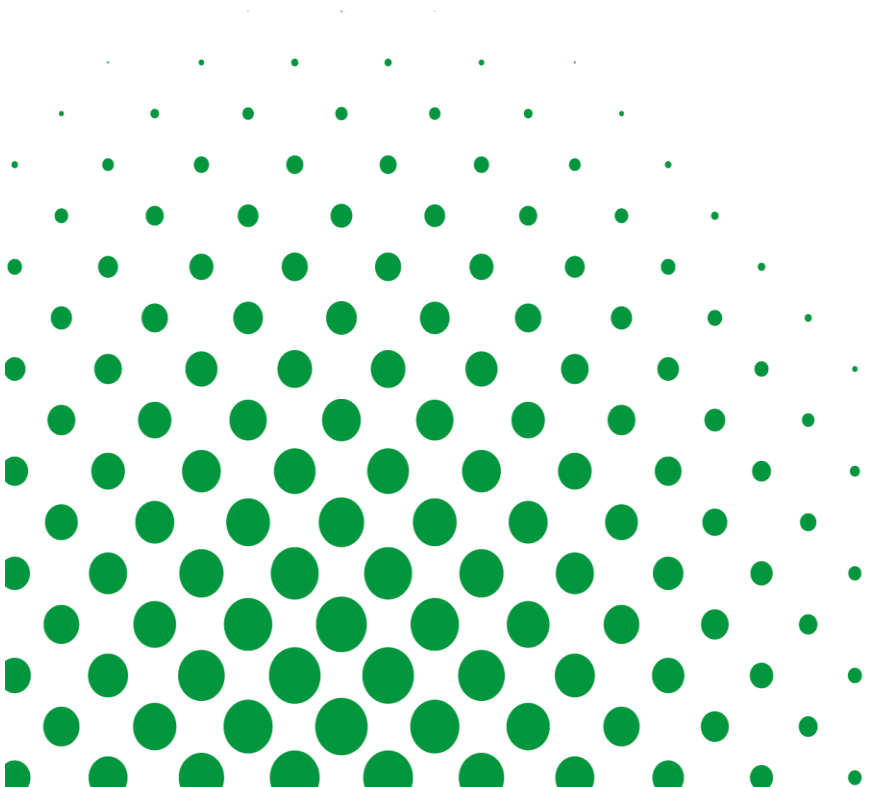


# FORSLAG TIL PLANPROGRAM

Detaljert reguleringsplan for Krøgenes nord

Arendal kommune



---

## Detaljert reguleringsplan for Krøgenes nord Arendal kommune

Dato  
06.10..20

Prosjektnummer  
200130

Gradering  
Åpen

Oppdragsgiver  
Agder Prosjektutvikling AS

Oppdragsgivers representant  
Preben Asbjørnrød

---

|             |             |                    |                      |                        |
|-------------|-------------|--------------------|----------------------|------------------------|
|             |             |                    |                      |                        |
|             |             |                    |                      |                        |
|             |             |                    |                      |                        |
| 0           | 06.10.20    |                    | Lisbet Rake Zeiffert | Turid Hagelia Korshavn |
| <b>Rev.</b> | <b>Dato</b> | <b>Beskrivelse</b> | <b>Utarbeidet av</b> | <b>Kontrollert av</b>  |

## Innholdsfortegnelse

|        |                                                                    |    |
|--------|--------------------------------------------------------------------|----|
| 1.     | Innledning .....                                                   | 4  |
| 1.1    | Bakgrunn for planforslaget og igangsetting av planprosess.....     | 4  |
| 1.2    | Formål.....                                                        | 5  |
| 1.3    | Beskrivelse av planområdet, dagens situasjon .....                 | 5  |
| 1.4    | Planavgrensning .....                                              | 6  |
| 2.     | Rammebetingelser og føringer .....                                 | 7  |
| 2.1    | Sentrale planer og føringer.....                                   | 7  |
| 2.2    | Regionale planer .....                                             | 7  |
| 2.3    | Kommunale planer og føringer .....                                 | 8  |
| 2.4    | Problemstillinger og utfordringer.....                             | 10 |
| 3.     | Program for plan og utredning .....                                | 11 |
| 3.1    | Krav om konsekvensutredning – utløsningskriterier .....            | 11 |
| 3.2    | Beskrivelse av alternativer.....                                   | 11 |
| 3.2.1  | Referansesituasjon (0-alternativet).....                           | 11 |
| 3.2.2  | Utbyggingsalternativ.....                                          | 11 |
| 3.3    | Aktuelle konsekvenser og utredningsbehov .....                     | 11 |
| 3.3.1  | Metodebruk .....                                                   | 12 |
| 3.3.2  | Landskapsbilde .....                                               | 12 |
| 3.3.3  | Friluftsliv / by- og bygdeliv .....                                | 12 |
| 3.3.4  | Naturmangfold.....                                                 | 14 |
| 3.3.5  | Kulturarv, herunder kulturmiljø og kulturminner .....              | 14 |
| 3.3.6  | Naturressurser .....                                               | 15 |
| 3.3.7  | Transportsystem og trafikkavvikling, herunder mobilitetsplan ..... | 16 |
| 3.3.8  | Forurensning, herunder støy, luft, grunn .....                     | 16 |
| 3.3.9  | Bærekraftig planlegging, klima- og energiutredning.....            | 16 |
| 3.3.10 | Kommunaltekniske anlegg .....                                      | 16 |
| 3.4    | Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS) .....                           | 17 |
| 4.     | Planprosess, informasjon og medvirkning .....                      | 17 |
| 5.     | Foreløpig fremdriftsplan.....                                      | 17 |
| 6.     | Vedlegg.....                                                       | 17 |

## 1. Innledning

### 1.1 Bakgrunn for planforslaget og igangsetting av planprosess

Agder Prosjektutvikling AS ønsker å sette i gang med regulering av et område langsmed tilførselsveien fra Krøgenes, fv. 409, til ny E-18 med formål næring. Arealene ligger rett øst for tilførselsveien med adkomst fra første rundkjøringen på Fv 409, jf. fig. 1. Forslag til planområde er grovt avmerket med rød sirkel.

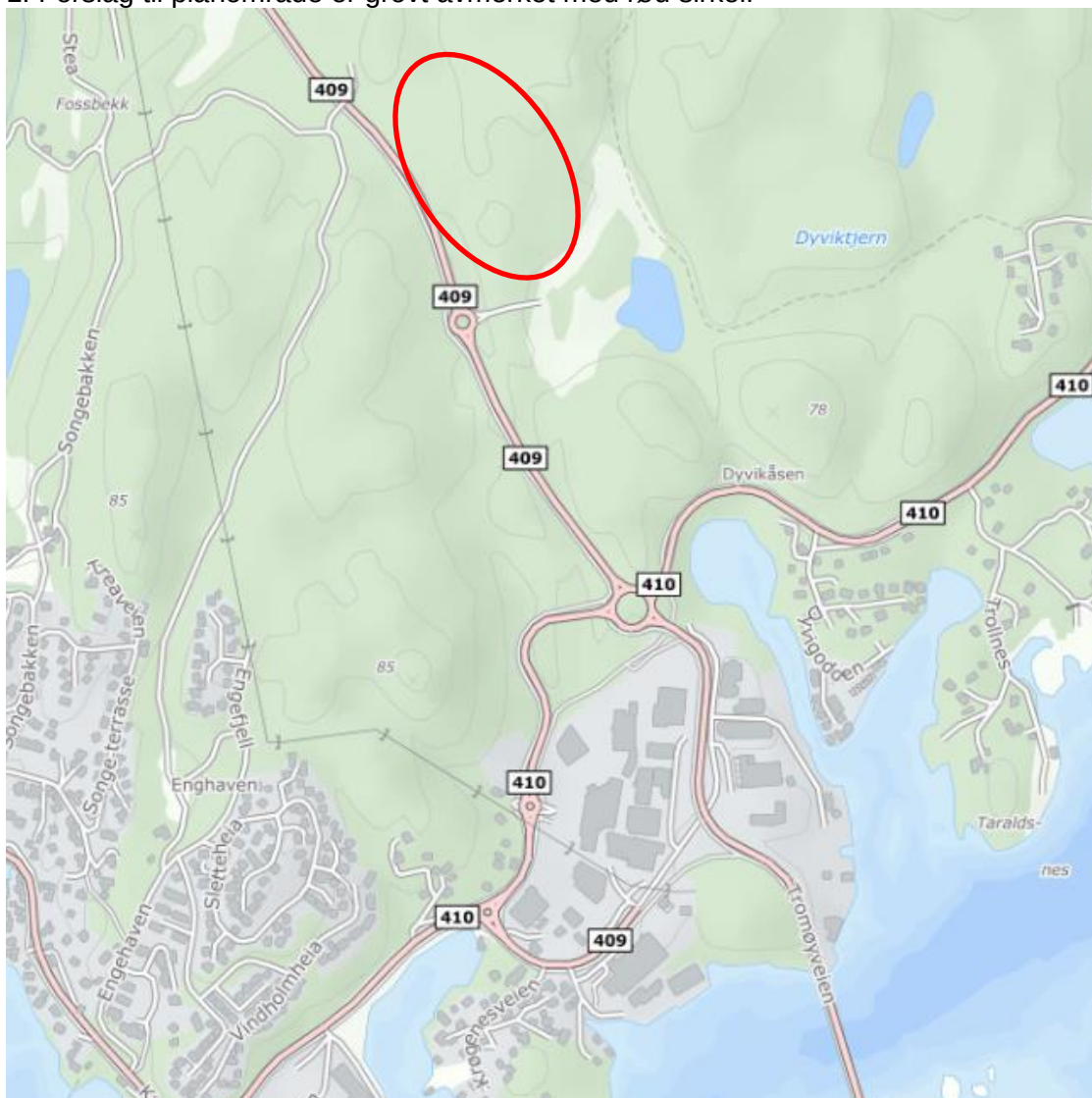


Fig. 1 Oversiktskart over Krøgenes, og ny fv. 409 fra Krøgenes mot Longum. Kart: <https://kart.1881.no>

Ifbm. rullering av kommuneplanens arealdel hadde Agder Prosjektutvikling AS innspill til justering av markagrensen i dette området, da en ønsket en regulering til næringsbebyggelse. Markagrensen ble justert til å gå utenom dette området, men en fikk ikke endret området til næringsformål på kommuneplanens arealdel, da det ikke ble åpnet opp for nye innspill til endring av byggeområder på dette tidspunkt i prosessen.

Det ble avholdt oppstartsmøte med administrasjonen i Arendal kommune 27.08.2020. Administrasjonen konkluderte med etter møtet at de ikke anbefalte at det kunne startes planarbeid før området evt. ble avklart i en større sammenheng ved neste kommuneplanrevisjon, da området er avsatt til landbruk-, natur- og friluftsmål (Informål) på kommuneplanens arealdel.

Spørsmålet om oppstart av planarbeid i strid med formål i kommuneplanens arealdel ble lagt frem for behandling i kommuneplanutvalget i møte 09.09.2020. Rådmannens innstilling om å ikke gi tilslutning om oppstart av planarbeid falt, og følgende vedtak ble fattet:

Kommuneplanutvalget gir sin tilslutning til at det startes opp arbeid med forslag til detaljreguleringsplan med de formål som fremkommer av planinitiativ.

Begrunnelse:

- Krøgenes har stort behov for tilgjengelige næringsarealer. Det er i dag etterspørsel etter slike arealer
- Det er allerede tilrettelagt for adkomst (rundkjøring er etablert) og infrastruktur
- Det er miljømessig positivt at det etableres lokal næring i Arendal Øst som gjør at innbyggere her ikke trenger å reise til Stoa
- Tiltaket berører ikke Bymarka

På bakgrunn av vedtaket i kommuneplanutvalget igangsettes det nå planarbeid med formål som beskrevet i planinitiativet.

## 1.2 Formål

Formålet med planen er å tilrettelegge for næringsvirksomhet. Det kan være aktuelt med et kombinert formål med både industri/lager/kontor/forretning i form av plasskrevende varer. En ser for seg at området kan være aktuelt for håndverksbedrifter, virksomheter som har behov for lager, forretninger med behov for større areal som byggvareforretninger e.l, og tilhørende kontorfasiliteter for disse virksomhetene.

## 1.3 Beskrivelse av planområdet, dagens situasjon

Arealene som tas opp til regulering er ubebygget, og består av naturterreng med hovedsakelig barskog, jf. fig. 2.



Fig. 2. Planavgrensning vist på ortofoto.



Området som foreslås regulert omfatter deler av gnr./bnr. 511/158, 509/357, 509/71, 511/109 og 511/43. Området er på ~100 daa.



## **2. Rammebetingelser og føringer**

### **2.1 Sentrale planer og føringer**

#### **2.1.1 Nasjonale mål**

Overordnede politiske mål omtalt i stortingsmeldinger, handlingsplaner, direktiver og konvensjoner skal legges til grunn ved planleggingen. Dette gjelder blant annet mål om redusert klimautslipp, redusert transportbehov, estetiske hensyn til landskapet, alle skal ha muligheter for friluftsliv, sikring av biologisk mangfold, sikring av et representativt utvalg av kulturminner og kulturmiljøer, redusert omdisponering av de mest verdifulle jordbruksressursene, tilgjengelighet for alle mv.

#### **2.1.2 Statlige planretningslinjer, rikspolitiske retningslinjer og andre retningslinjer**

Planforslaget må utarbeides og redegjøre for bl.a. følgende statlige planretningslinjer, rikspolitiske retningslinjer og andre retningslinjer:

- Statlig planretningslinje for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
- Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene.
- Rikspolitisk retningslinje for å styrke barn og unges interesser i planleggingen.
- Retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen.

#### **2.1.3 Lover og forskrifter**

I tillegg til plan- og bygningslovens (pbl) og forskrift om konsekvensutredning vil planforslaget måtte forholde seg til en rekke sektorlover (f. eks naturvernloven og kulturminneloven) som har bestemmelser om disponering av arealer og naturressurser.

## **2.2 Regionale planer**

#### **2.2.1 Regionplan Agder 2030**

Regionaplan Agder 2030 ble vedtatt høsten 2019. Konsekvensutredningen vil kort gjøre rede for forholdet til regionplanen. Fokuset på bl.a. verdiskaping og bærekraft, og næringsutvikling og samarbeid om nye arbeidsplasser, er tema som er relevant for konsekvensutredningen.

#### **2.2.2 Regional plan for senterstruktur og handel i Aust-Agder**

Regional plan for senterstruktur og handel i Aust-Agder ble vedtatt i 2015. Fra 01.01.2020 er Aust- og Vest-Agder slått sammen til ett fylke. Vest-Agder har egen fylkesdelplan for senterstruktur og lokalisering av handel og tjenester. Det skal lages en ny felles regional plan for dette temaet, men planarbeidet er ikke igangsatt ennå. Det er vedtatte planer i de tidligere fylkene som gjelder for de kommunene som er omtalt i planene, frem til ny regional plan foreligger.

Arendal er definert som regionsenter i tidligere Aust-Agder, og det regionale handelsområdet i Aust-Agder er definert til å være Stoa og Sørlandsparken Øst (Lillesand kommune). På Stoa er det satt en arealbegrensning på samlet nytt bruksareal på 40.000 m<sup>2</sup>. Dette er nå oppbrukt ved at det alt er byggesøkt et samlet nytt bruksareal på Stoa som overstiger bruksarealet. I lokalsentrene Krøgenes og Nedenes, er også arealbegrensningen oversteget, og det er også lite (ingen) utviklingsmuligheter innenfor avgrensningen til Arendal sentrum når Strømsbusletta nå er under utbygging. Arealer hvor det kan legges til rette for næringsarealer som omfatter storhandel, er det derfor svært store begrensninger på i Arendal kommune.

Avklaringer knyttet til den regionale planen i forhold til etablering av storhandel, er derfor en av hovedutfordringene som må avklares gjennom konsekvensutredningen, og i en samtykkebehandling i fylkestinget/fylkesutvalget i Agder.

### 2.2.3 Regional areal- og transportplan for Arendalsregionen (ATP-planen)

Konsekvensutredningen vil gjøre rede for forholdet til ATP-planen, der det overordnede målet for planen er en bærekraftig vekst som stimulerer til en samfunnsutvikling som er klimavennlig, fremmer folkehelse, bedrer trafiksikkerhet og gir en god utvikling av regionens byer og tettsteder.

## 2.3 Kommunale planer og føringer

### 2.3.1 Kommuneplan 2020-2030

Kommuneplanens arealdel for Arendal kommune ble vedtatt i Arendal bystyre i møte 24.05.2019.

På kommuneplanens arealdel er området avsatt til landbruk-, natur- og friluftsområde (LNF-område). I forbindelse med kommuneplanprosessen ble det sendt inn et innspill fra Agder Prosjektutvikling om endring av markagrense for dette området. Det ble vedtatt at markagrensen skulle justeres i dette området, slik at «nytt næringsområde» ikke ble liggende i marka, jf. punkt 12 i saksprotokollen ved behandling av kommuneplanens areadel.

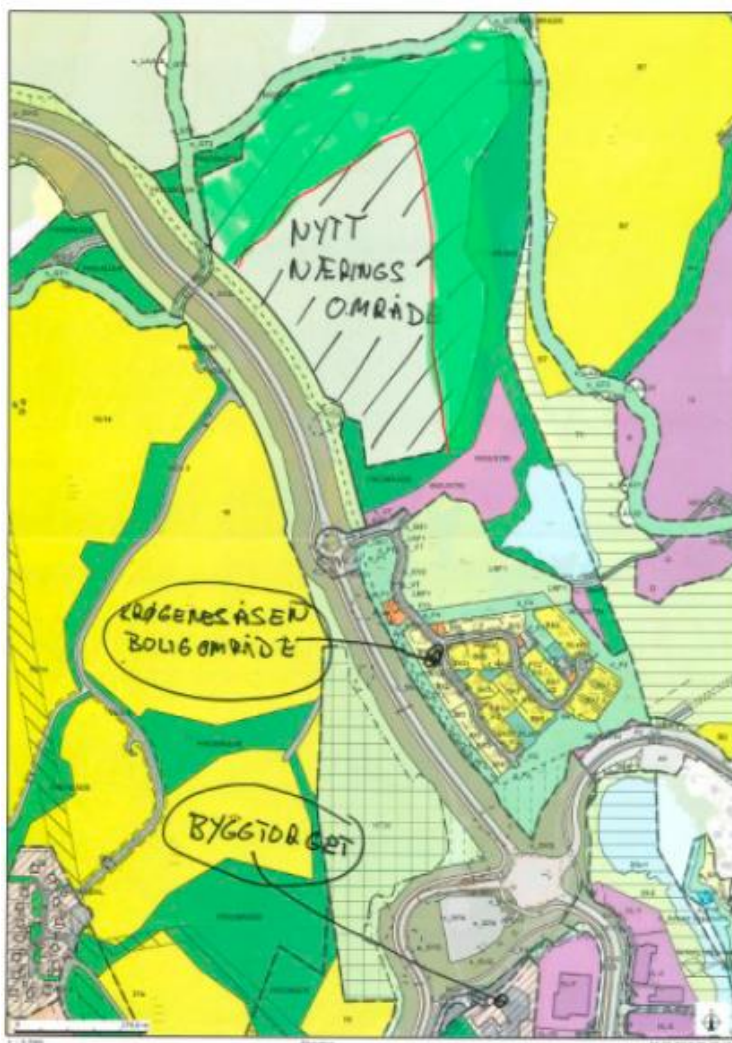


Fig. 4. Skisse ved behandling av kommuneplanens arealdel.



Siden kommuneplanens arealdel hadde vært på høring flere ganger, var det ikke et politisk ønske å forsinke vedtaket av kommuneplanen ved å legge inn nye byggeområder som ville medført ny begrenset høring. Det ble derfor ikke behandlet noe konkret innspill om å legge inn området med næringsformål. Ved at en endret markagrensen i dette området for at ikke «nytt næringsområde» skulle ligge i marka, gav man et sterkt signal om at dette området kunne reguleres til næringsformål i en senere fase, jf. skisse i fig. 4 som lå til grunn ved behandlingen.

Kommuneplanens samfunnsdel ble vedtatt i Arendal bystyre i møte 30.05.2020. I kommuneplanens samfunnsdel fokuserer kommunen på ti mål, med utgangspunkt i FN's bærekraftsmål. Det er flere mål som er aktuelle knyttet til utvikling av næringsområde i Krøgenes nord, der målet om anstendig arbeid og økonomisk vekst er mest relevant.

Om næringsliv står det bl.a. følgende i kommuneplanens samfunnsdel: «Arendal kommune ønsker å prioritere arbeidet med næringsutvikling på Agder og i kommunen, og ønsker at kommunen skal være et attraktivt lokaliseringssted for ulike typer bedrifter. Arendal kommune skal regulere nye næringsarealer og næringsbygg som tar høyde for økning i antall arbeidsplasser.»

### 2.3.2 Reguleringsplaner

Området er i all hovedsak uregulert, mens mindre deler i syd og vest er regulert. Avkjørsel fra rundkjøringen, som er regulert inn i reguleringsplanen for E-18 Tvedestrand-Arendal er tatt med, for å koble seg på innregulert og etablert vegadkomst. Også et område langsmed annen veggrunn ved fv 409 (tilførselsveien) som er regulert til Inf-formål er foreslått tatt med, jf. fig. 5

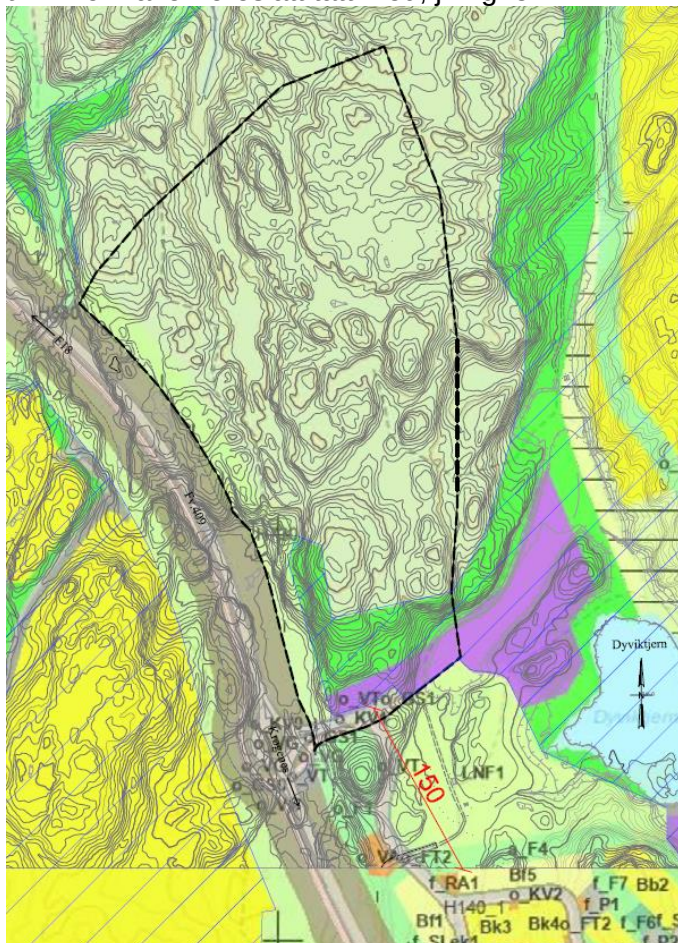


Fig. 5 Planavbegrensning vist på kart med reguleringsplanstatus. Kart: <https://karttjenester.ikt-agder>.

Deler av reguleringsplan for Arendal Øst, vedtatt 18.01.1993, foreslås også tatt med i planområdet. Ifbm rullering av kommuneplanens arealdel for 2020-2030 ble reguleringsplan for Arendal Øst avsatt til Inf-formål, og denne reguleringsplanen er således «fjernet» som en styrende reguleringsplan. Disse områdene er vist med blå skravur i fig. 5. Syd for planområdet er det vedtatt en reguleringsplan for Krøgenesåsen boligområde. Adkomst til boligområdet er planlagt fra samme rundkjøring som fremtidig næringsområde planlegger å benytte. Det er ~150 m fra adkomstvei fra rundkjøringen til nærmeste boligformål innenfor reguleringsplan for Krøgenesåsen boligområde, jf. kartskisse i fig. 5.

### **2.3.3 Næringsarealstrategi 2017-2030 og næringspolitisk handlingsplan 2017-2023**

Næringsarealstrategi 2017-2030 og næringspolitisk handlingsplan 2017-2023 ble vedtatt i Arendal bystyre 22.06.2017.

Kommunen har vedtatt en såkalt ABC-tilnærming som lokaliseringsprinsipp for næringsvirksomhet, hentet fra ATP planen for Arendal- og Grimstadregionen. Krøgenes nord fremstår som et område som kan defineres både som en B- og C-lokalitet, eller noe midt imellom. B-lokaliteter har middels tilgjengelighet med kollektivtransport og god tilgjengelighet med bil, med typiske virksomheter med middels antall ansatte/besøkende og middel bilavhengighet, som bilavhengig forretningsvirksomhet og lettere industri. C-lokalitet har høy tilgjengelighet med bil, lett adkomst til hovedvegnett og gode parkeringsforhold, hvor det ikke stilles krav til kollektivtilbud. Dette er virksomheter med få ansatt og besøkende og høy bilavhengighet. Eksempler er lagervirksomhet, engros- og transportfirma og bla. salg av tynge vareslag. Krøgenes lokalsenter er definert som B-lokalitet, mens Heftingdalen er definert som C-lokalitet.

Kommunen anbefaler at det tilrettelegges for et høyt ambisjonsnivå med maksimal vekst når det gjelder næring. Det er dermed vurdert et beregnet arealbehov for B- og C-områder på til sammen over 1000 daa i perioden.

### **2.3.4 Kommunedelplan klima- og energi**

Kommunedelplan for klima- og energi ble vedtatt i Arendal bystyre i møte 02.05.2019. Planen inneholder mål og virkemidler som skal gjennomføres for hele Arendalssamfunnet for temaet klima- og energi.

## **2.4 Problemstillinger og utfordringer**

Hovedproblemstillingen for planen er å utforme et planforslag med hovedformål næring, som er fleksibelt nok for å kunne tilrettelegges for etablering av ulike type virksomheter på ulike tidspunkt, og samtidig detaljert nok til at konsekvenser for miljø og samfunn er avklart på en god nok måte. Detaljeringsgrad i form av byggeområder, planeringshøyder, interne adkomstveier, bufferområder, volum og skala m.m. er noen av utfordringene som må løses i planforslaget.

Hovedutfordringen blir å avklare området i forhold til at arealene er avsatt til landbruk, natur- og friluftsmål på kommuneplanens arealdel. Det er særlig konsekvenser for friluftsmålet under Inf-målet som må utredes, herunder nærhet til Bymarka Øst. I tillegg er avklaring i forhold regional plan for senterstruktur og handel i Aust-Agder en hovedutfordring.

### 3. Program for plan og utredning

#### 3.1 Krav om konsekvensutredning – utløsningskriterier

Formålet med planforslaget er å regulere inn et område på ~100 daa til næringsformål, som vil hjemle næringsbygg med bruksareal på mer enn 15.000 m<sup>2</sup>. Planforslaget vil på den bakgrunn utløse krav om konsekvensutredning med planprogram, jf. forskriftens § 6, bokstav b, «Reguleringsplaner etter plan- og bygningsloven for tiltak i vedlegg I», vedlegg I - punkt 24; «Næringsbygg, bygg for offentlig eller privat tjenesteyting og bygg til allmennyttige formål med et bruksareal på mer enn 15 000 m<sup>2</sup>.»

#### 3.2 Beskrivelse av alternativer

##### 3.2.1 Referansesituasjon (0-alternativet)

Referansesituasjonen (0-alternativet) innebærer at dagens situasjon i området opprettholdes, dvs. at området videreføres som landbruk-, natur- og friluftsområde. Referansesituasjonen er det utgangspunkt som konsekvensene ved planforslaget skal vurderes opp mot.

Som en alternativ referansesituasjon vil en også vurdere å se på konsekvenser ved å legge til grunn et alternativ der området er avsatt til næringsbebyggelse og forretningsformål på kommuneplanens arealdel.

##### 3.2.2 Utbyggingsalternativ

Hovedformålet med planarbeidet er å legge til rette for et næringsområde med mulig kombinert formål for industri/lager/kontor/forretning. I planprosessen vil utbyggingsalternativ med ulike kombinasjoner av formål, detaljeringsgrad, grad av utnyttig, høyder m.m. måtte vurderes og avklares.

#### 3.3 Aktuelle konsekvenser og utredningsbehov

I konsekvensutredningen vil en beskrive lokale forhold mht miljø og samfunn som sannsynligvis vil bli påvirket av planforslaget. Beskrivelsene vil ta utgangspunkt i eksisterende informasjon som foreligger for de ulike tema. Registreringer/undersøkelser vil bli gjennomført der hvor dette er nødvendig.

Prissatte tema vurderes ikke som aktuelt å utrede i dette prosjektet. De ikke-prissatte temaene landskapsbilde, friluftsliv - by/bygdsliv, naturmangfold, kulturarv og naturressurser vil bli utredet etter Statens vegvesens håndbok V712 (2018) - Konsekvensanalyser så langt denne passer. Temautredningene der en benytter metodikken fra Statens vegvesen sin håndbok vil bli vurdert opp mot følgende:

- Temaets verdi i det aktuelle området. Verdiskalaen spenner fra liten til stor verdi.
- Det planlagte tiltakets omfang. Omfang er en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike miljøer/områder.
- Konsekvens av det planlagte tiltaket i forhold til 0-alternativet (dagens situasjon). Konsekvensen framkommer ved å sammenholde miljøets/områdets verdi og omfang.

Se punkt 3.3.2 til 3.3.6 nedenfor for nærmere beskrivelse av disse temaene.

Øvrige tema som skal utredes framgår av punkt 3.3.7 - 3.3.10. Metoden i håndbok V712 benyttes ikke ved utredningen av disse temaene. Dagens situasjon beskrives, og det gjøres en skriftlig redegjørelse av konsekvensene planen forventes å medføre.



### 3.3.1 Metodebruk

Metodikken for konsekvensanalyser som fremkommer i Statens vegvesen sin håndbok V712 – konsekvensanalyser vil bli lagt til grunn for utredningen, så langt det er mulig. Eventuell annen metodebruk som blir benyttet vil bli beskrevet i konsekvensutredningen. Alle tema vil i utgangspunktet bli utredet av plankonsulent Stærk & Co as. Dersom det kreves støyutredning, vil dette tema bli utredet av rådgiver på støy. Eventuelle arkeologiske registreringer vil bli gjennomført av arkeologer hos Agder fylkeskommune. Dersom andre rådgivere blir benyttet i planprosessen vil dette fremgå av konsekvensutredningen med tilhørende vedlegg.

### 3.3.2 Landskapsbilde

I håndbok V712 blir temaet landskapsbilde definert slik: «Temaet landskapsbilde omhandler landskapets romlige og visuelle egenskaper, og hvordan landskapet oppleves som fysisk form. Landskapsbilde omfatter alle omgivelser, fra det tette bylandskapet til det uberørte naturlandskapet. Formålet med analysen er å frambringe kunnskap om verdifulle områder for temaet, og belyse konsekvensene av de ulike utbyggingsalternativene»

Planområdet består av et småkupert hei- og sprekkelandskap, med en åsrygg som går nord-sør. Området er dominert av fv 420 i vest, mens det mot øst er ubebygget småkupert skogsterreng. Rett sør for planområdet finner en noe jordbruksareal med dyrka jord i områdene nord/nordvest for Dyviktjenn. Sør for Dyviktjenn er det vedtatt en reguleringsplan for Krøgenes boligområde, som strekker seg ned til fv 410 Kystveien. Boligområdet er ikke påbegynt.



Fig. 6. 3D bilde av planområdet sett fra rundkjøringen i sør. Planområdet grovt markert med rød sirkel. 3D bilde: <https://www.norgebilder.no>

Konsekvensutredningen vil utrede utbygging av området til næringsformål i forhold til dagens status i området. Landskapsrommet planområdet ligger i, og nær- og fjernvirkning av planlagte tiltak det legges til rette for, og hvilke konsekvenser dette får for landskapsbildet vil utredes.

Det skal utarbeides illustrasjoner, 3D-modell og snitt som viser konsekvenser av planforslaget for landskapsbildet. Temaet skal utredes av landskapsarkitekt hos Stærk & Co as, i samarbeid med arealplanlegger.

### 3.3.3 Friluftsliv / by- og bygdeliv

Temaet friluftsliv og by- og bygdeliv skal belyse tiltakets virkninger for beboerne og brukere av det berørte området. Hovedtema for Krøgenes nord er konsekvenser for friluftsliv, og brukerne av friluftsområdene i Bymarka Øst. Begrepet friluftsliv defineres som «opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse».



I forbindelse med arbeidet med areal- og transportplan for Arendalsregionen (ATP-planen) ble friluftsområder i arendalsregionen kartlagt og verdisatt. Planområdet ligger i et større friluftsområde som strekker seg på begge sider av ny E-18 og Fv 409 som er gitt verdi A – svært viktig friluftsområde. Dette er delvis videreført i kommuneplanens arealdel for 2020-2030, der en har lagt inn markagrense, og satt av større deler syd for E-18 til hensynssone friluftsliv, jf. fig. 7

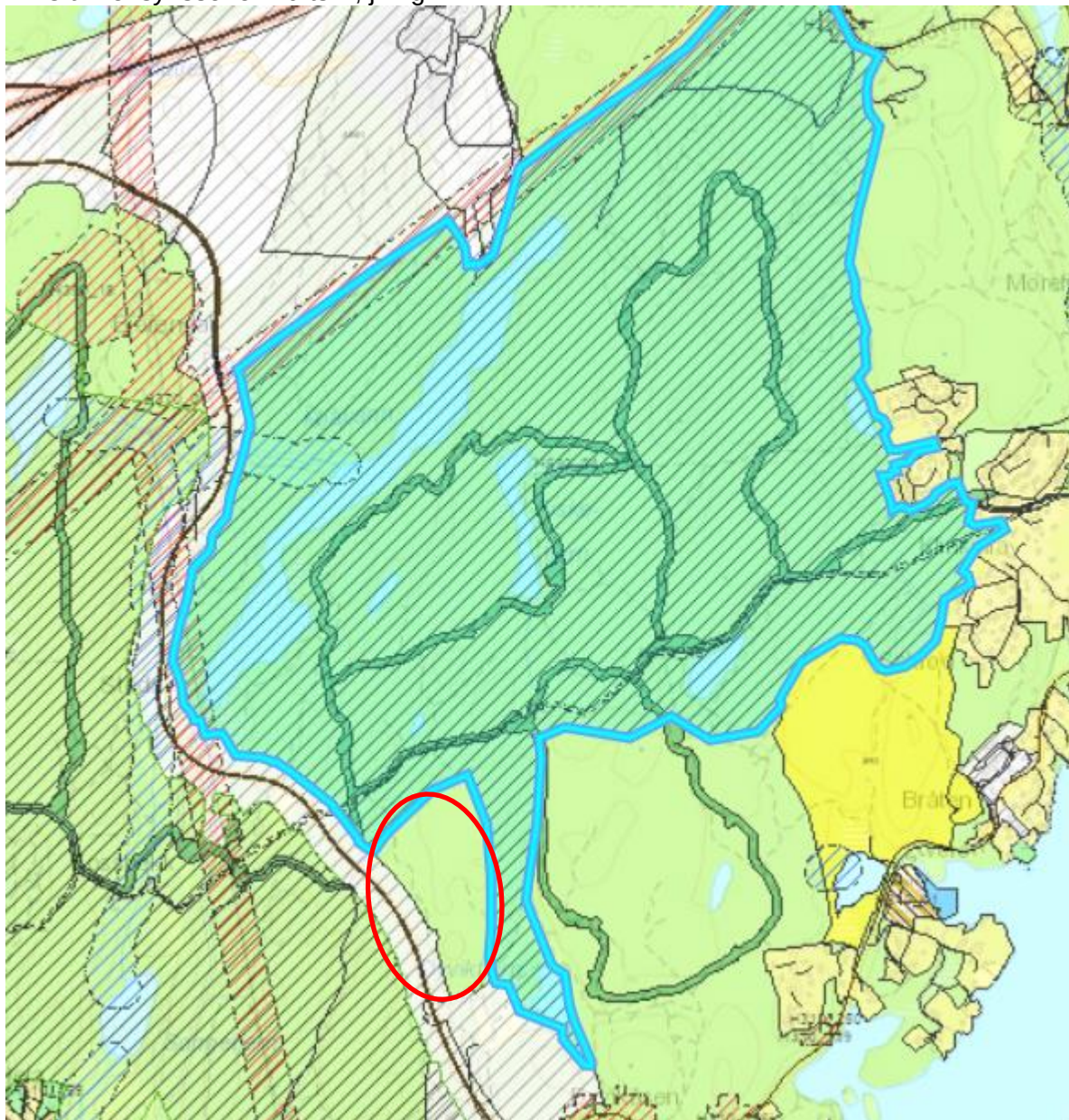


Fig. 7. Utsnitt av kommuneplanens arealdel, med hensynssone friluftsliv markert med skravur. Planområdet grovt markert med rød sirkel. Hele planområdet ligger utenfor hensynssonen for friluftsliv.

I forbindelse med behandling av kommuneplanens arealdel ble markagrensen justert, og markagrensen og hensynssone for friluftsliv ble lagt utenom området som nå tas opp til regulering, jf. kap 2.3.1, fig. 4.

I referat fra oppstartsmøte blir det påpekt at det ikke er turveier i selve området, men at det er regulert og bygd turveier og lysløyper i friluftsområdene i Arendal øst. Kommunen stiller krav om minst 75 m buffer fra turløpe til bebyggelse, og påpeker samtidig at det er over 100 m fra turveien til markagrensen.

Det må utredes hvilke konsekvenser tiltak i planområdet vil ha for friluftsliv i, og i nærheten av planområdet.

Det er mer enn 150 m fra planområdet til nærmeste boligområde, som er regulert inn i reguleringsplanen for Krøgenesåsen boligområdet i sør. Det er ikke igangsatt utbygging i området. Det er ingen boligområder i andre retninger. Konsekvenser av tiltaket for et fremtidig boligområde vil bli utredet.

### **3.3.4 Naturmangfold**

Temaet naturmangfold omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levestruktur, samt geologiske elementer, og som da er knyttet til alle terrestriske (landjorda), limnologiske (ferskvann) og marine forekomster (brakkvann og saltvann), og biologisk mangfold knyttet til disse. Naturmangfold defineres i henhold til naturmangfoldloven som *«biologisk mangfold, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold som ikke i det alt vesentlige er et resultat av menneskers påvirkning»*.

Det følger av naturmangfoldloven § 7 at prinsippene i lovens §§ 8-12 skal legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet og vurderingene skal fremgå av beslutningen. Vurdering knyttet til §§ 8-12 skal redegjøres for i planforslaget med konsekvensutredning.

Det er ingen registreringer innenfor planområdet i naturbasen til miljødirektoratet (<http://www.dirnat.no/kart/naturbase/>). Det er enkelte registreringer ved Dyviktjenn på utsiden av planområdet, som er knyttet til tjennet. I utgangspunktet vurderer en at det ikke er behov for egne registreringer knyttet til temaet naturmangfold.

### **3.3.5 Kulturarv, herunder kulturmiljø og kulturminner**

Fagtemaet kulturarv omfatter iht håndbok V712 spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap.

Kulturminner og kulturmiljø er definert i Lov om kulturminner. Kulturminner er definert som *«alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø»*. Begrepet kulturmiljø er definert som *«områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng»*. I håndbok V712 er kulturlandskap definert som *«større sammenhengende områder med kulturmiljøer, der den kulturhistoriske dimensjonen er framtrepende»*.

I forbindelse med planarbeidet for E18 Tvedestrand-Arendal inkludert tilførselsveier ble det gjennomført arkeologiske registreringer, og gjort funn innenfor, og i nærheten av planområdet for Krøgenes nord. Det ble gjort funn knyttet til bosetnings- og aktivitetsområder fra steinalderen, jf. kartutsnitt i fig. 8. Det er opplyst at alle registreringene er frigitt av riksantikvaren, og gravd ut. På bakgrunn av registreringene som er gjort, er det trolig et stort potensiale for funn innenfor planområdet. Behov for arkeologiske registreringer avklares ifbm kunngjøring om oppstart av planarbeid, og tilbakemelding fra kulturminnevern i Agder fylkeskommune.

I området er det også steingjerder, som oftest markerte eiendomsgrenser. Disse må redegjøres for, og konsekvenser for disse skal utredes.

Det er ingen bebyggelse i området, og dermed ingen fredete, eller sefrak-registrerte bygninger. Det fremkommer heller ingen andre registrerte kulturminner, eller kulturmiljø, på riksantikvarens kulturminnesøk, utover de registrerte kulturminnene som er frigitt og gravd ut.



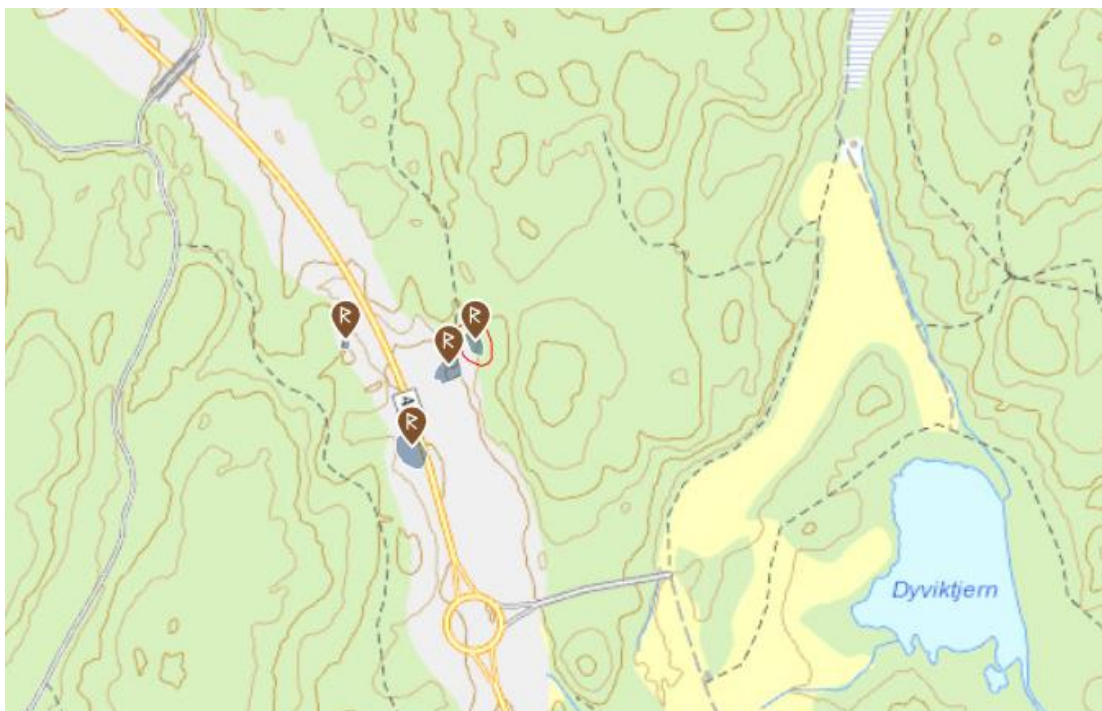


Fig. 8 Utsnitt av kartløsning fra kulturminnesøk til riksantikvaren. Kartutsnitt: <https://kulturminnesok.no>

Planforslagets konsekvenser for temaet kulturarv må utredes, der en vurderer at det mer konkret er temaet kulturminner, herunder potensielle fornminner, som særlig må avklares. Eventuelle arkeologiske undersøkelser vil bli gjennomført av arkeologer fra Agder fylkeskommune, og eventuell rapport fra fylkeskommunen vil ligge til grunn for beskrivelse av konsekvenser for temaet.

### 3.3.6 Naturressurser

Naturressurser er ressurser fra jord, skog og andre utmarksarealer, fiskebestander i sjø og ferskvann, vilt, vannforekomster, berggrunn og mineraler. Temaet kan omhandle landbruk, fiske, havbruk, reindrift, vann, berggrunn og løsmasser som ressurser.

Planforslaget for Krøgenes nord, kan potensielt få konsekvenser for naturressurser i form av landbruk, berggrunn og løsmasser. Konsekvensutredningen vil derfor utrede konsekvenser for disse naturressursene.

I utgangspunktet er det lite/ingen landbruksvirksomhet innenfor planområdet. Det er en mindre del av et landbruksareal innenfor planområdet helt mot sørøst, nord for Dyvikjønn. Det er i utgangspunktet ikke kjent om berggrunn innenfor planområdet kan ha verdi som naturressur. Dette avklares nærmere som en del av konsekvensutredningen.

Planforslagets konsekvenser for naturressurser i form av landbruk, og eventuelt berggrunn skal utredes. Utredningen gjennomføres av Stærk & Co as, som har spesialkompetanse innen landbruk, og regulering/konsekvensutredning/konsesjonssøknad for masseuttak.

---

**Tema som skal utredes, der håndbok V712 – konsekvensanalyser ikke legges til grunn****3.3.7 Transportsystem og trafikkavvikling, herunder mobilitetsplan**

Dette kapittelet vil omhandle transportsystem og trafikkavvikling på innsiden og utsiden av planområdet, og hvilke konsekvenser planforslaget utløser for dette tema.

Det er etablert rundkjøring på fv 409, og det er dermed avklart hvor hovedadkomstvei til planområdet vil etableres fra. I tillegg blir hovedutfordringen å utrede ulike løsninger for interne kjøreveier i planområdet, pga at det er sannsynlig med en etappevis utbygging av området.

Adkomsten via rundkjøringen fra fv 409 er også hovedadkomst til regulert boligområde på Krøgenesåsen, og konsekvenser for et fremtidig boligfelt her må utredes. Her må også forholdet for myke trafikanter, herunder barn og unge og skolevei utredes.

I dette kapittelet vil også løsninger og konsekvenser knyttet til kollektivtrafikk, gange, og sykkel utredes.

Det skal også utarbeides mobilitetsplan jf. krav i bestemmelsene til kommuneplanens arealdel.

**3.3.8 Forurensning, herunder støy, luft, grunn**

Tema som kan være aktuelle å utrede under overskriften forurensning er f.eks. støy, luftforurensning og grunn.

Det er mer enn 150 m til nærmeste regulerte boligformål. Det er ingen andre støyømfintlig bebyggelse, eller formål i nærheten. Tilsvarende vil gjelde for temaet luftforurensning. Det er friluftsområder som omkranser planområdet. I utgangspunktet vurderer en at det ikke er behov for egne beregninger for temaene støy og luft. Temaet må likevel vurderes, og konsekvenser beskrives i konsekvensutredningen med planbeskrivelse.

I oppstartsmøte er det for temaet forurensning sagt at eventuelle behov for grunnundersøkelser, herunder sulfidundersøkelser, må vurderes og ev. gjennomføres i planprosessen. Dette vil bli avklart ifbm kunngjøringsfasen. Dersom det blir krav om undersøkelser vil dette gjøres av geolog med erfaring om temaet.

**Tema som vil bli utredet og beskrevet i planbeskrivelsen****3.3.9 Bærekraftig planlegging, klima- og energiutredning**

Det vil bli laget en klima- og energiutredning til planforslaget.

Aktuelle tema fra kommunedelplan for klima- og energi, vedtatt i Arendal bystyre 02.05.2019 vil bli utredet. Temaet vil i utgangspunktet bli utredet av Stærk & Co as.

**3.3.10 Kommunaltekniske anlegg**

Det vil bli laget rammeplan for VA som skal beskrive løsninger for vann- og avløpshåndtering, herunder overvann og flom. Foreløpige vurderinger knyttet til energiløsninger skal beskrives. Rådgiver innen VA hos Stærk & co as vil gjøre aktuelle utredninger, og utarbeide rammeplan.



### 3.4 Risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS)

Det skal utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse, der en vil benytte veileder for «Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging – metode for risiko- og sårbarhetsanalyse» fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap, og metode for ROS-analyse i planleggingen som foreslås der.

## 4. Planprosess, informasjon og medvirkning

Det er avholdt oppstartsmøte, og avklart gjennom vedtak i kommuneplanutvalget i møte i 09.09.20 at det kan igangsettes planarbeid med formål som beskrevet i planinitiativet, jf. kap 1.1.

Planprosessen vil videre følge den formelle saksgangen iht. pbl med kunngjøring om oppstart av planarbeid og høring av planprogram gjennom brev/e-post til berørte parter og offentlige instanser og aktuelle lag og foreninger. I tillegg vil planarbeidet bli annonsert på hjemmesiden til Arendal kommune og Stærk & Co, og ved annonse i Agdersposten.

I oppstartsmøte fremkom det ikke noe ønske om at det skulle avholdes noe åpent informasjonsmøte, eller møter med offentlige instanser eller lag/foreninger. Dersom det kommer frem ønsker om dette i forbindelse med planprosessen, er tiltakshaver og plankonsulent positive til å stille opp på dette. En er også positiv til å delta på fylkeskommunalt planforum, der Agder fylkeskommune, Fylkesmannen i Agder og Statens vegvesen deltar. Det kan også bli aktuelt å avholde åpent informasjonsmøte i forbindelse med det offentlig ettersynet, der det konkrete planforslaget og konsekvensutredningen blir presentert. Dette vil avklares av Arendal kommunen i den fasen.

## 5. Foreløpig fremdriftsplan

|                                                     | Tidsperiode          |
|-----------------------------------------------------|----------------------|
| Kunngjøring planarbeid og høring planprogram        | Oktober 2020         |
| Fastsetting av planprogram i kommunen               | Desember 2020        |
| Utarbeidelse av planforslag med konsekvensutredning | Vinter/vår 2020/2021 |
| 1.gangsbehandling av planforslag                    | Forsommer 2021       |
| 6 ukers offentlig ettersyn etter 1. gangsbehandling | Sommer/høst 2021     |
| 2. gangsbehandling – kommunestyret                  | Høst/vinter 2021     |

## 6. Vedlegg

- Kunngjøringskart, datert 06.10.20