

KARMØY KOMMUNE

OMRÅDEREGULERINGSPLAN FOR KOLNES SENTRUM

VURDERING AV PLANFORSLAG ETTER NATURMANGFOLDLOVEN

ADRESSE COWI AS
Rennesøygata 12
5537 Haugesund
TLF +47 02694
WWW cowi.no

*Situasjonsfoto fra planområdet*

JOPPDAGS NR

A128594

DOKUMENT NR

Naturmangfaldrapport_Kolnes2020

VERSJON

1

UTGIVELSESDATO

12-2020

BESKRIVELSE

Naturmangfaldsrapport

UTARBEIDET

RAAV/KAMI

KONTROLLERT

KMO

GODKJENT

HJHN

Innhold

1	Samandrag	3
2	Innleiing	3
3	Metode	3
3.1	Avgrensing av fagtemaet	3
3.2	Registreringskategoriar	4
3.2.1	Landskap	4
3.2.2	Verna natur	4
3.2.3	Viktige naturtypar	4
3.2.4	Økologiske funksjonsområde for artar	5
3.2.5	Vassførekomstar	5
3.2.6	Geostader	6
3.3	Økosystemtenester	6
3.4	Kunnskapsinnhenting	6
4	Skildring av tiltaket	7
4.1	Planområdet	7
4.2	Tiltaket	10
5	Dagens situasjon	11
5.1	Naturgrunnlaget	13
5.2	Viktige naturtypar	13
5.3	Artsførekomstar	17
5.3.1	Raudlista artar	18
5.3.2	Framande artar	18
5.4	Økosystemtenester	18
6	Verknader på naturmangfaldet	19
6.1	Permanente verknader	19
7	Skadereduserande tiltak	20
8	Vurdering etter naturmangfaldlovas kap. 2	22
9	Referansar	25

1 Samandrag

I forbindelse med utarbeiding av områdereguleringsplan for det framtidige Kolnes sentrum, har COWI AS kartlagt naturmangfald i planområdet. Karmøy kommune er oppdragsgivar. Denne rapporten beskriv naturmangfald som vert påverka av planen og vurderer verknadane av realiseringa av planen på naturmangfaldet. I planområdet er det funne gjengrodd kystlynghei, gjengrodd beitemark og fattigmyr. Det er uvisse rundt omfanget av påverknad tiltaket vil ha i myrområdet.

Rapporten gir anbefalingar for handsaming av massar med framande artar, førekomstar av raudlisteartar og korleis dette skal tas omsyn til.

Forslagsstillar si vurdering etter §§8-12 i naturmangfaldlova er inkludert i rapporten.

2 Innleiing

I samband med utarbeiding av områdereguleringsplan for eit nytt Kolnes sentrum er COWI AS engasjert for å kartlegge naturmangfald. Denne rapporten gjer greie for naturmangfaldet i plan- og influensområdet og vurderer påverknadene tiltaket har på naturmangfaldet. Tiltaket vert også vurdert opp mot prinsippa for offentlege avgjersler (§§8-12) i naturmangfaldsloven (2009).

Rapporten er utarbeida av biologane Karl Otto Mikkelsen (KAMI@cowi.com) og Rakel Alvestad (RAAV@cowi.com).

Prosjektleder i COWI er Hjørdis Hausken (HJHN@cowi.com), kontaktperson hjå oppdragsgjevar er Jarle Stunes.

3 Metode

3.1 Avgrensing av fagtemaet

Naturmangfald omfattar mangfald av biologi, landskap, og geologisk samt økologiske prosessar (naturmangfaldlova §1). Naturmangfald omfattar med dette mangfaldet av artar, genetisk mangfald, leveområde og naturtypar. Naturmangfaldet er alle livsformer og levestadene deira. Det omfattar også biologiske prosessar og økologisk funksjon på ulike nivå (naturmangfaldlova §3).

Rapporten omhandlar **naturmangfald av forvaltningsinteresse**, det vil seie, verdifullt naturmangfald og framande artar som kan utgjere ein trussel for den lokale økologien. Med verdifullt naturmangfald meiner ein sjeldne og trua naturtypar og artar oppført i dei norske raudlistene, verneområde, viktige naturtypar for biologisk mangfald, utvalde naturtypar, ansvarsartar og prioriterte artar. Andre døme på verdifullt naturmangfald er særligne landskap, vassførekomstar og geologiske førekomstar.

3.2 Registreringskategoriar

Dette avsnittet skildrar moglege registreringskategoriar. Kva for kategoriar som er aktuelle vil variere med eigenskapane i undersøkingssområdet. Alle registreringskategoriane vil difor ikkje alltid vera aktuelle, og kun dei kategoriane som er funne i prosjektet er omtalt i rapporten.

3.2.1 Landskap

Landskapsøkologiske funksjonsområde er areal som er viktige for naturmangfald bunde saman med område som legg til rette for spreiding mellom desse. Det kan òg vera område av betydning som ikkje er knytt til forhold for spesifikke artar, som til dømes kantsoner langs vassdrag, grøntområde i byar og andre område som bidreg til å oppretthalde økologisk flyt. Dette er ofte større geografiske område, men mindre områder kan òg oppfylle kriteria. For mindre område vil det vera eit grensesnitt mot økologiske funksjonsområde for artar (Statens vegvesen, 2018).

3.2.2 Verna natur

Verneområde etter naturmangfaldlova er viktige for å ta vare på artar, naturtypar og landskap. Målet er at verneverdiane vert beskytta mot uønska inngrep samt at ynskja aktivitet vert fremma. Dei viktigaste verneformane er: nasjonalpark, landskapsvern, naturreservat og marine verneområde. Naturreservat er den strengaste verneforma og inneber vanlegvis forbod mot bygging, motorferdsel, camping med meir.

Prioriterte artar og deira leveområde er prioritert i medhald av §§ 23-24 i naturmangfaldlova (2009). Utpeiking av prioriterte artar inngår i den felles innsatsen for å ta vare på artar som trengjer ekstra beskyttelse eller tiltak, og er knytt til forvaltningsmålet for artar i naturmangfaldlovas § 5. Alle prioriterte artar har ei eigen forskrift som sett forbod mot ein kvar form for uttak, skade eller øydelegging av arten.

3.2.3 Viktige naturtypar

Ein naturtype er ein einsarta type natur som omfattar alle levande organismar og dei miljøfaktorane som verkar der.

Ein **utvald naturtype** skal det takast særskilt omsyn til ved utøving av offentlig myndigheit, og konsekvensane for naturtypen må klarleggast før det takast ei avgjerd om inngrep (Naturmangfaldlova, 2009). Forskrift om utvalde naturtypar etter naturmangfaldlova (2011) slår fast at "*Formålet med forskrifta er å ivareta mangfaldet av naturtypar innanfor deira naturlege område for utbreiing og med det artsmangfaldet og dei økologiske prosessane som kjenneteiknar den enkelte naturtype, jf. naturmangfaldlova § 4*". I dag har seks naturtypar status som utvalde, og for dei er det utarbeidd handlingsplanar for å sikre framtida til naturtypen.

Naturtypane på **Norsk raudliste for naturtypar** (Artsdatabanken, 2018) kjenneteiknast ved at areal har gått tapt, eller er forringa. Ein naturtype er ein

einsarta type natur som omfattar alle levande organismar og dei miljøfaktorane som verkar der. Norsk raudliste for naturtypar omfattar all natur i Norge, med unntak av sterkt endra natur. Naturtypar på raudlista har ein høg til ekstremt høg risiko for å gå tapt i norsk natur dersom dei rådande forholda held fram. Naturtypar vurdert som intakte står ikkje på raudlista. Naturtypane vurderast etter ein internasjonal metodikk og er utarbeidd av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertar.

Kartlegging av naturtypar og verdisetjing av biologisk mangfald fylgjer **DN-handbok 13** (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). Denne vart gitt ut fyrste gong i 1999. Viktige naturtypar vert kartlagt og gitt en verdi som lokalt viktig (C-verdi), viktig (B-verdi) eller særskild viktig (A-verdi). For kartlegging av myr er det nytta Miljødirektoratet (2015); *Veileder for kartlegging, verdisetjing og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark våtmark*.

3.2.4 Økologiske funksjonsområde for artar

Definerast i naturmangfaldlova som "*Område – med avgrensing som kan endre seg over tid – som oppfyller ein økologisk funksjon for ein art, slik som gyteområde, oppvekstområde, larvedriftsområde, vandrings- og trekkruiter, beiteområde, hi-område, myte- eller hårfellingsområde, overnattingsområde, spill- eller paringsområde, trekkveg, yngleområde, overvintringsområde og leveområde*."

Artane på **Norsk raudliste for artar** (Henriksen & Hilmo, 2015) er kjenneteikna av anten minkande antal og/eller at dei er fåtalige, og at dei har ein risiko for å døye ut frå Noreg, sjå figur 1. En raudlista art er ikkje automatisk verna eller forvaltningsprioritert, men er relevant i forhold til målet om å stoppe tapet av biologisk mangfald (Stortingsmelding nr. 21, 2004-2005) og som grunnlag for "*Lov om forvaltning av Naturens mangfald*" (Naturmangfaldlova, 2009). Raudlista er utarbeidd av Artsdatabanken i samarbeid med fagekspertar.

Ansvarsartar er artar som har meir enn 25 % av sin Europeiske bestand i Noreg og som Noreg dermed har eit ekstra stort ansvar for å ta vare på.

Forskrift om framande organismar (2015) slår fast at "*Formålet med forskrifta er å hindre (...) spreiding av framande organismar som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfaldet*". Artar på framandartlista er ikkje stadeigne artar som er vurdert etter den negative effekten de kan ha på norsk natur, sjå figur 2. Vurdering av framande artar sin økologiske risiko vert gjort av ekspertkomitéar oppnemnd av Artsdatabanken.

3.2.5 Vassførekomstar

Vassdrag skal forvaltast på ein måte som varetek plantar og dyr og leveområda deira på best mogleg måte. Norske myndigheiter samarbeider om å forvalte vassdraga. Vassførekomstane vert delt inn i hensiktsmessige einingar basert på geografiske og hydrologiske kriterium, og det vert sett eit miljømål for økologisk og kjemisk tilstand for kvar vassførekomst. Vassforskrifta sett rammer for forvaltning av vassressursane, kor målet er å oppnå gode økologiske og kjemiske forhold.

3.2.6 Geostader

Ein **geostad** er eit avgrensa område med ein bestemt geologisk samansetting som representerer ein del av vår geologiske arv, det vil seie som har ein spesiell verdi for biosfære, vitskap, læring og opplevnadar.

3.3 Økosystemtenester

I tillegg til registreringskategoriane lista ovanfor bør det takast omsyn til økosystemtenestene naturen leverer.

Økosystemtenester er godar og tenester me får frå naturen. Dei bidreg til menneske si velferd, direkte og indirekte. Begrepet omfattar både fysiske goder og ikkje-fysiske tenester me får frå naturen.

Økosystemtenester som er relatert til forvaltningsmålet for naturtypar og økosystemtenester er vurdert som ein komponent av naturmangfaldet; jf. naturmangfaldlova §4:

"Målet er at mangfoldet av naturtyper ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjenner seg den enkelte naturtype. Målet er også at økosystemers funksjoner, struktur og produktivitet ivaretas så langt det anses rimelig."

Verken økosystemtenester eller økonomiske verdier av naturmangfaldet er nemnt eksplisitt i Naturmangfaldlova. Det er likevel tydeleg i formålsparagrafane at anvendelse av lova vil føre til ei rekke vurderingar mellom forvaltningsalternativ og samfunnsinteresser. (Barton, 2011)

3.4 Kunnskapsinnhenting

Utredningsområdet omfattar planområdet og influensområdet. Med planområdet forstås området som ligg innanfor planavgrensinga til tiltaket, med influensområdet meinast heile området som kan tenkast å bli påverka av tiltaket, også utanfor planområdet. Planområdet er likt for alt naturmangfald medan influensområdet vil variera.

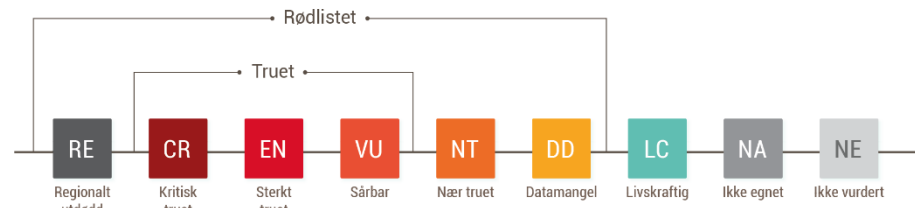
Planområdet vart synfart av biologane Karl Otto Mikkelsen og Rakel Alvestad den 11.mai 2020. Karplanter er bestemt etter Lid & Lid (2005) Naturtypar er kartlagt iht. DN-handbok 13. (Direktoratet for naturforvaltning, 2007).

Supplerande informasjon om naturmangfaldet i området er innhenta frå dei nettbaserte tenestene artskart.no (Artsdatabanken, 2020), naturbase.no (Miljødirektoratet, 2020), NGU berggrunns- og lausmassekart (NGU, 2020), historiske flyfoto har blitt nytta for informasjon om historikken i området. Fylkesmannen har vorte etterspurt sensitiv informasjon som er unnateke offentlegheita.

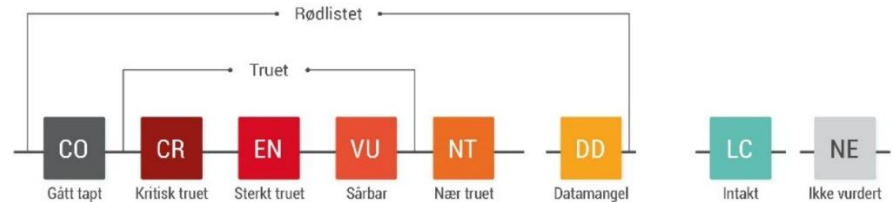
Raudlistestatus for artar er henta frå Henriksen S. og Hilmo O. (2015), og raudlistestatus for naturtypar er henta frå artsdatabanken (2018), sjå Figur 3-1 og Figur 3-2. Framandartskategoriar er henta frå framandartslista (Artsdatabanken,

2018), sjå Figur 3-3. Risiko for spreing av framande artar ved massehand-saming og hensiktsmessige tiltak for ulike framande artar er henta frå rapport frå Miljødirektoratet (Misfjord & Angell-Petersen, 2018).

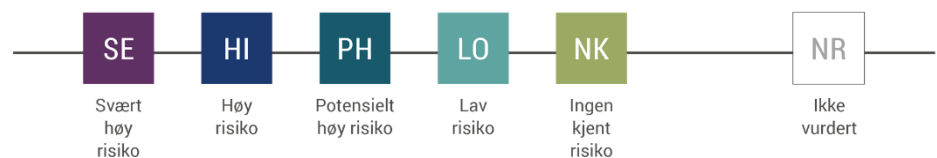
Vurdering av verknadar av tiltaket på naturmangfaldet er basert på fagleg skjønn utifrå kjennskap om naturmangfaldet og tiltakets omfang og art. Naturmangfaldet kan endrast over tid og vurderingane baserast på dagens kjennskap. Dette gjeld kjennskap om samla og eksisterande belastning på naturmangfaldet.



Figur 3-1. Kategoriane for raudlista og trua arter (Henriksen & Hilmo, 2015).



Figur 3-2. Kategoriane for raudlista og trua naturtypar (Artsdatabanken, 2018).



Figur 3-3. Risikokategoriar for framande artar (Artsdatabanken, 2018).

4 Skildring av tiltaket

4.1 Planområdet

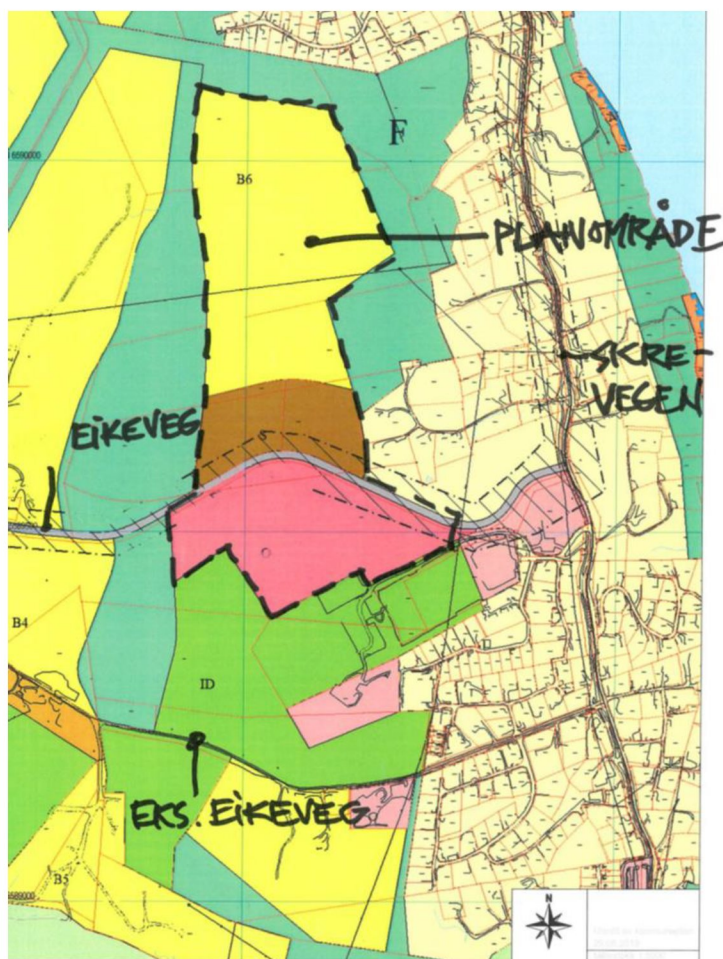
Planområdet på omlag 150da ligg på Kolnes, i Karmøy kommune, like vest for Førresfjorden, sjå Figur 4-1. Planområdet ligg kystnært mellom 70-90 moh. Planområdet er dels utmark, dels tidlegare innmarksbeite.



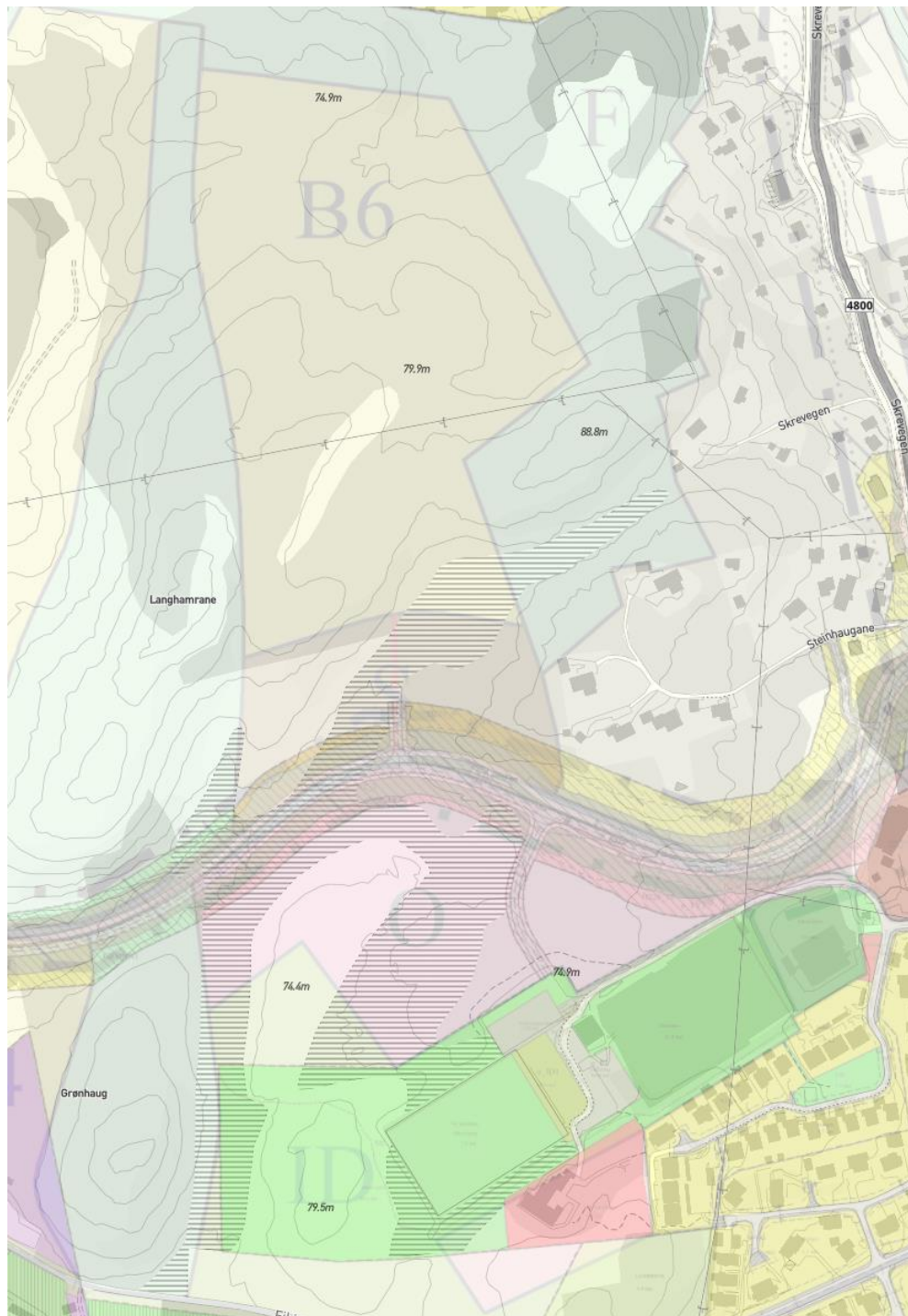
Figur 4-1. Oversiktskart. Merket viser planområdet. Kjelde: Norgeskart.



Figur 4-2. Flyfoto frå planområdet. Raud firkant indikerer planområdet. Kjelde: Fonnakart



Figur 4-3. Skisse over planområdet. Underlag: Kommuneplan.



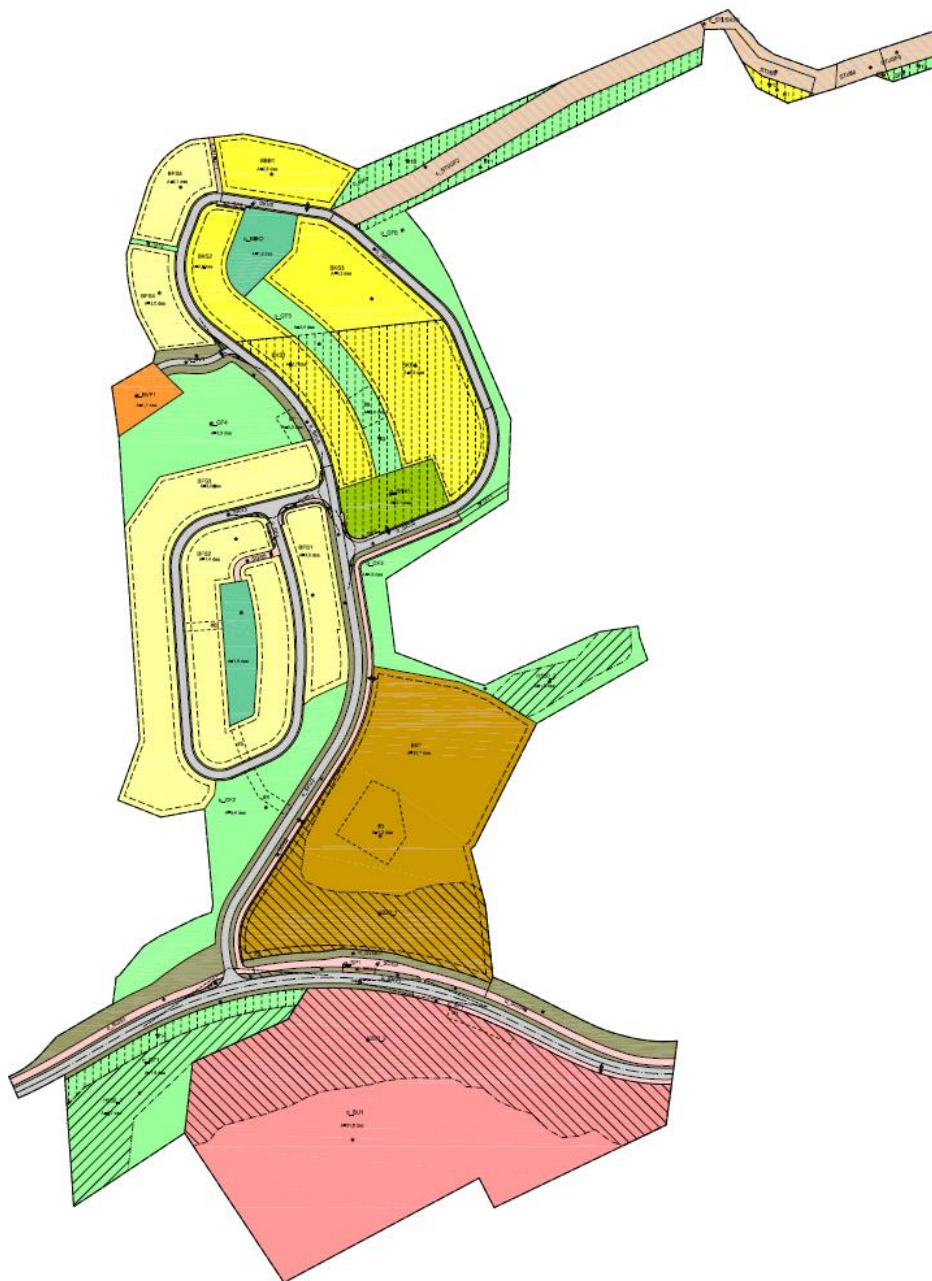
Figur 4-4 Kommuneplankart for området, areala B6, O og S inngår i planområdet. Kjelde: Fonnakart

4.2 Tiltaket

Tiltaket består i å utarbeide ein områdereguleringsplan som legg til rette for utvikling av det framtidige Kolnes sentrum. Dette omfattar areal for framtidig skule og andre offentlege funksjonar, sentrumsområde og bustadområdet B6, fyrste utbyggingstrinn i framtidig bustadutbygging.

Gjennom området, mellom sentrumsområdet og skuletomta, går planlagt Ny Ei-keveg. Det føreligg allereie ein godkjent detaljregulering for vegen.

Reguleringsplanen legg opp til arealbruk i samsvar med gjeldande kommuneplan.



Figur 4-5 Plankart, datert **11.02.21**. Kjelde: COWI.

5 Dagens situasjon

Naturmangfaldet i området ber preg av opphørt beiting og er under gjengroing med sær s bjørk og sitkagran, sjå figur 5-1. I sørausthellinga til Langhamrane, vest i planområdet, er det eit område som har preg av innmarksbeite i

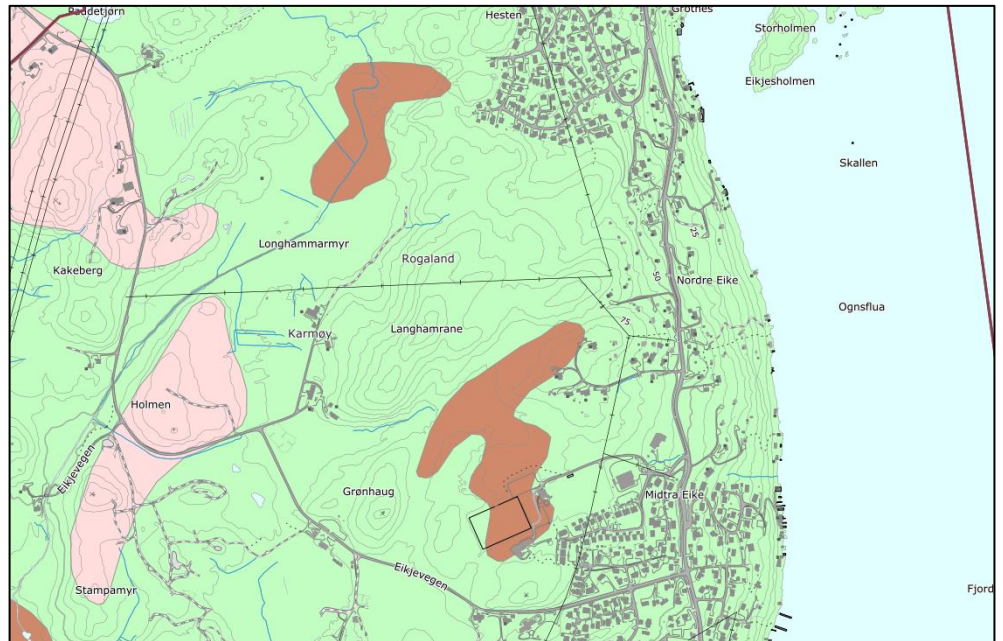
gjengroing. Artar som høymole og mykje engsyre indikerer at området tidlegare har vore gjødsla. Sjå situasjonsfoto, figur 5-6. Det er påvist fleire naturtypar i området, i tillegg til ulike framande artar.



Figur 5-1 Flyfoto frå 1964, 2002 og 2019 viser ei gradvis gjengroing av planområdet. Kjelde: 1881.no

5.1 Naturgrunnlaget

Planområdet ligg mellom 70-90 moh, kystnært, eksponert mot sør-aust på vestsida av Førresfjorden. Berggrunnen i området er dels migmatitt, dels gneissbergarter (NGU.no, oppslag 05-2020). Dette er basefattig berg som gjer grunnlag for lite krevande vegetasjon. Berggrunnen er dekt av avsmeltningsmorene, dels av torv, sjå Figur 5-2. På synfaring vart det stadfesta at delar av planområdet er grunnlendt, stadvis med fjell i dagen.



Figur 5-2. Lausmassekart frå planområdet. Grøn viser avsmeltningsmorene, brun viser torv og myrområder, rosa er bart fjell/tynt dekke. (NGU.no, oppslag 05-2020)

5.2 Viktige naturtypar

Det finnes to naturtypeforekomstar innanfor planområdet, dette er en kystlynghei og en fattig myr. Også myr-areala er til dels i gjengroing på tørrare stader. Ut over dette er det ikkje registrert andre forekomstar i verken Temakart Rogaland eller naturbase. Begge forekomstane har redusert til stand og er ikkje kategorisert som viktige naturtypar. Vi har likevel vald å beskrive dei.

Kystlynghei



Figur 5-3 Kystlynghei i gjengroing, situasjonsfoto frå Langhamrane sørover i planområdet

Gjengrodd kystlynghei har mange av dei karakteristiske hei-artane i behold men dei har svekka utbreiing som følgje av gjengroing med bjørk, selje og rogn samt sitkagran, buskfuru og vanleg furu. Av typiske hei-arter finn ein røsslyng, bjønnskjegg, finnskjegg, krypvier, gråstorr, heisiv, heifrytle og ulike bærlyng-arter.

Kystlynghei er i dag en sterkt trua naturtype og har status som utvald naturtype, noko som betyr det at det skal tas særskilt omsyn til førekomstar av naturtypen klassifisert som «svært viktig» eller «viktig» ved offentlege avgjerder som kan endre tilstanden eller utbreiinga av denne typen natur. (Lovdata, Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven, 2011). Kystlyngheia i planområdet har ikkje vorte skjøtta på lengre tid og omfattande skjøtsel vil vera naudsynt for å få til ei attendeføring til opphavleg kystlynghei av verdi.

Kystlyngheia vurderer vi ikkje aktuell å verdsetje som naturtypelokalitet. Vurderinga byggjer på at den er sterkt gjengrodd.

Myr



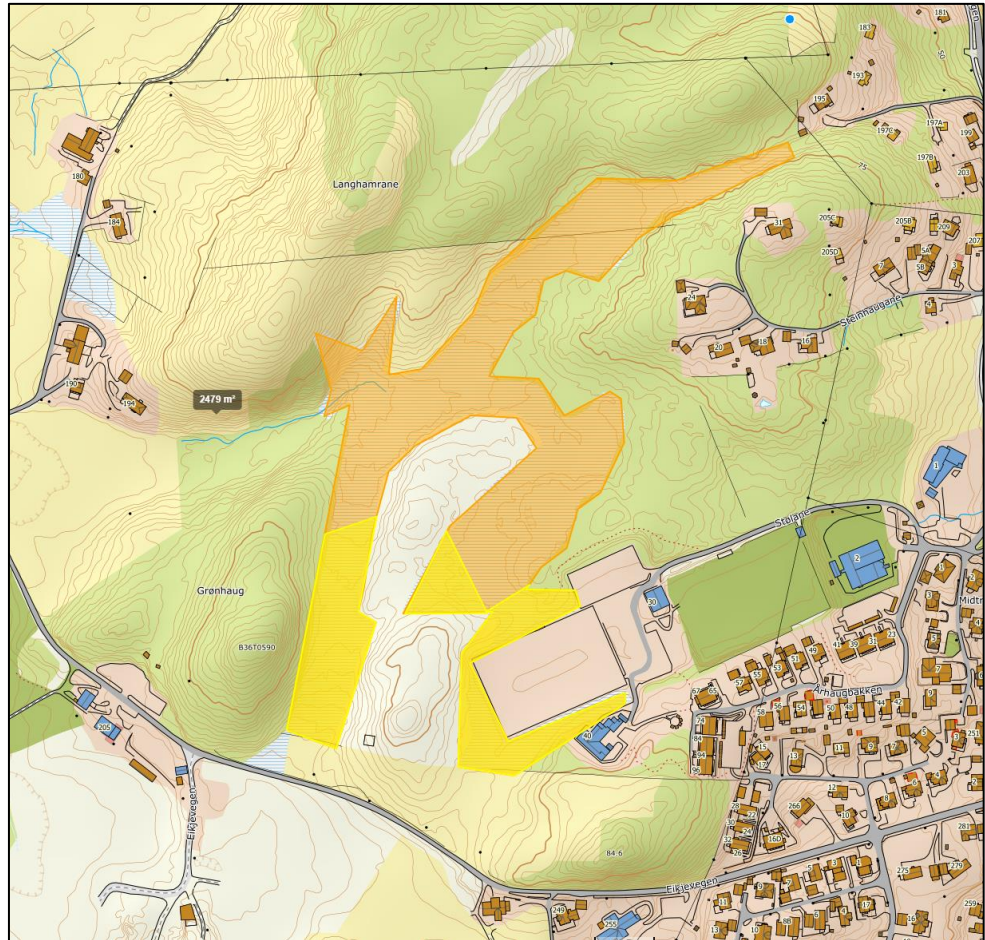
Figur 5-4 Myrområde (fattigmyr) sør for Langhamrane. Restar av landbruksgjerde tyder på at myra har vore beita.

Situasjonsfoto frå myra er vist i figur 5-4. Myra har dels jordvasspreg i kombinasjon med ombrotrofe parti. Også myra er prega av gjengroing, sær med bjørk, sjå historiske bilete av gjengroinga figur 5-1. Myra er avgrensa i kart, sjå figur 5-5. Myra har eit areal på om lag 56.5 da, myrarealet innafor planavgrensinga er omlag 39 da. Jamfør Miljødirektoratet (2015) vert myra vurdert som ei kystmyr. Kystmyr er viktig fordi myrene har ein landskapsøkologisk funksjon, er lokalt eller regionalt sjeldsynte, eller på andre måtar utmerker seg som viktig for biologisk mangfald. Langs kysten har intakte myrkompleks vorte sjeldsynte, og det er sær lite myr igjen i låglandet (sær i nemoral til sørboreal vegetasjonssone) (Miljødirektoratet, 2015).

Verdsetting av kystmyr byggjer på kriteria storleik og påverknad. Den aktuelle myra er om lag 60 da. Utbreiinga ser ut til å vera redusert i samband med etablering av idrettsanlegg i sør, sjå figur 5-5. Deler av myra ber spor etter grøfting og grøfta område er tresatt.

- > Med storleik >50 da og tydeleg påverka tilstand vurderer vi at myra ikkje vert verdsett basert på metodikken i Miljødirektoratet (2015, s. 24).

Økosystemtenester knytt til myr vert skildra i kapittel 5.6.



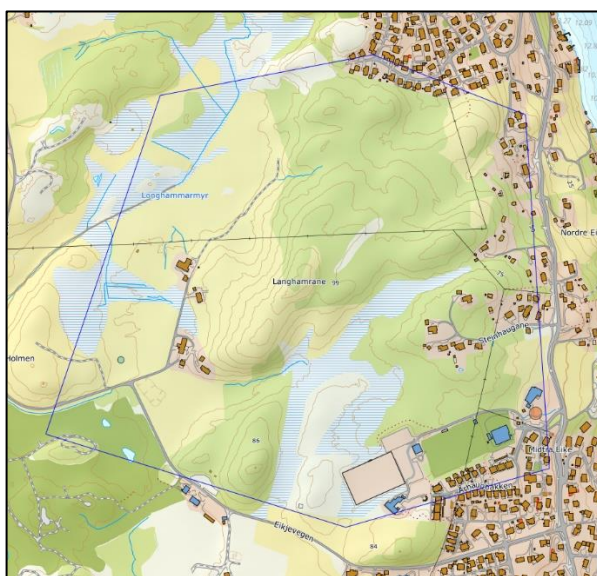
Figur 5-5 Skisse over omtrentleg omfang av myrområdet i planområdet. Myra har ein total storleik på omlag 56.500m², omtrent 17.500m² av desse ligg utanfor planområdet (gult)
Kartgrunnlag: Norgeskart.



Figur 5-6 Innmarksbeite i gjengroing med bjørk og sitkagran. Rikelege førekomstar av engsyre og høymole indikerer tidlegare konvensjonell drift. Englodnegrass og lyssiv er elles utbreidd.

5.3 Artsførekomstar

Blått polygon i figur 5-7 omfattar plan- og influensområde og er sett som avgrensing for søkeområde. Nasjonale databasar viser få artsregistreringar i området.



Figur 5-7 Blått polygon viser avgrensning for artssøk. Kjelde: Artskart.

5.3.1 Raudlista artar

Det er gjort geografisk avgrensa søk i artskart i kategoriane CR, EN, VU og NT, sjå Figur 5-7 . Søket gav treff på gulspurv (NT) utanfor planområdet. Dette er einaste registrerte raudlista art, men er ikkje i ein trua kategori. På synfaring vart det heller ikkje observert trua raudlista artar. Fylkesmannen hadde heller ikkje sensitive artsdata for området med influensområde (C. Stabel Eltervåg, e-post 19.03.20).

5.3.2 Framande artar

Det er førekomstar av framande artar i planområdet, sjå tabell 1. På innmarksbeitet i søraust hellinga til Langhamrane vart det i felt registrert bulkemispel, blankmispel, svartsurbær, raudhyll og platanlønn. Søk i databasar gav ikkje resultat på framande artar i plan- eller influensområdet.

Ingen av artane nemnt under har høg risiko for spreiding ved massehandsaming (Misfjord & Angell-Petersen, 2018).

Tabell 1. Framande karplanter funne i planområdet.

Art	Risikokategori*
Platanlønn	SE
Sitkagran	SE
Raudhyll	SE
Svartsurbær	LO
Bulkemispel	SE
Sprikemispel	SE
Buskfuru	SE

*sjå figur 3-3. risikokategoriar for framande artar (**artsdatabanken, 2018**).

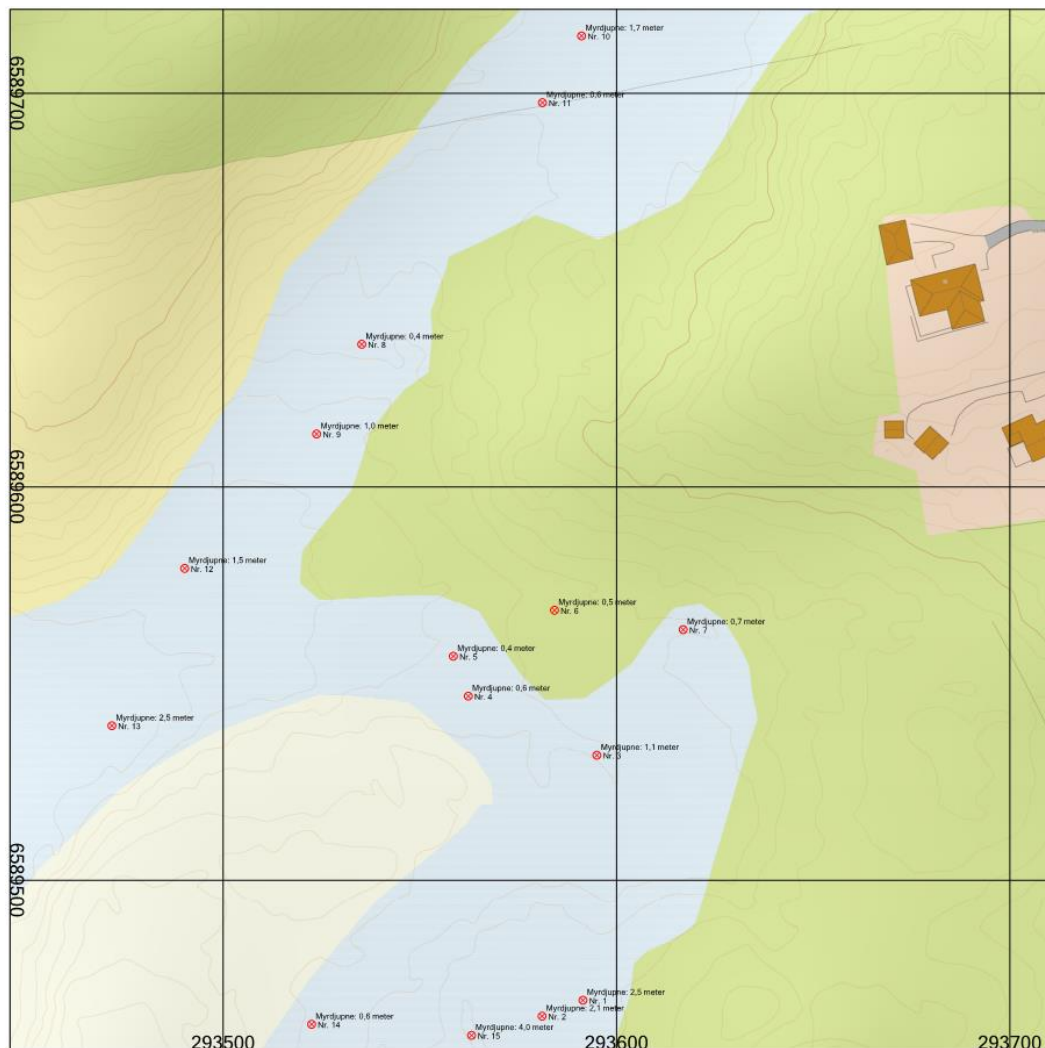
5.4 Økosystemtenester

Myrområdet er inkludert her fordi det leverer viktige økosystemtenester, Jfr naturmangfaldlovas § 4 («forvaltningsmål for naturtyper og økosystemtjenester»). Torva er lagringsmedium for karbon, der mengda lagra karbon er relatert til myras volum. I tillegg har myra ein viktig funksjon som vassmagasin. Myra sin svampeeffekt gjer at den verkar som ein flaumdempar i tillegg til at den har ein reinseeffekt på vatn fordi ho held lenge på vatnet.

Myras karbonbindingsevne er relatert til myras plantevekst og CO₂-opptak og konservering av plantematerialet i form av torv. Karbonbindingsevna vil variere utifrå eigenskapar som m.a. myras storleik (areal), myrtype, klimatiske og topografiske forhold.

Egenskapane vil kunne endrast ved tekniske inngrep, særleg inngrep som arealbeslag og inngrep som har ein drenerande effekt på myra.

Den aktuelle myra er om lag 56.5 da. Myrområdet har ei utstrekning som vist i Figur 5-5. Det er gjort enkle stikkprøver for å få ein peikepinn om myras djupna. Det vart målt ei torvdjupne på inntil 4 meter, sjå figur 5-8. Stikkprøvane indikerer ein minstedjupna og kan ikkje nyttast til berekning av myras volum.



Figur 5-8 COWI har teke stikkprøver i myra. Stikkprøvene indikerer eit minstedjup.

6 Verknader på naturmangfaldet

6.1 Permanente verknader

Naturen i planområdet er verdivurdert etter nasjonal metodikk (Miljødirektoratet 2007, Miljødirektoratet 2015). Naturen i planområdet er dels gjengrodd kystlynghei, gjengrodd innmarksbeite og fattigmyr. Ingen av areala er vurdert å ha høg verdi.

Tiltaket medfører arealbeslag og fragmentering av områder som i dag er lite påverka av menneskeleg aktivitet. Planen vil også føre til auka bruk av naturområda rundt.

Påverking på myr

Planforslaget inneber arealbeslag og masseutskifting i myr. Masseutskifting vil innebere nedbryting av torv og utslepp av karbondioksid. Drenering, og fragmenteringa av større myrområde gjer at dei attverande områda er meir utsett for utørring og gjengroing. Planen må sjåast i samanheng med plan 5052 «Nye Eikevegen» for ny veg i området.

Nedbryting av torv kan få større omfang enn det volumet som er råka av masseutskifting. Dette fordi dreneringseffekta av tiltaket kan føre til senka grunnvasstand i omkringliggjande myrområde.

Karbonbindingsevna til myra vil og verte redusert. Omfanget på reduksjonen vil m.a. vere styrt av arealbeslaget og tiltaket si dreneringseffekt på omkringliggjande myr.

Det ligg ikkje føre grunnlag for å talfeste tap av økosystemtenester knytt til planlagde inngrep i myr.

Risiko for spreiding av framande arter

Det er registrert fleire framandartar i planområdet. Funn frå synfaringa våren 2020 vart presentert i tabell 2. Graving i toppjord og flytting av lausmassar under anleggsarbeidet inneber alltid ein stor risiko i vidare spreiding av framandartar og deira frøreserve. Det vil vera naudsynt å gjennomføre avbøtande tiltak for å ta omsyn til ei potensiell spreiding av framande artar. Sjå forslag til tiltak i neste kapittel.

7 Skadereduserande tiltak

For å redusera dei negative konsekvensane av prosjektet føreslås tiltak for å bevare verdifull natur og for å hindre spreiding av framande artar.

> Rigg og marksikringsplan

I anleggsperioden skal det i naturområde setjast opp gjerder for å skjerme vegetasjon som skal bevarast. Biolog eller person med tilsvarande fagkunnskapar skal konsulterast i forbindelse med revegetering. For å sikre dette arbeidet bør det kartfestas i en rigg- og marksikringsplan. Denne planen bør innehalde følgande:

- > Alle permanente og midlertidige inngrep.
- > Områder som skal sikrast.
- > Oversikt over masser med framande arter.
- > Oversikt over kvar masser skal mellomlagrast og eventuelle deponiområder.

> **Plan for ytre miljø (YM-plan)**

Risiko for skade på natur skal vurderast fortløpande i prosjektarbeidet og anbefalast følgt opp via plan for ytre miljø (YM-plan). Tiltakshavar ber kostnadane ved gjennomføring av tiltak for å redusera risiko og hindre skade på natur i forbindelse med prosjektet.

> **Framande arter**

Det er svært viktig å finne ut om det er framande arter som kan spreia ved massehandsaming. Det bør derfor utførast kartlegging av framande skadelege/uønskte karplanter i siste vekstsesong før anleggsstart. Eventuelle funn dannar grunnlag for risikovurdering og artsspesifikke tiltak.

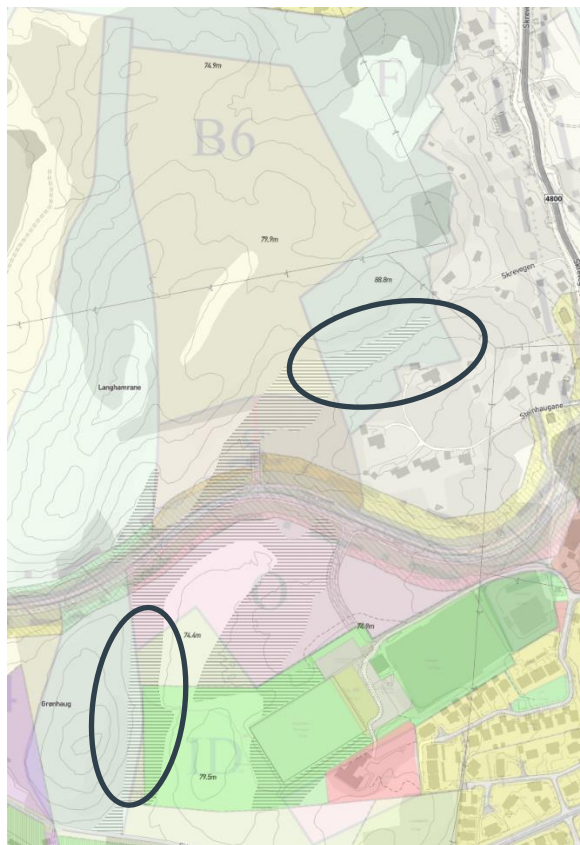
> **Nytt anlegg**

Områda som ikkje skal gravast sikrast gjennom marksikringsplan.

- > Der eksisterande vegetasjon fjernast, skal naturleg revegetering sett i gong så fort som råd. Prinsippet om naturleg revegetering skal fylgjast der kor det skal etablerast ny vegetasjon i prosjektets randsoner og dersom randsoner må reparerast eller forsterkast. Ny beplantning skal bestå av norske artar, og ikkje artar som er oppført på norsk framandartsliste. Artar som lever i nærområdet er å føretrekke.

> **Særskilte tiltak knytta til myr**

- > Myrmassar bør deponerast i oksygenfritt miljø, for eksempel i vassmetta miljø. Dette for å avgrense nedbryting av torv.
- > Restareal av myr kan skjermast mot utilsikta drenering gjennom tetting med leire eller anna tette materialer, aktuelle areal er vist i Figur 7-1.
- > Redusera risikoen for at avrenning frå anleggsområdet fører til forureining av vassmetta mark (myr) og vassdrag. Tiltak kan vera oppsamling og reinsing av vatn, bruk av avskjerande grøfter og sedimantasjonsdammar.



Figur 7-1 Restareal med myr som kan forsøkast bevart ved tetting for å halde grunnvass-stand i hevd.

8 Vurdering etter naturmangfoldlovas kap. 2

I dette kapittelet er tiltaket vurdert etter prinsippa for å ta offentlege avgjerder i naturmangfoldlova §§ 8 til 12. Prinsippa skal leggjast til grunn ved utøving av offentleg myndigheit, jamfør naturmangfoldlovas § 7.

§ 8 Kunnskapsgrunnlaget

"Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet."

Vurdering av prosjektet: Kunnskapsgrunnlaget om tiltaket vurderast som tilstrekkeleg. Kunnskap om naturtypar og forvaltningsinteressante artsførekomstar byggjer på eksisterande kunnskap og kunnskap som er henta inn på synfaring

av området. Kunnskapen om naturtypar og forvaltningsinteressante artsføremkomster vurderer COWI som tilstrekkeleg for vurdering av planforslaget.

Kunnskapen om økosystemtenester knytt til karbonlagring i myr vurderer COWI som usikker. Vurderinga byggjer på at det vil vera usikkerheit knytt til nedbryting av torv som følgje av planforslaget isolert frå tilsvarande verknader knytt til etablering av ny Eikjeveg. Det vil også vera usikkerheiter knytt til kor stort karbon tap ein risikerer som respons på dreneringseffektar som ligg i gjennomføring av planforslaget.

Tiltaket består i å utarbeide ein områdereguleringsplan som legg til rette for utvikling av det framtidige Kolnes sentrum. Dette omfattar areal for framtidig skule og andre offentlege funksjonar, sentrumsområde og bustadområdet B6, fyrste utbyggingstrinn i framtidig bustadutbygging.

Kunnskapsgrunnlaget vurderast som tilstrekkeleg for å vurdere reguleringsplanen sine verknader på forvaltningsinteressante arter og naturtypar.

Kunnskapsgrunnlaget er ikkje tilstrekkeleg for å vurdere tap av økosystemtenester, som i dette tilfellet gjeld øydelegging av eit myrområde.

§ 10 Økosystemtilnærming og samla belastning

"En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet vil bli utsatt for."

Vurdering av prosjektet: Langs kysten har intakte myrkomplekser vorte sjeldne, og spesielt er det lite myr igjen i låglandet- sjå til dømes Miljødirektoratet (2015). Karbonrike areal som myr er under press og i siste revisjon av nydyrkingsforskrifta er det forbod mot nydyrking av myr (Lovdata, Forskrift om nydyrking, 2020), og Miljødirektoratet foreslår å spisse regelverket for å hindre nedbygging av karbonrike areal. Dette kan redusere utslipp av klimagassar (Miljødirektoratet, 2020).

Når naturmangfaldet påverkast av andre forhold enn berre tiltaket vert vurderingane meir omfattande. I dette tilfellet råkast myrområdet også av allereie vedteke Ny Eikeveg, som kryssar myra. Dette tiltaket sett i samanheng med inneverande områdeplan vil beslaglegge nært heile myras areal.

Oppsummert er naturtypen myr utsett for betydeleg samla belastning i Noreg. Samstundes som den aktuelle lokaliteten er påverka av eksisterande inngrep og vil verte påverka ved gjennomføring av vedteke plan for Eikjevegen.

§ 9 Føre-var-prinsippet

"Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak."

Vurdering av prosjektet: Basert på synfaring og innhenta data frå ulike databasar reknar med det som at det føreligg tilstrekkeleg med kunnskap rundt naturmangfaldet i området. Det er likevel usikkerheit rundt myras djupna og omfanget av CO₂ utslipp som vil fylgje gjennomføring av tiltaket i denne, samt omfanget av økosystemtenester ho leverer. På grunnlag av dette meiner me at føre-var-prinsippet trer i kraft. Beslaglegging av denne myra må vurderast i samanheng med Norges samla tap av myrareal.

Vi legg til grunn det er risiko for at karbontapet kan verte større enn det som følger av direkte masseutskifting.

§ 11 Kostnadene ved miljøforringelse skal berast av tiltakshavar

"Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets karakter."

Vurdering av prosjektet: Risiko for skade på natur skal vurderast fortløpande i prosjektarbeidet. Det er ein føresetnad at tiltakshavar ber kostnadane ved gjennomføring av tiltak for å redusera risiko og hindre skade på natur i forbindelse med prosjektet. Sjå kap 7 Skadereduserande tiltak.

§ 12 Miljøforsvarlege teknikkar og driftsmetoder, samt lokalisering

"For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater."

Vurdering av prosjektet: Tiltak for å bregrense skader på naturmangfaldet vil handterast i de i kommande planfasane gjennom reguleringsbestemmelsar og prosjektes YM-plan/MOP. Det er foreslått tiltak for å sikre myrareal som ikkje vert utbygd, gjennom tetting i byggegrensene med leire eller betong for å forsøka å oppretthalde grunnvassnivå i attverande myr. Tiltaket må vurderast vidare i prosjektet.

Området er lokalisert i et myrområde og fører til arealbeslag av denne. Dette er ein naturtype som i Noreg er under press grunna blant anna nedbygging. Lokaliseringa av tiltaket er såleis ikkje i tråd med Miljødirektoratet føringar for å begrense arealbeslaget av myr (Miljødirektoratet, 2020).

9 Referansar

- Artsdatabanken. (2018). *Norsk rødliste for naturtyper 2018*. Hentet 11 19, 2019 fra <https://artsdatabanken.no/rodlistefornaturtyper>
- Artsdatabanken. (2018). *Risikokategorier og kriterier. Fremmede arter i Norge - med økologisk risiko 2018*. Hentet fra <https://www.artsdatabanken.no/Pages/239659>
- Artsdatabanken. (2020). Henta frå Artskart: <https://artskart.artsdatabanken.no>
- Barton, D. B. (2011). *NINA Rapport 673, Økosystemtjenester - fra begrep til praksis?* Trondheim: NINA.
- Forskrift om fremmede organismer. (2015). Klima- og miljødepartementet. Henta frå <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>
- Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. (2011). Henta frå <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512?q=utvalgt%20naturtype>
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., & Lindgaard, A. (2015). *Natur i Norge (NiN) versjon 2.0.0*. Trondheim: Artsdatabanken. Hentet fra <http://www.artsdatabanken.no/naturinorge>
- Henriksen, S., & Hilmo, O. (2015). *Norsk rødliste for arter*. Norge: Artsdatabanken.
- Lid, J., & Lid, D. (2005). *Norsk Flora* (7. utg.). (R. Elven, Red.) Oslo: Det Norske Samlaget.
- Lovdata. (2011). *Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven*. Lovdata.
- Lovdata. (2020, 12). Henta frå Forskrift om nydyrking: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-05-02-423>
- Miljødirektoratet. (2015). *Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark våtmark*. Henta frå <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/tema/tverrgaende-malgrupper/naturkartlegging/okologisk-grunnkart/faktaark---vatmark.pdf>
- Miljødirektoratet. (2020). *Karleggingsinstruks - Kartlegging av Naturtyper etter NiN2 i 2020*. Miljødirektoratet.
- Miljødirektoratet. (2020, 06 29). *Klimagassutslipp fra arealbruksendringer – Kriterier og terskelverdier for konsekvensutredninger og mulige innslagspunkt for innsigelser*. Henta frå [file:///C:/Users/kami/Downloads/Karbonrike%20arealer%20-%20konsekvensutredninger%20og%20innsigelse%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/kami/Downloads/Karbonrike%20arealer%20-%20konsekvensutredninger%20og%20innsigelse%20(1).pdf)
- Miljødirektoratet. (2020, 07 03). *Miljødirektoratet*. Henta frå Skog og myr kan skånes med nye grep: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2020/juli-2020/karbonrike-arealer/>
- Miljødirektoratet. (2020). *Naturbase*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/verktoy/naturbase/>
- Miljødirektoratet. (udatert). *Konsekvensutredninger for klima og miljø*. Henta frå <https://www.miljodirektoratet.no/myndigheter/arealplanlegging/konsekvensutredninger-av-klima-og-miljo/>
- Misfjord, K., & Angell-Petersen, S. (2018). *Håndtering av løsmasser med fremmede skadelige plantearter og forsvarlig kompostering av planteavfall med fremmede skadelige plantearter*. Trondheim: Miljødirektoratet. Hentet fra

<https://tema.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M982/M982.pdf>

Naturmangfaldlova. (2009). Hentet fra

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100?q=nml>

NGU. (2020). (Norges geologiske undersøkelse) Henta frå <https://www.ngu.no/>

Oslo kommune, Bymiljøetaten. (2012). *Arbeid nær trær. Veiledning og krav for rigg- og anleggsarbeid*. Oslo.

St. meld. nr. 14. (2015-2016). *Natur for livet, Norsk handlingsplan for naturmangfold*.

Statens vegvesen. (2018). *Konsekvensanalyser (Håndbok V712)*. Oslo: Vegdirektoratet.