til andre?*
- *Skolevegen*  
*På skoleveien er barn ekstra utsatt for trafikkfare og helsefare. Det er et mål at flest skal kunne gå og/eller sykle til skolen uten å måtte bli fulgt eller kjørt. Det må derfor legges ekstra godt til rette for at fortau, gang og sykkelvei er trafikkfare.*
- *Blir skoleveien lengre nå?*
- *Blir skoleveien like trygg/tryggere?*
- *Er atkomsten sikret?»*

## 2 DAGENS FORHOLD

Hele veinettet på Hafsøy er regulert med 30 km/t fartsgrense. En rekke veier og enkelte punkter har fartsdempende tiltak i form av humper. Området har i hovedsak lokal trafikk, men med en viss gjennomgangstrafikk i Hafsøyveien/Dalaneveien i rushtrafikken. Årsaken er avviklingsproblemer i krysset Jernbaneveien/FV44/Rv42.

Strekningen Kjerjanesveien – Hafsøyveien – Dalaneveien er fylkesvei (FV79). Deler av strekningen har fortau, for øvrig er det ikke egne anlegg for fotgjengere.

Øvrige lokalveier er kommunale.

### 2.1 Trafikkmengder

Hafsøyveien/Dalaneveien har i dag ca 1 000 kjt ÅDT i følge Statens vegvesens vegdatabank, jfr. Figur 1. Databanken viser bare tall på hoved-og samleveinettet, slik at vi ikke har tall for Gamleveien i dataene.



Figur 1. Trafikkmengder (ÅDT) på veinettet Norsk Vegdatabank.

For å få et begrep om størrelsen på den trafikken som genereres i det området som sokner til Gamleveien, har vi foretatt en summarisk opptelling av boliger i området, samt lagt inn aktiviteten ved Gamleveien skole, som genererer noe trafikk. Ca størrelsesorden på dagens trafikk som genereres fremgår av Tabell 1. Befolkningsdataene viser et relativt høyt antall eldre i området, vi har derfor lagt til grunn en gjennomsnitt husstandsstørrelse på 2 personer. For trafikk til skolen har vi lagt til grunn det antall ansatte og elever som er oppgitt for 2010. (Kilde Skoleporten, Utdanningsdirektoratet).

Dagens sit.	Bosatte	Boliger	Arb.plasser	Skole-elever	Sum reiser
I Gamlvn	200	100	10	42	
Reiser pr.		3,50	2	2	
Reiser pr formål		<b>350</b>	<b>20</b>	<b>84</b>	<b>454</b>

Tabell 1. Genererte bilreiser (ÅDT) til boligene og skolen i Gamleveien.

### 2.1.1 Retningsfordeling

Vi har foretatt en analyse av arbeidsreisenes retningsfordeling for grunnkretsene på Hafsøy. Denne viser at ca 65% av reisene skjer mot nord, mens 35% skjer mot syd. Det er grunn til å anta at denne fordelingen, med mindre variasjoner også gjelder for alle reiser.

**Dette betyr at dagens arealbruk gir en trafikk forbi «Gruå» på ca 300 kjt ÅDT.**

### 3 REGULERINGSFORSLAG

#### 3.1 Planforslag

Planforslaget er vist nedenfor, med innlagt fortau mellom avkjørsel og Hafsøyveien. Frisiktsoner er inntegnet i henhold til kommunalteknisk norm. Parkering/garasjeplass inngår i bebyggelsen, ivaretas innenfor hvert enkelt delfelt. I tillegg er det lagt opp til å etablere 3 felles P-plasser, regulert til parkeringsplass.



Figur 2 Reguleringsforslag, hovedgrep.

#### 3.2 Trafikk generert av ny boligbebyggelse

Forslag til reguleringsplan for «Hafsøyhagen», innebærer en samlet utbygging av 18 boliger, i rekke.

Delfelt A har 6 boliger type 2 og 3-roms, mens felt B og C har 12 familieboliger, 4-roms.

Det er to kriterier som vurderes ved beregning av generert trafikk:

- Leilighetstype og størrelse og dermed antatt husstandsstørrelse
- Områdets kollektivtilgjengelighet.

Kollektivtilgjengeligheten varierer med avstand til større bysentra, og områdets tetthet/urbanitet. «Prosam», Prognosesamarbeidet i Oslo og Akershus, har gjort tellinger og undersøkelser på hvordan dette varierer. Vi har benyttet de faktorene som, man har kommet fram til i Akershus. Selv om lokale tall hadde vært bedre, er det her et lite antall boliger, slik at konsekvensen av usikkerheten er relativt liten.

Vi har lagt til grunn et middels urbant/tett område, med et middels kollektivtilbud

Felt	Antall boliger 4-roms	Antall boliger 3-roms	Antall boliger 2-roms	P-plasser	Turer pr bolig	Bilturer samlet (ÅDT)
A		3	3	9	4	24
B	7			14	5,5	39
C	5			10	5,5	28
Gjest-P				3		
<b>Sum</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>36</b>		<b>90</b>

Tabell 2. 18 boliger generer en biltrafikk på ca 90 biler pr døgn (ÅDT)

Fordelingen mellom trafikk mot nord og syd antas å bli som for dagens trafikk, tilsvarende ca 60 biler mot Hafsøyveien/Dalaneveien, og ca 30 biler mot syd i Gamleveien.

Med lik fordeling mellom Hafsøyveien og Dalaneveien, blir trafikken på veiarmene i krysset:

- Gamleveien                    360 ÅDT
- Hafsøyveien                 1 030 ÅDT
- Dalaneveien                 1 030 ÅDT

## 4 SIKKER SKOLEVEI

Planområdet ligger innenfor skolekretsene for aktuell barne og ungdomsskole, det planlegges ikke tiltak som vil forlenge skoleveien.

Adkomstforholdene, sikres gjennom etablering av frisiktsoner i henhold til kommunalteknisk norm og fortau.

Vi vil her gjøre en vurdering av skoleveiens kvalitet mhp. trafikksikkerhet, og foreslå tiltak generelt, og tiltak som bør være rekkefølgetiltak i forhold til den planlagte boligutbyggingen. Tiltakene vil forbedre skoleveien i forhold til i dag.

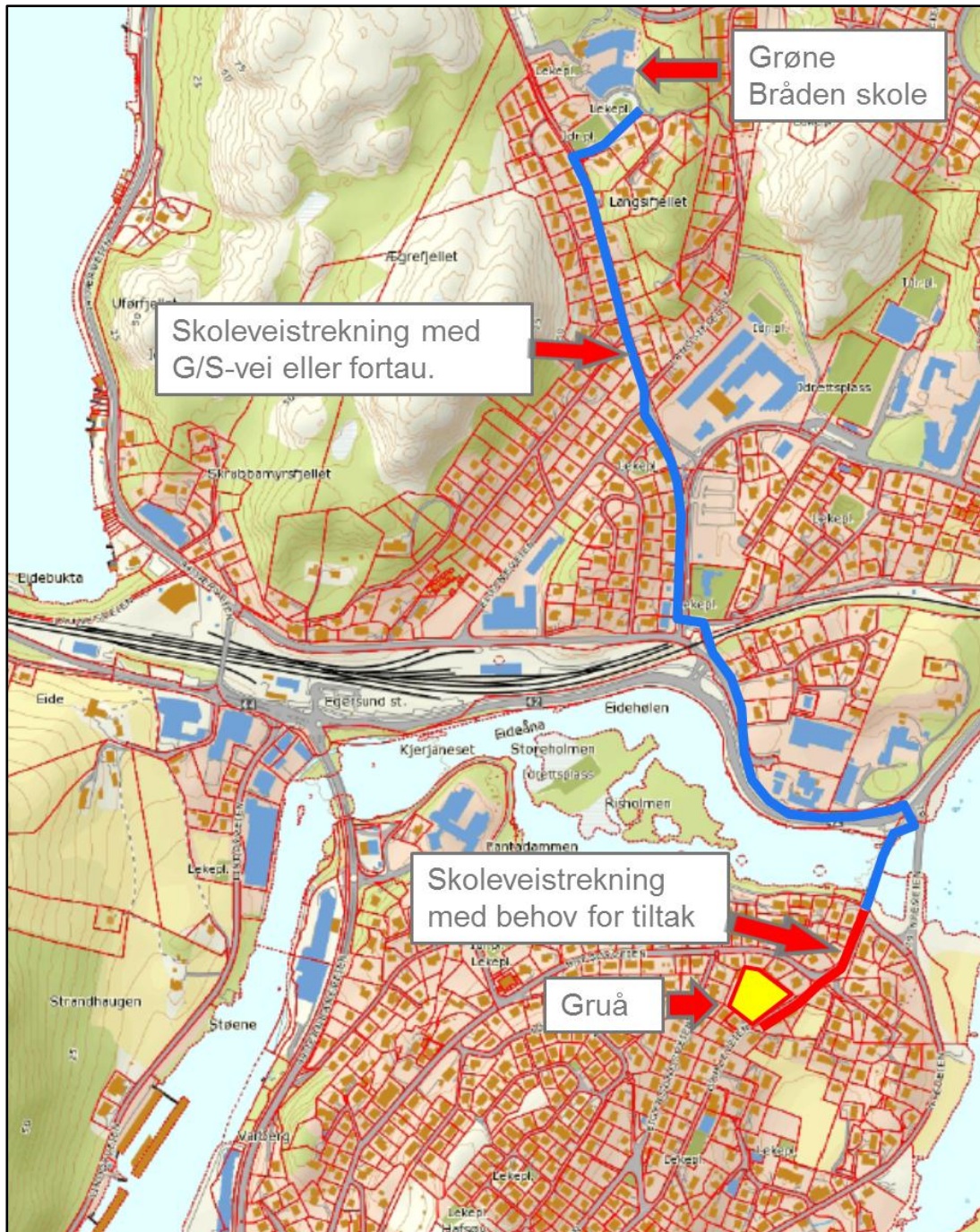
### 4.1 Barneskole

Hafsøyhagen sokner til Grøne Bråden barneskole. Skoleveiens lengde blir på ca 1,4 km.

Opplæringslovens §7, har krav om skyss for 1. klasse i barneskolen hvis skoleveien overstiger 2 km. Selv om skoleveien her er relativt lang, faller den ikke inn under lovbestemt krav om skyssordning.

Fra boligene følger skoleveien Gamleveien til «Hestvad» gangbro over elva, videre på separat G/S-vei via undergang under FV 42. Langs Fv 42, krysser G/S-veien Kvidafjellveien via opphøyd gangfelt og går i egen undergang under jernbanen til kryss med Sykehusveien. Sykehusveien krysses via gangfelt. Det er separat G/S-vei langs Sykehusveien til Grøne Bråden, som har fortau helt fram til skolen, hvor det krysses i plan i gangfelt.

Foreliggende trafikk tall for hovedveiene i området framgår av utskrift far Vegdatabanken, - Figur 1.



Figur 3. Skolevei til barneskole. Blå del av strekningen har G/S-vei eller fortau. RV 42og Jernbanen har planskilt kryssing.

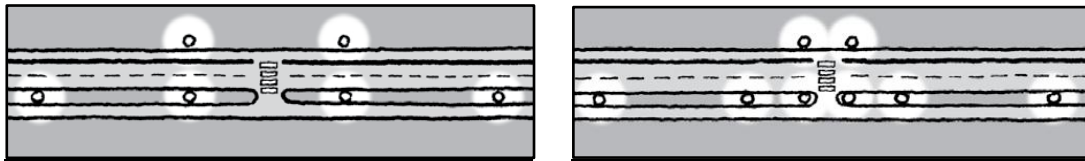
## 4.2 Vurdering:

De langsgående gang/sykkelanleggene på strekningen fra og med «Hestvad» gangbro og til skolen må i hovedsak sies å være av tilfredsstillende standard. Enkelte kryssingspunkter bør allikevel oppgraderes.

#### 4.2.1 Kvidafjellveien:

Kryssing av Kvidafjellveien skjer via opphøyd gangfelt, noe som ansees tilfredsstillende. Gatebelysningen er imidlertid plassert litt langt unna, slik at gangfeltet ikke er optimalt belyst.

Tiltak: Forbedring av belysning av gangfeltet. God belysning av gangfelt kan oppnås enten ved intensiv belysning av gangfeltet, eller ved å etablere negativ kontrast, dvs. gjøre kryssende fotgjengere godt synlig mot godt opplyst bakgrunn



Figur 4. Alternative prinsipper for god belysning av gangfelt, Kilde: Håndbok 264, Statens vegvesen.



Figur 5. Opphøyd gangfelt over Kvidafjellveien. En forbedring av gatebelysning anbefales, slik at gangfeltet belyses bedre.

#### 4.2.2 Sykehusveien v/Lagårdsveien:

Kryssing av Sykehusveien skjer via ordinært gangfelt.

Sykehusveien har trafikk både til boligområdene, barneskolen, videregående skole, ungdomsskolen og sykehuset. Trafikken fordeles mellom to avkjørsler fra RV 42, nemlig Kvidafjellveien og Lagårdsveien øst for sykehuset. Hva som blir raskeste rute for biltrafikk, avhenger av hvor trafikken kommer fra og målpunkt internt i området. Vi antar at biltrafikken fordeler seg nokså likt mellom de to veiene.

Vi har ikke trafikktegninger på Sykehusveien ved Lagårdsveien i vest, men trafikken antas å være omtrent som på Nylende bru ved Hestvad, som i vegdatabanken oppgis å ha ca 2 000-2 500 kjt ÅDT.



**Tiltak:**

Vi anbefaler at gangfeltet gjøres opphøyd, og at belysningen vurderes for å sikre at trafikken har lav hastighet i krysning av skoleveien, og at krysningsstedet er godt opplyst.



*Figur 6. Kryssing av Sykehusveien i vest, skjer via gangfelt.*

**4.2.3 Dalaneveien, mellom Hestvad bro og kryss med Hafsøyveien:**


*Figur 7. Dalaneveien mellom Hafsøyveien og Hestvad. Tosidig fortau som slutter i bunnen av bakken.*

Den trafiksikkerhetsmessige største utfordringen ligger på denne strekningen inklusive krysset mellom Hafsøyveien og Gamleveien. Hafsøyveien/Dalaneveien vil ha en trafikk på ca 1 030 kjt (ÅDT) på strekningen, krysset ligger på bakketopp og sving, stigningen i bakken er på opptil 12%, (Anbefalt maksimal stigning for boligkater, - Håndbok 017, er 8%). Det er generelt problemer med siktforhold pga murer gjerder og hekker.

Fortauet langs vestsiden av veien ligger i forlengelsen av Hestvad gangbro, og er ønsket trase for skolebarn. Det mangler forttau i nedre del av bakken.

Tiltak:

Det etableres, sammenhengende forttau eller adskilt gang/sykkelvei slik at det etableres en fysisk kant/skille mellom kjørebanelen og forttauet eller gang/sykkelveien, jfr.Figur 8.



Figur 8 Fortauet langs vestsiden slutter i bunnen av bakken. Her må det etableres sammenheng mellom forttauet og gangbroen.

#### 4.2.4 Kryssområdet Gamleveien/Hafsøyveien/Dalaneveien

På denne strekningen er det behovet for trygg kryssing av Dalaneveien som er en utfordring.

Tiltak:

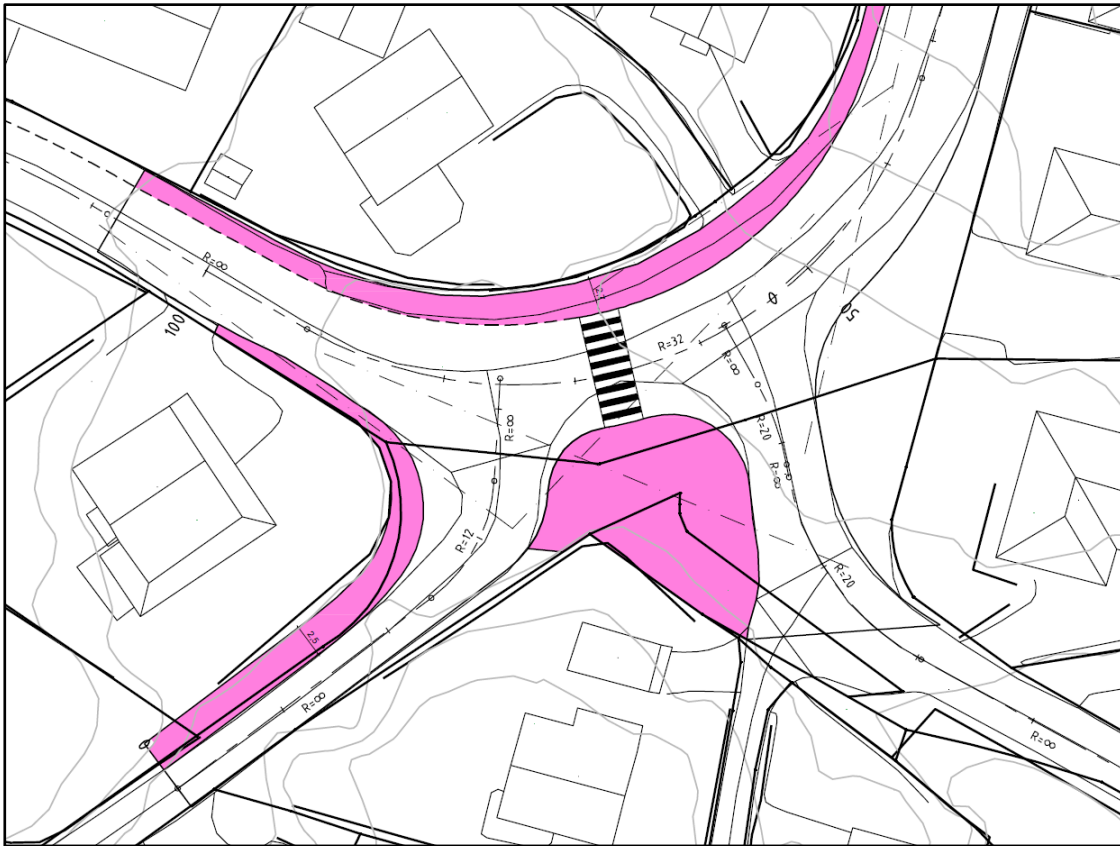
Vi foreslår å legge fotgjengerkryssingen mellom Gamleveien og Dalaneveien. Ved å legge det vest for Gamleveien vil det ligge utenfor «ønskelinjen» for skoleveistrafikken, og man risikerer mye kryssing utenfor gangfeltet. Lenger ned i Dalaneveien blir veien såpass bratt, at kryssing ikke anbefales, fordi bilene får problemer med å stanse foran kryssingen på glatt føre.

Plasseringen gjør også kryssingen mer anvendelig for skolebarn på vei til/fra Dalaneveien.

For å få tilstrekkelig fri sikt for kryssende skolebarn mot øst, foreslår vi å utvide forttauet i innerkurven til ca 2,7 meter. Dette etablerer stoppsikt til trafikken som kommer opp bakken. Tilsvarende reduseres de store fortausarealene på den andre siden av krysset.

Alle bevegelser i kryssene kan trafikkeres med lastebil/trailer, jfr. tegning med svingkurver som er vedlagt.

En eventuell fortsettelse av forttauet mot Kjerjenesveien (kvartalslekeplass?) i vest er antydnet på skissen.



Figur 9. Forslag til omlegging av krysset med Hafsøyveien og Dalaneveien. Skoleveikryssingen foreslås lagt i Hafsøyveien mellom Gamleveien og Dalaneveien.

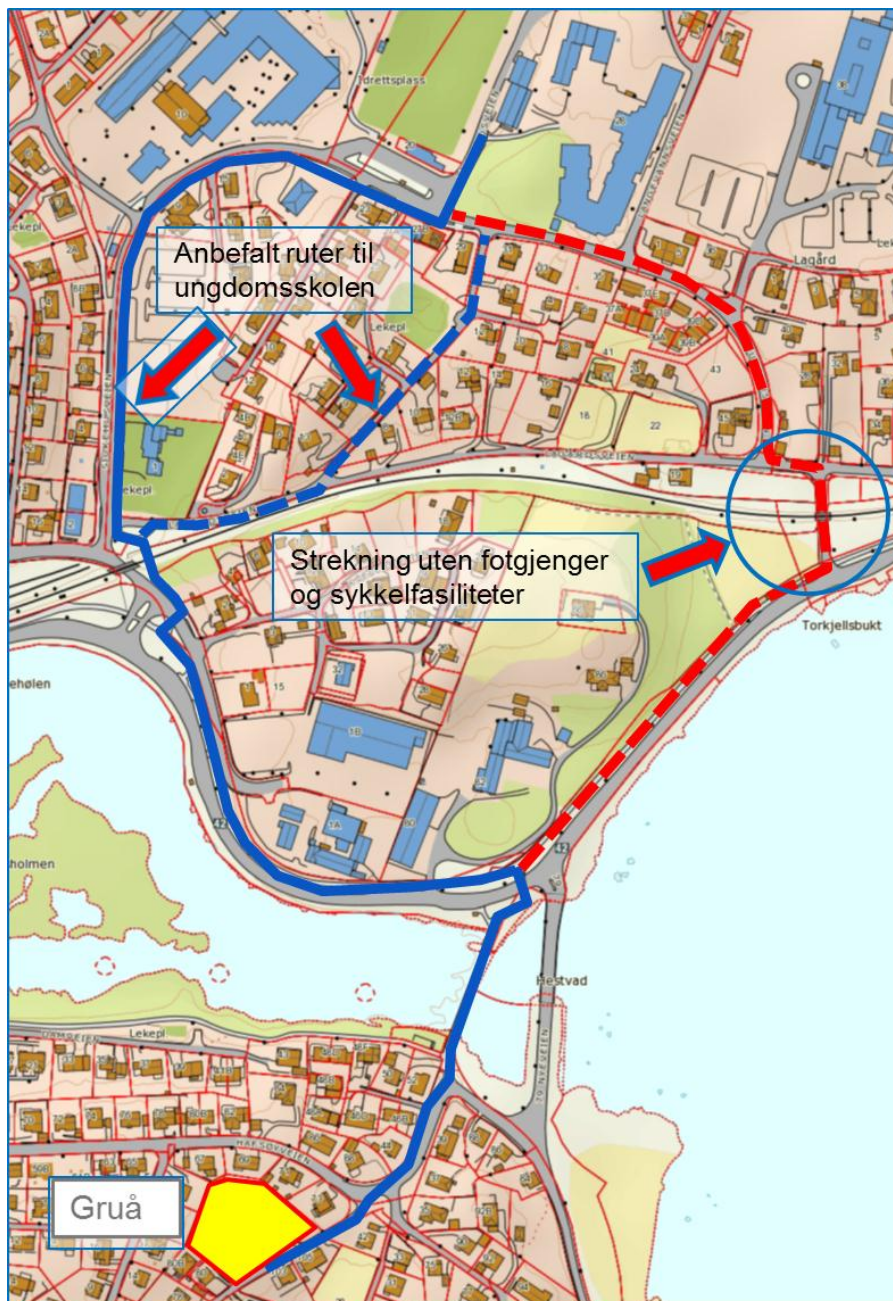
#### 4.2.5 Gamleveien:

Gamleveien har på strekningen i all hovedsak trafikk til boligene, og en privat skole som ligger noe lenger syd i Gamleveien. Det antas at det er noe trafikk i form av kjøring av skolebarn til den private skolen, som rekrutterer fra et større område, slik at det er relativt få elever som bor innenfor gangavstand. Dette er trafikk som skjer samtidig med annen skoleveitrafikk.

Planforslaget viser her 2,0 m fortau noe som ivaretar behovet for trygg ferdsel for skolebarn mellom Gruå og Hafsøyveien.

### 4.3 Ungdomsskole

Planområdet sokner til Lagård ungdomsskole.



Figur 10. Alternative ruter til Lagård ungdomsskole. Blå ruter er å anbefale..

Anbefalt rute mot ungdomsskolen er den samme som for barneskolen, lengde er ca 1,2 km (heltrukket blå). Rute Via Kvidfjellveien, Lagårdsveien og Skoleveien er ca 1,0 km (stiplet blå). Ruten via gang/sykkelvei langs RV 42 østover og Lagårdsveien mot Sykehusveien er, ca 0,9 km, altså den korteste (stiplet rød).

Lagårdsveiens kryssing under jernbanen og veien fram til Sykehusveien er smal og har lav standard. Utbedring av undergangen ansees som ønskelig, men uforholdsmessig omfattende og kostbart, så lenge et mer trafikksikkert alternativ eksisterer. Ruten blir trolig uansett benyttet til en viss grad, særlig av de eldre elevene.



Figur 11. Lagårdsveien tilknytning til RV 42, er smal, har dårlig sikt.

Trygg skolevei for ungdomsskolen betraktes i varetatt gjennom skoleveitiltakene som foreslås for barneskoleelevene.

## 5 KOLLEKTIVDEKNING

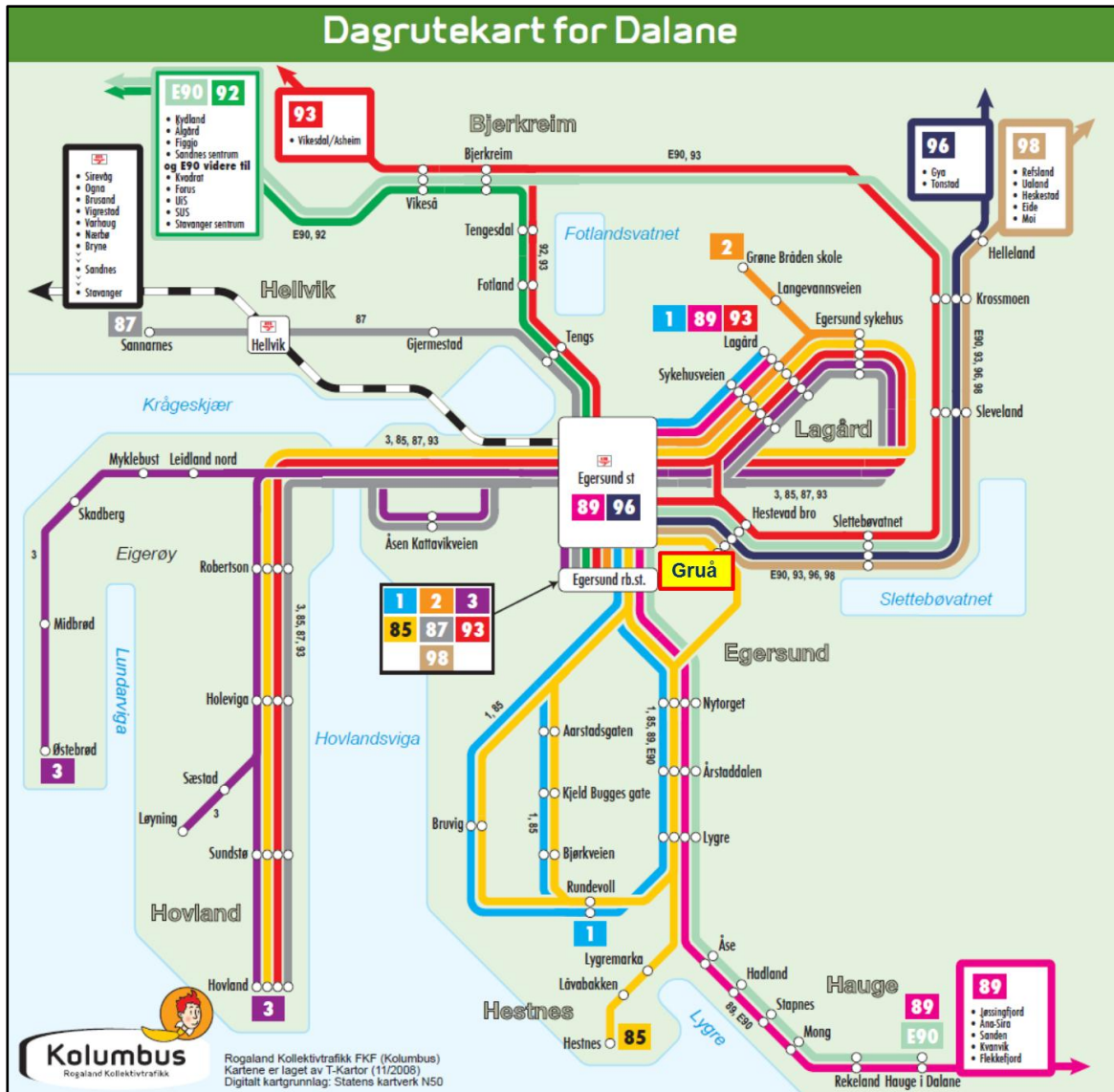
Avstanden til holdeplass i RV 42 v/Hestvad er ca 300 meter. Det er et godt kollektivtilbud i Jernbaneveien, men gangavstanden er på ca 800 meter til holdeplass.

Gangavstanden til jernbanestasjonen er ca 1 km, noe som trolig aksepteres som gangavstand til jernbane på regionale reiser, hvorav hovedtyngden skjer mot Nord-Jæren.

Det går bussrute fra Egersund rutebilstasjon til Grøne Bråden skole, men denne har for lange gangavstander for dette området. Det er mulig å ta bussen fra Jernbaneveien ved Kjerjanesveien, men det er få avganger, og gangavstanden er altfor lang, ca 750 meter. Dette tilsvarer halve skoleveien. I Sykehusveien, ved Lagårdsveien, kunne elevene gått på bussen, men her mangler holdeplass. Halve skoleveien ville også her vært gangavstand til bussen.

### Mulig tiltak:

For det aktuelle området ved Gamleveien, ville en omlegging av rute 2 til Grøne Bråden skole til å gå via Kjerjanesveien, Hafsøyveien, Dalaneveien og Hestvad (Fv 79), forbedret muligheten for bruk av kollektivtilbudet ifb. med skoleskyss.



Figur 12. Kollektivrutekart for Dalane. Gruå har akseptabel gangavstand til kollektivrutene i RV 42.

## 6 ADGANG TIL NÆROMRÅDENE

Gamleveien er relativt smal, og har ikke fortau.

I henhold til Statens vegvesen «Håndbok 017», kreves følgende:

### B.2.2 Fortau

*Fortau er hovedløsningen for gående, og bør være tosidig. I boligater med lav trafikk og fart 30 km/t, kan gående benytte kjørebanelen eller fortau kan være ensidig.*

Gamleveien må ansees som boliggate med lav trafikk. Gaten har i dag fartsdempende tiltak i form av humper og 30 km/t fartsgrense. Ensidig fortau mot nord, og for øvrig blandet trafikk bør kunne forsvares, selv om gaten har noe trafikk til Gamleveien private skole.

Kvartalslekeplass/idrettsbane for området ligger blant annet i Kjerjanesveien. Adkomsten blir langs Hafsøyveien og Kjerjanesveien. Hafsøyveien har ikke fortau vest for Gamleveien, Kjerjanesveien har fortau.

Tiltak:

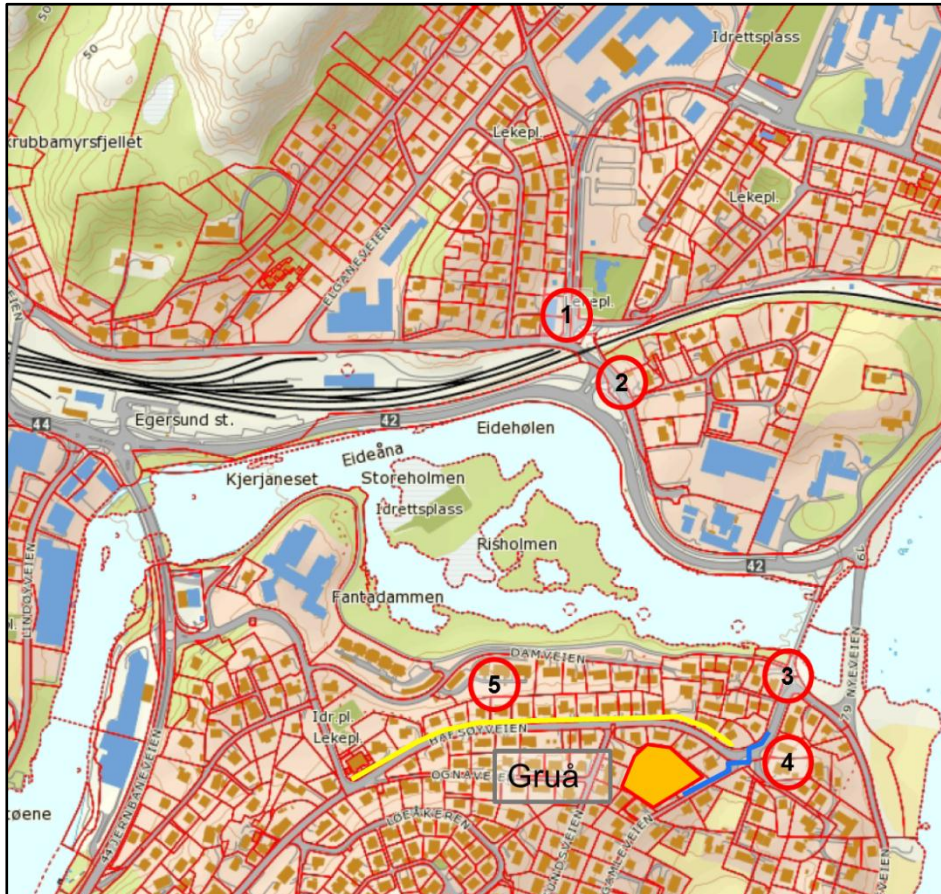
Hafsøyveien bør på sikt få fortau fram til Kjerjanesveien.

## 7 STØY

Trafikkmengdene som opptrer, antas ikke å utløse behov for støytiltak.

## 8 OPPSUMMERING FORESLÅTTE TILTAK

Tiltak på skolevei og i nærområdet foreslås iht. tabell

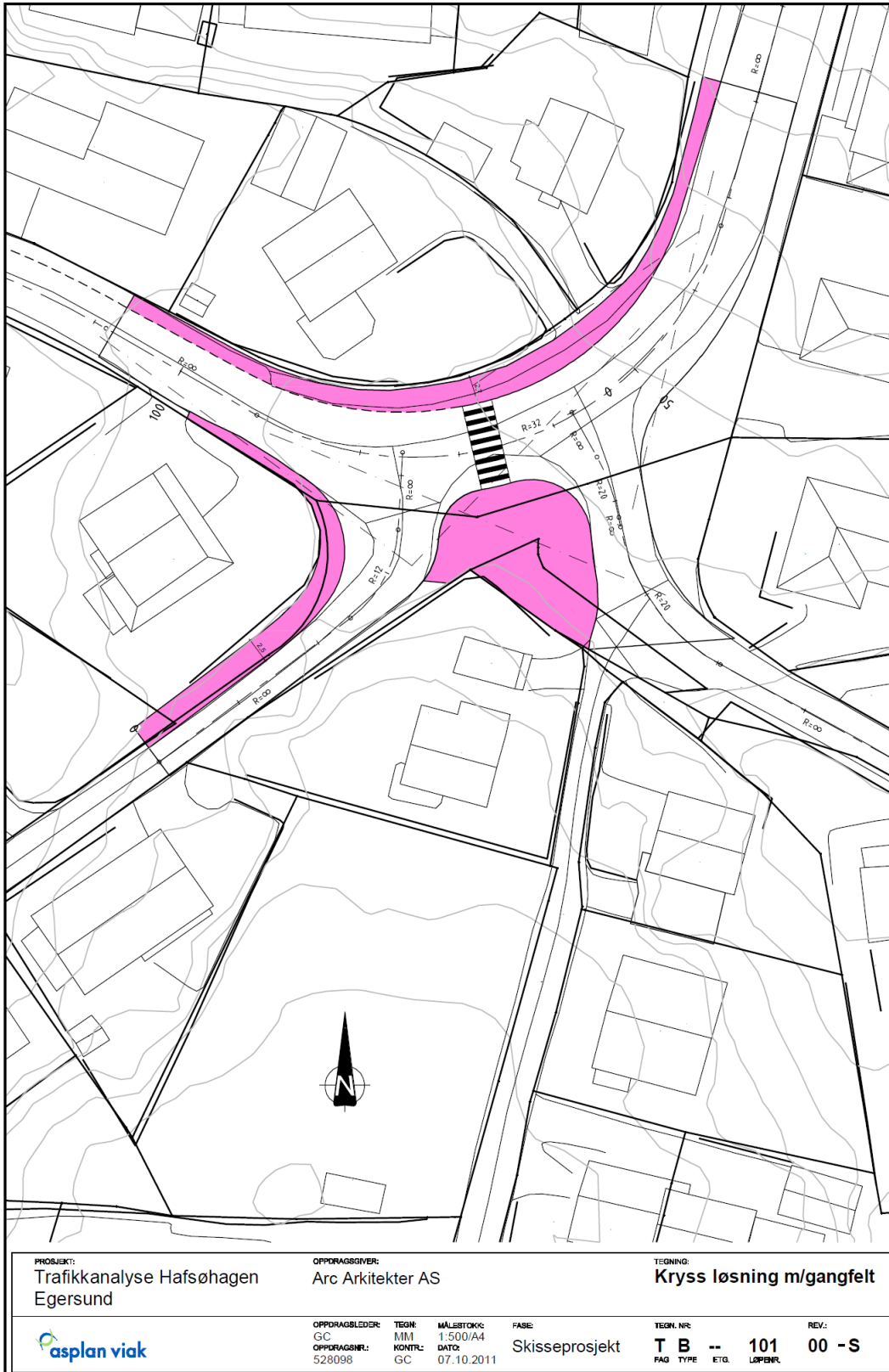


Figur 13. Passering av foreslåtte tiltak i trafikkanalysen.

Nr	Tiltak	Forslag innarbeides i TS.plan	Forslag til rekkefølgetiltak
1	Utbedring krysningpunkt, opphøyd gangfelt, vurdering av belysning	X	
2	Forbedring av belysning ved opphøyd gangfelt	X	
3	Sammenbinding av fortau I Dalaneveien og Hestvad bro		X
4	Fortau gamleveien og ny sikker kryssing av Hafsøyveien/Dalaneveien		X
5	Fortau i Hafsøyveien mellom Gamleveien og Kjerjanesveien	X	

Tabell 3. Foreslåtte tiltak på skolevei og i nærområdet. Disse er fordelt på tiltak som bør være rekkefølgetiltak i planen, og tiltak av mer allmenn karakter som bør innarbeides og programmeres i trafikksikkerhetsplanen.



**VEDLEGG 1: GEOMETRITEGNING KRYSSING**


**VEDLEGG 2: GEOMETRITEGNING MED SPORING**
