



## Notat

OPPDRAG	10227539-01 Flatholmen øst, reguleringsområde	DOKUMENTKODE	10227539-RIGberg-NOT-002
EMNE	Planavgrensning fjellhaller under Aksla	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Ålesundregionens Havnevesen	OPPDRAGSLEDER	Solveig Renslo
KONTAKTPERSON	Per Magnus Grødal	UTARBEIDET AV	Ingvild Lausund
KOPI		ANSVARLIG ENHET	Avdeling Møre og Romsdal

### SAMMENDRAG

Multiconsult Norge AS bistår Ålesundregionens Havnevesen med utarbeidelse av forslag til planinitiativ/planprogram for utvidelse av havneområdet og tilhørende fjellhaller ved Flatholmen. Dette notatet gir forslag til foreløpig plangrense for fjellhallene under Aksla. Planavgrensningen strekker seg fra bergskjæringen ved industriområdet og ca. 800 m vestover. Planarealet dekker et areal på ca. 0,4 km<sup>2</sup> for å gi mulighet for å gjøre justeringer innenfor planarealet i neste fase. Forslag til planavgrensning er basert på bergtekniske hensyn. Innenfor planområdet er det antatt at det kan etableres fire fjellhaller på ca. 2000 m<sup>2</sup>. Dette notatet beskriver bare planavgrensning for fjellhallene, og er ikke et prosjekteringsnotat. Prosjektering av fjellhallene skal utføres i senere fase når lagringsbehovet er avklart med kunden og grunnundersøkelser er utført.

## 1 Innledning

Multiconsult Norge AS bistår Ålesundregionens Havnevesen med utarbeidelse av forslag til planinitiativ/planprogram for utvidelse av havneområdet ved Flatholmen. Planavgrensning for havneutvidelsen er beskrevet i 10227539-PLAN-PBL-002. For å øke lagringskapasiteten til havneområdet ytterligere vurderer Havnevesenet å etablere tilhørende fjellhaller under Aksla. Dette notatet gir forslag til ytre planavgrensning for fjellhallene. Planavgrensningen er basert på tidligfase ingeniørgeologiske antagelser før grunnforholdene er kartlagt med en antatt halldimensjon på 2000 m<sup>2</sup>.

## 2 Befaring

Multiconsult, ved ingeniørgeologene Ingvild Lausund og Martin Feldmann, gjennomførte befaring til Flatholmen industriområde 26.11.2025. På befaringen var også vedlikeholdsleder Per Magnus Grødal fra Ålesundregionens Havnevesen. Inspeksjon ble utført til fots og med drone. Oversiktsbilde er vist i Foto 1. Under befaring var det 6°, skyfrihimmel og noe sol.

00	03.12.2025	Forslag til plangrense fjellhaller	Ingvild Lausund	Bjørn R Morseth	Solveig Renslo
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV



Foto 1 Oversiktsfoto med plassering av saltlager og Bring. Rød pil viser planlagt påhuggsområde for å etablere fjellhaller (Multiconsult)

Både saltlageret og Bring (vist på Foto 1) har indikert et økt lagringsbehov. For å dekke lagringsbehovet og å tilrettelegge for god logistikk på industriområdet, ønsker Havnevesenet å etablere fjellhaller med påhuggsplassering i nærheten av saltlageret og Bring. Det aktuelle området som de ønsker å plassere tunnelpåhugg er markert med rød pil i Foto 1. Under befaring ble det registrert flere aktuelle områder å plassere et tunnelpåhugg langs den aktuelle bergskjæringen. Eksempel på påhuggsplasseringer er vist i Foto 2 til 4.



Foto 2 Detaljfoto bergskjæring saltlager. Rød pil markerer et potensielt påhugg vist i Foto 3. Gul stiplet linje markerer en topografisk forsinking (Multiconsult)



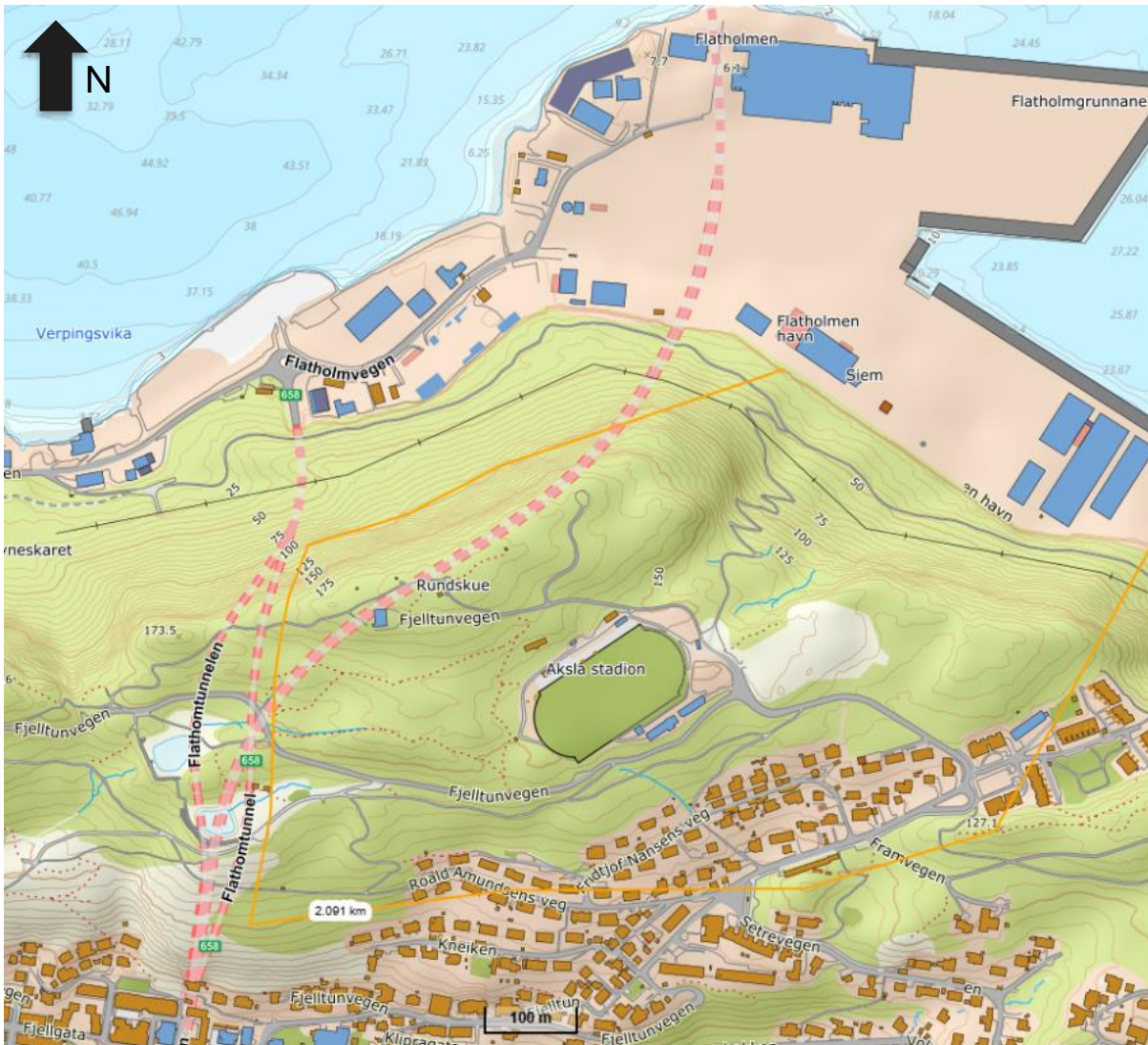
Foto 3 Potensiell påhuggsflate ved saltlager (Multiconsult)



Foto 4 Potensiell påhuggsflate mellom Bring og saltlager (Multiconsult)

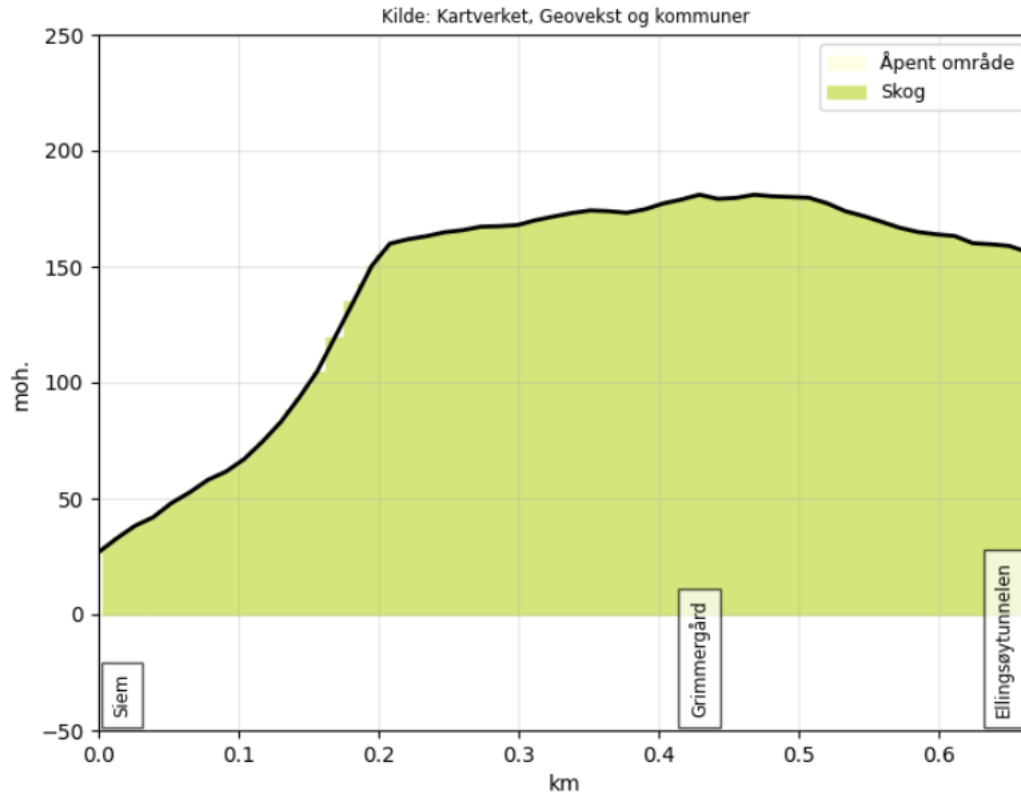
### 3 Plangrense fjellhaller

Basert på registreringer under befaring, dronfoto og tidligfase kartstudium er det utarbeidet et forslag til plangrense for fjellhallene, vist i Figur 1. Plangrensen tar hensyn til at det kan etableres fire fjellhaller med 50 m spennvidde og ca. 2000 m<sup>2</sup> halldimensjon. Planområdet er utvidet til ca. 0,4 km<sup>2</sup> for å gi rom for justeringer under detaljprosjektering. Planavgrensningen tar ikke hensyn til tredjepart (Ellingsøytunnelen, boligområde mm). Under detaljering av planavgrensningen må nødvendige tilpasninger til tredjepart vurderes.



Figur 1 Forslag til plangrense berghaller ved Aksla er markert med oransje linje

Med halldimensjonene beskrevet i avsnittet ovenfor er det forutsatt at hallene kan etableres når terrenget passerer kote 100 m.o.h, gitt at sålen er lokalisert ved kote 5 m.o.h. Dvs. at det må etableres en eller flere tilkomsttunneler før hallene kan etableres for å oppnå tilstrekkelig bergoverdekning og innspenning. Med denne forutsetningen må det først etableres 100 til 200 m lange tilkomsttunnel(er). Terrengoverdekningen langs en mulig trasélinje er vist i Figur 2, og starter ved bergskjæring i industriområde (0 km) og fortsetter vestover. Terrenget stiger raskt opp til over kote 150 m.o.h. før terrenget flater ut. Fjellhallene kan få en teoretisk lengde på inntil 700 m innenfor planavgrensningen.



Figur 2 Terrengoverdekning iht. høydeprofil fra Norgeskart (Kartverket, 2025)

Med disse forutsetningene er det utført en tidligfase numerisk analyse i programvaren RS2 fra Rocscience. Formålet med analysen er å kontrollere at foreslått utforming av berganlegget er gjennomførbart. Materialparameterne som er benyttet er iht. bergmekaniske tester utført i tilknytning til Kongshaugstranda RA (SINTEF, 2022). Resultatene fra analysen verifiserer at det er mulig å etablere berganlegget innenfor planavgrensningen under de forutsetningene som er beskrevet i dette notatet. I neste fase må det utføres geologisk kartlegging og grunnundersøkelser for å kartlegge berggrunnen og prosjektere fjellanlegget.

## 4 Konklusjon

Det er foreslått en foreløpig plangrense for fjellhallene under Aksla basert på bergtekniske hensyn med flere antagelser. Inntil videre er det foreslått et romslig planareal for å gi rom for endringer innenfor planarealet. Plassering og utforming av fjellhallene skal prosjekteres i senere fase når lagringsbehovet og dimensjoner er avklart med kunden. Endelig plangrense detaljeres i reguleringsplanen.

## 5 Kilde

Kartverket. (2025, 11 27). *Norgeskart*. Hentet fra <https://www.norgeskart.no/#!?project=norgeskart&layers=1001&zoom=3&lat=7197864.00&lon=396722.00>

SINTEF. (2022). *Testrapport Kongshaugstranda Renseanlegg. Rapportnr: 2022-12-09-22125TSBM*. Ålesund: Multiconsult AS.