

RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

DETALJREGULERING AV KOBLING MELLOM SKOLEVEGEN OG KIRKESTUVEGEN,
VÅLER KOMMUNE.

PLAN-ID 2019001

BAKGRUNN OG NØKKELOPPLYSNINGER

Formålet med reguleringsplanen er å legge til rette for ny trafikkløsning i tilknytning til ny barneskole og flerbrukshus i Våler, ved å etablere en kobling mellom Skolevegen og Kirkestuvegen. Derved ønskes det tilrettelagt for en envegskjørt trafikkløsning for skolebuss og trafikk tilknyttet barnehagen.

METODE

Analysen skal baseres på foreliggende forslag til reguleringsplan og tilhørende illustrasjoner. Risikovurderingene skal også ta utgangspunkt i relevante kravdokumenter (Kommunale beredskapsplaner/ risikovurderinger og lignende).

Mulige uønskede hendelser sorteres ut i fra en generell/teoretisk vurdering i hendelser som direkte kan påvirke planområdets funksjon, utforming med mer, og hendelser som direkte kan påvirke omgivelsene (hhv konsekvenser for og konsekvenser av planen). Forhold som er med i sjekklista, men er ikke tilstede i planområdet eller i planen, kvitteres ut i kolonnen "Aktuelt?", og kommenteres kun unntaksvis.

Vurdering av **sannsynlighet** for uønsket hendelse er delt i:

- Svært sannsynlig (4) – kan skje regelmessig; forholdet er kontinuerlig tilstede
- Sannsynlig (3) – kan skje av og til; periodisk hendelse
- Mindre sannsynlig (2) – kan skje (ikke usannsynlig)
- Lite sannsynlig (1) – hendelsen er ikke kjent fra tilsvarende situasjoner/forhold, men det er en teoretisk risiko.

Vurdering av **konsekvenser** av uønskete hendelser er delt i:

- Ubetydelig (1) - Ingen person- eller miljøskader; systembrudd er uvesentlig
- Mindre alvorlig (2) – Få/små person- eller miljøskader; systembrudd kan føre til skade dersom reservesystem ikke fins
- Alvorlig (3) – Alvorlig (behandlingskrevende) person- eller miljøskader; system settes ut av drift over lengre tid
- Svært alvorlig (4) – Personskade som medfører død eller varig mén; mange skadd; langvarige miljøskader; system settes varig ut av drift

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvens er gitt i tabell 1.

Tabell 1. Samlet risikovurdering

Konsekvens	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite Sannsynlig				

- Hendelser i **røde** felt: Tiltak nødvendig
- Hendelser i **gule** felt: Tiltak vurderes ut fra kostnad i fht. nytte
- Hendelser i **grønne** felt: "Billige" tiltak gjennomføres
- Tiltak som reduseres sannsynlighet vurderes først. Hvis dette ikke gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene

UØNSKETE HENDELSER, KONSEKVENSER OG TILTAK

Tenkelige hendelser, risikovurdering og mulige tiltak er sammenfattet i tabell 2.

Tabell 2. Bruttoliste mulige uønskede hendelser

Hendelse/Situasjon	Aktuelt?	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar/Tiltak
Natur- og miljøforhold					
Ras/skred/floam/grunnforhold. Er området utsatt for, eller kan planen/ tiltaket medføre risiko for:					
	Nei				
1. Masseras/-skred	Nei				
2. Snø-/isras	Nei				
3. Flomras	Nei				
4. Elveflom	Nei				
5. Tidevannsfloam	Nei				
6. Radongass	Nei				Radonfare er registrert som lav. Forebyggende radon-tiltak vil vurderes ved byggesaksbehandling i henhold til TEK 17.
Vær, vindeksponering. Er området:					
7. Vindutsatt	Nei				
8. Nedbørutsatt	Nei				
Natur- og kulturområder					
9. Sårbar flora	Nei				
10. Sårbar fauna/fisk	Nei				
11. Verneområder	Nei				
12. Vassdragsområder	Nei				
13. Fornminner (fylkeskom.)	Nei				
14. Kulturminne/-miljø	Nei				Hensynet til bevaringsverdige bygningsmiljøer utenfor planområdet anses ivaretatt.
Menneskeskapte forhold					
Strategiske områder og funksjoner. Kan planen/tiltaket få konsekvenser for:					
15. Vei, bru, knutepunkt	Nei				
16. Havn, kaianlegg	Nei				
17. Sykehus/-hjem, kirke	Nei				
18. Brann/politi/sivilforsvar	Nei				
19. Kraftforsyning	Nei				
20. Vannforsyning	Nei				
21. Forsvarsområde	Nei				
22. Tilfluktsrom	Nei				
23. Område for idrett/lek	Nei				
24. Park; rekreasjonsområde	Nei				

25. Vannområde for friluftsliv	Nei				
Forurensningskilder. Berøres planområdet av:					
26. Akutt forurensning	Nei				
27. Permanent forurensning	Nei				
28. Støv og støy; industri	Nei				
29. Støv og støy; trafikk	Nei				Østre del av planområdet berøres av trafikkstøy fra fv 508, men det foreslås ikke ny bebyggelse eller støyfølsomme bruksformål innenfor denne sonen. Eksisterende taxisentral ligger i randsonen av gul støysone. Det forutsettes at innendørs støyforhold i eksisterende bebyggelse er i tråd med gjeldende krav.
30. Støy; andre kilder	Nei				
31. Forurenset grunn	Nei				
32. Forurensning i sjø	Nei				
33. Høyspentlinje (em stråling)	Nei				
34. Risikofylt industri mm	Nei				
35. Avfallsbehandling	Nei				
36. Oljekatastrofeområde	Nei				
Medfører planen/tiltaket:					
37. Fare for akutt forurensning	Nei				
38. Støy og støv fra trafikk	Nei				Planforslaget anses ikke å generere mer trafikk enn i dag.
39. Støy og støv fra andre kilder	Nei				
40. Forurensning i sjø	Nei				
41. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver osv)	Nei				
Transport. Er det risiko for:					
42. Ulykke med farlig gods	Nei				
43. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	Nei				
Trafikksikkerhet					
44. Ulykke i av-/påkjørsler	Ja	1	3		Ulykker i kryss, avkjørsel og på P-plass kan forekomme, men risikoen anses ikke å endres i negativ retning ift dagens situasjon og gjeldende regulering.
45. Ulykke med gående/syklende	Ja	1	3		Ulykker med gående /syklende kan forekomme. Planforslaget forutsetter trafikksikre løsninger for myke trafikanter.
46. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Ja	1	3		Området må sikres i anleggsfasen med HMS-tiltak.
47. Andre ulykkespunkter	Nei				

Andre forhold					
48. Sabotasje/terrorhandlinger	Nei				
- er tiltaket i seg selv et sabotasje- /terrormål	Nei				
- er det potensielle sabotasje-/terrormål i nærheten?	Nei				
49. Regulerte vannmagasiner, med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	Nei				
50. Naturlige terrengformasjoner som utgjør <i>spesiell</i> fare (stup, etc)	Nei				
51. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc	Nei				
52. Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring	Nei				

OPPSUMMERING

Nærmere angitte hendelser kommenteres her, og oppsummeres i tabell 3.

Tabell 3. Oppsummering

Konsekvens	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig	3. Alvorlig	4. Svært alvorlig
Sannsynlighet				
4. Svært sannsynlig				
3. Sannsynlig				
2. Mindre sannsynlig				
1. Lite Sannsynlig			44, 45, 46	

Analysen viser at det er få forhold som kan medføre nevneverdig risiko. De punktene hvor det er vist at det kan være forhold som gir risiko/ fare er kommentert nedenfor:

Pkt. 44 og 45 - Ulykke i av-/påkjørslar og ulykke med gående/syklende:

Uhell og ulykker/påkjørslar i forbindelse med adkomstene til planområdet samt på parkeringsarealene kan forekomme. Dette kan gjelde både bil mot bil, men også uhell/ulykker hvor myke trafikanter er involvert.

Det planlegges for at skolebussar i framtiden vil komme fra fv 508 og ha kantstopp foran ny barneskole og flerbrukshus. Skolebussene vil derfra kjøre vidare via Skolevegen og Kirkestuvegen ut til fylkesvegen. Øvrige rutebussar / regionbussen skal benytte kantstopp i fylkesvegen. Dette gir en mer trafikksikker løysning for kollektivtrafikken enn dagens situasjon og tidlige regulert løysning.

I planforslaget er det sikret at det skal planlegges og opparbeides gangforbindelser gjennom området som forbinder de ulike funksjonene og knytter disse til områdene omkring, både i anleggsfasen for ny barneskole og flerbrukshus, men også etter ferdigstillelse. Dette vil bidra til å skille biltrafikk fra myke trafikanter, og derved ivareta trafikksikkerheten. Det er vurdert at det er lite sannsynlig at det vil skje ulykker, men at konsekvensene kan bli alvorlige hvis de skulle inntreffe.

Pkt. 46 - Ulykke ved anleggsgjennomføring:

Bygge- og anleggsarbeid kan utgjøre en fare. Ved at nødvendige sikringstiltak ifm. bygge- og anleggsarbeidet gjennomføres vil dette likevel ikke utgjøre særlig ulykkesrisiko. Det konkluderes med at uhell og ulykker ved anleggsgjennomføring anses å være lite sannsynlig, men kan medføre alvorlige konsekvenser hvis de skulle skje. Det forutsettes at anleggsområdene sikres godt i anleggsfasen, slik at uvedkomne ikke får tilgang til anlegget.

KONKLUSJON

ROS-analysen viser antatt sannsynlighet og konsekvenser ved gjennomføring av planen. De forholdene som anses å kunne medføre risiko, er omtalt over. Hovedkonklusjonen er at tiltak iht. detaljreguleringen ikke vil endre risiko for mennesker, miljø og materielle verdier i særlig negativ retning.

Øystein Ellingsen
Plan1 AS
Gardermoen, 31.01.2020