

RINGERIKE KOMMUNE

MILJØPROGRAM - OMRÅDEREGULERING FOR FOLLUMMOEN

MILJØSTYRING

ADRESSE COWI AS

Otto Niensens veg 12,
Postboks 4220 Torgarden
7052 Trondheim

TLF +47 02694

WWW cowi.no

PROSJEKTNR.

A246122

DOKUMENTNR.

RAP-RIM-001 Miljøprogram

VERSJON

02

UTGIVELSESDATO

13.06.2023

BESKRIVELSE

Miljøprogram

UTARBEIDET

AJMS

KONTROLLERT

KIHT

GODKJENT

SAHS

INNHOOLD

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Innledning | 3 |
| 1.1 | Hensikt med miljøprogrammet | 3 |
| 1.2 | Omfang og avgrensning | 3 |
| 1.3 | Miljøoppfølgingsplan | 3 |
| 2 | Områdebeskrivelse | 4 |
| 2.1 | Beliggenhet og adkomst | 4 |
| 3 | Overordnede føringer for klima og miljø i Ringerike kommune | 5 |
| 3.1 | Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030 | 5 |
| 4 | Organisering og miljøstyring | 7 |
| 5 | Miljømål og føringer | 8 |
| 5.1 | Naturmangfold | 8 |
| 5.2 | Energi, klima og materialvalg | 9 |
| 5.3 | Forurensning av jord og vann | 9 |
| 5.4 | Kulturminner og kulturmiljø | 10 |
| 5.5 | Landskapsbildet | 11 |
| 5.6 | Luftforurensning | 11 |
| 5.7 | Lysforurensning | 12 |
| 5.8 | Avfallshåndtering | 12 |
| 5.9 | Friluftsliv, barn og unges interesser | 12 |
| 5.10 | Naturressurser | 13 |
| 5.11 | Støy og vibrasjoner | 13 |
| 6 | Kilder | 15 |

1 Innledning

Follummoen ligger i tilknytning til avsatt næringsareal og jernbane på Kilemoen, som er et av Ringerike kommunens vedtatte satsingsområder for næring. Dette Miljøprogrammet er utarbeidet på vegne av næringsteamet i Ringerike kommune som en del av områdereguleringen for Follummoen, plan nr. 424 i Ringerike kommune. Områderegulering for Follummoen ble utarbeidet i 2016-2017, men stoppet senere opp som følge av innsigelse (COWI, 2022a).

Dette miljøprogrammet er en ny versjon av miljøprogrammet fra 2017. Miljøprogrammet bygger på NS 3466:2009. Miljøprogrammet fastsetter overordnede miljømål for områdereguleringen og skal bidra til å unngå og minimere negative påvirkninger på det ytre miljøet.

Miljøprogram og underliggende miljøoppfølgingsplaner (MOP) forutsettes revidert når ny kunnskap om miljøpåvirkning fremkommer, det foretas endringer i prosjektet(ene) eller dets rammebetingelser endres.

1.1 Hensikt med miljøprogrammet

Hensikten med Miljøprogrammet er å sikre at utfordringer og tiltak identifisert for ytre miljø blir ivaretatt i områdereguleringen og sette målsetninger for prosjektets påvirkning på det ytre miljøet. Miljøprogrammet har også som hensikt å være et styrende dokument så miljøhensyn ivaretas, og for senere faser ved utarbeidelse av MOP.

1.2 Omfang og avgrensning

Rapporten er avgrenset til kun å gjelde forhold som går på ytre miljø i områdereguleringen.

Miljøprogrammet skal revideres når ny kunnskap om miljøpåvirkninger fremkommer eller det foretas endringer i prosjektet og dets rammebetingelser som har betydning for miljømål og -krav (Standard Norge, 2009).

1.3 Miljøoppfølgingsplan

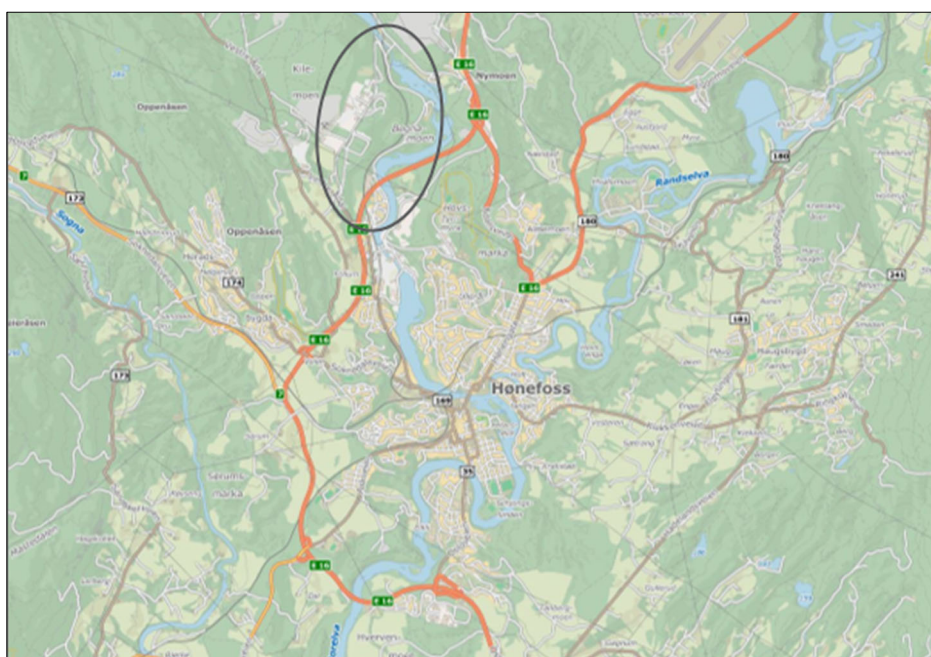
Miljøoppfølgingsplaner utarbeides i senere faser som egne dokument i prosjekteringsfasen. I prosjekteringsfasen skal vurderinger, prosesser og tiltak som angår miljøaspekter detaljeres og dokumenteres. Miljøoppfølgingsplaner (MOP) i fremtidige prosjekter innenfor planområdet skal utarbeides i henhold til NS 3466:2009.

Hensikten med MOP er å redusere de miljøulempene som kan oppstå i bygge-, drifts- og vedlikeholdsfasen i et prosjekt, uavhengig av størrelse. Planen skal sikre at føringer og krav for det ytre miljø blir ivaretatt. Mål og krav for tiltak og løsninger som skal gjennomføres som permanente eller midlertidige tiltak skal beskrives.

2 Områdebeskrivelse

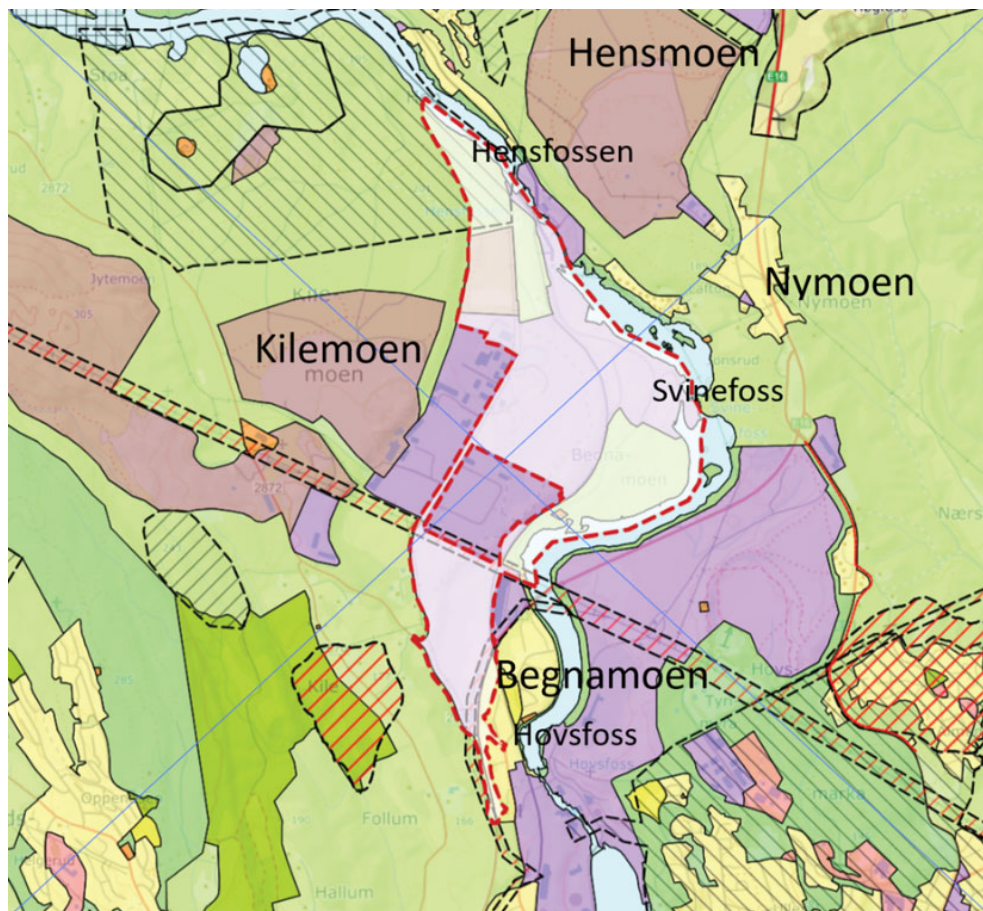
2.1 Beliggenhet og adkomst

Follummoen ligger ca. 3-4 kilometer (km) i luftlinje nordvest for Hønefoss sentrum. Området ligger i tilknytning til Kilemoen næringsområde, som har adkomst fra E16 via fv. 2872 (tidligere fv. 172) Vestre Ådal og Follummoveien. Fra E16-krysset er det ca. 1,5 km til den sentrale delen av dagens næringsområde på Kilemoen. Deler av Follummoen ligger på et lavere landskapsplatå, ned mot elven Begna. Gjennom dette lavere området går Kaldbekkeveien, som er forbundet med Follummoveien i nord og Hofsfossveien i sør. Kaldbekkeveien er i dag stengt for motorisert ferdsel (COWI, 2022a).



Figur 2-1 Follummoen ligger nordvest for Hønefoss sentrum, nær E16 og elven Begna. Planområdet er markert med sort ring (COWI, 2022a)

Arealet innenfor planområdet for områdereguleringen er i hovedsak avsatt til næringsvirksomhet (lilla), samt noe til landbruks-, natur- og friluftsmål (grønt), i kommuneplanens arealdel, se Figur 2-2. I nærheten av planområdet er det også andre arealer avsatt til næringsvirksomhet og store arealer til råstoffutvinning (rødbrunt) vest og nord for planområdet.



Figur 2-2 Utsnitt fra kommuneplanens arealdel (Ringerike kommune, 2019). Lilla arealer er avsatt til næringsvirksomhet. Plangrensen er markert med rødt.

3 Overordnede føringer for klima og miljø i Ringerike kommune

3.1 Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030

Overordna føringer er satt i Ringerikes kommune - Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030 (Ringerike kommune, 2021). Kommuneplanen er det øverste styringsdokumentet i kommunen og samfunnsdelen er kommunens overordna plan for hvordan de skal utvikle samfunnet fram mot 2030.

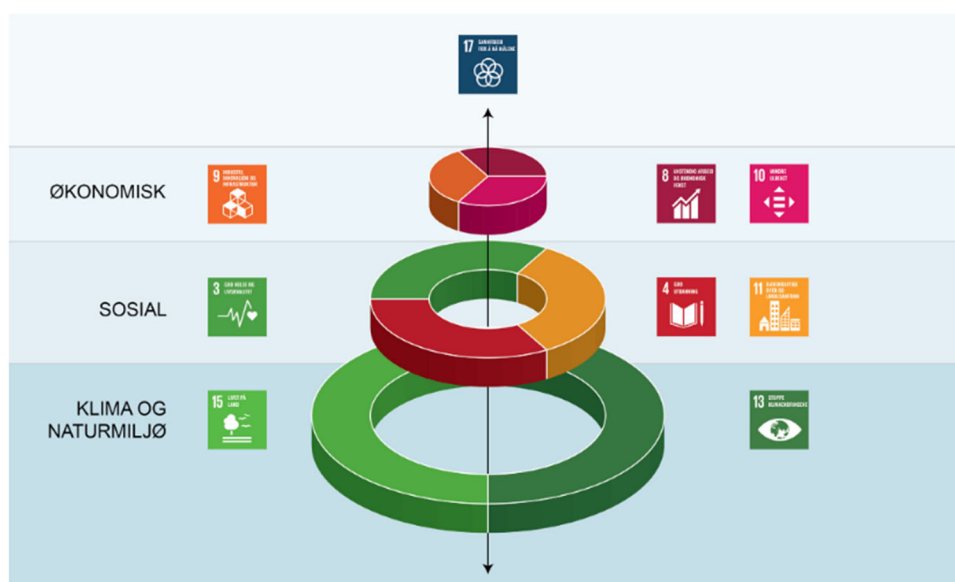
«vi skal være et kraftsenter for et arbeidsliv med høy verdiskapning. Vi ønsker et samfunn og et næringsliv som gjør **grønn omstilling** og **smart ressursbruk** til sitt fortrinn, og hvor vi ikke går ut over de **økologiske tålegrensene** til jorda vår»

Kommunen har også i sin arealstrategi satt mål om bærekraftig masseforvaltning:

- > For å sikre at ressursene forvaltes i et regionalt, langsiktig og bærekraftig perspektiv som også ivaretar fremtidas behov

- > Gis forutsigbarhet for uttaksvirksomhetene og naboer og redusere potensialet for konflikter
- > Sikre at overskuddsmasser gjenbrukes på mest mulig miljøvennlig måte

Kommunen har valgt FNs bærekraftsmål for å peke ut retningen for utviklingen de ønsker og har valgt ut ni bærekraftsmål som satsningsområder.



Figur 3-1. Ringerike kommunes ni utvalgte bærekraftsmål (Ringerike kommune, 2021)

De overordna samfunnsmålene er inndelt i fire.

- 1 Samarbeid for å nå målene
- 2 Økonomisk bærekraft
- 3 Sosial bærekraft
- 4 Bærekraft for klima og naturmiljø.

Under hver av disse er det definert hovedmål og delmål (sånn vil vi ha det) og strategier for hva kommunen skal gjøre for å nå målene. Gjennom arbeidet med planen er åtte av hovedmålene pekt ut som relevante for områdereguleringen.



Figur 3-2 Bærekraftsmål fra kommuneplanens samfunnsdel med relevans for områdereguleringen.

4 Organisering og miljøstyring

Miljøprogrammet er utformet på strategisk overordnet nivå og det skal legges til grunn i videre faser for områdereguleringens enkelte delområder, og miljøoppfølgingsplaner i utbyggingsprosjekter og byggeplaner. Her vil ansvar og myndighet synliggjøres hos eier, utbygger, prosjekterende og utførende. Ringerike kommune har som planmyndighet det overordnede ansvaret for oppfølging av miljøprogrammet.

Prosjektleder i næringsteamet til Ringerike kommune har det overordnede ansvaret for å lage en områderegulering og etablere et miljøprogram. Videre vil kommunen sikre at miljømål og -krav i miljøprogrammet videreføres til

tiltakshavere og fremtidige utbyggingsprosjekter (utbyggere, rådgivere og entreprenører). Oppfølging av miljøprogrammet vil bli utført i de ulike fremtidige utbyggingsprosjekter, og det vil være den enkelte tiltakshaver som vil få ansvaret for oppfølging av miljøprogrammet med tanke på sitt utbyggingsområde.

5 Miljømål og føringer

Mål for områderegulering er angitt for aktuelle miljøtema, og utdypet med tilhørende beskrivelse for følgende 11 miljøtema:

- 1 Naturmangfold
- 2 Energi, klima og materialvalg
- 3 Forurensning av jord og vann
- 4 Kulturminner og kulturmiljø
- 5 Landskapsbildet
- 6 Luftforurensning
- 7 Lysforurensning
- 8 Avfallshåndtering
- 9 Friluftsliv, barn og unges interesser
- 10 Naturressurser
- 11 Støy og vibrasjoner

Avbøtende tiltak for ytre miljø er i hovedsak ivaretatt i reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune.

5.1 Naturmangfold

Mål: Å unngå tap av biologisk mangfold der det er mulig samt begrense negative påvirkninger på biologisk mangfold.

Føringer: Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) LOV-2009-06-19-100, Forskrift om fremmede organismer FOR-2015-06-19-716 og HOVEDMÅL 4.1 Jf. Figur 3-2, Retningslinjer fra Formingsveilederen.

Beskrivelse: Temaet omfatter det biologiske mangfoldet og leveområdene til organismene i områdereguleringen. De kartlagte naturtypene innenfor områdereguleringen består i hovedsak av rik sandfurskog, men også av flomskogsmark og gammel gråorhøgstaudeskog. Planområdet er videre økologisk funksjonsområde for elvemusling, ullurt, rødlistet sopp i tilknytning til sandfurskog, og for store gamle trær. Kantsonen langs Ådalselva er et viktig landskapsøkologisk element med flere økologiske funksjoner.

For nærmere beskrivelse av vurdering naturmangfold vises det til COWI-rapport Områderegulering for FOLLUMMOEN, Plan nr. 424 - Konsekvensutredning Naturmangfold.

Avbøtende tiltak:

Anbefalte skadereduserende tiltak er omtalt i COWI-rapport Områderegulering for FOLLUMMOEN, Plan nr. 424 - Konsekvensutredning Naturmangfold

Se også bestemmelser i *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune og Retningslinjer fra Formingsveilederen*.

5.2 Energi, klima og materialvalg

Mål: Å redusere belastningen på miljøet fra materialer til bygging gjennom å planlegge for bruk av livssyklusvurdering (LCA) og ved valg av produkter med lav miljøpåvirkning.

Føringer: HOVEDMÅL 4.4. Jf. Figur 3-2 og arealstrategi ang. masseforvaltning og Retningslinjer fra Formingsveilederen.

Beskrivelse: Temaet omfatter bruk av energi både fra fossile og fornybare kilder. Det omfatter direkte energibruk til aktiviteter og indirekte energibruk gjennom produkter som brukes i utbygging, vedlikehold og drift. Over halvparten av klimagassutslippene som slippes ut innenfor Ringerikes kommunegrenser (direkte klimagassutslipp) kommer fra veitrafikk.

Materialbruk vil påvirke miljøet på flere måter, blant annet ved: Klimagassutslipp fra produksjon av materialer, levetid og transport til byggeplass. Konsekvenser for ressurstilgang, for eksempel bruk av truede arter eller bruk av knappe naturressurser. I tillegg til de nevnte miljøhensyn skal man også ivareta forsvarlig økonomi.

Avbøtende tiltak:

- > Bruke klimabudsjett som styringsverktøy og det skal utarbeides klimagassbudsjett ved utbygging.
- > Utbyggere skal redusere klimagassutslipp og lokal luftforurensning i bygge- og anleggsperioden.
- > Sikre at overskuddsmasser gjenbrukes på mest mulig miljøvennlig måte. Ved planlegging av utbygging bør det avsettes areal til mellomagring av masser mtp. ombruk, og massene skal utnyttes som ressurs før deponering vurderes.
- > Ved etablering av kraftintensiv industri skal det legges til rette for gjenbruk av overskuddsvarme til annen grønn næringsutvikling.
- > Nye utbyggingsområder og bygg til næring er areal- og energieffektive, skal ta i bruk framtidrettede energiløsninger og klimavennlige materialer og sikre lavest mulig netto energibehov i nybygg.
- > Det skal tilrettelegges for at bebyggelsen kan kobles til fjernvarme ved eventuell utvidelse av konsesjonsområdet for fjernvarmenettet.
- > Miljøinformasjon skal oppgis for alle materialer. Helse- og miljøskadelige stoffer skal ikke benyttes unødig, og bruk skal begrunnes. Det skal velges gjenbruksmateriale der dette anses som hensiktsmessig og miljøbesparende.

5.3 Forurensning av jord og vann

Mål: Å beskytte det lokale vannmiljøet mot forurensning og skader som oppstår som følge av anleggsfasen eller drift på området.

Områdereguleringen skal ikke medføre varig forringelse av vannkvaliteten og forurensede masser skal avhendes på forsvarlig måte slik at forurensningen ikke spres til omgivelsene.

Føringer: HOVEDMÅL 4.2 Jf. Figur 3-2, forurensningsloven setter et generelt forbud mot forurensning. Forurensningsforskriften stiller krav om tiltaksplan ved terrenginngrep i forurenset grunn.

Beskrivelse: Temaet omfatter beskyttelse av vannforekomster (grunnvann, bekker/elver, våtmarker etc.) og grunn (løsmasser/ jord, berggrunn, deponier) mot utslipp, utvasking eller mobilisering av forurensende stoffer som kan påvirke vannlevende og jordlevende organismer (flora, fauna ol.).

Vannverket på Kilemoen leverer over 90 % av kommunens totale vannproduksjon. Det er svært viktig å sikre at grunnvannskilden ikke forurenses og at grunnvannsspeilet ikke endres.

Feil håndtering av forurensede masser, manglende undersøkelser.

Avbøtende tiltak:

- > Utbygging skal ikke bidra til skadelig avrenning eller partikkeltransport til sjøen/vassdrag eller på andre måter forårsake uakseptabel spredning av forurensning til grunn eller vann. Det skal gjøres tiltak for å unngå og håndtere uforutsette utslipp.
- > Det skal gjennomføres vurdering om grunnen er forurenset når det er planlagt terrenginngrep (bygge- og graveaktivitet), på et sted der det er påvist eller grunn til å tro at grunnen er forurenset. Saken omfattes da av forurensningsforskriften kapittel 2 Opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

5.4 Kulturminner og kulturmiljø

Mål: Å sikre bevaring av kulturminne, kulturmiljøet og andre historiske og arkeologiske interesser.

Føringer: Hovedmål 4.1 Jf. Figur 3-2, Kulturminneloven.

Beskrivelse: Temaet omfatter kulturminner som har en juridisk status og/ eller kjente/ identifiserte kulturminner som er gitt en verdi. I 2017 ble det gjennomført kulturminneregistreringer av Buskerud fylkeskommune.

Avbøtende tiltak:

- > Dersom det under anleggsfasen kommer frem mistanke om automatisk fredede kulturminner, skal arbeidet stanses umiddelbart i den utstrekning det berører kulturminnet. Fylkeskommunen skal varsles umiddelbart, jf. kulturminneloven §§ 8 andre ledd.

Se også bestemmelse i *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune.*

5.5 Landskapsbildet

Mål: Å sikre at landskapets egenart respekteres og, der det er mulig, forbedres gjennom prosjekteringen og hensynsfull plassering av funksjoner på en måte som støtter det lokale miljøet.

Føringer: Hovedmål 4.1 Jf. Figur 3-2, det er et overordnet mål å sikre at det blir tatt estetiske hensyn til landskapet i all planlegging.

Beskrivelse: Temaet omfatter de visuelle kvalitetene i omgivelsene. Det omfatter alt fra tett bybilde til det åpne naturlandskapet, utforming av bygg til plassering av rigg ol.

Avbøtende tiltak:

- > Materialbruk, utforming og farge skal bidra til å dempe fjernvirkning av arealendringen.
- > Negativ landskapsvirkning skal dempes ved bruk av arkitektoniske virkemidler og vegetasjonsskjerming, samt bevaring av vegetasjon.

Se også bestemmelse i *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune.*

5.6 Luftforurensning

Mål: Å minimere, forebygge og håndtere de negative effektene av luftforurensning som oppstår som en følge av anleggsarbeidet og driften av næringsområdet.

Føringer: Nasjonale retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520 skal ligge til grunn for planlegging. Grenseverdier for ulike former av luftforurensning er gitt av §7- 6 i forurensningsloven.

Beskrivelse: Temaet omfatter lokal og regional luftforurensning fra bygging og utslipp fra vedlikehold og drift i det ferdige bygget. Regional luftforurensning defineres som stoffer som hovedsakelig forårsaker sur nedbør (NOX), mens lokal luftforurensning defineres som stoffer som påvirker menneskers helse og trivsel (svevestøv og NO₂).

Avbøtende tiltak

- > Utbyggere skal redusere klimagassutslipp og lokal luftforurensning i bygge- og anleggsperioden.
- > Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (T-1520) skal følges.

Se også bestemmelse i *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune.*

5.7 Lysforurensning

Mål: Å minimere, forebygge og håndtere de negative effektene av kunstig lys/lysforurensning som oppstår som en følge av anleggsarbeidet og driften av næringsområdet.

Føringer: Retningslinjer fra Formingsveilederen. Lysforurensning, uønsket og unødvendig lys og er et økende problem som bør vurderes i alle prosjekter. Lysforurensning kan forstyrre den naturlige døgnrytmen til mennesker og livene til mange dyr og planter.

Avbøtende tiltak

- > Belysning skal ikke oppleves sjenerende eller medføre negativ påvirkning på miljøet eller naturen. Natur og omgivelser skal ikke opplyses unødvendig.

Se også bestemmelse i Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune og Retningslinjer fra Formingsveilederen.

5.8 Avfallshåndtering

Mål: Å minimere mengden avfall som produseres gjennom hele prosjektet og håndtere avfallet som produseres i tråd med krav til beste praksis.

Føringer: TEK17 og avfallsforskriften.

Beskrivelse: Temaet omfatter alle typer materialer som skal brukes i prosjektet, samt håndtering av avfall. Materialbruk kan påvirke miljøet på flere måter ved innhold av helse- og miljøskadelige stoffer og avfall og ressursutnyttelse ved avhending.

Avbøtende tiltak:

- > Vurdere gjenbruk av materialer, inventar og møbler ved både riving, større ombygginger og nybygg.
- > Anleggsaktivitet skal generere minst mulig avfall (planlegge for bruk av ferdigelementer, standardstørrelser og prekappede elementer) og gjennomføres med høyest mulig gjenbruksandel.

5.9 Friluftsliv, barn og unges interesser

Mål: Å sikre at friluftsliv og barn og unges interesser blir ivare tatt, og at hensynsfull plassering av funksjoner er på en måte slik at det støtter det lokale miljøet og lokalsamfunnets behov.

Føringer: Hovedmål 3.3 Jf. Figur 3-2, krav til håndtering av brukerinteresser pbl.

Beskrivelse: Temaet omfatter veisystem, gang- og sykkelveinett, kollektivtrafikk, parkering, adkomst, varelevering, samt generelle mobilitetstiltak som tilrettelegger for grønn mobilitet på planområdet.

Avbøtende tiltak:

- > Sikre tilgang til marka fra byen og tettbebyggelsen rundt.
- > Ivareta trafikk, fotgjengere og syklistene så disse skal kunne ferdes trafikksikkert.
- > Ivareta viktige randsoner for å redusere negativ landskapspåvirkning.
- > Eksisterende stiforbindelser som påvirkes av fremtidig utbygging skal erstattes/opprettholdes.
- > Vassdragsverdier og allmenn tilgjengelighet langs Begnavassdraget skal ivaretas.
- > Sikre universell utforming ved utbygging.

Se også bestemmelse i *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune*.

5.10 Naturressurser

Mål: Sikre at naturressursene forblir i bruk så lenge som mulig, realisere maksimal verdi mens de er i bruk, og sørge for at de blir gjenvunnet

Føringer: Arealstrategi vedrørende masseforvaltning og Jordloven.

Beskrivelse: Masseforvaltningen skal sikre at ressursene forvaltes i et regionalt, langsiktig og bærekraftig perspektiv som også ivaretar fremtidens behov ved å gi forutsigbarhet for uttaksvirksomhetene og naboer og redusere potensialet for konflikt, samt sikre at overskuddsmasser gjenbrukes på mest mulig miljøvennlig måte.

Avbøtende tiltak:

- > Følge arealstrategiens ramme for utvidelse og videreutvikling mht. forvaltning av geologiske ressurser i fremtiden og bærekraftig bruk og beskyttelse av vannforekomster.
- > Ivareta matjordlaget som ressurs. Eksisterende jordbruksarealer skal forsøkes bevart i størst mulig grad, dette gjelder også for vekstjorda som tas ut.

Se også bestemmelse i *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune*.

5.11 Støy og vibrasjoner

Mål: Å minimere, forebygge og håndtere de negative effektene av støy og vibrasjoner som oppstår som en følge av anleggsarbeidet og driften av næringsområdet.

Føringer: Retningslinjer for behandling av støy i arealplanleggingen (T 1442) og gitte grenseverdier gjelder (Klima- og miljødepartementet, 2021). NS 8141-1:2022 Vibrasjoner og støt, Veiledende grenseverdier for bygge- og anleggsvirksomhet, bergverk og trafikk.

Beskrivelse: Temaet omfatter lokal støyforurensning og vibrasjoner innenfor prosjektets influensområde.

Avbøtende tiltak:

- > Støynivå skal være i henhold til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og støydokumentasjon skal utarbeides av fagkyndig.

Se også bestemmelser i *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune.*

6 Kilder

COWI. (2023). *Områderegulering for Follummoen, plan nr. 424, Ringerike kommune - Planbeskrivelse med konsekvensutredning.*

Standard Norge. (2009). *NS 3466:2009; Miljøprogram og miljøoppfølgingsplan for ytre miljø for bygg- anleggs- og eiendomsnæringen.*

Ringerike kommune. (2019). *Kommuneplanens arealdel 2019-2030.*

Ringerike kommune. (2021). *Kommuneplanens samfunnsdel 2021-2030.*

COWI. (2023) Områderegulering for FOLLUMMOEN, Plan nr. 424 - konsekvensutredning Naturmangfold.

COWI. (2023). *Reguleringsbestemmelser nr. 424 Områderegulering for Follummoen, Ringerike kommune.*

Ringerike kommune. (2023) *Kommuneplanens arealdel 2023-2035*

Ringerike kommune. (2021) *Formingsveileder for Ringerike kommune - Retningslinjer for utforming av våre felles fysiske omgivelser.*

Buskerud Fylkeskommune (2017), *Follummoen Ringerike kommune – 2016/404, Ringerike.*