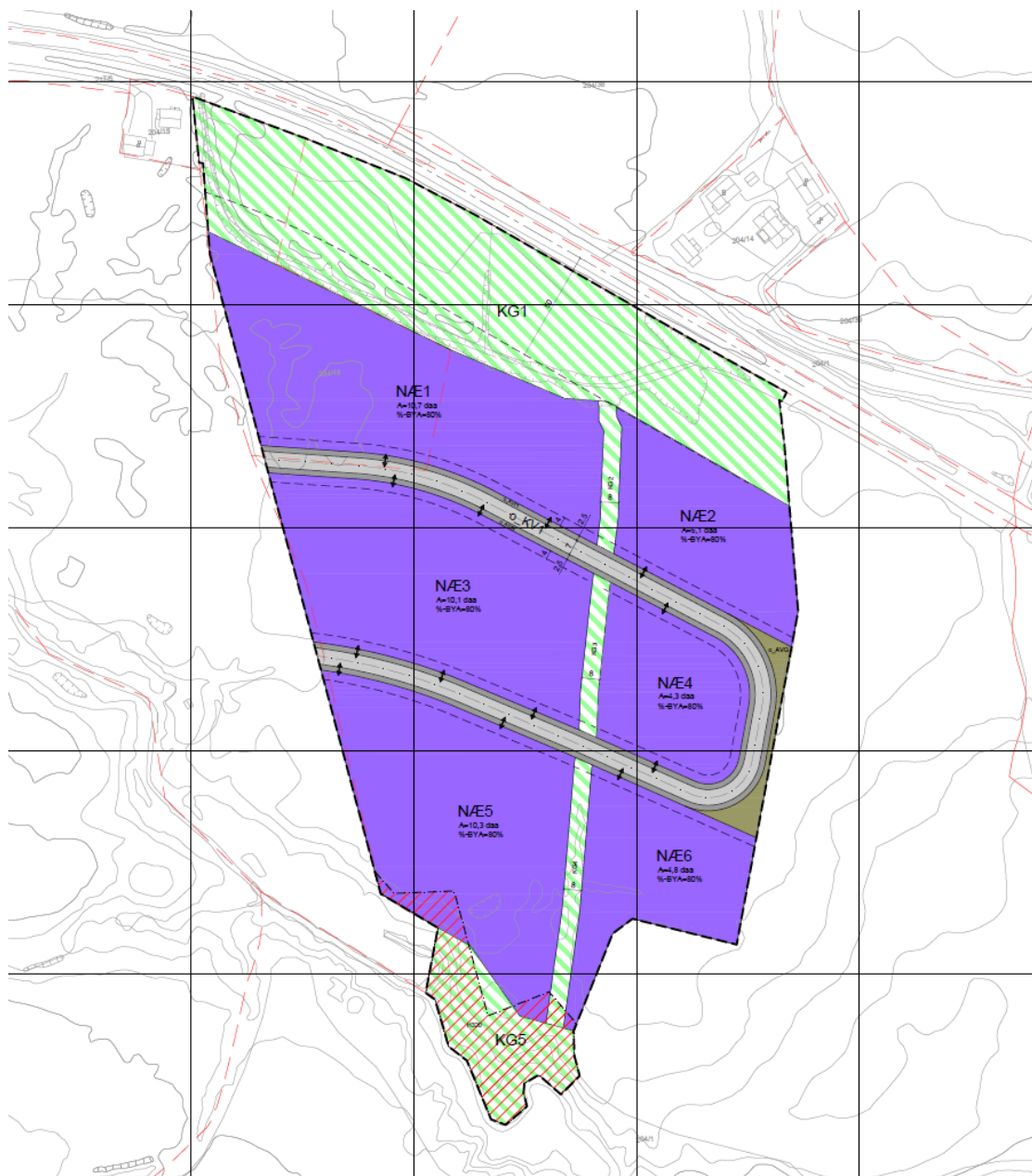


PLANBESKRIVELSE MED KONSEKVENsutredning DETALJREGULERING KILLINGMO NÆRINGS-PARK TRINN 2

PlanID 3026_20200013

AURSKOG-HØLAND KOMMUNE

01.05.22, rev 23.05.22



INNHold

1	INNLEDNING	3
1.1	Sammendrag	3
1.2	Forslagstiller og konsulent	3
1.3	Killingmo næringspark – utviklingstrinn og planens avgrensning	4
1.4	Eierforhold	4
1.5	Planstatus arealplan	5
2	PLANPROSESS	6
2.1	Oppstart og varsling	6
2.2	Oppdatert vurdering av utredningsplikt og krav til planprogram	6
2.3	Fastsatt planprogram	6
2.4	Medvirkning	6
3	BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD	7
3.1	Dagens situasjon og arealbruksinteresser	7
3.2	Natur- og kulturmiljø/kulturminner	7
3.3	Adkomst, trafikk og støy	8
3.4	Byggegrunn og geoteknikk	9
3.5	Flom	10
3.6	Friluftsliv/folkehelse – barn- og unges interesser	10
3.7	Teknisk infrastruktur	10
4	BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET	11
4.1	Plangrep	11
4.2	Planens formål og arealoversikt	12
4.3	Planbestemmelser og rekkefølgekrav	12
4.4	Byggeområde, pbl § 12-5, nr 1	12
4.5	Samferdselsanlegg gang- og kjørevei, pbl § 12-5, nr 2	12
4.6	Blågrønnstruktur, pbl § 12-5, nr 3	13
4.7	Planlagt utbygging - illustrasjonsplan	13
5	KONSEKVENsutredning	14
5.1	Utredningskrav	14
5.2	Samordning arealbruk/reguleringsformål og transportbehov, inkl. kollektivt	14
5.3	Trafikk og transport – kapasitet og trafiksikkerhet	15
5.4	Klimatilpasning og miljøhensyn, inkl. vassdrag	15
5.5	Byggegrunn, geoteknikk og flom	17
5.6	Naturmangfold	18
5.7	Kulturminner	18
5.8	Jordvern	19
5.9	Friluftsliv og folkehelse, inkl. barn og unges interesser	19
5.10	Beredskap og samfunnsikkerhet – ROS	19
5.11	Oppsummering av konsekvens/virkning	21
6	VEDLEGG	21
Vedlegg 1:	Plankart datert 30.03.22, rev. 23.05.22	
Vedlegg 2:	Planbestemmelser datert 30.03.22, rev. 23.05.22	
Vedlegg 3:	Fastsatt planprogram, 23.08.21	
Vedlegg 4:	Merknader til varslet planarbeid og høring av planprogram (samlefil)	
Vedlegg 5:	Trafikkanalyse, Cowi 17.08.21	
Vedlegg 6:	Geoteknisk datarapport - grunnundersøkelse, RIGeo 14.12.21	
Vedlegg 7:	Geoteknisk vurderingsnotat, RIGeo 15.12.21	
Vedlegg 8:	Teknisk notat – rammeplan VVA, inkl. overvann og GOF, Svendsen&Co, mars -22, rev. mai 22	
Vedlegg 9:	Illustrasjonsplan, Svendsen&Co, 27.01.22	
Vedlegg 10:	Risiko- og sårbarhetsanalyse, 01.05.22, rev. 20.05.22	

FIGURLISTE:

Figur 1. Oversiktskart med planområdet avmerket	3	
Figur 2: Killingmo næringspark – utviklingstrinn.....	4	
Figur 3. Avgrensning av planområdet	4	
Figur 4: Utsnitt kommuneplan Aurskog-Høland med planområdet avmerket	5	
Figur 5: Vedtatt reguleringsplan for Killingmo næringspark	5	
Figur 6. Kunngjøringsannonse oppstart	6	
Figur 7: Flyfoto eksisterende situasjon med planområdet avmerket	7	
Figur 8: Kartutsnitt arealinformasjon www.kilden.nibio.no	7	
Figur 9. Sannsynlig område for den tidligere husmannsplassen Fossberg markert med blå sirkel	8	
Figur 10. Trafikkmengder ÅDT 2019 (Trafikkanalyse Cowi, 17.08.21)	8	
Figur 11. Støysonerkart Statens veivesen	8	
Figur 12: Kartutsnitt løsmasser www.ngu.no	9	
Figur 13: Utsnitt av boreplan grunnundersøkelse	9	
Figur 14: Hensynssone flom H320 i kommuneplan	Figur 15: NVEs aktsomhetskart for flom	10
Figur 16. Plankart nedkopierte (vedlegg 1).....	11	
Figur 17. Illustrasjonsplan Killingmo næringspark trinn 2	13	
Figur 18. Sammenstilling av tiltak for å redusere risiko og sårbarhet.....	20	
Figur 19. Oppsummering av konsekvenser.....	21	

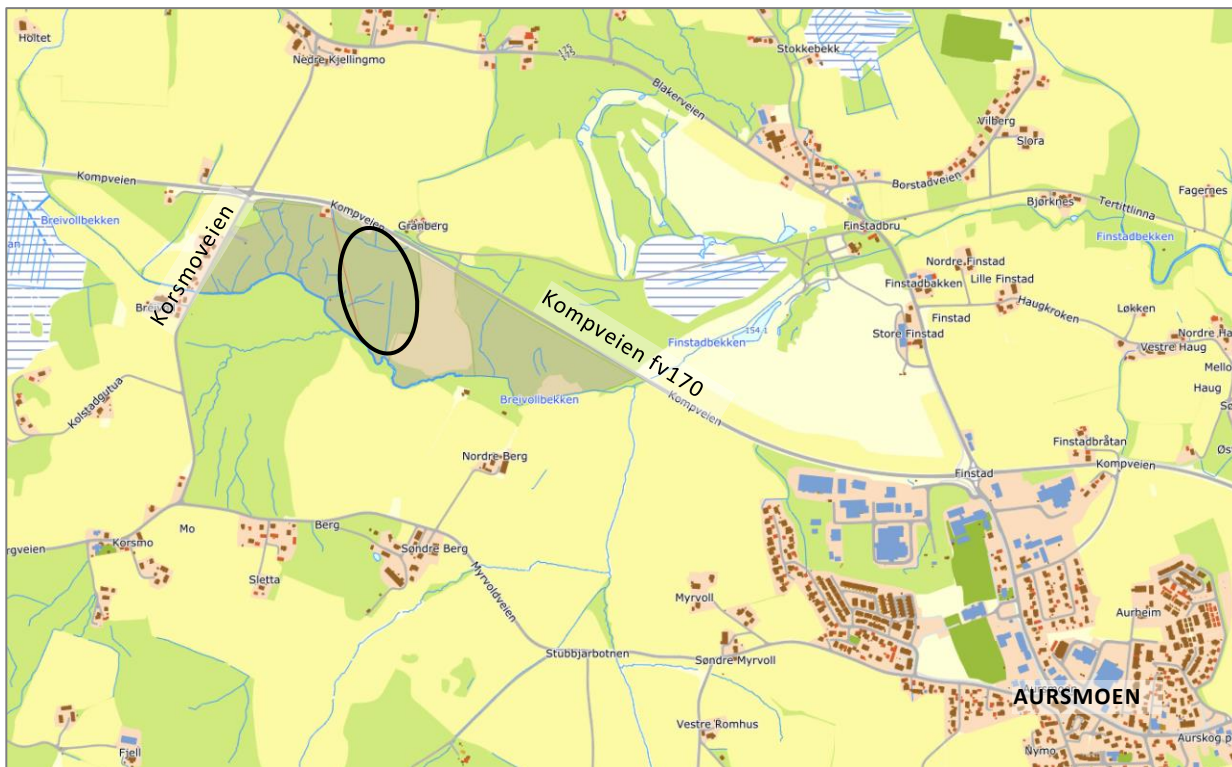
1 INNLEDNING

1.1 Sammendrag

Detaljregulering med konsekvensutredning for Killingmo næringspark 2 er utarbeidet i samsvar med planprogram fastsatt av formannskapet i Aurskog-Høland kommune 23.08.21.

Planeier og forslagstiller er Aurskog-Høland utbyggingselskap AS. Selskapet eies av Aurskog-Høland kommune og har som hovedformål å bidra til å sikre eksisterende arbeidsplasser, utvikle nye arbeidsplasser og å bidra til etablering av ny næringsvirksomhet i kommunen.

Planområdet er 72 daa og ligger langs Kompveien/fv 170, ca 4 km vest for Aursmoen. Planområdet ligger i forlengelsen av vedtatt reguleringsplan for Killingmo næringspark og er avsatt til byggeområde for næringsformål i gjeldende kommuneplan for perioden 2018-2028.



Figur 1. Oversiktskart med planområdet avmerket

Hensikten med planarbeidet er å tilrettelegge for utvikling til et eller flere av formålene lett industri/håndverksbedrifter, verksted og lager/logistikk. Det tillates ikke etablert forurensende eller brann- og eksplosjonsfarlig industri innenfor planområdet. Forretning/handel er ikke tillatt, med unntak for varehandel som naturlig del av virksomhet innenfor tillatte formål. Vurdert utbyggingspotensiale er inntil 30 000 m² BRA næringsareal.

Gjennomgående veisløyfe gir tosidig adkomst til nye næringstomter, påkobling til eksisterende samlevei i trinn 1 og tilrettelegger for evt. videreføring mot øst. Vegetasjonsskjerm/grønnstruktur er sikret mot Kompveien og langs Brevollbekken. Gjennomført grunnundersøkelse dokumenterer tilfredsstillende byggegrunn og gjennomført trafikkanalyse viser tilfredsstillende kapasitet i eksisterende veinett.

1.2 Forslagstiller og konsulent

Forslagstiller: Aurskog-Høland utbyggingselskap AS, post@ahutbygging.no

Plankonsulent: Landskapsarkitekt mmla Hanne Karin Tollan, post@hannekarin.no

Utviklingsplan/situasjonsplan: Svendsen & CO, www.svendsenco.no

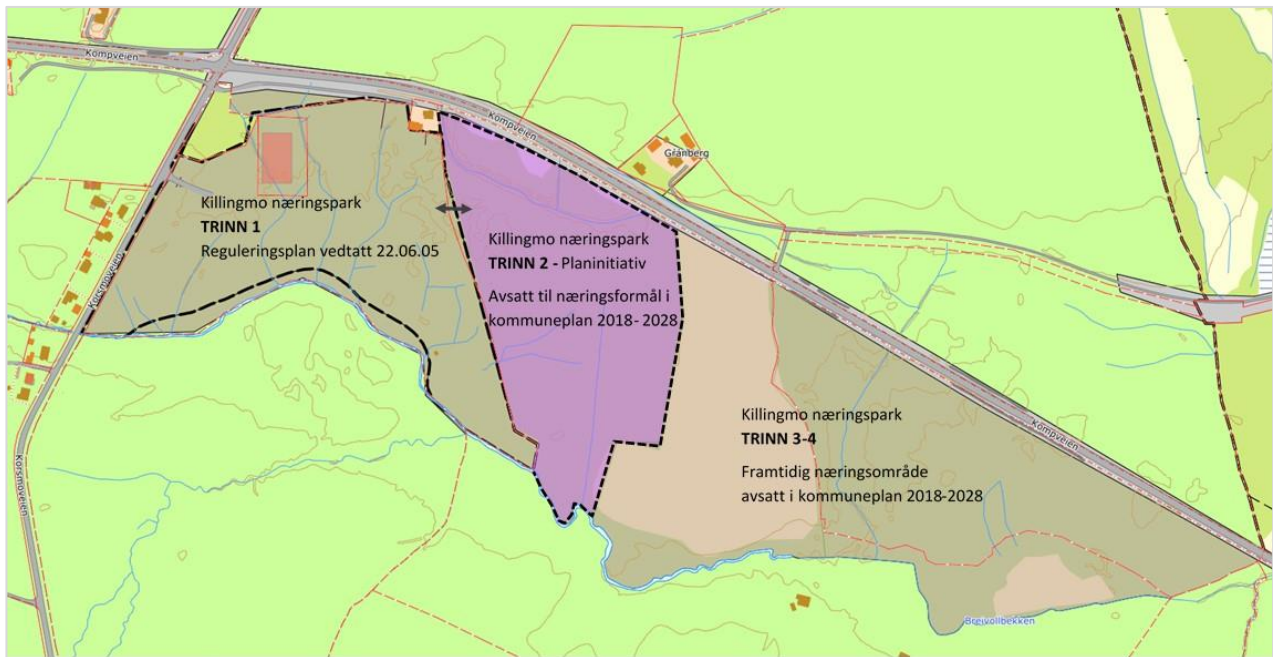
Teknisk rammeplan: Svendsen & CO, www.svendsenco.no

Geoteknikk: RIGeo AS, www.rigeo.no

Trafikkanalyse: COWI AS, www.cowi.no

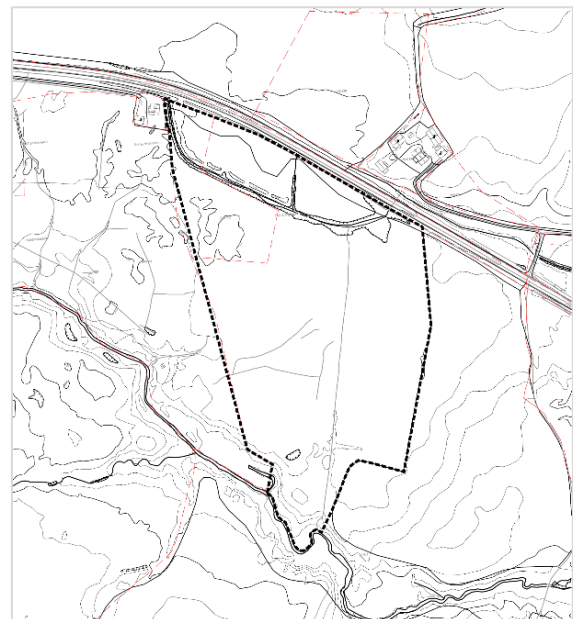
1.3 Killingmo næringspark – utviklingstrinn og planens avgrensning

Killingmo næringspark er avsatt med utviklingsareal østover langs Kompveien i gjeldende kommuneplan. Første utviklingstrinn i vest nærmer seg ferdig utbygget. Foreliggende planforslag er trinn 2.



Figur 2: Killingmo næringspark – utviklingstrinn

Kommuneplanens avgrensning av fremtidig utbyggingsområde til næringsformål er lagt til grunn for avgrensning av planområdet mot nord og sør. Markslagsgrense for dyrkamark gir avgrensning mot øst, og gjeldende plangrense for trinn 1 gir avgrensning mot vest.



Figur 3. Avgrensning av planområdet

1.4 Eierforhold

Planarbeidet følgende eiendommer:

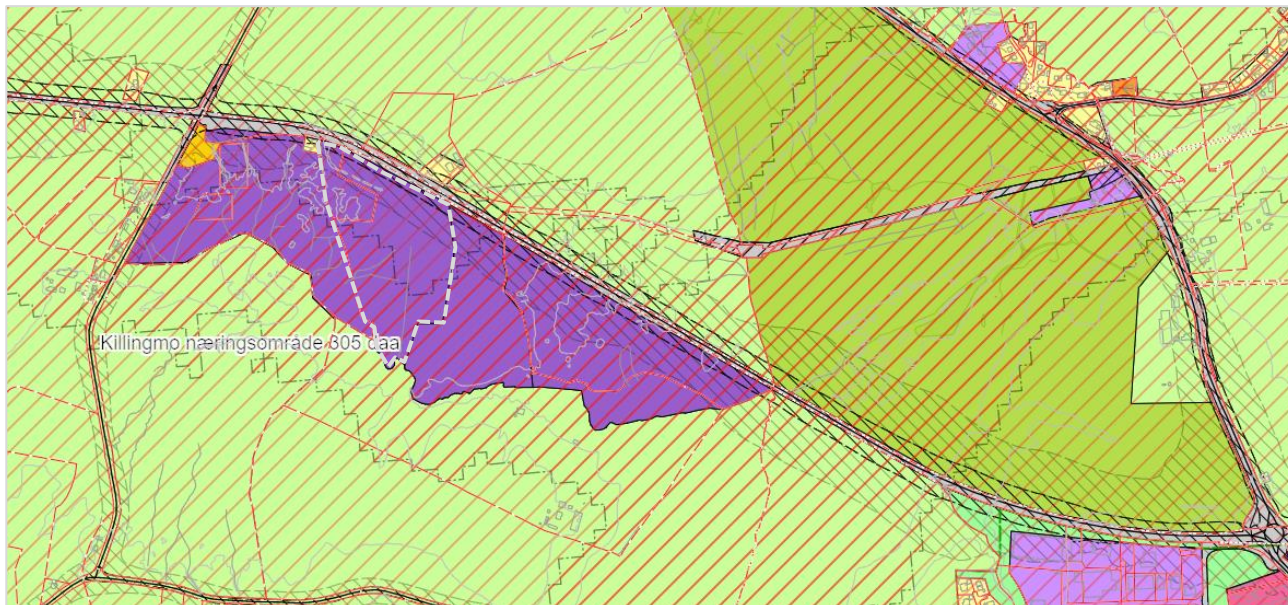
Gnr 204 bnr 48, hjemmelshaver: Aurskog-Høland utbyggingselskap as

Del av gnr 204 bnr 1, hjemmelshaver: Øivind Berg, Aurskog-Høland utbyggingselskap har opsjon på området

1.5 Planstatus arealplan

1.5.1 Kommuneplan for Aurskog-Høland -arealdel, 2018-2028

Planområdet er avsatt til fremtidig næringsformål i gjeldende kommuneplan. Området ligger innenfor hensynssone H310 skred, og delvis innenfor hensynssone H320 flom.



Figur 4: Utsnitt kommuneplan Aurskog-Høland med planområdet avmerket

Kommuneplanens bestemmelser hjemler krav til reguleringsplan og funksjons-/kvalitetskrav for nye utbyggingsområder.

Krav til hensynssonene er hjemlet i kommuneplanens bestemmelser § 7.1.7:

Hensynssone H320 - Flom

Tiltak kan ikke iverksettes før sikkerhet mot flom og erosjon er dokumentert ivaretatt i henhold til byggt teknisk forskrift (TEK 17) § 7-2 og NVEs veileder 2/2011 Flaum og skred i arealplanar. Slik dokumentasjon må foreligge ved utarbeiding av reguleringsplaner.

Hensynssone H310 – Skred.

Tiltak kan ikke iverksettes før sikkerhet mot kvikkleireskred er dokumentert ivaretatt i henhold til byggt teknisk forskrift (TEK 17) § 7-3 og NVEs veileder 7/2014 Sikkerhet mot kvikkleireskred. Slik dokumentasjon må foreligge ved utarbeiding av reguleringsplaner.

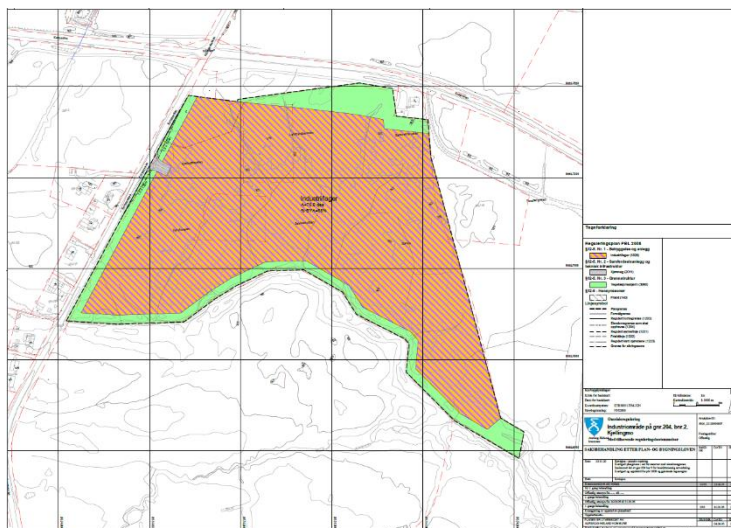
1.5.2 Tilgrensende reguleringsplan Killingmo næringspark (trinn 1)

Tilgrensende reguleringsplan for Killingmo næringspark (trinn 1) ble vedtatt 22.06.05. Planens avgrensning ble justert ved mindre reguleringsendring i K-sak 132/20, 14.12.20.

Reguleringsbestemmelsene hjemler tillatte formål til industri- og lagervirksomhet med tilhørende anlegg. Det tillates oppført bygninger og anlegg for typisk lagerpreget forretningsvirksomhet. Det tillates ikke etablert tradisjonelt kjøpesenter, virksomhet for detaljhandel eller større varehus innenfor planområdet.

Største tillatte tomteutnyttelse er BYA = 66% Bebyggelse tillates oppført med gesimshøyde inntil 9 m og mønehøyde inntil 12 m, målt fra gjennomsnittlig planert terrengnivå rundt bygningen.

Figur 5: Vedtatt reguleringsplan for Killingmo næringspark



2 PLANPROSESS

2.1 Oppstart og varsling

Oppstartmøte med Aurskog-Høland kommune ble gjennomført 11.11.20 med gjennomgang av hensyn, krav og føringer for planarbeidet.

I samsvar med kommunens føringer og avklaring ble oppstart av planarbeid varslet 10.12.20 uten planprogram og krav til konsekvensutredning.

Kunngjøring av oppstart ble annonsert 14.12.20 i Indre Akershus Blad og på kommunens hjemmeside. Frist for merknader satt til 25.01.21.

Det kom 7 merknader til planarbeidet ved varsling:

1. Statsforvalteren i Oslo og Viken, 22.01.21
2. Viken fylkeskommune, 26.01.21
3. NVE, 07.01.21
4. NRBR, 11.12.20
5. Ruter, 26.01.21
6. Elvia, 25.01.21
7. Jan Kåre Hoel, 25.01.21



Figur 6. Kunngjøringsannonse oppstart

2.2 Oppdatert vurdering av utredningsplikt og krav til planprogram

Oppstart av planarbeid ble varslet 10.12.20 uten krav til planprogram og konsekvensutredning (KU). Ved varslet planoppstart ble utbyggingspotensiale vurdert til ca 15 000 m² BRA. Som følge av merknad ved varslet oppstart fra Statsforvalteren i Oslo og Akershus, og i samråd med Aurskog-Høland kommune, ble utbyggingspotensialet revurdert til ca 30 000 m² BRA. Planarbeidet omfattes derved av tiltak som alltid utløser utredningsplikt etter KU-forskrift (FOR-2017-06-21-854) § 6, vedlegg I, pkt. 24.

2.3 Fastsatt planprogram

Planprogram for detaljregulering med konsekvensutredning ble utarbeidet og høring gjennomført, jfr. KU-forskriftens kap. 4. Høringsperioden var 20.04. – 02.06.21. Det kom 4 uttalelser til planprogrammet:

1. Statsforvalteren i Oslo og Viken, 26.05.21
2. Viken fylkeskommune, 02.06.21
3. NVE, 20.04.21
4. Roaf, 27.04.21

Planprogram for detaljregulering med konsekvensutredning for Killingmo næringspark 2 ble fastsatt av formannskapet i Aurskog-Høland kommune 23.08.21, sak 114/21

Fastsatt planprogram gjør rede for formålet med planarbeidet, planprosessen, medvirkningsopplegg, premisser og rammer for planarbeidet, problemstillinger som vil bli belyst, og angir hvilke utredninger som er nødvendige for å gi et godt beslutningsgrunnlag for reguleringsplanen, jfr. vedlegg 3.

2.4 Medvirkning

Plan- og bygningslovens krav til medvirkning er ivaretatt ved gjennomført varsling av planoppstart og høring av planprogram i samsvar med krav i lov og forskrift.

Plankonsulent mottok innspill fra privatperson etter gjennomført høring av planprogram. Innspillet gjaldt vegetasjonsskjerm mot Kompveien og konsekvens for eksisterende skiløype, ref. kap. 5.9. Forslagsstiller tilbød informasjons-/medvirkningsmøte, dette ble ikke besvart.

Alle innkomne merknader ved varsling og høring av planprogram er vedlagt i sin helhet, jfr. vedlegg 4.

3 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET, EKSISTERENDE FORHOLD

3.1 Dagens situasjon og arealbruksinteresser

Planområde for Killingmo næringspark trinn 2 ligger langs sørsiden av Kompveien fv 170, ca 4 km vest for Aursmoen. Planområdet er skogsareal uten bebyggelse i dagens situasjon. Tilgrensede arealbruk i vest er dyrkamark og i øst er Killingmo næringspark trinn 1 som i dagens situasjon er tilnærmet ferdig utbygget.

Brevollbekken med randvegetasjon følger sørlig avgrensning av næringsparken.



Figur 7: Flyfoto eksisterende situasjon med planområdet avmerket

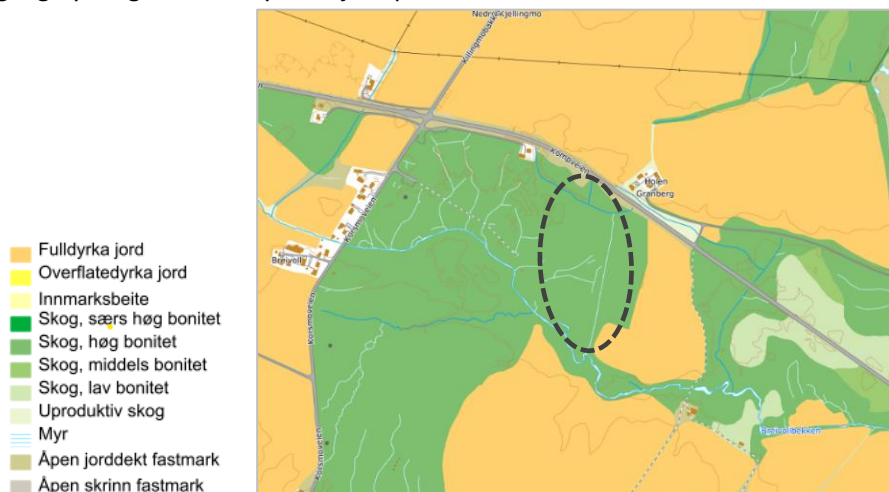
3.2 Natur- og kulturmiljø/kulturminner

Søk i www.naturbase.no og www.kulturminnesoek.no viser ingen registrerte natur-/kulturverdier innenfor planområdet. Gråtrost (*Turdus pilaris*) er en fugleart med særlig stor forvaltningsinteresse som ble observert like ved planområdet i 2013 (Naturbase ID 711257).

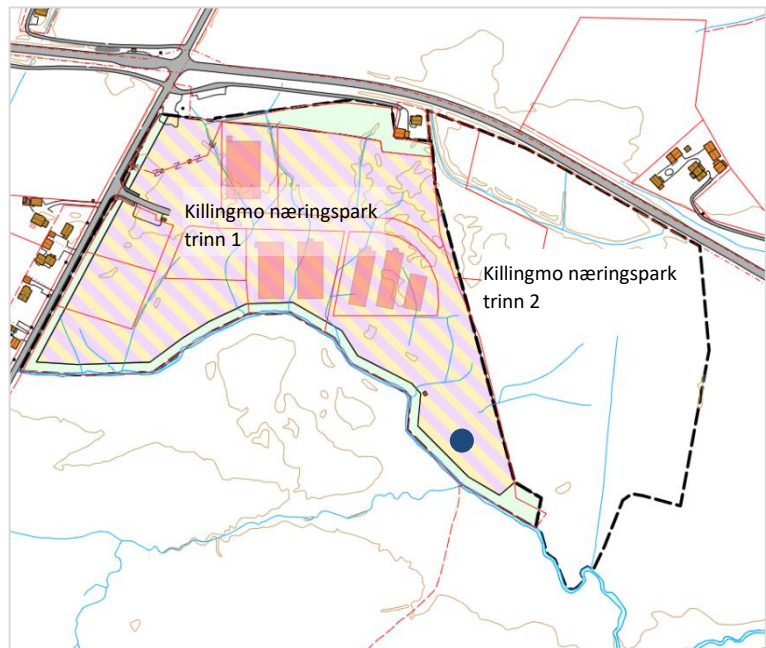
Det er ved befaring i planområdet i 2021/-22 ikke registrert områder/objekter med særskilt verdi for natur-/kulturmiljø. Området er i dag et barskogområde med løvtravegetasjon i randsoner og langs Breivollbekken.

Planområdet er skog med høy bonitet og egnet for oppdyrking til fulldyrka jord. Planlagt utbygging til næringsformål medfører arealavgang dyrkingsreserve/dyrkbar jord på 55 daa.

Figur 8: Kartutsnitt arealinformasjon
www.kilden.nibio.no



Det ble ved varsling av planoppstart påpekt fra nabo at området inneholder kulturminner uten at det ble ytterligere presisert hva og hvor. Det er etter kontakt med lokalkjente forutsatt at omtalte kulturminne er den tidligere husmannsplassen Fossberg på nordsiden av Brevollbekken. Området er befart. Det er i dag vanskelig å finne spor i terrenget etter plassen, men enkelte steiner og muligens vegetasjon indikerer stedet, ref. figur 10. Plassen ligger utenfor planområdet.

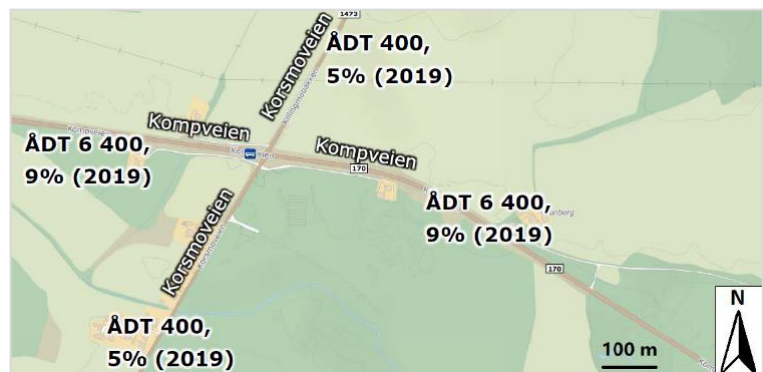


Figur 9. Sannsynlig område for den tidligere husmannsplassen Fossberg markert med blå sirkel

3.3 Adkomst, trafikk og støy

Planområdet har adkomst fra Kompveien fv 170 via regulert avkjørsel fra Korsmoveien fv 238 og eksisterende internvei i trinn 1.

Cowi AS har gjennomført helhetlig trafikkanalyse for planområdet og planlagt utvikling av Killingmo næringspark hvor eksisterende trafikkforhold er beskrevet. Det henvises til trafikkanalysen i vedlegg 5 for detaljert beskrivelse av dagens situasjon.



Figur 10. Trafikkmengder ÅDT 2019
(Trafikkanalyse Cowi, 17.08.21)

Gjennomført trafikkanalyse viser lave belastningsgrader i samtlige retninger inn mot krysset, og med lite forsinkelse og god fremkommelighet. Det er noe forsinkelse forbundet med svingebevegelsene gjennom krysset, men av liten betydning/med minimal kjøppbygging. Dette er som forventet med lave trafikkmengder i Korsmoveien.

I krysset med Kompveien og Korsmoveien er det bussholdeplass i begge retninger; "Killingmo veikryss". Denne bussholdeplassen fasiliterer rute 470 og 470E som går mellom Lillestrøm og Eidslia med avganger mot Lillestrøm en gang hvert kvarter mellom 14:20-16:20, en gang hver halvtime mellom kl. 13:20-14:20 og 16:20-18:20, og ellers en gang i timen. Ruter i andre retning mot Eidslia (470) og Bjørkelangen (470E) har omtrentlig samme antall avganger totalt som bussruten til Lillestrøm.

Området nærmest Kompveien fv 170 ligger innenfor gul støysone.



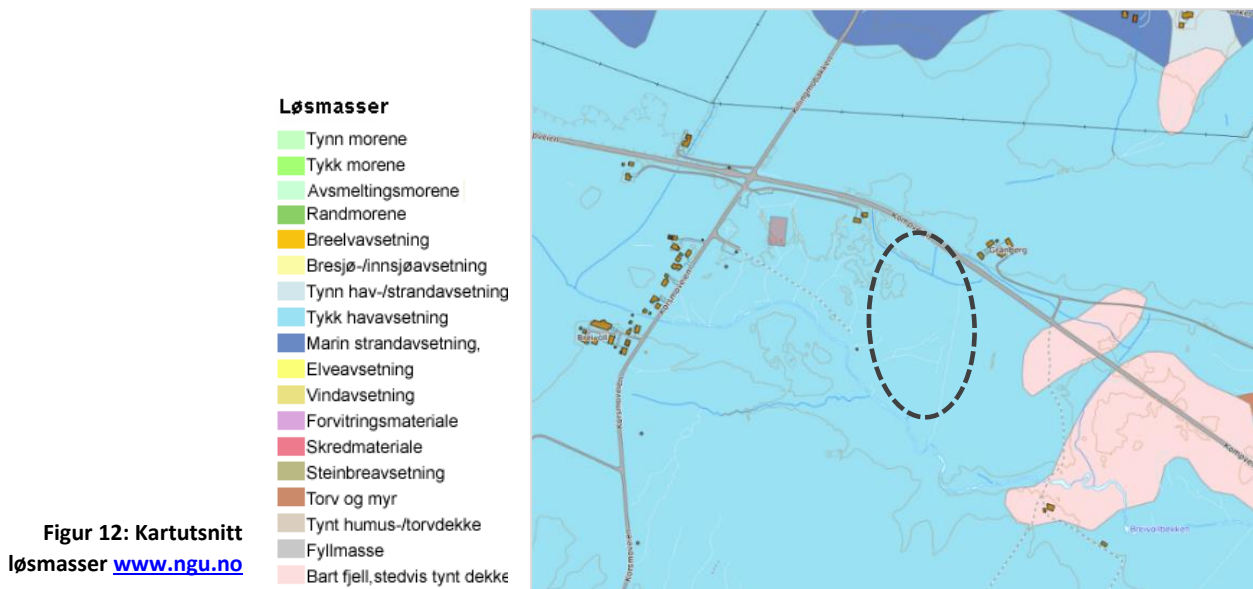
Figur 11. Støysonekart Statens veivesen

3.4 Byggegrunn og geoteknikk

Planområdet ligger under marin grense med tykk havavsetning som registrert løsmasse (www.ngu.no). Planområdet ligger innenfor hensynssone skred (H130) med krav til dokumentasjon av tilfredsstillende geoteknisk stabilitet, jfr. kommuneplanens bestemmelser § 7.1.7.

Terrenget på området er for det aller meste tilnærmet flatt, og ligger hovedsakelig rundt kote 164-165. Nærmest Breivollbekken synker terrenget ned til ca. kote 160,5.

Grunnundersøkelser og geoteknisk vurdering gjennomført av RIGeo viser dybde til fjell på 4-5 m og at det ikke er løsmasser med sprøbruddsegenskaper i området, ref. vedlegg 6 og 7. Topografien er så slakt at det ikke kan oppstå områdeskred. Områdestabiliteten er derved dokumentert ivarett.



Figur 12: Kartutsnitt løsmasser www.ngu.no

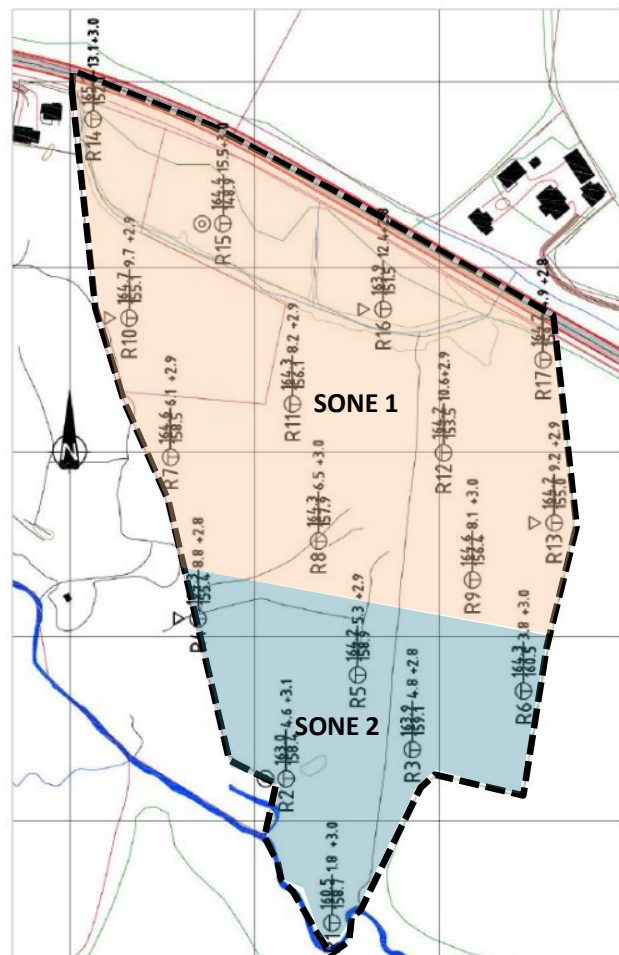
Grunnforholdene på tomten er inndelt i 2 soner, jfr. figur 13.

Sone 1 preges, under matjord/skogsbunn, av et øvre lag med sand/siltig sand/sandig silt/silt (1,3-4,6 m tykkelse) over bløt til middels fast siltig leire til stedvis 11,5 m dybde. Grunnvannstanden er i eller tilnærmet i terreng på denne delen av tomten.

Sone 2 preges, under matjord/skogsbunn av tørrere og fastere masser bestående av sand/silt i toppen over tørrskorpeleire over stedvis noe siltig leire og et lag med sand/grus over berg.

Bebyggbarheten i planområdet anses som god så lenge den høye vannstanden på store deler av området kan senkes gjennom etablering av dreneringsgrøfter ut mot Breivollbekken.

Geoteknisk vurderingsnotat (RIGeo, 15.12.21/vedlegg 7) beskriver aktuelle fundamenteringsmetoder for sone 1 og 2 som ivaretar hensynet til lokalstabilitet ved detaljprosjektering.

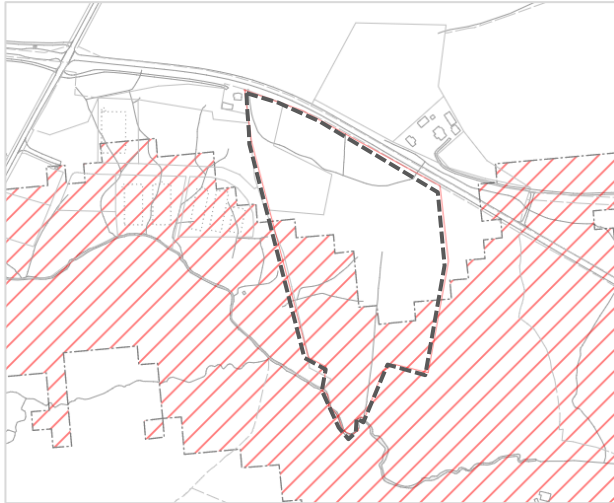


Figur 13: Utsnitt av boreplan grunnundersøkelse

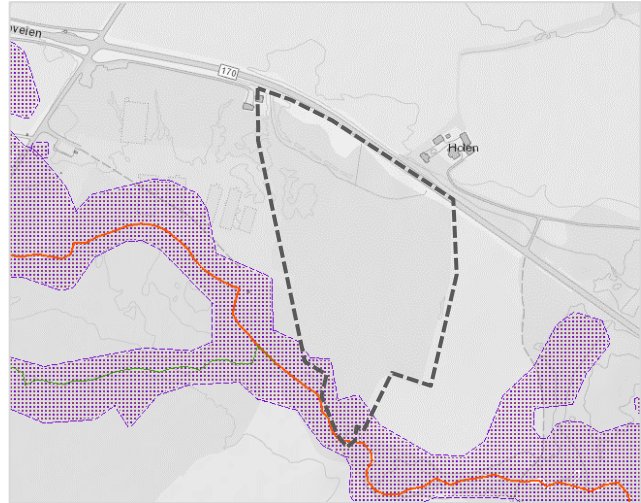
3.5 Flom

Sørlig del av planområdet ligger innenfor hensynssone for flom (H320) med krav til dokumentasjon av tilfredsstillende sikkerhet mot flom og erosjon, jfr. kommuneplanens bestemmelser § 7.1.7.

Området ved Breivollbekken er markert i NVE sitt aktsomhetskart for flom og viser at vannstanden i bekken kan stige med 3-4 m ved kraftige nedbørsepisoder.



Figur 14: Hensynssone flom H320 i kommuneplan



Figur 15: NVEs aktsomhetskart for flom

3.6 Friluftsliv/folkehelse – barn- og unges interesser

Planområdet er i dagens situasjon et avgrenset skogsområde omkranset av dyrkamark, eksisterende næringsbebyggelse og Kompveien. Det er ikke registrert særskilt bruksverdi for friluftsliv og barn/unge.

3.7 Teknisk infrastruktur

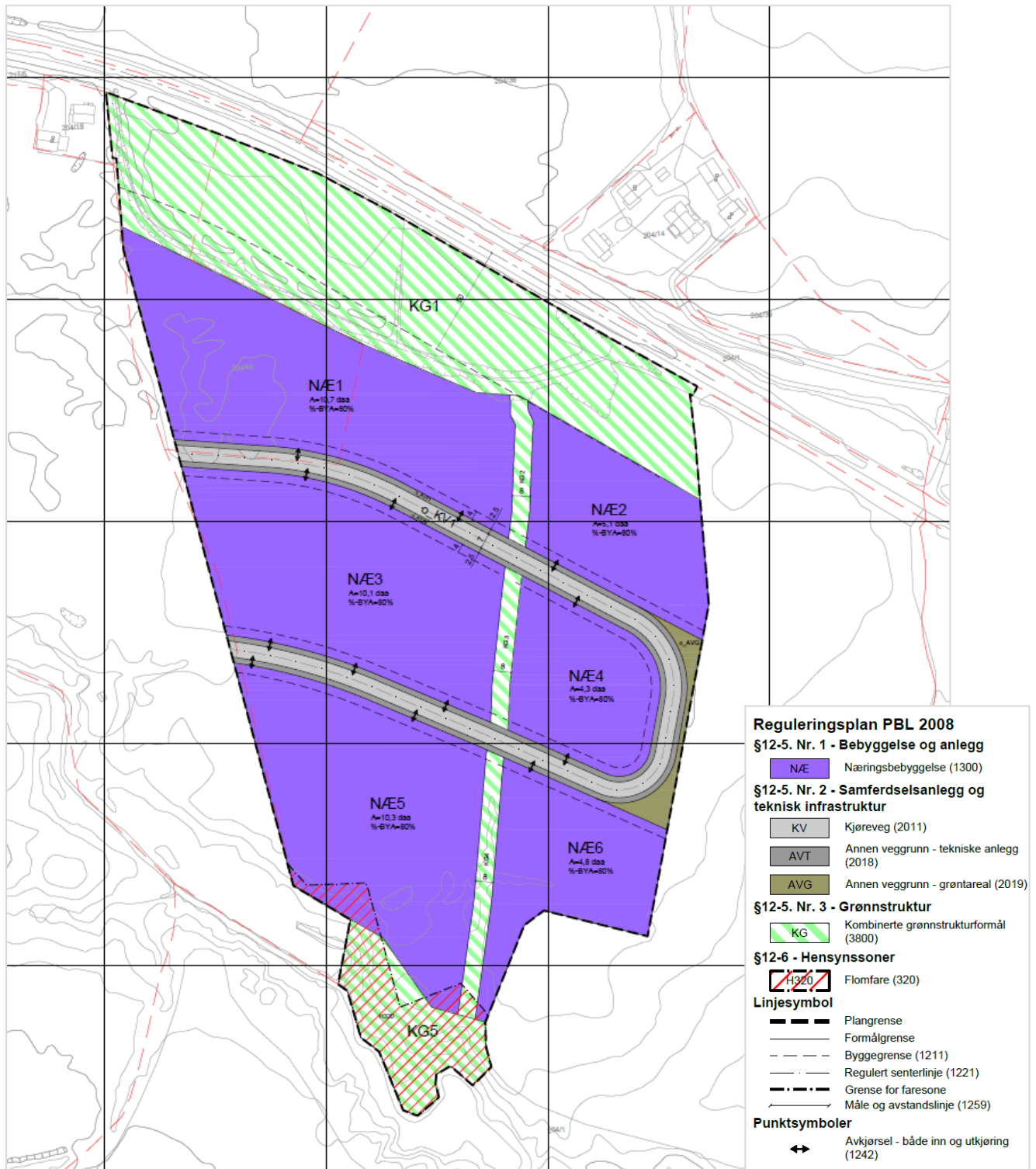
Teknisk rammeplan med beskrivelse av eksisterende teknisk infrastruktur og prinsipper for planlagt løsning er utarbeidet av Svendsen & Co AS. Det henvises til teknisk notat i vedlegg 8 for detaljert beskrivelse av eksisterende og planlagt situasjon for vei, vann, avløp og overvann. Planområdet er forutsatt påkopledd eksisterende ledningsnett i Killingmo næringspark trinn 1. Tilfredsstillende kapasitet på eksisterende VA-anlegg, inkl. slukkevannskapasitet er prinsipielt avklart med Aurskog-Høland kommune.

4 BESKRIVELSE AV PLANFORSLAGET

4.1 Plangrep

Planforslag for detaljregulering av Killingmo næringspark trinn 2 er utformet i samsvar med plan- og bygningslovens krav og nasjonale tegneregler. Planens hovedgrep er gitt av samlevei i rundsløyfe med tosidig tomteparsellering for næringsbebyggelse, grøntstruktur langs Kompveien og Breivollbekken og gjennomgående grøntbelte for håndtering av overvann. Samleveien i området er videreføring av eksisterende vei i trinn 1 og gir mulighet for videreføring/påkobling til neste byggetrinn i øst

Forslag til detaljregulering med planbestemmelser er datert 30.03.22, revidert 23.05.22 og følger som vedlegg 1 og 2. Plankartet under er ikke i målestokk.



Figur 16. Plankart nedkopiert (vedlegg 1)

4.2 Planens formål og arealoversikt

Bebyggelse og anlegg (pbl § 12-5, nr 1)

Kombinert formål næringsbebyggelse, NÆ (SOSI 1300) 45,3 daa

Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (pbl § 12-5, nr 2)

Offentlig kjøreveg, o_KV (SOSI 2011) 3,5 daa

Annen veggrunn – grøntareal o_AVG (SOSI 2019) 0,6 daa

Annen veggrunn – tekniske anlegg, o_AVT (SOSI 2018) 2,5 daa

Grønnstruktur (pbl § 12-5, nr 3)

Kombinasjon vegetasjonsskjerm/overvannstiltak, KG (SOSI 3800) 20,1 daa

Totalt planareal:

72,1 daa

4.3 Planbestemmelser og rekkefølgekrav

Planbestemmelsene hjemler plan- og dokumentasjonskrav samt krav til funksjon, utforming/byggehøyde, grad av utnytting, miljøkvalitet og rekkefølge for gjennomføring av planlagt utbygging.

Før tillatelse til tiltak kan gis innenfor planområdet, er det i planbestemmelsene §§ 2.1, 3.2 og 3.3 stilt krav til utomhusplan og teknisk detaljplan med utfyllende dokumentasjon. Universell utforming skal legges til grunn og utomhusplanen skal vise bygningers plassering, gangsoner, kjøreveg, parkering, varelevering, renovasjon, overvannshåndtering og beplantning. Bebyggelse innenfor planområdet skal når det gjelder volum, stiluttrykk, fasader og materialbruk gis en harmonisk utforming. Åpne plasser for parkering, diverse opplag, containere, med mer skal på byggetomta plasseres avskjermet og uten innsyn fra fylkesvei 170. Skilt med firmalogo tillates kun på vegg av bygning. Flaggstenger tiltenkt firma-flagg tillates ikke oppført i planområdet.

Utomhusplan og teknisk detaljplan VVAO skal være godkjent av Aurskog-Høland kommune før igangsettingstillatelse kan gis, og utomhusanlegget, adkomst og teknisk infrastruktur må være ferdig opparbeidet før brukstillatelse til nybygg kan gis, jfr. rekkefølgekrav i § 2. Tilrettelegging for brannvesenets innsats, geoteknikk og flomhensyn skal dokumenteres. Det henvises til geoteknisk vurderingsnotat i vedlegg 7 og teknisk notat med rammeplan VA og overvannsnottat i vedlegg 8 og for detaljert beskrivelse av forutsetninger for detaljprosjektering av bebyggelse og anlegg/teknisk infrastruktur.

Det er krav til plan for anleggsfasen som dokumenterer at hensyn omgivelser og sikkerhet blir tilfredsstillende ivaretatt, og hvor driftstider og plan for massehåndtering skal inngå.

4.4 Byggeområde, pbl § 12-5, nr 1

4.4.1 Kombinasjonsformål NÆ1-6

Innenfor NÆ-felt tillates et eller flere av formålene lett industri/håndverksbedrifter, verksted og lager/logistikk. Varehandel er ikke tillatt, med unntak for detaljhandel som naturlig del av virksomhet innenfor tillatte formål.

Det er hjemlet krav til miljøkvalitet i planbestemmelsene § 3.5 og det tillates ikke etablert forurensende eller brann- og eksplosjonsfarlig industri innenfor planområdet. Støynivå i ny arealbruk/tiltak (inkl. vifter ventilasjonsanlegg og lignende) skal tilfredsstillende grenseverdier gitt i Klima og Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/21.

Bebyggelsen tillates med inntil 12 m gesims-/mønehøyde og alle takformer. Tillatt grad av utnytting er %BYA = 80%, inkludert parkeringsareal.

Parkeringsdekning næringsområdet skal være minimum 0,5 p-plass pr 100 m² BRA industri/lager, og min 1,0 p-plass pr 100 m² BRA for øvrige formål. For alle formål gjelder krav til 0,5 sykkelparkering pr 200 m² BRA

4.5 Samferdselsanlegg gang- og kjørevei, pbl § 12-5, nr 2

4.5.1 Offentlig kjørevei med sideareal/annen veigrunn, o_KV1 og o_AVG/AVT

Veganlegg skal utformes i samsvar med gjeldende kommunal veinorm og godkjent overtakelsesbefaring på tekniske anlegg være gjennomført før det kan gis ferdigattest for nybygg, jfr. §§ 2 og 3.3.

Adkomstrettighet til det enkelte delfelt er hjemlet ved adkomstpil i plankartet. Sidevegs forskyving av adkomstpunkt langs feltgrense mot veiformål tillates i samsvar med godkjent utomhusplan og teknisk plan, jfr. §§ 3.2 og 3.3.

4.6 Blågrønnstruktur, pbl § 12-5, nr 3

4.6.1 Vegetasjonsskjerm/overvannstiltak, KG

Innenfor formålet tillates tiltak for håndtering/rensing og fordrøyning av overvann i samsvar med godkjent teknisk plan, jfr. § 3.3. Eksisterende vegetasjon skal så langt mulig opprettholdes. Ved nyplanting skal det benyttes stedegen vegetasjon i varierende høyde.

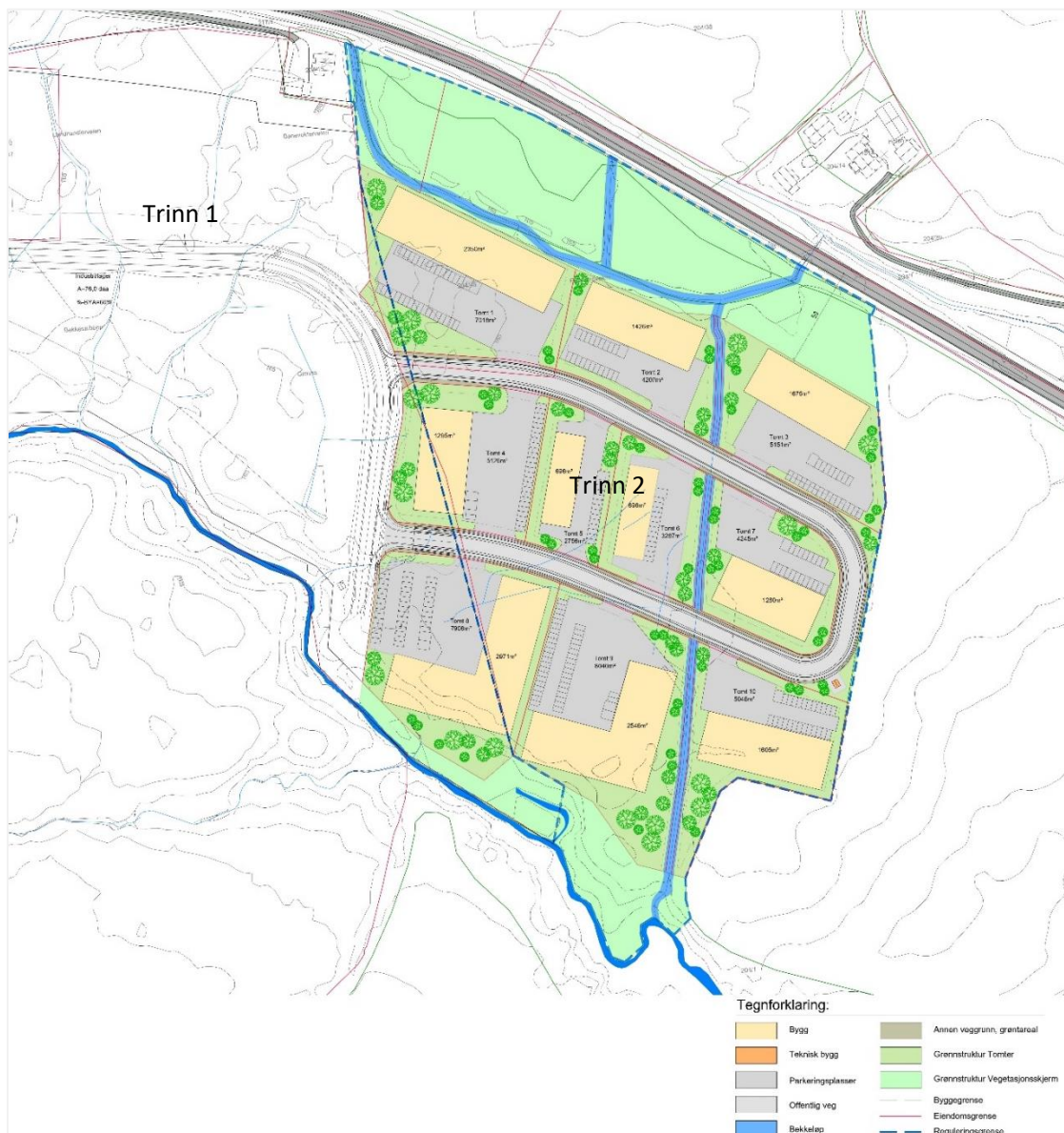
Takvann, overflatevann og dreisvann skal fordrøyes internt i planområdet og behandles etter prinsippet om lokal overvannshåndtering og i samsvar med føringer fra Aurskog-Høland kommune, jfr. § 3.3.1

KG1 skal fungere som grønn buffersone/vegetasjonsskjerm mot Kompveien fv 170. KG5 sikrer kantvegetasjon langs Breivollbekken i samsvar med vannressursloven § 11. KG2-4 med bredde 8,0 m gir gjennomgående grøntstruktur med åpen overvannskanal/grøft.

4.7 Planlagt utbygging - illustrasjonsplan

Illustrasjonsplanen i figur 17 (vedlegg 9) viser mulig utvikling av Killingmo næringspark trinn 2 i samsvar med krav og føringer i reguleringsplanen. Reguleringsplanen gir fleksibilitet mht. detaljert plassering og utforming av bygninger og uteanlegg. Planbestemmelsene hjemler krav til godkjent situasjonsplan/utomhusplan og utfyllende dokumentasjon tilpasset konkrete byggeprosjekt og som grunnlag for byggetillatelse.

Beregning av grønn overflatefaktor (GOF = 0,5) for illustrert situasjon er vist i vedlegg 8.



Figur 17. Illustrasjonsplan Killingmo næringspark trinn 2

5 KONSEKVENsutREDNING

5.1 Utredningskrav

Planprogram for detaljregulering med konsekvensutredning for Killingmo næringspark trinn 2 ble fastsatt 23.08.21. Krav til konsekvensutredning er utløst av at planforslaget tilrettelegger for mer enn 15 000 m² BRA næringsareal, jfr. forskrift om konsekvensutredning (FOR-2017-06-21-854) § 6, vedlegg I, pkt. 24. Planforslaget åpner for ca 30 000m² BRA næringsareal.

På denne bakgrunn er følgende tema er vurdert med vesentlig virkning for samfunn og miljø og utredet i samsvar med forskrift om konsekvensutredning:

- Samordning av arealbruk/reguleringsformål og transportbehov – ref. overordna føringer og gjeldende planstatus
- Trafikk, transport og adkomst – kapasitet, kollektivtransport og trafiksikkerhet
- Klimatilpasning og miljøhensyn, inkl. vassdrag

Virking og konsekvens for øvrige tema skal vurderes i samsvar med plan- og bygningsloven § 4.2 og samfunnssikkerhet i samsvar med § 4.3.

Hensikten med utredningsarbeidet er å få oversikt over vesentlige konsekvenser en utvikling i tråd med planforslaget kan medføre, slik at disse er kjent både under utarbeidelse av planen, og når det fattes vedtak. Resultat av utredningene og beskrivelsen av eventuelle avbøtende tiltak legges til grunn for innholdet i planforslaget.

Vurdering av virkning og konsekvens er gjennomført med følgende hovedpunkt:

- Beskrive kunnskapsgrunnlag
- Drøfting/analyse
- Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Metode gitt i Statens veivesens Håndbok V712 er lagt til grunn for vurdering av planforslagets virkning og konsekvens. Metoden er basert på en tre-trinns prosedyre (registrering/utredning, analyse, vurdering) og angir konsekvensene på en nidelt skala fra meget stor positiv konsekvens (++++) til meget stor negativ konsekvens (-- --). Konsekvensen er et uttrykk for om tiltaket medfører fordeler eller ulemper i forhold til referansesituasjonen som er 0-alternativet.

Metode for innsamling og bearbeiding av informasjon/registrering er gitt av veilederen *Konsekvensutredninger – anerkjent metodikk og databaser for innlegging av data (KMD 2015)*.

5.2 Samordning arealbruk/reguleringsformål og transportbehov, inkl. kollektivt

5.2.1 Kunnskapsgrunnlag

- Kommuneplan for Aurskog-Høland 2018-2028
- Trafikkanalyse Killingmo næringspark, Cowi AS, rapport datert 17.08.21
- Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (2015)

5.2.2 Drøfting/analyse

Kommuneplan for Aurskog-Høland 2018-28 har fastsatt at 80 % av veksten i kommunen skal fordeles langs kollektivaksen Aursmoen – Bjørkelangen – Løken. Dette for å videreutvikle den lokale kommunestrukturen.

Byggeklare næringsstomter i kommunens største tettsteder, økt antall lokale arbeidsplasser og tilrettelegging for de fleste typer næringer er en sentral målsetting i kommuneplanen. Planeier Aurskog-Høland utbyggingsselskap er kommunalt eiet, og har som hovedformål å bidra til å sikre eksisterende arbeidsplasser og utvikle nye arbeidsplasser i kommunen. For å følge opp regionale føringer, er nye næringsområder i kommuneplanen avsatt i nærheten av hovedveinett og eksisterende kollektivtransport. Næringsområdet på Killingmo er tiltenkt arealkrevende næring, og er vurdert å gi en langsiktig sikkerhet for næringsutvikling i Aurskog-Høland. Lokalt fortrinn for Killingmo næringspark er vurdert å være god beliggenhet i forhold til aksene Sørumsand-Gardermoen og Lillestrøm-Oslo.

Eksisterende næringsområde på Killingmo (trinn 1) er tilnærmet ferdig utbygd og det er begrenset arealreserve for næringsutvikling i nordlig del av kollektivaksen Aursmoen – Bjørkelangen – Løken hvor kommunens vekst er prioritert.

5.2.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Planforslaget tilrettelegger for arealeffektiv utnyttelse med %BYA=80% og vurdert utbyggingspotensiale til arealkrevende næringsformål (industri/håndverksbedrifter, verksted og lager/logistikk) tilsvarende 30 000 m² BRA. Gjennomført trafikkanalyse konkluderer med tilfredsstillende kapasitet i hovedveinettet og god kollektivdekning. Planarbeidet er i samsvar med gjeldende kommuneplan for Aurskog-Høland 2018-2028 og kommunens målsetting for næringsutvikling og vekst i kollektivaksen. Det er på denne bakgrunn vurdert at planforslaget følger opp Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus med tilhørende retningslinjer som forutsetter nye arbeidsplasser i prioriterte vekstområder (R3) og tilrettelegging for næringsutvikling med utgangspunkt i lokale fortrinn og prinsippene om rett virksomhet på rett plass (R10).

Planforslaget vil gi nødvendig grunnlag for opparbeiding av byggeklare næringsstomter i Aurskog-området hvor arealreserve til formålet er begrenset.

Planforslagets tilrettelegging for arealkrevende næringsutvikling langs kommunens hovedveinett/kollektivakse er vurdert med positiv konsekvens for samordning av arealbruk og transportbehov (+ + +)

5.3 **Trafikk og transport – kapasitet og trafiksikkerhet**

5.3.1 Kunnskapsgrunnlag

- Trafikkanalyse Killingmo næringspark, Cowi AS, rapport datert 17.08.21
- Regional plan for areal og transport i Oslo og Akershus (2015)
- Kommuneplan for Aurskog-Høland 2018-2028

5.3.2 Drøfting/analyse

Kommuneplan for Aurskog-Høland 2018-28 har fastsatt at 80 % av veksten i kommunen skal fordeles langs kollektivaksen Aursmoen – Bjørkelangen – Løken. Dette for å videreutvikle den lokale kommunestrukturen. Planforslag for Killingmo næringspark trinn 2 ligger langs Kompveien fv 170 og med nærhet til Blakerveien fv 171 som er kommunens hovedtransportårer.

5.3.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Beregnet turproduksjon fra planlagt næringsutvikling er 1050 vdt /840 ÅDT. Gjennomført trafikkanalyse (vedlegg 5) dokumenterer tilfredsstillende kapasitet på eksisterende veinett. Beregninger for makstime i år 2035 viser kun en liten redusert fremkommelighet for Korsmoveien fra sør inn mot krysset med utbygging av trinn 1 og trinn 2 av planlagt næringspark på Killingmo. Prognoser for trafikkvekst uten utbygging av næringsparken utgjør en gjennomsnittlig forsinkelse på ca. 12,5 sek per kjøretøy for venstresving fra sør. Bidraget fra næringsparken til økte forsinkelser i Korsmoveien fra sør i åpningsår + 10 år er relativt liten ift. trafikkprognoser for vekst i år 2035. Kapasiteten i krysset vurderes som tilfredsstillende med utbyggingen av trinn 1 og trinn 2 av den planlagte næringsparken på Killingmo. Utbygging av næringsparken vurderes å ikke gi en vesentlig negativ effekt på trafiksikkerheten i området.

Trafikkavvikling:

Det er vurdert moderat/liten negativ konsekvens for trafikkavvikling ved planlagt utvikling av Killingmo næringspark trinn 2 (-)

Trafiksikkerhet:

Det er vurdert minimal/ingen negativ konsekvens for trafiksikkerhet som følge av planforslaget (0)

5.4 **Klimatilpasning og miljøhensyn, inkl. vassdrag**

5.4.1 Kunnskapsgrunnlag

- Kommunedelplan for klima 2018-2030 med handlingsplan
- Kommuneplan for Aurskog-Høland 2018-2028
- Statlig planretningslinjer for klima- energiplanlegging og klimatilpasning i kommunene
- Verneplan for Haldenvassdraget med mål for vannkvalitet

- Overvannsnotat, vedlegg 8
- Grønn overflatefaktor i prosjektet, ref. arealregnskap i vedlegg 8
- Støysonekart www.statens.vevvesen.no

5.4.2 Drøfting/analyse

Planområdet er ubebygget, avsatt til næringsformål i kommuneplan og ligger i forlengelsen av eksisterende næringsområde i umiddelbar nærhet til hoved transportåren Kompveien/fv 170 for best mulig samordning av arealbruk og transportbehov i kommunen.

Planforslaget innebærer nedbygging av 55 daa skog med høy bonitet og høy karbonlagring. CO²-virkning av arealbeslag skog med høy bonitet beregnes grovt med utgangspunkt i utslippskoeffisienten kg CO²/m². For planforslaget innebærer dette økt utslipp av klimagass tilsvarende 55 000 kg CO².

Planforslaget sikrer gjennomgående blågrønnstruktur og skjermsoner mot Breivollbekken og mot Kompveien for håndtering og fordrøyning av overvann, kontrollerte flomveier og av hensyn til vannmiljø/erosjon.

Sonen nærmest Kompveien er støyuutsatt, jfr. figur 11 og regulert som grønnstruktur uten bebyggelse. Planforslaget inkluderer ikke støyfølsomme formål og tillater ikke forurensende, støyende eller brann-/eksplosjonsfarlig virksomhet. Krav til grenseverdier for støy og lokal luftkvalitet.

Aurskog-Høland utbyggingsselskap as som planeier er 100% kommunalt eid, og vektlegger derved utvikling og utbygging i samsvar med kommunens styringsdokumenter, inkl. handlingsplan for klima (vedtatt 18.06.18). Kommunens målsetting er å redusere klimagassutslippene fra egen virksomhet med 40 % innen 2030 (sammenlignet med 2018), og at Aurskog-Høland kommune skal være forberedt på å kunne håndtere uforutsette og uønskede hendelser som følge av klimaendringene. Det legges til grunn at det kommunale utbyggingsselskapet som nærings- og eiendomsutvikler velger løsninger som bidrar til å nå kommunens målsetting for klima, og at ny næringsbebyggelse i planområdet imøtekommer energi- og klimakrav i den til enhver tid gjeldende teknisk forskrift (TEK).

5.4.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Følgende utrednings- /dokumentasjonskrav og konkrete tiltak hjemlet i plankart og bestemmelser er vurdert å ivareta tilfredsstillende tilpasning til klimaendring og hensyn miljø, inkl. vassdrag/vannkvalitet:

Krav til miljøkvalitet – grenseverdier for forurensning og støy

Det tillates ikke etablert forurensende, støyende eller brann-/eksplosjonsfarlig virksomhet innenfor planområdet. Støynivå i ny arealbruk/tiltak (inkl. vifter ventilasjonsanlegg og lignende) skal tilfredsstillende grenseverdier gitt i Klima og Miljøverndepartementets retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/21. Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av lokal luftkvalitet i arealplanlegging T-1520 skal legges til grunn for nye tiltak innenfor planområdet. Jfr. § 3.5.

Krav til overvannshåndtering og grønn overflatefaktor (GOF)

Takvann, overflatevann og drensvann skal fordrøyes internt i planområdet og behandles etter prinsippet om lokal overvannshåndtering og i samsvar med føringer fra Aurskog-Høland kommune.

Beregningsgrunnlag for grønn overflatefaktor (GOF) på min. 0,5, kapasitetsberegning og beskrivelse av fordrøyningsløsning/-anlegg skal inngå, og det skal dokumenteres at løsning for håndtering av overvann ikke gir avrenningstopp etter utbygging som kan medføre ulemper for naboeiendommer og/eller offentlige trafikk-/oppholdsareal. Jfr. §§ 2.1, 3.2, 3.3.1 og 4.1.2

Krav til geoteknikk og flomhensyn

Tilfredsstillende lokalstabilitet skal dokumenteres og følge søknad om tillatelse til tiltak innenfor planområdet, inkl. i anleggsperioden. Geoteknisk vurderingsnotat utarbeidet av RIGeo (NotatRIG-02 datert 15.12.21) skal legges til grunn for detaljprosjektering av fundamentering og drenering av grunnvann, jfr. § 3.4.

Hensynssone flom H320 med tilhørende bestemmelser ivaretar krav til at alle søknadspliktige tiltak innenfor flomsonen skal dimensjoneres og sikres for å tåle en eventuell 200-årsflom. Dokumentasjon av hvordan flomhensyn er ivaretatt skal følge byggesøknad, jfr. § 7.

Blågrønnstruktur - krav til vegetasjonsskjerm og overvannshåndtering

Feltene KG1-5 skal opprettholdes og istandsettes som vegetasjonsdekte områder med åpne overvannsløsninger og flomveier. Innenfor formålet tillates tiltak for håndtering/rensing og fordrøyning av overvann i samsvar med godkjent teknisk plan, jfr. 3.3.

KG1 skal fungere som grønn buffersone/vegetasjonsskjerm mot Kompveien fv 170. KG5 sikrer kantvegetasjon langs Breivollbekken i samsvar med vannressursloven § 11. KG2-4 med bredde 8,0 m gir gjennomgående grøntstruktur med åpen overvannskanal/grøft. Ved nyplanting skal det benyttes stedegen vegetasjon i varierende høyde. Jfr. § 6.

Nedbygging av skog/naturmark gir økt klimagassutslipp og økt avrenning av overvann. Med henvisning til krav i plankart og bestemmelser er det vurdert moderat negativ konsekvens for klima og miljø (-)

5.5 Byggegrunn, geoteknikk og flom

5.5.1 Kunnskapsgrunnlag

- Geoteknisk datarapport - grunnundersøkelse, RIGeo 14.12.21 (vedlegg 6)
- Geoteknisk vurderingsnotat, RIGeo 15.12.21 (vedlegg 7)
- Aktsomhetszone flom (www.nve.no)

5.5.2 Drøfting/analyse

Planområdet ligger under marin grense. Det er utført grunnundersøkelser som viser at det ikke er løsmasser med sprøbruddsegenskaper. Topografien så slak at det ikke kan oppstå områdeskred. Områdestabilitet er vurdert tilfredsstillende. Løsmasseskred og steinsprang vurderes heller ikke å representere fare. Dybden til berg er ca 4-5 m.

Høy grunnvannstand i nordlig del av planområdet medfører behov for drenering for å sikre tilfredsstillende byggegrunn. Foreløpig vurdering tilsier senkning av grunnvannet 1,5 – 2 m under terrengnivå.

Grunnforholdene på tomte er inndelt i to soner, jfr. figur 13. Geoteknisk vurderingsnotat (RIGeo, 15.12.21) beskriver aktuelle tiltak for senkning av grunnvann i sone 1 og fundamenteringsmetoder for sone 1, 2 som ivaretar hensynet til lokalstabilitet ved detaljprosjektering.

Den søndre enden av planområdet langs Breivollbekken ligger innenfor hensynssone flom med krav til dokumentasjon av tilfredsstillende sikkerhet mot flom og erosjon, jfr. kommuneplanens bestemmelser § 7.1.7.

5.5.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Tilfredsstillende områdestabilitet er dokumentert ivaretatt. Nødvendige tiltak for å ivareta hensynet til lokalstabilitet ved detaljprosjektering (drenering av grunnvann i sone 1 og fundamenteringsmetoder i sone 1, 2) er beskrevet i geoteknisk vurderingsnotat, NotatRIG-02 datert 15.12.21/vedlegg 7. Det er begrensede dybder til berg og relativt faste masser (silt/sand over tørrskorpeaktige materialer over sand/grus over berg) langs Breivollbekken. Muligheten for lokale løsmasseskred/utglidninger i retning Breivollbekken vurderes derfor som begrenset og lite aktuelt.

Planbestemmelsene § 3.4 hjemler krav til at det geotekniske vurderingsnotatet med nødvendige tiltak for tilfredsstillende lokalstabilitet skal legges til grunn for detaljprosjektering.

Deler av området ligger innenfor hensynssone flom Breivollbekken H_320. hvor tilhørende bestemmelser i § 7 hjemler krav til at alle søknadspålitlige tiltak skal dimensjoneres og sikres for å tåle en eventuell 200-årsflom. Dokumentasjon av hvordan flomhensyn er ivaretatt skal følge byggesøknad.

Med henvisning til avbøtende tiltak hjemlet i planbestemmelsene er det ikke vurdert negativ konsekvens for byggegrunn, geoteknikk og flom (0)

5.6 Naturmangfold

5.6.1 Kunnskapsgrunnlag

- Befaring/registrering i planområdet
- www.naturbase.no

5.6.2 Drøfting/analyse

Registrert marksalg innenfor planområdet er barskog med høy bonitet, med åpnere partier og løvtrevegetasjon i randsoner.

Naturmangfoldloven (nml) gjelder i alle saker som berører økosystemer, naturtyper og arter og stiller særskilte krav til saksforberedelse, dokumentasjon, vurderinger og vektlegginger i planer og tiltak som berører naturmangfold. I henhold til lovens § 7 skal de miljørettslige prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningsgivende ved utøving av offentlig myndighet:

§ 8 om kunnskapsgrunnlaget: Befaring/registrering i planområdet og søk i Naturbase er vurdert tilstrekkelig som kunnskapsgrunnlag.

§ 9 om føre-var-prinsippet: Det eksisterende kunnskapsgrunnlaget gir tilstrekkelig bakgrunn for vurdering av liten sannsynlighet for uheldige effekter på naturmiljø. Føre-var-prinsippet er derved vurdert ivaretatt som grunnlag for reguleringsvedtak.

§ 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning:

Det er ikke registrert arter, biotoper eller naturmiljø med verneverdi innenfor planområdet. Tiltaket innebærer ingen inngrep i bekkeløp/vassdrag og er vurdert uten påvirkning på vannmiljø/vannkvalitet.

Nedbygging skogsområdet vil generelt påvirke naturmangfold negativt.

§ 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver:

Det forutsettes at ved gjennomføring av tiltaket, vektlegges hensynet til naturmiljø i størst mulig grad. Aktuell miljøforringelse som skal bæres av tiltakshaver er knyttet til anleggsgjennomføring (massehåndtering, tiltak for å hindre eller rense avrenning, osv). Det forutsettes at § 11 oppfylles ved at kostnadene ved evt. miljøforringelse bæres av tiltakshaver.

5.6.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Det er ikke registrert arter, biotoper eller naturmiljø med verneverdi innenfor planområdet. Tiltaket innebærer ingen inngrep i bekkeløp/vassdrag og er vurdert uten påvirkning på vannmiljø/vannkvalitet. Nedbygging av skogsområdet vil generelt påvirke naturmangfold negativt.

19 daa er formålssikret som grøntområde i plankartet (KG1-5). Krav i planbestemmelsene til at eksisterende vegetasjon skal bevares i grøntområdene, gjelder særskilt kantvegetasjon langs Breivollbekken i samsvar med vannressursloven § 11.

Nedbygging av naturmark gir negativ konsekvens for naturmangfold (-)

5.7 Kulturminner

5.7.1 Kunnskapsgrunnlag

- www.kulturminnesok.no
- [SEFRAK-register](#)
- Befaring/registrering i planområdet, lokalkunnskap

5.7.2 Drøfting/analyse

Viken fylkeskommune uttalte ved varsling av planoppstart og høring a planprogram at det ikke er kjente automatisk fredete kulturminner som har behov for særlig vern i det varslede planområdet. I forbindelse med detaljregulering av Killingmo næringspark trinn 1 ble det gjennomført en arkeologisk registrering i 2004. Denne registreringen viste at grunnen i området til dels er ganske fuktig og sammenholdt med andre kilder vurderes i

utgangspunktet potensialet for at det skal eksistere ukjente automatisk fredete kulturminner i området som lavt.

Lokalkunnskap tilsier at husmannsplassen Fossberg tidligere lå nær Breivollbekken. Området er befart. Det er i dag vanskelig å finne spor i terrenget etter plassen, men enkelte steiner og muligens vegetasjon indikerer stedet som ligger innenfor gjeldende reguleringsplan for Killingmo næringspark trinn 1 og vest for planområde for trinn 2, jfr. figur 9.

5.7.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Det er ingen registrerte kulturminner innenfor planområdet. Den tidligere husmannsplassen Fossberg ligger utenfor planområdet.

Planforslaget medfører ingen negativ konsekvens for kulturminner (0)

5.8 **Jordvern**

5.8.1 Kunnskapsgrunnlag

www.arealis.no, www.nibio.no

5.8.2 Drøfting/analyse

Planområdet omfatter 72 daa skog med høy bonitet, hvorav 19 daa er sikret som fortsatt naturmark.

5.8.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Planlagt utbygging av Killingmo næringspark trinn 2 innebærer at ca 55 daa dyrkbart areal/skog med høy bonitet landbruksareal bygges ned og gir tilsvarende tap av mulighet for framtidig nydyrking av landbruksareal.

Det er vurdert stor negativ konsekvens for jordvern (- - -)

5.9 **Friluftsliv og folkehelse, inkl. barn og unges interesser**

5.9.1 Kunnskapsgrunnlag

Registrering/befaring, lokalkunnskap, www.ut.no

5.9.2 Drøfting/analyse

Skogsområder og utmark har generell verdi for friluftsliv/rekreasjon og folkehelse. Planområdet er ikke del av et større sammenhengende utmarksområde. Næringsparkens trinn 2 ligger med avstand fra eksisterende boligbebyggelse på motsatt side av Korsmoveien og Kompveien, og er derved vurdert å ikke ha særskilt betydning som nærfriluftsområde. Det er ikke registrert særskilte arealbruksverdier mht. friluftsliv innenfor planområdet. Skiløype på jordet i øst blir ikke berørt.

5.9.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Sonen nærmest Kompveien og langs Breivollbekken er sikret som grønnstruktur/vegetasjonsskjerm.

Det er vurdert minimal/ingen negativ konsekvens for friluftsliv og folkehelse, inkl. barn og unges interesser (0)

5.10 **Beredskap og samfunnsikkerhet – ROS**

5.10.1 Kunnskapsgrunnlag

- Geoteknisk datarapport - grunnundersøkelse, RIGeo 14.12.21
- Geoteknisk vurderingsnotat, RIGeo 15.12.21
- Aktsomhetssone flom (www.nve.no)
- ROS-analyse Killingmo næringspark trinn 2, 01.05.22, rev. 20.05.22

5.10.2 Drøfting/analyse

Det er gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse i samsvar med plan- og bygningsloven § 4.3. I henhold til retningslinjer fra Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2017) skal de forhold som risiko- og sårbarhetsanalyse avdekker være med som en premiss når beslutningen om arealbruken fattes av planmyndigheten.

Mulige uønskede hendelser som kan oppstå i forbindelse med reguleringen av Killingmo næringspark trinn 2 er vurdert med bakgrunn i kjent og registrert kunnskap om planområdets egenskaper i dagens situasjon og tiltak i planlagt situasjon – aktuelle hendelsestyper er vurdert å være

- 1) flom/overvann
- 2) jord og kvikkleireskred
- 3) brann

5.10.3 Konsekvensvurdering og avbøtende tiltak

Med bakgrunn i gjennomført ros-analyse er sammenstilling av tiltak for tilfredsstillende risikonivå og samfunnssikkerhet vist i tabellen under.

Hendelse	Sannsynlighet	Konsekvens	Tiltak	Oppfølging gjennom plan
Flom/overvann	Middels	Liv og helse: Ikke relevant	Krav til dokumentert håndtering av overvann/overvannsplan. Krav til GOF 0,5	Planbestemmelsene §§ 2.1, 2.2, 3.2, 3.3, 3.3.1, 4.1.2, 6 og 7
		Stabilitet: Små	Hensynssone flom H-320 avsatt i plankart.	
		Materielle verdier: Små	Krav til at tiltak i flomsone skal dimensjoneres og sikres for å tåle flom	
Jordskred	Lav	Liv og helse: Høy	Dokumentert områdestabilitet.	Planbestemmelsene §§ 2.1 og 3.4
		Stabilitet: Middels	Geoteknisk vurderingsnotat gjort retningsgivende.	
		Materielle verdier: Middels	Lokalstabilitetsvurderinger ivaretas av søker i byggesak	
Brann	Lav	Liv og helse: Høy	Brannsikkerhet/branntekniske krav i teknisk forskrift (TEK17). Krav til dokumentert slukkevannskapasitet og fremkommelighet/tilgjengelighet for rednings- og slukkemannskap.	Planbestemmelsene §§ 2.1, 2.2, 3.2 og 3.3
		Stabilitet: Middels		
		Materielle verdier: Høy		
		Stabilitet: -		
		Materielle verdier: Høy		

Figur 18. Sammenstilling av tiltak for å redusere risiko og sårbarhet

Med henvisning til gjennomført risiko- og sårbarhetsanalyse og planbestemmelsenes krav til dokumentasjon, sikkerhet og avbøtende tiltak er det ikke vurdert negativ konsekvens for samfunnssikkert (0)

5.11 Oppsummering av konsekvens/virkning

Håndbok V712 (Statens veivesen, Veidirektoratet) er benyttet som grunnlag for den skjønnsmessige graderingen av tiltakets konsekvens for de forskjellige tema, med følgende inndeling:

0	<i>Minimal / ingen konsekvens</i>		
-	<i>moderat/liten negativ konsekvens</i>	++++	<i>meget stor positiv konsekvens</i>
--	<i>middels negativ konsekvens</i>	+++	<i>stor positiv konsekvens</i>
---	<i>stor negativ konsekvens</i>	++	<i>middels positiv konsekvens</i>
----	<i>meget stor negativ konsekvens</i>	+	<i>moderat/liten positiv konsekvens</i>

Tema	Konsekvens
Samordning arealbruk/reguleringsformål og transportbehov, inkl. kollektivt	+++
Trafikk og transport – kapasitet og trafiksikkerhet	0
Klimatilpasning og miljøhensyn, inkl. vassdrag	-
Byggegrunn, geoteknikk og flom	-
Naturmangfold	-
Kulturminner	0
Jordvern	---
Friluftsliv og folkehelse - barn og unges interesser	0
Beredskap og samfunnsikkerhet – ROS	0

Figur 19. Oppsummering av konsekvenser

6 VEDLEGG

- Vedlegg 1: Plankart datert 30.03.22, rev. 23.05.22
- Vedlegg 2: Planbestemmelser datert 30.03.22, rev. 23.05.22
- Vedlegg 3: Fastsatt planprogram, 23.08.21
- Vedlegg 4: Merknader til varslet planarbeid og høring av planprogram (samlefil)
- Vedlegg 5: Trafikkanalyse, Cowi 17.08.21
- Vedlegg 6: Geoteknisk datarapport - grunnundersøkelse, RIGeo 14.12.21
- Vedlegg 7: Geoteknisk vurderingsnotat, RIGeo 15.12.21
- Vedlegg 8: Teknisk notat – rammeplan VVA, inkl. overvann og GOF, Svendsen&Co, mars -22, rev. mai -22
- Vedlegg 9: Illustrasjonsplan, Svendsen&Co, 27.01.22
- Vedlegg 10: Risiko- og sårbarhetsanalyse, 01.05.22, rev. 20.05.22