

DETALJREGULERING

# ÅDALSVEIEN 153 DAGLIGVARE

# RINGERIKE KOMMUNE

PLANID: 3007-478  
RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSE

---

## Innhold

DETALJREGULERING .....	0
PLANID: 3007-478 .....	0
1. Bakgrunn .....	2
2. Innledning.....	2
3. Metode.....	2
Sannsynlighet .....	2
Konsekvens.....	2
Vurdering av risiko.....	3
4. Analyse .....	3
5. Samlet risikovurdering.....	5
6. Tiltak .....	6
Blir planområdet påvirket av følgende eksisterende ytre faktorer? .....	6
Grunnforhold.....	6
Strategiske områder og funksjoner .....	7
Forurensningskilder .....	9
Vil planforslaget føre til konsekvenser for ytre faktorer? .....	10
Vær, vindeksponering .....	10
Strategiske områder og funksjoner .....	10
Forurensningskilder .....	11
Trafikksikkerhet .....	12
Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring .....	13
7. Konklusjon .....	15

## 1. Bakgrunn

Planen er en privat detaljregulering i Ringerike kommune. Ådalsveien 153 AS er forslagsstiller, og Berntsen Plan og Oppmåling AS står som fagansvarlig i utarbeidelse av planarbeidet. Formålet med planen er å legge til rette for en blandet arealbruk med dagligvarebutikk og veikro på eiendommen gnr.274 bnr.359. Eksisterende bygning skal fjernes. Total utnyttelse av eiendommen (inkludert eksisterende bygning og nytt tilbygg) vil være et forretningslokale på ca. 1400 m<sup>2</sup>. Selve salgsarealet vil være på omtrent 1050 m<sup>2</sup>. Veikro antas vil være rundt 464 m<sup>2</sup>. Resten av eiendommen går med til kjørearealer og parkeringsplasser.

Planområdet inkluderer også et idrettsområde og en tømmerbilvei som ligger øst for planområdet. Idrettsområdet er kommunalt eid, men benyttes av Ådal IL. Tømmerbilveien er privat eid.

## 2. Innledning

En risiko- og sårbarhetsanalyse skal gjennomføres ved utarbeidelse av planer for utbygging. Dette er lovfestet i plan- og bygningslovens § 4-3 Samfunnssikkerhet og risiko- og sårbarhetsanalyse.

*«Ved utarbeidelse av planer for utbygging skal planmyndigheten påse at risiko- og sårbarhetsanalyse gjennomføres for planområdet, eller selv foreta slik analyse. Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging. Område med fare, risiko eller sårbarhet avmerkes i planen som hensynssone, jf. §§ 11-8 og 12-6. Planmyndigheten skal i arealplaner vedta slike bestemmelser om utbyggingen i sonen, herunder forbud, som er nødvendig for å avverge skade og tap.»*

Risiko angir grad av en fare. I arealplanlegging vil risikoen være produktet av sannsynligheten for en uønsket hendelse, og konsekvensen av denne hendelsen. En uønsket hendelse vil si et tilfelle der konsekvensene vil være enten at det oppstår skader, ulykker eller tap av produksjon og/eller materielle verdier.

Risiko- og sårbarhetsanalysen skal kartlegge hvilke uønskede hendelser det er aktuelt å forebygge eller planlegge tiltak mot. Hendelser som har stor sannsynlighet og store konsekvenser gir størst risiko. Hendelser som har liten sannsynlighet og små konsekvenser gir liten risiko.

## 3. Metode

En har gått ut fra kriteriene sannsynlighet og grad av konsekvenser. Nummereringen samsvarer med alvorlighetsgradene, hvor 1 er lite sannsynlig og ufarlig, og 4 er svært sannsynlig og katastrofalt.

### Sannsynlighet

Gradering av sannsynlighet:

SANNSYNLIGHETSKATEGORI	BESKRIVELSE
4. Svært sannsynlig/vedvarende	Skjer i gjennomsnitt mer enn 1 gang per år
3. Sannsynlig/flere enkelttilfeller eller periodevis med lengre varighet	Skjer i gjennomsnitt 1 gang i løpet av 1-10 år
2. Mindre sannsynlig/kjenner tilfeller	Skjer i gjennomsnitt 1 gang i løpet av 10-100 år.
1. Lite sannsynlig/ingen tilfeller	Skjer i gjennomsnitt sjeldnere enn 1 gang per 100 år.

### Konsekvens

Gradering av konsekvenser for person og/eller miljøskader, samt økonomiske konsekvenser:

KONSEKVENSKATEGORI	BESKRIVELSE
1. Ubetydelig/ufarlig	Ingen person- eller miljøskader.

	Ingen skade på eller tap av stabilitet* Økonomiske konsekvenser opp til 100 000kr
2. Mindre alvorlig/en viss fare	Få og små personskader, mindre miljøskader. Ubetydelig skade på eller tap av stabilitet* Økonomiske konsekvenser mellom 100 000kr og 1 million kr.
3. Betydelig/kritisk	Få, men alvorlige personskader, og omfattendemiljøskader. Kortvarig skade på eller tap av stabilitet* Økonomiske konsekvenser mellom 1 og 10 million kr.
4. Alvorlig/farlig	Opp til fem døde, og opp til 20 alvorlig skadde/syke. Skade på eller tap av stabilitet med noe varighet* Økonomiske konsekvenser mellom 10 og 100 million kr.
5. Svært alvorlig/katastrofalt	Mer enn fem døde, og mer enn 20 alvorlig skadde/syke. Varige skader på eller tap av stabilitet* Økonomiske konsekvenser over 100 million kr.

\* Med stabilitet menes svikt i kritiske samfunnsfunksjoner og manglende dekning av grunnleggende behov hos befolkningen.

## Vurdering av risiko

Karakteristikk av risiko som funksjon av sannsynlighet og konsekvenser illustreres i tabell:

<b>Sannsynlighet:</b>	<b>Konsekvens:</b>	1. Ubetydelig/ ufarlig	2. Mindre alvorlig/en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/ farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
4. Svært sannsynlig/ Vedvarende						
3. Sannsynlig/ flere enkelttilfeller el. Periodevis m. lengre varighet						
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller						
1. Lite sannsynlig/ ingen tilfeller						

Ved gjennomgang av risiko har en benyttet følgende fargeskala:

Risiko uakseptabel. Plan endres/forkastes	
Stor risiko. Tiltak nødvendig eller plan endres.	
Liten risiko. Tiltak kan vurderes	
Akseptabel risiko	

## 4. Analyse

Hendelse/situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko
<b>Blir planområdet påvirket av følgende eksisterende ytre faktorer?</b>				
<u>Grunnforhold</u>				
1. Masseras/-skred	NEI			
2. Snø-/isras	NEI			
3. Flomras	NEI			
4. Elveflom	NEI			
5. Radongass	JA	1	4	
<u>Vær, vindeksponering</u>				

6. Vindutsatt	NEI			
7. Nedbørutsatt	NEI			
<u>Natur- og kulturområder</u>				
8. Sårbar flora	NEI			
9. Sårbar fauna/fisk	NEI			
10. Verneområder	NEI			
11. Vassdragsområder	NEI			
12. Fornminner (afk)	NEI			
13. Kulturminne/-miljø	NEI			
<u>Strategiske områder og funksjoner</u>				
14. Vei, bru, knutepunkt	JA	1	2	
15. Havn, kaianlegg	NEI			
16. Sykehus/-hjem, kirke	NEI			
17. Brann/politi/sivilforsvar	NEI			
18. Kraftforsyning	NEI			
19. Vannforsyning	NEI			
20. Forsvarsområde	NEI			
21. Tilfluktsrom	NEI			
22. Område for idrett/lek	JA	2	2	
23. Rekreasjonsområde	NEI			
24. Vannområde for friluftsliv	NEI			
<u>Forurensningskilder</u>				
25. Fare for akutt forurensning	NEI			
26. Fare for permanent forurensning	NEI			
27. Støv og støy fra industri	NEI			
28. Støv og støy fra trafikk	JA	4	1	
29. Støy fra andre kilder	NEI			
30. Forurenset grunn	NEI			
31. Forurensning i sjø/vassdrag	NEI			
32. Høyspentlinje (stråling)	NEI			
33. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	NEI			
34. Avfallsbehandling	NEI			
35. Oljekatastrofeområde	NEI			
36. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	NEI			
<u>Trafikksikkerhet:</u>				
37. Ulykke i av-/påkjørslar	NEI			
38. Ulykke med gående/syklende	NEI			
39. Andre ulykkespunkter	NEI			
<b>Vil planforslaget føre til konsekvenser for følgende yre faktorer?</b>				
<u>Grunnforhold</u>				
40. Masseras/-skred	NEI			
41. Snø-/isras	NEI			
42. Flomras	NEI			
43. Elveflom	NEI			
44. Radongass	NEI			
<u>Vær, vindeksponering</u>				
45. Vindutsatt	NEI			
46. Nedbørutsatt	JA	4	2	
<u>Natur- og kulturområder</u>				
47. Sårbar flora	NEI			

48. Sårbar fauna/fisk	NEI			
49. Verneområder	NEI			
50. Vassdragsområder	NEI			
51. Fornminner (afk)	NEI			
52. Kulturminne/-miljø	NEI			
<u>Strategiske områder og funksjoner</u>				
53. Veil, bru, knutepunkt	JA	2	3	
54. Havn, kaianlegg	NEI			
55. Sykehus/-hjem, kirke	NEI			
56. Brann/politi/sivilforsvar	NEI			
57. Kraftforsyning	NEI			
58. Vannforsyning	NEI			
59. Forsvarsområde	NEI			
60. Tilfluktsrom	NEI			
61. Område for idrett/lek	NEI			
62. Rekreasjonsområde	NEI			
63. Vannområde for friluftsliv	NEI			
<u>Forurensningskilder</u>				
64. Fare for akutt forurensning	NEI			
65. Fare for permanent forurensning	NEI			
66. Støv og støy fra industri	NEI			
67. Støv og støy fra trafikk	JA	3	1	
68. Støy fra andre kilder	NEI			
69. Forurenset grunn	NEI			
70. Forurensning i sjø/vassdrag	NEI			
71. Høyspentlinje (stråling)	NEI			
72. Risikofylt industri mm (kjemikalier/eksplosiver)	NEI			
73. Avfallsbehandling	NEI			
74. Oljekatastrofeområde	NEI			
75. Vær/føre begrenser tilgjengelighet til området	NEI			
<u>Trafikksikkerhet:</u>				
76. Ulykke i av-/påkjørsler	JA	2	4	
77. Ulykke med gående/syklende	JA	2	4	
78. Andre ulykkespunkter	NEI			
<b>Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring</b>				
79. Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring	JA	1	3	
80. Skolebarn ferdes gjennom planområdet	JA	1	3	
<b>Andre forhold</b>				
81. Er tiltaket i seg selv et sabotasje-/terrormål	NEI			
82. Er det potensiell sabotasje-/ terrormål i nærheten?	NEI			
83. Regulerte vannmagasiner med spesiell fare for usikker is, endringer i vannstand mm	NEI			
84. Naturlige terrengformasjoner med spesiell fare (stup etc.)	NEI			
85. Gruver, åpne sjakter, steintipper etc.	NEI			

## 5. Samlet risikovurdering

Konsekvens: Sannsynlighet:	1. Ufarlig	2. En viss fare	3. Kritisk	4. Farlig	5. Katastrofalt
4. Svært sannsynlig	28	46			
3. Sannsynlig	67				
2. Mindre sannsynlig		22	53	76, 77	
1. Lite sannsynlig		14	79, 80	5	

## 6. Tiltak

Risikoene vurderes som:

Risikoen vurderes som ingen

Risikoen vurderes som akseptabel

Risikoen vurderes som liten. Tiltak kan vurderes

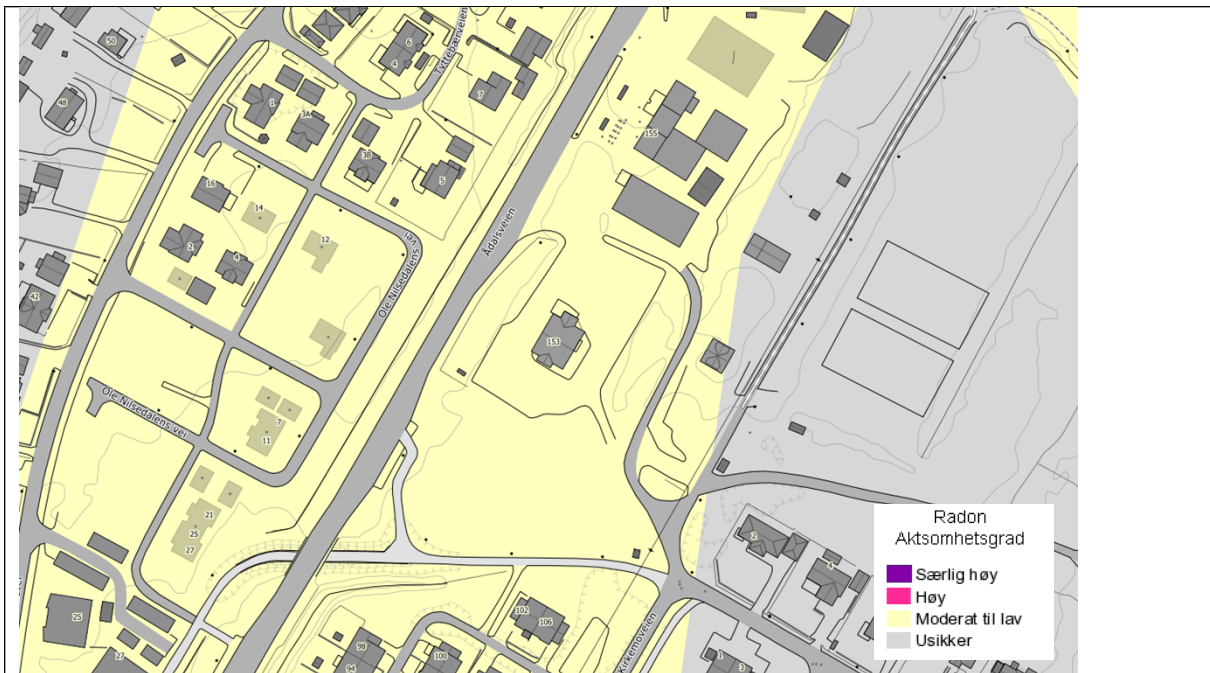
Risikoen vurderes som stor. Tiltak er nødvendig eller planen må endres

Risikoen vurderes som uakseptabel. Planen må endres eller forkastes

### Blir planområdet påvirket av følgende eksisterende ytre faktorer?

#### Grunnforhold

<b>NR. 5</b>	<b>Radongass</b> Blir planområdet påvirket av radongass?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Planområdet ligger innenfor område med moderat til lav aktsomhetsgrad for radon. Radon er nest hyppigste årsak til lungekreft etter aktiv røyking, og anslås å forårsake opptil 300 dødsfall hvert år i Norge (kilde: NGU)	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Berggrunnen – bergarter som inneholder uran og gir økt risiko for radongass	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
Planområdet ligger innenfor område med moderat til lav aktsomhetsgrad for radon, jf. kartgrunnlag fra NGU.	



### VURDERING

Sikringstiltak i nye bygg skal gjennomføres etter krav iht. gjeldene bestemmelser i lov og forskrift.

### FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET

- Håndtering av radon er sikret i planbestemmelsene.
- Bygninger skal settes opp iht. gjeldende teknisk forskrift.

## Strategiske områder og funksjoner

<b>NR. 14</b>	<b>Vei, bru, knutepunkt</b> Blir planområdet påvirket av vei, bru, knutepunkt?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Planområdet har adkomst fra E16 Ådalsveien, og er tilgrensende flere private veier. Ådalsveien ligger langs planområdet, med gjennomgangstrafikk fra nord og sør. Hendelser på veinettet vil kunne medføre risiko for planområdet.	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Trafikkuhell - Ødeleggelser i veibanen	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
Ådalsveien (E16) er adkomstvei til planområdet. Det er få registrerte ulykker på strekningen, jf. SVV sine databaser.  Det kan oppstå trafikkuhell eller andre hendelser som vanskeliggjør adkomst til planområdet.	
<b>VURDERING</b>	



Planområdet har adkomst fra Ådalsveien (E16), retning nord og sør.  
Ved uønskede hendelser, der veien er stengt, vil en kunne ta seg fram til området via boligfeltet.  
Bommen mellom idrettsanlegget og dagligvarebutikken må i så fall åpnes.

Forholdet kan utgjøre en generell risiko for omkjøring gjennom boligfelt og ventetid, men ingen konkret risiko for planområdet.

Konsekvensen ansees derfor liten, om det skulle oppstå uønskede hendelser på nærliggende transportnett.

#### **FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET**

- Det foreligger ingen konkrete tiltak i planforslaget, da konsekvensen ansees å være av liten betydning.

**NR. 22**

**Område for idrett/lek**

Blir planområdet påvirket av idrett/lek?

#### **BESKRIVELSE**

Møtemyra stadion ligger inntil planområdet. Del av planområdet benyttes også til idrettsanlegg av Ådal IL.

Arealene er i dag ikke separert, ettersom det går en tømmerbilvei fra Ådalsveien, gjennom planområdet og til idrettsanlegget. Veien har en bom som står åpen, og det antas at deler av eksisterende boligområde benytter dette som adkomst fra Ådalsveien til sine boliger. Dette kan skape ulykker mellom biler og myke trafikanter.

#### **ÅRSAKER**

- Åpen vei fra Ådalsveien til idrettsanlegget.

#### **EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER**

Bommen på eksisterende tømmerbilvei står åpen. Dette gjør at trafikk kan ta seg inn i planområdet fra Ådalsveien og ned til boligområdet uhindret. Boligområdet har adkomst under Ådalsveien i sør, og skal ikke benytte planområdet som hovedadkomst.


#### **VURDERING**

Ordningen med tømmerbilveien skal videreføres, men bommen flyttes og tas i bruk. Det settes også opp gjerde langs tømmerbilveien for å hindre at man kjører rundt bommen. Dette gjør at trafikkforholdene på idrettsanlegget blir mer oversiktlig og trygge.

#### **FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET**

- Tømmerbilvei sikres med gjerde, og bommen flyttes og tas i bruk. Sikret i planbestemmelsene.

## Forurensningskilder

<b>NR. 28</b>	<b>Støy og støv fra trafikk</b> Blir planområdet påvirket av støy og støv fra trafikk?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Deler av planområdet er utsatt for trafikkstøy/støv. Arealer nærmest Ådalsveien ligger i rød og gul støysone.	
Luftveisplager kan være konsekvens av økte støvplager.	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Arealets plassering langs Ådalsveien - Anleggstrafikk	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
Ådalsveien E16 vest for planområdet har en ÅDT på ca. 3 050 kjøretøy/døgn (iht. støysoner for riks og fylkesveier). Dette gir noe trafikkstøy i arealene som ligger nærmest veien. Arealene som ligger lengre unna Ådalsveien (E16) påvirkes ikke av trafikkstøy.	
	
<b>VURDERING</b>	
Planområdet påvirkes ikke uforholdsmessig mye av omkringliggende støy. Det skal ikke bygges boliger innenfor planområdet.	
<b>FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET</b>	
-Rød støysone H210 og gul støysone H220_1 og H220_2 er vist med skravur i plankartet. Planbestemmelse sikrer at ved bygging av nye bygninger og uteoppholdsarealer til støyfølsomt bruksformål, skal eventuelle støytiltak gjennomføres for å oppnå tilfredsstillende støyforhold iht. T-1442.	

--

## Vil planforslaget føre til konsekvenser for ytre faktorer?

### Vær, vindeksponering

<b>NR. 46</b>	<b>Nedbørutsatt</b> Vil planforslaget føre til konsekvenser for nedbør?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Planforslaget legger opp til større andel tette overflater, som vil gi planområdet dårligere infiltrasjonsevne enn det er i dag.	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Bygging av parkeringsplass med asfaltert dekke.	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
<p>Overvann fra eiendommen føres i dag videre på terreng og til offentlig overvannsledning. Overvann vil også kunne infiltreres til grunn og føres videre under terreng. Offentlig overvannsnett er av begrenset dimensjon og følgelig er tilførsel begrenset. Utlegg i retning Ådalsveien 153 er en OV PVC 200. Offentlig ledning i Kirkemoveien er OV PVC 250.</p> <p>Dagens situasjon har en avrenning (fra Ådalsveien 153) på ca. 170 l/s ved dimensjonerende nedbør. Tilknytning til offentlig overvannsnett har kapasitet på ca. 24 l/s ved 80 % delfylling og 1 % fall. Resterende avrenning føres videre på terreng eller (via infiltrasjon) under terreng. Hvilke andel som videreføres på terreng og hvilke som infiltrerer til grunn er ikke kjent og vil også avhenge av forhold som temperatur og metningsgrad i jorda m.m. Beregnet mengde overvann tilsier at en ikke ubetydelig andel overvann infiltrerer og/eller videreføres på terreng i dag.</p>	
<b>VURDERING</b>	
Overvann skal håndteres på egen tomt. Det er å forvente at det er mulig å infiltrere vann under bakken. Det er også å forvente at fordrøyningsvolumet kan reduseres betraktelig ved å legge til rette for infiltrasjon. Hva som er mulig å infiltrere må avdekkes ved infiltrasjonstest.	
<b>FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET</b>	
- Fordrøyningsmagasin anlegges, som beskrevet i vedlegg 7 vann, avløp og overvannshåndtering. - Det skal gjennomføres infiltrasjonstest for å teste hva som er mulig å infiltrere. - Forholdene er sikret i rekkefølgekrav i planbestemmelsene.	

### Strategiske områder og funksjoner

<b>NR. 53</b>	<b>Vei, bru, knutepunkt</b> Vil planforslaget føre til konsekvenser for vei, bru, knutepunkt?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Planområdet har adkomst fra Ådalsveien (E16), og er tilgrensende flere private veier. Ådalsveien ligger langs planområdet, med gjennomgangstrafikk fra nord og sør.	

Planforslaget fører til økt ÅDT, som vil bety økt trafikk i krysset ut på Ådalsveien. Uheldige hendelser på vei og i kryss kan oppstå som følge av gjennomføring av planforslaget.

#### ÅRSAKER

- Økt trafikk som følge av utbygging

#### EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER

Det har blitt gjennomført trafikkanalyse (se vedlegg 8 Trafikkanalyse).  
E16 vest for planområdet på 3 050 kjøretøy/døgn (kjt/d) i 2021.  
Planforslaget vil generere en antatt total trafikkmengde til planområdet på ca. 615-856 kjt/d mandag-lørdag. Totalt kan en forvente en nyskapt trafikk på E16 på ca. 313-458 kjt/d.

#### VURDERING

Det er ikke behov for endringer på Ådalsveien, med unntak av å anlegge en forbikjøringslomme i sørgående retning for å sikre god trafikkflyt.  
Avkjøringspunktet til planområdet fra Ådalsveien snevres inn for å sikre at antall utkjøringer kun blir en bil i bredden. Dette vil bedre dagens situasjon, og gi gode veiforhold etter utbygging av veikro og dagligvare.

#### FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET

- Avkjøringspunkt fra Ådalsveien snevres inn.  
- Forbikjøringslomme i sørgående retning langs Ådalsveien skal opparbeides.

### Forurensningskilder

<b>NR. 67</b>	<b>Støv og støy fra trafikk</b> Vil planforslaget føre til konsekvenser for støv og støy fra trafikk?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Planområdet vil utsette nærområdet for økt trafikkstøy/støv i anleggsperioden.  Planområdet vil også utsette nærområdet for økt trafikkstøy/støv etter ferdigstillelse som følge av utbyggingen av dagligvarebutikk og veikro.	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Utbygging	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
Det har blitt gjennomført trafikkanalyse (se vedlegg 8 Trafikkanalyse). E16 vest for planområdet på 3 050 kjøretøy/døgn (kjt/d) i 2021. Planforslaget vil generere en antatt total trafikkmengde til planområdet på ca. 615-856 kjt/d mandag-lørdag. Totalt kan en forvente en nyskapt trafikk på E16 på ca. 313-458 kjt/d.	

<b>VURDERING</b>
<p>Økt trafikk av anleggsmaskiner i byggeperioden kan medføre økt støy/støv for nærområdet. Entreprenør vil under anleggsperioden til enhver tid forholde seg til gjeldende retningslinjer for støy og støv.</p> <p>Økt trafikk som følge av dagligvarebutikk og veikro kan medføre økt støy/støv for nærområdet. Eksisterende boliger som ligger i nærhet av Ådalsveien skal allerede være sikret mot trafikkstøy/støv i den grad det er nødvendig. Økt trafikkmengde som følge av planforslaget antas å ikke få store negative konsekvenser for støy/støv langs Ådalsveien.</p>
<b>FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trafikkanalyse er gjennomført og ligger som vedlegg 8.</li> <li>- Det foreligger ingen konkrete tiltak i planforslaget, da konsekvensen ansees å være av liten betydning.</li> </ul>

## Trafikksikkerhet

<b>NR. 76</b>	<b>Ulykke i av-/påkjørsler</b> Vil planforslaget føre til konsekvenser for ulykker i av-/påkjørsler?
<b>BESKRIVELSE</b>	
<p>Planområdet har adkomst fra Ådalsveien (E16), og er tilgrensende flere private veier. Ådalsveien ligger langs planområdet, med gjennomgangstrafikk fra nord og sør.</p> <p>Planforslaget fører til økt ÅDT, som vil bety økt trafikk i krysset ut på Ådalsveien. Uheldige hendelser på vei og i kryss kan oppstå som følge av gjennomføring av planforslaget.</p>	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Økt trafikk som følge av utbygging	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
<p>Det har blitt gjennomført trafikkanalyse (se vedlegg 8 Trafikkanalyse). E16 vest for planområdet på 3 050 kjøretøy/døgn (kjt/d) i 2021. Planforslaget vil generere en antatt total trafikkmengde til planområdet på ca. 615-856 kjt/d mandag-lørdag. Totalt kan en forvente en nyskapt trafikk på E16 på ca. 313-458 kjt/d.</p>	
<b>VURDERING</b>	
Avkjøringspunktet til planområdet fra Ådalsveien snevres inn for å sikre at antall utkjøringer kun blir en bil i bredden. Dette vil bedre dagens situasjon, og gi gode veiforhold etter utbygging av veikro og dagligvare.	
<b>FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avkjøringspunkt fra Ådalsveien snevres inn.</li> <li>- Forbikjøringslomme i sørgående retning langs Ådalsveien skal opparbeides.</li> </ul>	

<b>NR. 77</b>	<b>Ulykke med gående/syklende</b> Vil planforslaget føre til konsekvenser for ulykker med gående/syklende?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Ulykker på parkeringsplasser mellom biler og myke trafikanter kan oppstå. Ulykker med varebiler/renovasjonsbiler og myke trafikanter kan oppstå.	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Parkeringsplass	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
Planområdet vil ikke være mer utsatt enn andre parkeringsplasser for dagligvarebutikk og spisested. Hastighetene er lave inne på parkeringsplassen, og det antas at bilister og varelevering/renovasjonsbiler tar hensyn til at myke trafikanter også benytter arealet.	
<b>VURDERING</b>	
Busstopp langs Ådalsveien gir god tilgang til offentlig transport fra planområdet. Det går gang- og sykkelvei fra busstopp, sør for planområdet og til idrettsplassen. Det er likevel mer sannsynlig at kollektivreisende benytter sti til parkeringsplass i planområdet for så å gå til idrettsplassen. Gående mellom idrettsanlegg og veikro/dagligvarebutikk/parkeringsareal er også sannsynlige hendelser.	
<b>FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ønsket ferdsel mellom busstopp og idrettsanlegg kan styres ved oppmerking og gjerder.</li> <li>- Tydelige oppmerkinger på parkeringsplass for kjøremønster til varelevering/renovasjonsbiler kan minimere faren for ulykker mellom myke trafikanter og store kjøretøy.</li> </ul>	

### Spesielle forhold ved utbygging/gjennomføring

<b>NR. 79</b>	<b>Trafikkulykke ved anleggsgjennomføring</b> Vil planforslaget føre til konsekvenser for trafikkulykker ved anleggsgjennomføring?
<b>BESKRIVELSE</b>	
Hendelser mellom anleggsmaskiner/tunge kjøretøy og kjørende/gående/syklende kan oppstå.	
Uhell og ulykker ved anleggsarbeid som graving, transport inn og ut av planområdet med tunge kjøretøy kan oppstå.	
<b>ÅRSAKER</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uhell ved transport med tunge kjøretøy med gående, syklende og andre kjøretøy.</li> <li>- Utforkjøring</li> </ul>	

<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
<p>Gang- og sykkelveier i området benyttes av myke trafikanter. Anleggstrafikk vil kunne utgjøre en risiko i krysningspunkter.</p> <p>I anleggsperioden kan farlige situasjoner oppstå dersom man ikke separerer myke trafikanter og anleggsarbeid.</p>	
<b>VURDERING</b>	
<p>Økende trafikk av tunge kjøretøy til og fra planområdet i perioder.</p> <p>Det vil i anleggsfasen og opparbeidelse av planområdet være korte perioder med inn – og utkjøring av tunge kjøretøy og anleggsmaskiner som kan medføre en fare for eksisterende brukere av Ådalsveien (E16).</p> <p>Anleggsmaskiner vil hovedsakelig arbeide innenfor planområdet, og sikres lokalt i anleggsfasen.</p>	
<b>FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal anleggsdrift skal sikre at personer ikke tar seg inn på området i anleggsperioden.</li> <li>- Eventuelle sikringstiltak i forbindelse med anleggsgjennomføring vil komme på et senere stadie i prosessen.</li> <li>- Rekkefølgekrav som sikrer plan for anleggsgjennomføring er lagt inn i planbestemmelsene.</li> </ul>	

<b>NR. 80</b>	<b>Skolebarn ferdes gjennom planområdet</b> Vil planforslaget føre til konsekvenser for skolebarn som eventuelt ferdes gjennom planområdet ved utbygging?
<b>BESKRIVELSE</b>	
<p>Det antas at skolebarn benytter idrettsanlegget som er inkludert i planområdet, og at skolebarn ferdes mellom idrettsanlegget og busstopp.</p> <p>Hendelser mellom anleggsmaskiner/tunge kjøretøy og skolebarn kan derfor oppstå.</p>	
<b>ÅRSAKER</b>	
- Uhell ved transport med anleggsmaskiner/tunge kjøretøy og skolebarn.	
<b>EKSISTERENDE FORHOLD/FORUTSETNINGER</b>	
<p>Planområdet ligger mellom busstopp og idrettsanlegg. Del av idrettsanlegget er også inkludert i planområdet, og er tilrettelagt for aktiviteter som barn deltar i. Det er derfor naturlig å tenke at noen skolebarn ferdes gjennom planområdet. Man kan også anta at det bor en del barn i nærområdet.</p> <p>I anleggsperioden kan farlige situasjoner oppstå dersom man ikke separerer myke trafikanter og anleggsarbeid. Dette gjelder ikke spesifikt for skolebarn.</p>	

<b>VURDERING</b>
Ved anleggsgjennomføring vil området stenges av, og barn kan ikke gå gjennom planområdet mellom busstoppet og idrettsplassen. Det går eksisterende gang- og sykkelvei på sørsiden av planområdet, og det antas at barn benytter denne både før og under anleggsperioden.
<b>FORSLAG TIL TILTAK OG MULIG OPPFØLGING I AREALPLANLEGGINGEN OG ANNET</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Normal anleggsdrift skal sikre at personer ikke tar seg inn på området i anleggsperioden.</li><li>- Eventuelle sikringstiltak i forbindelse med anleggsgjennomføring vil komme på et senere stadie i prosessen.</li><li>- Rekkefølgekrav som sikrer plan for anleggsgjennomføring er lagt inn i planbestemmelsene.</li></ul>

## 7. Konklusjon

Gjennomgangen av mulige farlige forhold og uønskede hendelser viser at risikonivået er mulig å kontrollere. Gitt at tiltak knyttet til overvannshåndtering og trafikksituasjon gjennomføres, vil risikonivået være svært lavt.