

# Planbeskrivelse

## 2077 – FV547, BUSSLOMMER PÅ MEDHAUG - 16/178 M.FL

Arkivsak: Acos-websak 20/4053 - esa-sak 14/2486

Arkivkode: PLANR 2077

Sakstittel: PLAN 2077 – FV547, BUSSLOMMER PÅ MEDHAUG - 16/178 M.FL - DETALJREGULERING



Prosjekt: Fv. 547 Medhaug – PLAN 2077

- Oppgradering/etablering av busslommer

## FORORD

Prosjektet omhandler flytting og oppgradering av busslommer i begge retninger ved fv. 547 på Medhaug. Krysset mellom Vestre Karmøyveg og Engvegen strammes opp og eksisterende G/S-veg langs fv. 547 oppgraderes. Kryssområdet inn til Åkrasanden omlegges noe for å parallellføre fortau. Tiltakene skal legge til grunn for å sikre mer tilgjengelighet for alle brukere av kollektivnettet, og økt sikkerhet for myke trafikanter som krysser vegen.

Oppstart av reguleringsplanarbeidet ble kunngjort juli 2014.

På grunn av utstrekning i tid og utover varslingsgrensen ble reguleringsarbeidet kunngjort på nytt 11.04.2018. I planleggingsperioden har fylkesveg 47 blitt endret til fylkesveg 547, og dette er innarbeidet i plandokumentene.

Forslaget til reguleringsplan består av 1 plankart i målestokk 1:500 (A1) med tilhørende reguleringsbestemmelser.

Forslag til reguleringsplan med tilhørende planbeskrivelse er utarbeidet av en arbeidsgruppe bestående av representanter fra Statens vegvesen Region vest og AnkoNova AS. I løpet av planprosessen har AnkoNova blitt en del av firmaet COWI AS. Rogaland fylkeskommune har tatt over prosjektet for Statens vegvesen Region vest. Henvisninger til prosjekteier i teksten er derfor endret fra Statens vegvesen til Rogaland fylkeskommune.

Haugesund, 15.06.2020

**COWI AS**

*Utarbeidet av*

Louise Jess

*Godkjent av*

Ann Kristin H. Høyland

*Revidert av*

Lill-Tove Tungland Grønflaten

*Godkjent av*

Werner Grønås

## INNHold

|          |                                     |          |
|----------|-------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>BAKGRUNN</b>                     | <b>1</b> |
| 1.1      | Hensikten med planen                | 1        |
| 1.2      | Beskrivelse av dagens situasjon     | 1        |
| 1.2.1    | Oppstart av planarbeidet            | 2        |
| 1.2.2    | Informasjonsmøte                    | 3        |
| <b>2</b> | <b>PLANMESSIGE LOVVERK</b>          | <b>3</b> |
| 2.1      | Reguleringsplaner                   | 3        |
| 2.2      | Kommuneplanen                       | 3        |
| <b>3</b> | <b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET</b>   | <b>3</b> |
| 3.1      | Landskap og topografi               | 3        |
| 3.2      | Vegetasjon og grunnforhold          | 3        |
| 3.3      | Eksisterende bebyggelse             | 3        |
| 3.4      | Trafikk                             | 3        |
| 3.5      | Kulturminner                        | 3        |
| 3.6      | Kryss og avkjørsler                 | 4        |
| 3.6.1    | Kryss                               | 4        |
| 3.6.2    | Avkjørsler                          | 5        |
| 3.6.3    | Løsninger for gående og syklende    | 5        |
| 3.6.4    | Kollektivholdeplass                 | 6        |
| <b>4</b> | <b>LOVVERK</b>                      | <b>6</b> |
| 4.1      | Barn og unge                        | 6        |
| 4.2      | Naturmangfoldloven                  | 6        |
| 4.3      | Universell utforming                | 6        |
| <b>5</b> | <b>BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET</b> | <b>7</b> |
| 5.1      | Bebyggelse og anlegg                | 7        |

|            |                                                           |           |
|------------|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1.1      | Boligbebyggelse .....                                     | 7         |
| <b>5.2</b> | <b>Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur .....</b>   | <b>7</b>  |
| 5.2.1      | Kjøreveg .....                                            | 7         |
| 5.2.2      | Fortau .....                                              | 7         |
| 5.2.3      | Gang- /sykkelveg .....                                    | 7         |
| 5.2.4      | Annen veggrunn – tekniske anlegg .....                    | 7         |
| 5.2.5      | Annen veggrunn – grøntareal .....                         | 8         |
| 5.2.6      | Kollektivholdeplass.....                                  | 8         |
| <b>5.3</b> | <b>Områdebestemmelser .....</b>                           | <b>8</b>  |
| 5.3.1      | Frisiktsoner .....                                        | 8         |
| 5.3.2      | Krav vedrørende infrastruktur .....                       | 8         |
| 5.3.3      | Midlertidig bygge- og anleggsområde.....                  | 8         |
| <b>6</b>   | <b>STØYVURDERING .....</b>                                | <b>10</b> |
| <b>7</b>   | <b>RISIKO OG SÅRBARHETSVURDERING.....</b>                 | <b>11</b> |
| <b>7.1</b> | <b>Innledning.....</b>                                    | <b>11</b> |
| 7.1.1      | Risikomatrise .....                                       | 11        |
| <b>7.2</b> | <b>Matrise for hendelse i drift og anleggsfasen .....</b> | <b>12</b> |
| <b>8</b>   | <b>MERKNADSBEHANDLING .....</b>                           | <b>15</b> |



### 1.2.1 Oppstart av planarbeidet

Oppstart av planarbeidet ble kunngjort av Statens vegvesen i Karmøy nytt og ved brev til berørte parter samt offentlige instanser i juli 2014.

Totalt kom det inn 4 innspill ved varsling i 2014.

## Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid i Karmøy kommune

I medhold av plan- og bygningsloven §§ 3-7 og 12-8 varsler Statens vegvesen igangsetting av reguleringsarbeid. Det ble foretatt varsel om oppstart i juli 2014. På grunn av utstrekning i tid og utover varslingsgrense varsles det på nytt oppstart av 3 prosjekter. Prosjektene inneholder både reguleringsendringer og utarbeiding av nye reguleringsplaner. Dette er nærmere angitt under hvert planprosjekt.

Det er Statens vegvesen som er ansvarlig for planarbeidet. Arbeidet skjer i samarbeid med Karmøy kommune.



### Fv. 47 Ådland - oppgradering/etablering av busslommer, fortau og krysningspunkt

I planarbeidet inngår utarbeiding av ny reguleringsplan. Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering og etablering av busslommer, fortau og fotgjengerovergang. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.



### Fv. 47 Medhaug - oppgradering/etablering av busslommer i nordgående- og sørgående retning

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Sandane med planidentifikasjon 255, vedtatt 22.11.1988 - Mosbron/Medhaug med planidentifikasjon 204, vedtatt 07.11.1968 Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering og etablering av busslommer, fortau og fotgjengerovergang. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.



### Fv. 47 Åkra ungdomsskole - busslomme m/dobbelt leskur og omlegging av avkjørsler

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Grindhaug vedtatt 22.12.1975 med planidentifikasjon 211 - Sandane vedtatt 22.11.1988 med planidentifikasjon 255 Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering av busslomme. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

Grunneiere, offentlige myndigheter samt andre parter får varsel om planoppstart per brev. Vi ber om at hjemmelshavere informerer eventuelle leietakere.

Varsel om planoppstart kan også ses på nettsiden til Karmøy kommune. Planarbeidet er vurdert til ikke å utløse krav om konsekvensutredning jf. plan- og bygningsloven § 4-2.

Henvendelser om planarbeidet kan rettes til Ivar Kalkvik tlf. 51 91 17 49 eller e-post [ivar.kalkvik@vegvesen.no](mailto:ivar.kalkvik@vegvesen.no)

Eventuelle innspill/merknader sendes til Statens vegvesen, Region vest, Askedalen 4, 6863 Leikanger eller til [firmapost-vest@vegvesen.no](mailto:firmapost-vest@vegvesen.no) innen 14. mai 2018.

**COWI**



Kunngjøringsvarsel om planoppstart april 2018.

Rogaland fylkeskommune har ansvaret for fylkesvegane, avgjer kva prosjekt som skal gjennomførast kvart år og gjer politiske føringar for utvikling av fylkesvegane. Det er Statens vegvesen som normalt planlegg, bygger, driftar og held ved like fylkesvegane på vegner av fylkeskommunen.

## Varsel om oppstart av reguleringsplanarbeid i Karmøy kommune

I medhold av plan- og bygningsloven §§ 3-7 og 12-8 varsler Statens vegvesen igangsetting av reguleringsarbeid. Det varsles oppstart for 12 planprosjekt. Planprosjektene inneholder både reguleringsendringer og utarbeiding av nye reguleringsplaner. Dette er nærmere angitt under hvert planprosjekt.

Det er Statens vegvesen som er ansvarlig for planarbeidet. Arbeidet skjer i samarbeid med Karmøy kommune.

**Fv. 47 Ådland - oppgradering/etablering av busslommer, fortau og krysningspunkt**

I planarbeidet inngår utarbeiding av ny reguleringsplan. Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering og etablering av busslommer, fortau og fotgjengerovergang. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 853 Salvøy bru-Rekkje, etablering av fortau langs Salvøyvegen**

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Skuteberg med planidentifikasjon 204, vedtatt 24.09.2002 - Steinsdalen med planidentifikasjon 219, vedtatt 20.11.2007 Bakgrunnen for planarbeidet er etablering av fortau. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 47 Medhaug - oppgradering/etablering av busslommer i nordgående- og sørgående retning**

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Sandane med planidentifikasjon 255, vedtatt 22.11.1988 - Mosbron/Medhaug med planidentifikasjon 204, vedtatt 07.11.1968 Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering og etablering av busslommer, fortau og fotgjengerovergang. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 47 Åkra ungdomsskole - busslomme m/dobbelt leskur og omlegging av avkjørsler**

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Grindhaug vedtatt 22.12.1975 med planidentifikasjon 211 - Sandane vedtatt 22.11.1988 med planidentifikasjon 255 Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering av busslomme. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 47 Sævelandsvik - utbedring av busslommer og omlegging av avkjørsler**

I planarbeidet inngår utarbeiding av ny reguleringsplan. Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering av busslommer og tilkomst til disse. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 47 Klubben - utbedring av krysningspunkt, etablering av fortau/gang- og sykkelveg samt flytting av busslomme**

I planarbeidet inngår utarbeiding av ny reguleringsplan. Bakgrunnen for planarbeidet er oppgradering og etablering av busslommer, fortau, gang- og sykkelveg/kombinert veg og fotgjengerovergang. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 852 Rekkje - seiv, etablering av fortau og vegutbedring**

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Vea sentrum med planidentifikasjon 204, vedtatt 24.09.2002 Bakgrunnen for planarbeidet er etablering av fortau. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 840 Hauge - stenging og utbedring av kryss**

I planarbeidet inngår utarbeiding av ny reguleringsplan. Bakgrunnen for planarbeidet er stenging av et trafikkfarlig kryss og utbedring av et dårlig utformet kryss. Målsettingen er å unngå at det oppstår farlige situasjoner. Det vil også bli gjort en vurdering av andre kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 840 Storåsundvegen/Bjørvegeven sør - etablering av busslomme og fortau**

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Pærestranden, Storåsund, vedtatt 09.02.2010, planidentifikasjon 4012 - Storåsund, omr. sør for Bjørvegen, vedtatt 17.02.1962, planidentifikasjon 405-1 Bakgrunnen for planarbeidet er etablering av busslomme og fortau. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

**Fv. 840 Storesund småbåthavn - etablering av busslomme i nordgående- og sørgående retning**

Planarbeidet omfatter endring i gjeldende planer: - Storåsund - endring, vedtatt 12.06.2001, planidentifikasjon 405-4 Bakgrunnen for planarbeidet er etablering av busslomme og gang- og sykkelveg som tilkomst til disse. Målsettingen er å skape trygg ferdsel for myke trafikanter, samt å sikre fremkommelighet for buss. Det vil også bli gjort en vurdering av kryss og avkjørsler langs fylkesveien som omfatter omlegging eller forbedret utforming.

Grunneiere, offentlige myndigheter samt andre parter får varsel om planoppstart pr. brev. Varsel om planoppstart kan også ses på nettsiden til Karmøy kommune. Planarbeidet er vurdert til ikke å utløse krav om konsekvensutredning jf. plan- og bygningsloven § 4-2.

Henvendelser om planarbeidet kan rettes til Tove Broen Jakobsen tlf. 51 91 17 76 eller e-post [tove.jakobsen@vegvesen.no](mailto:tove.jakobsen@vegvesen.no)

Eventuelle innspill/merknader sendes til Statens Vegvesen, Region vest, Askedalen 4, 6863 Leikanger eller til [firmapost-vest@vegvesen.no](mailto:firmapost-vest@vegvesen.no) innen 10. august 2014.

Kunngjøringsvarsel om planoppstart juli 2014.

På grunn av utstrekning i tid og utover varslingsgrensen ble reguleringsarbeidet kunngjort på nytt.

Oppstart av planarbeidet ble kunngjort av Statens vegvesen i Karmøy nytt og ved brev til berørte parter, samt offentlige instanser den 11.04.2018.

Totalt kom det inn 4 innspill ved varsling i 2018.



### 1.2.2 Informasjonsmøte

I forbindelse med kunngjøring av planen i juli 2014, ble det avholdt informasjonsmøte i Karmøy Kulturhus. Representanter fra Statens vegvesen Region vest og AnkoNova AS stod for presentasjonen. Møtet ble holdt for å gi en status på fremdrift, den videre prosessen fremover og samtidig fremme en dialog med de berørte og involverte parter om alternative løsninger og synspunkter vedrørende skisseforslagene fremlagt.

## 2 PLANMESSIGE LOVVERK

### 2.1 Reguleringsplaner

Planforslaget vil berøre plan 255 Sandane og plan 204 Mosbron/Medhaug.

### 2.2 Kommuneplanen

Området er i Kommuneplan for Karmøy 2014 – 2023 vist til LNF, boligbebyggelse og parkering.



Utsnitt av kommuneplan 2004 – 2023

## 3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

### 3.1 Landskap og topografi

Terrenget innenfor planområdet er flatt og ligger mellom 5 - 6 m.o.h.

### 3.2 Vegetasjon og grunnforhold

Arealene innenfor planområdet er opparbeidede tomter. Det antas at grunnforholdene består av morenemasser.

### 3.3 Eksisterende bebyggelse

Innenfor planområdet er det bebyggelse.

### 3.4 Trafikk

Fv. 547 – Vestre Karmøyveg har en årsdøgntrafikk (ÅDT) på 6000 (telleår 2019) med en andel lange kjøretøy på 6 prosent. Skiltet fartsgrense er 50 km/t. Innenfor planområdet er det tre holdeplasser for buss – én i hver retning langs fylkesvegen og en langs Engvegen. Dagens busslommer er ikke utformet etter dagens standardkrav og må oppgraderes iht gjeldende krav i håndbok N100. I planforslaget foreslås at busslomme langs Engvegen tas ut og erstattes med busslommene langs fylkesvegen.

### 3.5 Kulturminner

Det er ingen kulturminner innenfor planområdet.

### 3.6 Kryss og avkjørsler

#### 3.6.1 Kryss

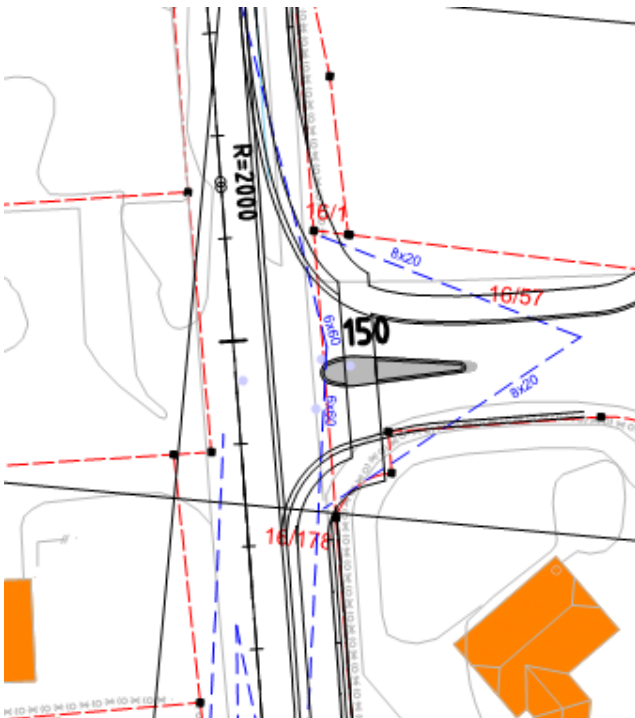
Innenfor planområdet er det i dag to kryssområder; ett mellom fv. 547 og Engvegen/Medhaugvegen, og ett mellom fv. 547 og veg til parkeringsplass ved Åkrasanden.

- Kryss fv. 547 x Engvegen/Medhaugvegen  
Dagens kryssområde er utflytende, og busslomme langs fv. 547 er plassert sør for krysset. Videre mangler det gangvegsløsning fra busslomme sør for krysset og langs Medhaugvegen til krysset Medhaugvegen/Engvegen.



Eksisterende kryss fv.547 x Engvegen/Medhaugvegen. Sett fra sør mot nord.

I planforslaget foreslås det å regulere inn areal til ny busslomme nord for krysset. Videre foreslås regulert inn areal til parallell gang- og sykkelveg på østsiden av fv. 547 og fortau langs nordsiden av Medhaugvegen. Ved flytting av busslommen vil plasseringen være i samsvar med Statens vegvesen sin håndbok N100 som angir at busslommer skal plasseres etter krysset.



Utsnitt fra geometritegning, forslag til dråpeøy i sideveg med gangareal.

- Kryss fv. 547 - veg til parkeringsplass for Åkrasanden.



Adkomstvegen fører til parkeringsplass for besøkende til Åkrasanden samt til 4 bolighus. Kryssområdet omlegges noe for å parallellføre fortau. Avkjørsler til to boliger langsmed adkomstvegen tilpasses.



Eksisterende kryss med adkomst til parkeringsplass til Åkrasanden. Sett fra sør mot nord.

### Dimensjoneringsgrunnlag for friskt i kryssområder

Dagens situasjon innenfor planområdet, fv 547:

- ÅDT 6000 kjøretøy (2019)
- Fartsgrense 50 km/t
- Vegbredde 7 meter

Den gjennomgående hastigheten på fv. 547 er 70 km/t, på grunn av nedsatt hastighet til 50 km/t innenfor planområdet, ivaretas siktkrav etter dimensjoneringsklasse, Øvrige hovedveger HØ2.

Siktkrav i kryss=  $L_2 \times (1,2 \times L_1)$ ,  $L_1 = L_s$

$L_2 = 6$  meter (tabell D.3, N100). I krysset ved Engvegen/Medhaugvegen er  $L = 10$  meter.

Stoppsikten,  $L_s = 75$  meter. (tabell C.9, N100).

Ut fra beregningsmetoden for siktkrav i kryss blir friskten i kryss 6 x 90 meter, og 10 x 90 meter.

#### **3.6.2 Avkjørsler**

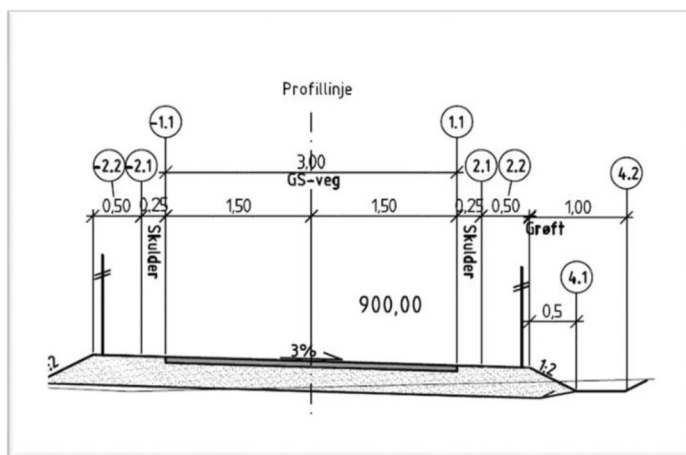
Det er ingen direkte avkjørsler til fv. 547 innenfor planområdet. 4 eneboliger har avkjørsler ut mot kommunal veg til Åkrasanden, og her gjelder siktkrav fra Karmøy sin kommunaltekniske norm.

#### **3.6.3 Løsninger for gående og syklende**

Dagens parallelle gang- og sykkelveg på østsiden av fylkesveg 547 opprettholdes i planforslaget. På nordsiden av Medhaugvegen foreslås regulert nytt fortau til kryss Medhaugvegen/Engvegen.

Planforslaget tilrettelegger for gangkryssing fra gs-veg i øst over fv. 547 til fortau/holdeplass i vest. Fortauet parallellføres langs sørsiden av veg til Åkrasanden.

Gang og sykkelvegen reguleres med asfaltert bredde på 3 meter og 0,25 meter skulder på begge sider. Der grøfter er nødvendig, har disse en samlet bredde på 1 meter. Fyllinger og skråninger har en helning på 1:2.



### 3.6.4 Kollektivholdeplass

Lengde på oppstillingsplass for busslommer reguleres etter utbedringsstandard ihht vegvesenets håndbok N100 Figur D.38, men med inn- og utkjøringslengde på 20 meter.

## 4 LOVERK

### 4.1 Barn og unge

I plan og bygningsloven av 2008 er det krav til ivaretagelse av barn og unges interesser i planleggingen styrket. Alle som fremmer planer skal ta hensyn til barn og unge i sin planlegging, og de må legge til rette for gode bomiljøer og gode oppvekst og levekår.

Hovedmålet for denne planen er å legge til rette for en mer trafiksikker ferdsel og kryssing for de myke trafikantene. Oppgradering/etablering av busslommer skal sikre tilgjengeligheten for brukere av kollektivnettet. Fortau skal sikre trygg ferdsel.

### 4.2 Naturmangfoldloven

I henhold til Naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet, herunder ved forvaltning av fast eiendom. §§ 8-12 omfatter prinsipper vedrørende; kunnskapsgrunnlaget, førevarprinsippet, økosystemtilnærming og samlet belastning, kostnadene ved miljøforringelse, miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder.

Planområdet er i all hovedsak utbygd og det er ikke registrert forekomst av sjeldne arter eller naturtyper innenfor området. Utbygging etter foreslått plan vil ikke påvirke naturmangfoldet i nevneverdig grad.

### 4.3 Universell utforming

Universell utforming er nedfelt i formålsparagrafen i plan- og bygningsloven. I § 1-1 heter det at prinsippet om universell utforming skal ligge til grunn for planlegging og kravene til det enkelte byggetiltak.

Det er innarbeidet i planbestemmelsene at:

*"Prinsipper om universell utforming skal inngå for hele planområdet, så langt det er mulig."*

## 5 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

Detaljer knyttet til løsninger fremgår også i kapittel 4.

Planområdet reguleres til følgende formål:

### 1. Bebyggelse og anlegg

Boligbebyggelse, B

### 2. Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Kjøreveg, o\_SKV

Fortau, o\_SF

Gang- /sykkelveg, o\_SGS

Annen veggrunn – tekniske anlegg

Annen veggrunn – grøntareal

Kollektivholdeplass, o\_SKH

## 5.1 Bebyggelse og anlegg

### 5.1.1 Boligbebyggelse

Områdene viser eksisterende bebyggelse, B som ligger på begge sider av fylkesvegen og langs sideveger. Områdene er tatt med for å sikre arealer til midlertidige anleggsbelte og siktsoner som skal vise underliggende formål.

## 5.2 Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur

Arealer reguleres som offentlige områder.

### 5.2.1 Kjøreveg

Omfatter fv. 547 og sidevegene.

### 5.2.2 Fortau

Omfatter arealer langs sørsiden av veg til Åkrasanden og nordsiden av Medhaugvegen.

### 5.2.3 Gang- /sykkelveg

Omfatter arealer langs østsiden av fv. 547.

### 5.2.4 Annen veggrunn – tekniske anlegg

Omfatter deleøy i krysset mellom fv. 547 og Medhaugvegen.

#### 5.2.5 Annen veggrunn – grøntareal

Området er basert på skjæringer og fyllinger vegsystemet vil generere av utslag, eller 3 meter fra vegkant/1 meter fra gang - og sykkelvegkant.

Arealet kan også inneholde rabatter, grøfter og siktsoner mot vegkryss, samt skulder tilhørende gang – og sykkelveg.

#### 5.2.6 Kollektivholdeplass

Omfatter områder satt av til holdeplass for buss og områder for leskur med tilhørende sykkelparkering.

### 5.3 Områdebestemmelser

#### 5.3.1 Frisiktsoner

Frisikt er i planforslaget lagt inn etter krav i Statens vegvesens håndbok N100, samt kommunalteknisk norm for Karmøy kommune.

I område med frisiktzone skal det være fri sikt i en høyde på 0,5 meter over tilstøtende vegers nivå. Busker, trær og gjerder som kan hindre sikten er ikke tillatt.

#### 5.3.2 Krav vedrørende infrastruktur

Det er lagt inn en hensynssone 4 m fra ytterkant ledning for å ivareta kommunale vann- og avløpsledninger.

#### 5.3.3 Midlertidig bygge- og anleggsområde

I forbindelse med bygging av det regulerte veganlegget kan det bli behov for å benytte sideområder til midlertidig bygge- og anleggsområde. I planforslaget er det derfor satt av områder til dette formålet med en generell bredde på 5 meter fra veganlegget. Av hensyn til eksisterende bebyggelse er bredden stedvis mindre enn dette. Etter at anlegget er ferdigstilt opphører det midlertidige reguleringsformålet, jf. reguleringsbestemmelser, og områdene ryddes, istandsettes og tilbakeføres til opprinnelig bruk og til underliggende formål.

## 2077 arealtabell

| formålskode   formål beskrivelse      | feltnavn  | eierform beskrivelse | areal          |
|---------------------------------------|-----------|----------------------|----------------|
| 1110 Boligbebyggelse                  | B5        | annen eierform       | 892,967        |
| 1110 Boligbebyggelse                  | B2        | annen eierform       | 464,943        |
| 1110 Boligbebyggelse                  | B3        | annen eierform       | 318,364        |
| 1110 Boligbebyggelse                  | B4        | annen eierform       | 283,211        |
| 1110 Boligbebyggelse                  | B1        | annen eierform       | 240,28         |
| 1110 Boligbebyggelse                  | B6        | annen eierform       | 244,954        |
|                                       |           |                      | 2444,719       |
| 2011 Kjøreveg                         | o_SKV1    | offentlig formål     | 1437,477       |
| 2011 Kjøreveg                         | o_SKV2    | offentlig formål     | 347,572        |
| 2011 Kjøreveg                         | o_SKV3    | offentlig formål     | 534,816        |
|                                       |           |                      | 2319,865       |
| 2012 Fortau                           | o_SF2     | offentlig formål     | 258,61         |
| 2012 Fortau                           | o_SF1     | offentlig formål     | 100,62         |
|                                       |           |                      | 359,23         |
| 2015 Gang-/sykkelveg                  | o_SGS1    | offentlig formål     | 431,05         |
| 2015 Gang-/sykkelveg                  | o_SGS2    | offentlig formål     | 339,05         |
| 2015 Gang-/sykkelveg                  | o_SGS3    | offentlig formål     | 17,60          |
| 2015 Gang-/sykkelveg                  | o_Gang/sy | offentlig formål     | 8,13           |
|                                       |           |                      | 795,83         |
| 2018 Annen veggrunn - tekniske anlegg | o_SVT     | offentlig formål     | 14,61          |
| 2018 Annen veggrunn - tekniske anlegg | o_Annen   | offentlig formål     | 11,07          |
|                                       |           |                      | 25,68          |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG8    | offentlig formål     | 244,52         |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG6    | offentlig formål     | 172,19         |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG4    | offentlig formål     | 82,41          |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG1    | offentlig formål     | 29,34          |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG5    | offentlig formål     | 109,30         |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG3    | offentlig formål     | 99,00          |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG7    | offentlig formål     | 98,20          |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG9    | offentlig formål     | 145,48         |
| 2019 Annen veggrunn - grøntareal      | o_SVG2    | offentlig formål     | 49,41          |
|                                       |           |                      | 1029,84        |
| 2073 Kollektivholdeplass              | o_SKH3    | offentlig formål     | 101,86         |
| 2073 Kollektivholdeplass              | o_SKH2    | offentlig formål     | 101,04         |
| 2073 Kollektivholdeplass              | o_SKH1    | offentlig formål     | 18,96          |
| 2073 Kollektivholdeplass              | o_SKH4    | offentlig formål     | 17,11          |
|                                       |           |                      | 137,11         |
|                                       |           |                      | <b>7214,13</b> |

## 6 STØYVURDERING

Støy kan defineres som uønsket lyd. Det er store individuelle variasjoner i hva som oppfattes som støy og hvilket lydnivå som er kritisk. Det er imidlertid bevist at støyplager gir negative helsemessige konsekvenser.

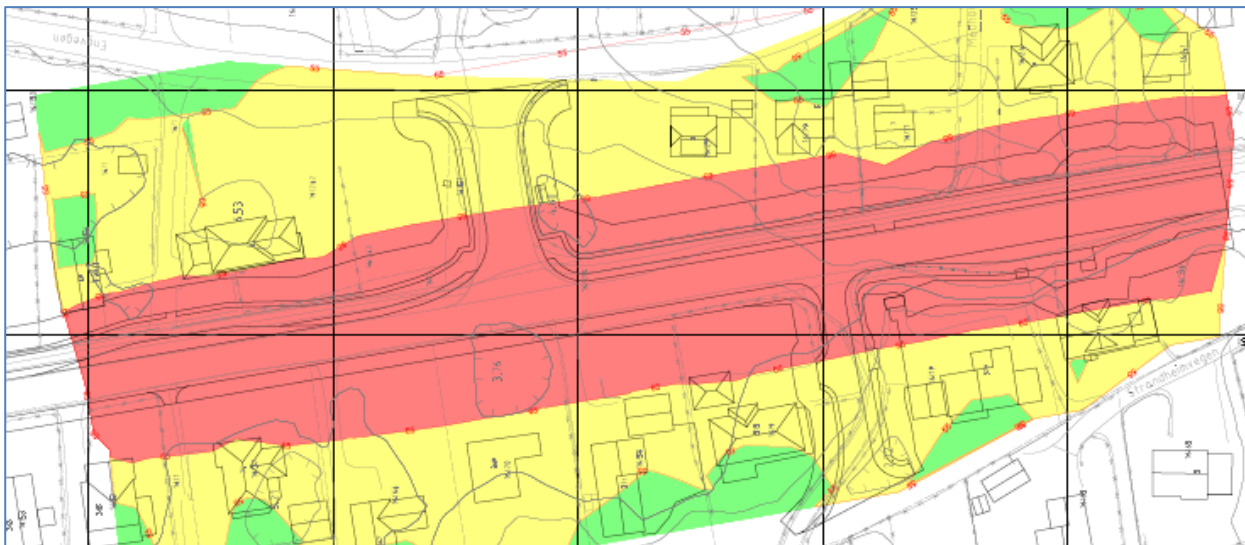
I reguleringssammenheng skal planbestemmelser angi hvilke grenseverdier som skal gjelde for støy.

Tiltakene i planen klassifiseres som et rent miljø – og trafiksikkerhetstiltak i henhold til føringer i Statens vegvesens skriv om praktisering av T-1442. Det forventes ikke en økt trafikkmengde på grunn av tiltakene i planen. Eksisterende støysituasjon forblir dermed uendret.

Ihht retningslinjene skal utendørs vegstøy for boliger ikke overstige  $L_{den}$  55 dB.

- Rød støysone angir støy over 65 dB.
- Gul støysone angir støy over 55 dB men mindre enn 65 dB.
- Grønn sone angir støy mindre enn 55 dB.

Støyberegninger for eksisterende situasjon, fremskrevet til 2035 og med en beregningshøyde på 4 meter over bakken er utført. Beregningen viser at ingen av boligene ligger i rød sone.





## 7 RISIKO OG SÅRBARHETSVURDERING

### 7.1 Innledning

Risiko- og sårbarhetsanalyse skal utarbeides ved all planlegging. Målet med analysen er å gi en overordnet og representativ framstilling av risiko for skade på personer, materielle verdier og miljø i forbindelse med kritisk risiko eller sårbarhet. Det skal foreslås avbøtende tiltak der det avdekkes forhold med kritisk risiko eller sårbarhet. Analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreducerende tiltak.

#### 7.1.1 Risikomatrise

| KONSEKVENSSANNSYNLIGHET | UFARLIG | EN VISS FARE | FARLIG | KRITISK | KATA-STROFALT |
|-------------------------|---------|--------------|--------|---------|---------------|
| Meget SANNSYNLIG        |         |              |        |         |               |
| SANNSYNLIG              |         |              |        |         |               |
| MINDRE SANNSYNLIG       |         |              |        |         |               |
| LITE SANNSYNLIG         |         |              |        |         |               |

✓ H  
end  
elser  
i  
røde  
felt:  
Uaks  
epta

bel risiko. Tiltak nødvendig

- ✓ Hendelser i gule felt: Tiltak bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko
- ✓ Hendelser i grønne felt: Akseptabel risiko. Enkle tiltak kan vurderes gjennomført

Dersom en ut fra ovennevnte kriterier finner at det er nødvendig å gjennomføre spesielle tiltak, er det prioritert tiltak som reduserer sannsynlighet for at en uønsket hendelse skal skje. Hvis dette ikke er mulig eller gir tilstrekkelig effekt, er det vurdert og eventuelt foreslått tiltak som begrenser konsekvensene.

Konsekvensene er vurdert etter følgende kriterier:

| Begrep          | Liv/Helse               | Miljø                                                                | Økonomiske verdier/produksjonstap |
|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Ufarlig      | Ingen personskade       | Ingen skader                                                         | Tap lavere enn 0,1 mill. kr.      |
| 2. En viss fare | Få og små personskader  | Mindre, lokale skader                                                | Tap mellom 0,1 og 1,0 mill. kr.   |
| 3. Farlig       | Alvorlige personskader  | Omfattende skader, regionale konsekvenser med restitusjonstid < 1 år | Tap mellom 1,0 og 5,0 mill. kr.   |
| 4. Kritisk      | Alvorlige skader/en død | Alvorlige skader, regionale konsekvenser med restitusjonstid > 1 år  | Tap mellom 5,0 og 10 mill. kr.    |
| 5. Katastrofalt | En eller flere døde     | Svært alvorlige og langvarige skader, uopprettelig miljøskade        | Tap over 10 mill. kr.             |

Sannsynlighet for en utilsiktet hendelse er vurdert etter følgende kriterier:

| Begrep               | Frekvens                                 |
|----------------------|------------------------------------------|
| 1. Lite sannsynlig   | Mindre enn en gang pr. 50 år             |
| 2. Mindre sannsynlig | Mellom en pr. 10 år og en gang pr. 50 år |
| 3. Sannsynlig        | Mellom en pr. år og en gang pr. 10 år    |
| 4. Svært sannsynlig  | Mer enn 1 gang i løpet av ett år         |

## 7.2 Matrise for hendelse i drift og anleggsfasen

|       | HENDELSE I<br>DRIFTSFASEN og<br>ANLEGGSSFASEN                                                                                 | SANNSYN-<br>LIGHET | KONS<br>E-<br>KVENS | RISIKO | TIL-<br>TAK | MERKNADER/KOMMENTAR/<br>TILTAK                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | NATURGITTE FORHOLD                                                                                                            |                    |                     |        |             |                                                                                                                                                                                   |
|       | Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser innenfor området eller i nærliggende områder kunne utgjøre en risiko for området?     |                    |                     |        |             |                                                                                                                                                                                   |
| 7.2.1 | - Ustabile grunnforhold                                                                                                       | Lite sannsynlig    | En viss fare        |        | Nei         |                                                                                                                                                                                   |
| 7.2.2 | - Flom                                                                                                                        | Lite sannsynlig    | En viss fare        |        | Ja          | Tiltak i detaljprosjektering: Sluk/kummer som har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere nedbørsmengde mht 20 års-flom.                                                           |
|       | INFRASTRUKTUR                                                                                                                 |                    |                     |        |             |                                                                                                                                                                                   |
|       | Vil utilsiktede/ukontrollerte hendelser som kan inntreffe på <u>nærliggende</u> transport årer utgjøre en risiko for området? |                    |                     |        |             |                                                                                                                                                                                   |
| 7.2.3 | - Hendelser på vei<br>trafikkulykker                                                                                          | Sannsynlig         | Kritisk             |        | Ja          | Planforslaget vil gi en betydelig sikring av de myke trafikantene. Før anleggsfasen skal det utarbeides arbeidsvarslingsplan for å sikre arbeidere og trafikanter i anleggsfasen. |
| 7.2.4 | - Eks VA anlegg<br>Hovedledninger for vann og avløp                                                                           | Sannsynlig         | En viss fare        |        | Ja          | Tiltak i byggeplan. Restriksjoner bør angis i byggeplanen (anleggsfasen).                                                                                                         |
|       | Medfører bortfall av tilgang på følgende tjenester<br><i>spesielle</i> ulemper for veien?                                     |                    |                     |        |             |                                                                                                                                                                                   |
| 7.2.5 | - Elektrisitet                                                                                                                | Sannsynlig         | Ufarlig             |        | Nei         | Eksisterende linjer og kabler skal påvises før oppstart av anleggsarbeider.                                                                                                       |
| 7.2.6 | - Teletjenester                                                                                                               | Sannsynlig         | Ufarlig             |        | Nei         | Eksisterende linjer og kabler skal påvises før oppstart av anleggsarbeider.                                                                                                       |
|       | HENDELSE I                                                                                                                    | SANNSYN-           | KONS                | RISIKO | TIL-<br>TAK | MERKNADER/KOMMENTAR/                                                                                                                                                              |

|        | DRIFTSFASEN og ANLEGGSSFASEN                                                                                           | LIGHET           | E-KVENS      |  |     | TILTAK                                                                                                                                                               |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | Er det <i>spesielle</i> farer forbundet med bruk av transportnettet for gående, syklende og kjørende innenfor området? |                  |              |  |     |                                                                                                                                                                      |
| 7.2.8  | Myke trafikanter langs vei                                                                                             | Meget sannsynlig | Kritisk      |  | Ja  | Tiltak må beskrives i reguleringsplanen. Tiltak i anleggsfasen: G/S - forbindelser skal opprettholdes i hele anleggsfasen. Det skal utarbeides arbeidsvarslingsplan. |
|        | <b>Brannberedskap</b>                                                                                                  |                  |              |  |     |                                                                                                                                                                      |
| 7.2.9  | - Har området tilstrekkelig brannvannsforsyning (mengde, trykk)                                                        |                  |              |  | Nei | Brannforsyning ansees tilstrekkelig.                                                                                                                                 |
|        | <b>Miljøtiltak</b>                                                                                                     |                  |              |  |     |                                                                                                                                                                      |
| 7.2.10 | Støy i anleggsfasen                                                                                                    | Sannsynlig       | En viss fare |  | Ja  | Krav til maks støynivå i anleggsfasen skal følge T-1442-12 Tillatt støynivå reduseres i henhold til tabell 5 i støyretningslinjen.                                   |
| 7.2.11 | Luftforurensing i anleggsfasen.                                                                                        | Sannsynlig       | En viss fare |  | Ja  | Tiltak mot støvplager fra anlegget skal utføres for hele anleggsarbeidet.                                                                                            |

#### KOMMENTAR TIL ANGITTE FORHOLD I DRIFTS – OG ANLEGGSSFASEN MED FORSLAG TIL TILTAK

##### 7.2.1 Ustabile grunnforhold

I følge NGUs kartverk består grunnen av granodioritt, som er en lys og finkornet bergart. Det er ellers ikke utført noe grunn – eller geologiske undersøkelser i forbindelse med planarbeidet.

##### 7.2.2 Flom

Det ligger ingen vassdrag innenfor planområdet og heller ingen fare for oversvømmelse.

Avbøtende tiltak: Veganlegget må planlegges med sluk/kummer som har tilstrekkelig kapasitet til å håndtere forventet nedbørsmengde.

### 7.2.3 Hendelser på veg

Det har i løpet av de siste 12 år registrert 5 ulykker innenfor planområdet (Norsk vegdatabank - NVDB).

Dette dreier seg om bil – og motorsykkellulykker. Alle med ulik hendelsesforløp, som påkjøring bakfra, utforkjøring og påkjøring av trafikkøy.

Formålet med planen er å bedre trafiksikkerheten på strekningen både for biltrafikk og myke trafikanter.

Det skal utarbeides arbeidsvarslingsplan i forkant av anleggsfasen for å sikre både arbeidere og trafikanter.

### 7.2.8 Myke trafikanter langs vei

Skole innenfor planområdet genererer skolebarn langs og kryssing over fylkesvegen.

Tiltak i reguleringsplanfasen: Planforslaget regulerer en gjennomgående 3 m bred gang- og sykkelveg med grøfterabatt langs fylkesvegen. Tilrettelegging for gangfelt for å sikre trygg kryssing til holdeplasser. Busslommer med venteplass og sykkelparkering.

Tiltak i anleggsfasen: Gang og sykkelveg – forbindelser skal opprettholdes i hele anlegget. Midlertidige gang- og sykkelveger skal asfalteres og sikres med gjerde mot anleggsområdet og med tung sikring (godkjent rekkverk) mot trafikk.

Det skal i forkant av anleggsstart utarbeides en arbeidsvarslingsplan.

### 7.2.10 Støy i anleggsfasen

Krav til maks støynivå i anleggsfasen er gitt i veileder T -1442/12 som skal følges for anleggsarbeidene.

## 8 MERKNADSBEHANDLING

Planarbeidet er varslet to ganger. I tillegg var et reguleringsplanforslag ute til offentlig ettersyn høsten 2018. Da planforslaget er endret etter dette er ikke merknadene i forbindelse med offentlig ettersyn tatt inn og kommentert. Det følgende er merknader og kommentarer knyttet til de to oppstartsvarslene.

Kunngjøring juli 2014 (tabell 1) og kunngjøring april 2018 (tabell 2)

| Nr. | Avsender                            | Merknad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kommentar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Haugaland Kraft AS                  | <u>Brev datert 21.08.2014</u><br><br>Oversender kart med oversikt over nettanlegget og forutsetter at det eksisterende nettanlegget blir tatt hensyn til i reguleringsplanarbeidet.                                                                                                                                                                                                               | Brevet tas til orientering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2   | Direktoratet for mineralforvaltning | <u>Brev datert 30.07.2014</u><br><br>Påpeker at det ikke er registrert mineralske ressurser av regional eller nasjonal verdi i området. Har ingen merknader til reguleringsplan                                                                                                                                                                                                                   | Brevet tas til orientering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3   | Rune Medhaug                        | <u>Brev datert 01.08.2014</u><br><br>Er provosert over flytting av busslomme nord for krysset. Påpeker at bebyggelsesøkningen er på sørsiden av krysset fv. 47/Engvegen og dermed med logisk at busslomme ligger her og ikke lede folkemengder unødvendig gjennom farlig kryss.<br><br>Påpeker også at det er en belastning for busser som til enhver tid står på tomte deres (busstopp Engvegen) | I følge håndbok N100 skal busslommer plasseres nord for kryssområde for å ikke skape siktproblemer. Det reguleres<br><br>Gang - og sykkelveg langs østside av fylkesveg og dråpeøy med nedsenket kantstein for tilrettelegging av fotgjengerkryssing av Engvegen.<br><br>Eksisterende busslomme i kjøreveg er tatt bort. Busslommer langs fylkesveg dekker behovet for kollektivreisende. |
| 4   | Hein Hansen                         | <u>Brev datert 23. 08.2014</u><br><br>Mener at den allerede ulovlig plasserte bussholdeplassen i krysset fv. 47/Engvegen bør fjernes.<br><br>Vil også ha selve bussen/bussruten fjernet fra Engvegen.                                                                                                                                                                                             | Eksisterende busslomme i Engvegen er tatt bort og reguleres ikke i planforslaget. Busslommer langs fylkesvegen, i både sørgående og nordgående kjøreretning bør være dekkende for kollektivtrafikken.                                                                                                                                                                                     |

| Nr. | Avsender                                           | Merknad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Kommentar                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Rogaland Fylkeskommune<br>- Regionalplanavdelingen | <p><u>Brev datert 24.04.2018</u></p> <p>Kulturavdelingen i fylkeskommunen vil sende egen uttalelse i sak 18/82709-1 (fv. 47 Ådland).</p> <p>Fylkesrådmannen velger å sende en samlet uttalelse på denne saken og saker med referanse 18/82716-1 og 18/82709-1.</p> <p>Det varsles oppstart av tre planer langs fv. 47 ved Åkra. Målsettingen med tiltakene er å sikre mye trafikanter og bedre fremkommelighet for buss. Dette er positive tiltak, som fylkesrådmannen støtter gjennomføringen av. Vi har ikke ytterligere kommentarer til planarbeidene på nåværende tidspunkt.</p>                                                                                                                                                                                                     | Regionalplanavdelingen har ingen merknader til planarbeidet på nåværende tidspunkt.                                               |
| 2   | Direktoratet for mineralforvaltning                | <p><u>Brev datert 30.04.2018</u></p> <p>DMF kan ikke se at områdene som er foreslått regulert berører noen kjente forekomster med viktige mineralskeressurser eller bergrettigheter. Vi har der foringen kommentar til at området reguleres.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Direktoratet for mineralforvaltning har ingen merknader til planarbeidet.                                                         |
| 3   | Fiskeridirektoratet                                | <p><u>Brev datert 18.04.2018</u></p> <p>Planområdet grenser ikke til sjø.</p> <p>Fiskeridirektoratet er myndighetenes rådgivende og utøvende organ innen fiskeri- og havbruksforvaltning i Norge. Vår oppgave er bl.a. å sikre eksistens og utviklingsmuligheter for marine næringer - herunder ved ivaretagelse av marint biologisk mangfold - ved å tilstrebe en balansert og bærekraftig utnyttelse i kystsonen.</p> <p>Fiskeridirektoratet skal ha oversendt for medvirkning plansaker og søknader om tiltak i kyst- og sjøområder, eller når fiskeri- og havbruksinteresser på annen måte kan berøres.</p> <p>Fiskeridirektoratet region Sør kan ikke se at denne saken kan medføre konsekvenser for de interesser direktoratet skal ivareta, og vi har derfor ingen merknader.</p> | Fiskeridirektoratet har ingen merknader til planarbeidet.                                                                         |
| 4   | Haugaland Kraft AS                                 | <p><u>Brev datert 13.04.2018</u></p> <p>Når er det ønskelig med kabelpåvisning?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Det er sendt svar tilbake til Haugaland Kraft om at det ikke vil være behov for kabelpåvisning før i forbindelse med byggeplanen. |



