

Oppdragsnavn: Strømtangen, Breivik Naturmangfold
Oppdragsnummer: 628318-01
Utarbeidet av: Hallvard Holtung
Kvalitetskontroll: Anne Karen Haukland
Versjon: 3. revisjon 12.08.2021
Tilgjengelighet: Åpen

NOTAT Naturmangfold Strømtangen



1. BAKGRUNN

I forbindelse med regulering av området rundt Strømtangen og Torskeberget i Brevik ønsker man en utredning av naturmangfold for å kunne svare ut kravene i Naturmangfoldloven. Utbygger, Trosvik næringspark ønsker å transformere dagens næringsbebyggelse rundt Strømtangveien til en blanding av boliger og næring/kontor med bebyggelse i 3-8 etasjer. Utbyggingen er illustrert i figur 1.

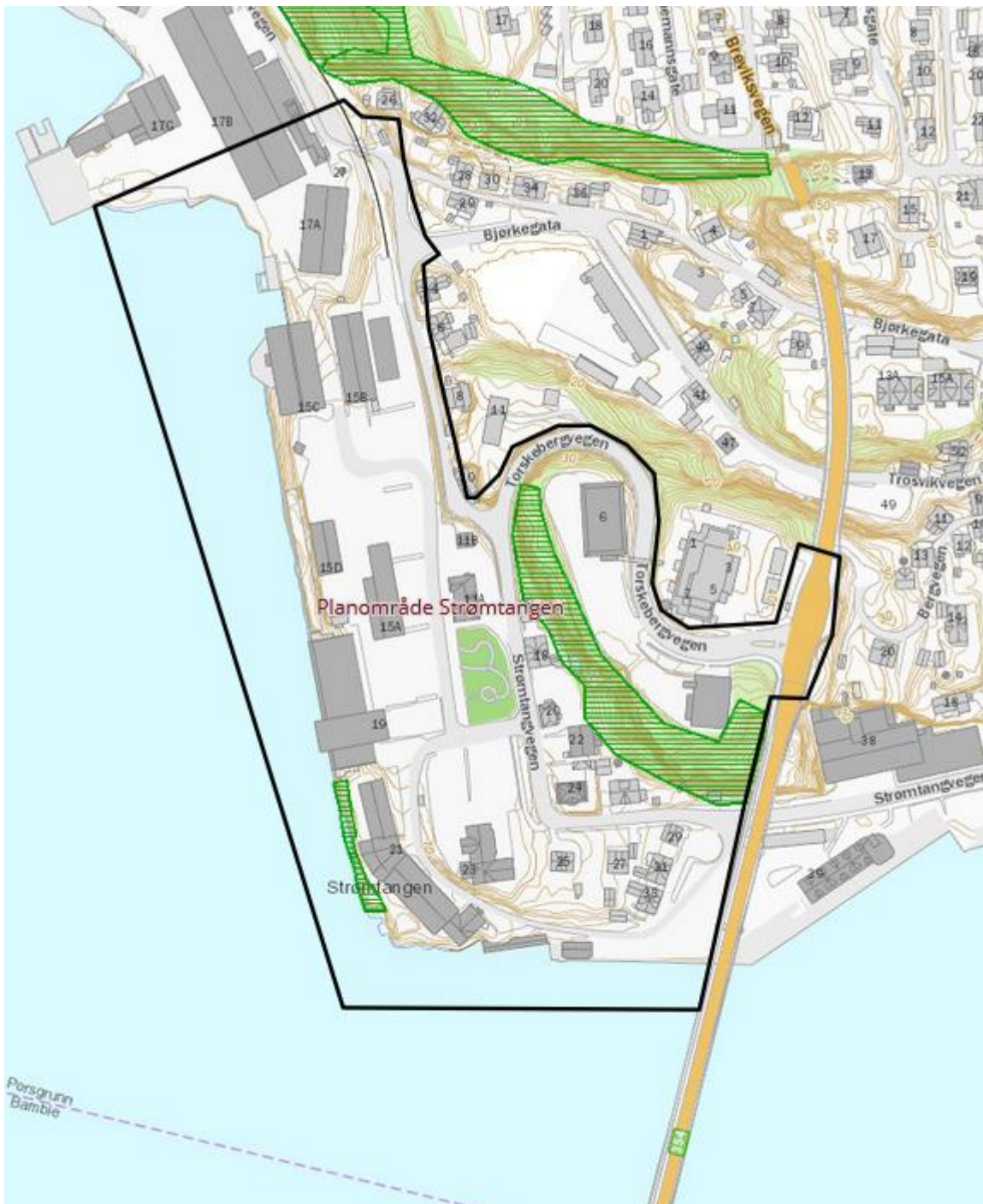
Fylkesmannen har varslet om at planområdet omfatter to naturtyper av nasjonal interesse og at bl.a. manglende faglig vurdering av disse kan medføre innsigelse.

Asplan Viak AS er gjennom Børve Borchsenius engasjert for å gjøre en utredning av naturverdiene i planområdet, evt. konsekvenser og skadeforebyggende tiltak.

Planområdet er skissert med svart strek i figur 2. I figuren er tidligere registrerte naturtyper vist med grønn skravur.



Figur 1. Illustrasjon av planlagt bebyggelse ved Strømtangen



Figur 2. Planområdet ved Strømtangen er avgrenset med svart strek. Tidligere registrerte naturtypelokaliteter (se tekst) er vist med grønn skravur.

2. METODIKK

Kartlegging og registreringer av planområde/influensområde ble gjennomført av biolog Hallvard Holtung den 27. mai 2020. I forkant av feltarbeidet ble ulike digitale kilder, slik som Miljødirektoratets Naturbase, Artsdatabankens Artskart og Artsobservasjoner, samt NIBIOs database «Kilden» undersøkt.

Kartlegging og verdisetting av naturmangfold og biologisk mangfold i undersøkelsesområdet er basert på DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning, 2007) med reviderte fakta-ark for naturtyper fra 2014, utarbeidet av Miljødirektoratet.

Vurderingen av verdi, påvirkning og konsekvens for tema naturmangfold følger føringer i Statens vegvesens håndbok for konsekvensanalyser V712 (Statens vegvesen, 2018). Naturtypelokalitetene gis verdi ut fra bestemte kriterier til A, B og C-verdi etter DN-håndbok 13, og «oversettes» til verdiskalaen i håndbok for konsekvensanalyser. Tabell 1 viser sammenhengen mellom verdi i DN-håndbok 13 og håndbok V712.

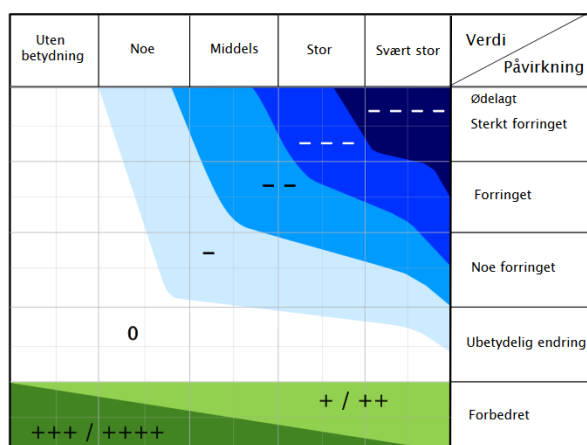
Tabell 1: Verdisetting av naturtyper etter håndbok V712. Tabellen er hentet fra tabell 6-23 i håndboka, og redigert for å kun omfatte den verdikategorien som er aktuelt her.

Tabell 6-23 Verdikriterier for fagtema naturmangfold. Veiledning i tabell må sees i sammenheng med tekstlig veiledning på foregående sider.

Verdi Kategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Viktige naturtyper		Lokalteter verdi C (øvre del)	Lokalteter verdi C og B (øvre del)	Lokalteter verdi B og A (øvre del) Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi).	Lokalteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A.

Vurdering av konsekvens utføres etter gjeldende metodikk ved å sammenholde verdi med grad av påvirkning i konsekvensvifta (figur 3).

Påvirkningsgraden er et uttrykk for hvor store (varige) endringer det planlagte tiltaket vil medføre sammenlignet med «referansealternativet» som i de fleste tilfeller er dagens situasjon i området.



Figur 3. Konsekvensvifta fra håndbok V712 (figur 6-6) brukes til å komme frem til konsekvens som et produkt av verdi sammenholdt med grad av påvirkning.

Vår undersøkelse av området ble gjennomført 27. mai 2020. Forholdene på befaringsdagen var gode; de viktigste planteartene var i blomstring eller på et stadium hvor de er mulige å kjenne igjen. Hele planområdet ble undersøkt grundig. Det ble funnet store naturverdier, hovedsakelig i de områdene der disse var kjent fra før. Det ble imidlertid registrert en ny naturtypelokalitet av typen åpen grunnlendt kalkmark ved lagerbyggene til Diplom is, i skrenten ned mot sjøen. De to registrerte naturtypelokalitetene Strømtangen og torskeberget ble gitt ny avgrensning på grunnlag av gjengroing og nye artsfunn. Nye avgrensninger er vist med blå skravur i figur 6. De tre naturtypelokalitetene er også tegnet inn i skråfoto og vist i figur 7 - 11.

Et viktig grunnlag for de registrerte naturtypene, og de mange rødlisteartene i planområdet er at det ligger på kalkrik grunn. Forekomstene av kalk og kalksifer, gir grunnlag for en rik flora med krevende plantearter. Potensialet for sjeldne og spesialiserte insekter er også stort i planområdet, men dette har ikke blitt undersøkt. Det samme gjelder spesialisert lavflora i kalkrike og lite tilgjengelige fjellskjæringer.

3. TILTAK

Utredningen baserer seg på oversendt planforslag og revidert plankart (figur 4) for Strømtangen. Planen legger hovedsakelig opp til en omregulering av dagens næringsområder til boligformål m.m. I området rundt Strømtangveien ønsker man blant annet å bygge boliger og kontorbygg med bebyggelse i 3-8 etasjer.

Det meste av planområdet er allerede bebygd, asfaltert eller på annen måte påvirket. De få restene av natur finnes hovedsakelig i skrenter og kantsoner. Den nye bebyggelsen planlegges for det meste i de områdene som allerede er sterkt påvirket, og de grønne områdene blir hovedsakelig bevart gjennom grønnstruktur-formål. I deler av strandsonen rundt Strømtangen planlegges det en bryggegang som skal plasseres på utsiden av svaberget for å minimere inngrep i strandsonen.

Ved Torskeberget må veitraseen utvides for å få plass til gangvei. Denne utvidelsen planlegges i innersving. Det vil også måtte foretas rassikring av fjellveggen i Torskeberget som fører til fjerning av trær i deler av skrenten.

Omfang og konsekvens av tiltakene vurderes i kapittel 5.

Nede ved Strømtangen, langs bebyggelsen i Strømtangvegen 21, er det registrert en forekomst av naturtypen åpen grunnlendt kalkmark. Naturtypen utgjør en smal kant mot sjøen med urterik og kalkkrevende flora. Naturtypen ble kartlagt av Sigve Reiso i Biofokus i 2013, og satt til verdi B (viktig).

Det er også gjort funn av flere rødlistearter i planområdet, hovedsakelig innenfor disse to områdene, men også i strandsonen utenfor naturavgrensningene. Tabell 2 oppsummerer rødlistearter som er registrert i planområdet (inkludert nye funn i 2020). Figur 2 viser plasseringen av rødlistefunn i planområdet.

Tabell 2: Registrerte rødlistearter innenfor planområdet.

Norsk navn	vitenskapelig navn	kategori	Funnår	kommentar
bendelløk	<i>Allium scorodoprasum</i>	NT	2015	ikke gjenfunnet i 2020
drøbakbakkestjerne	<i>Erigeron acris droebachiensis</i>	NT	1953	ikke gjenfunnet i 2020
fiskemåke	<i>Larus canus</i>	NT	2020	Funnet hekkende i 2020
grenmarasal	<i>Sorbus subpinnata</i>	VU	2005 - 2020	Gjenfunnet 2020
hvitrot	<i>Laserpitium latifolium</i>	VU	2005 - 2020	Funnet på mange steder i 2020
stjernetistel	<i>Carlina vulgaris</i>	NT	2000 - 2020	Gjenfunnet 2020
myntaskelav	<i>Anema nummularium</i>	VU	2014	Ikke ettersøkt i 2020
svartmispel	<i>Cotoneaster niger</i>	VU	2014 - 2020	Gjenfunnet 2020
nikkesmelle	<i>Silene nutans</i>	NT	2020	Funnet ny i 2020
sølvasal	<i>Sorbus aria</i>	NT	2000 - 2020	Gjenfunnet 2020



Figur 5. Utsnitt fra Artskart viser plasseringen av rødlistede arter i planområdet. Rødlisteartene finnes hovedsakelig innenfor de arealene som også er avgrenset som naturtypelokaliteter jf. figur 6.

4.2. Åpen grunnlendt kalkmark

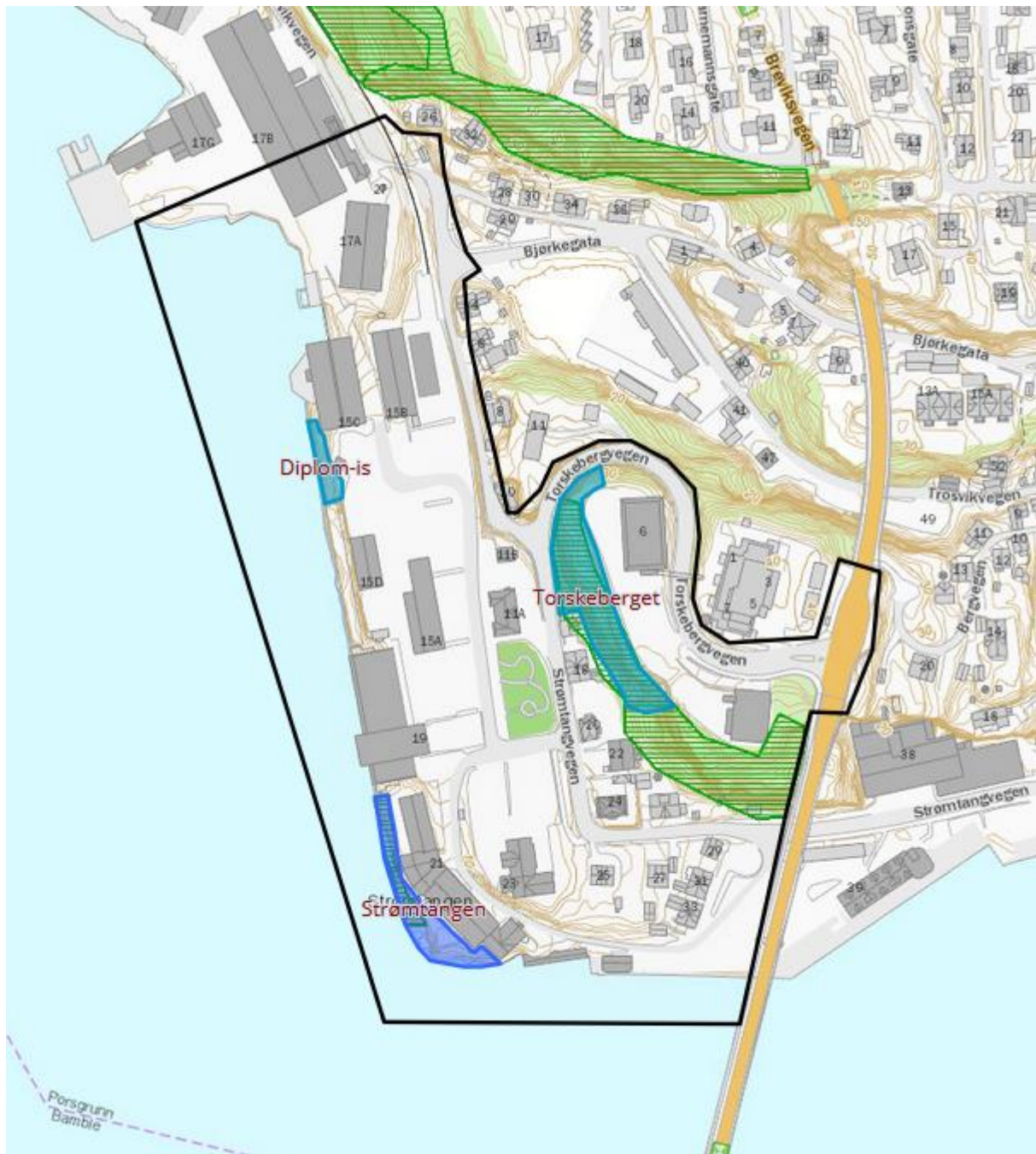
Det er registrert tre naturtypelokaliteter innenfor planområdet som helt eller delvis består av naturtypen åpen grunnlendt kalkmark. Åpen grunnlendt kalkmark som finnes i denne delen av landet kalles åpen grunnlendt kalkmark i *boreonemoral sone*, og er oppført som sterkt truet (EN) på norsk rødliste for naturtyper. Følgende tekstutdrag er hentet fra Artsdatabankens beskrivelse av naturtypen:

Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone omfatter jorddekt åpen naturmark på svært kalkrike bergarter under skoggrensa. Naturtypen omfatter overganger mellom nakent berg og skogsmark, der hvor grunt jordsmonn, tørke, sterk vindeksponering og saltsprut forhindrer trevekst. Den finnes på hyller og som jorddekte arealer bl.a. i forsenkninger og sprekker i områder dominert av nakent berg og i overganger mellom nakent berg og skog, og den dannes også langs kysten ved primærsuksesjon etter landheving der hvor jordsmonnsutvikling på berg foregår langsomt.

Kalkarealene i Grenland (som er en del av det geologiske Oslo-feltet) har en svært høy tetthet av kalkbetingede naturtypelokaliteter av nasjonal, og til dels internasjonal verdi. Viktige naturtyper som ulike kalkskogstyper og åpen kalkmark er utbredt i kalkområdene i Grenland.

Åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone er en artsrik naturtype med begrenset utbredelses- og forekomstareal. Forekomstene av denne naturtypen er typisk små og fragmenterte. Arealreduksjonen antas å være større i boreonemoral sone enn i landet forøvrig grunnet stort utbyggingspress. Tilstandsreduksjonen antas også å være større, knyttet til raskere gjengroing og større press fra fremmede arter. Åpen grunnlendt kalkmark er derfor i prosess til å bli en utvalgt naturtype. Ny og endret forskrift ble sendt på høring våren 2020. Med endret forvaltningsstatus vil naturtypen alltid få stor eller svært stor verdi i en konsekvensutredning, og være å regne som en nasjonal interesse som kan gi grunnlag for innsigelse fra fagmyndighetene.

Vår kartlegging er gjort etter såkalt DN13-metodikk (se metodedel). Ved naturtypekartlegging etter «den nye» kartleggingsmetodikken natur i Norge (NiN), er åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone (NiN-kode A3.1) definert som en av typene som skal kartlegges. Ut fra vår erfaring vurderer vi at de tre naturtypene som er kartlagt i planområdet også ville vært fanget opp ved en evt. NiN-kartlegging.



Figur 6. Blå skravur viser oppdaterte avgrensninger av naturtypelokalitetene i planområdet. Grønne avgrensninger viser lokalitetene slik de foreløpig er angitt i naturbase. Lokaliteten «Diplom-is» var ikke tidligere registrert.

4.3. Oppdaterte naturtypelokaliteter:

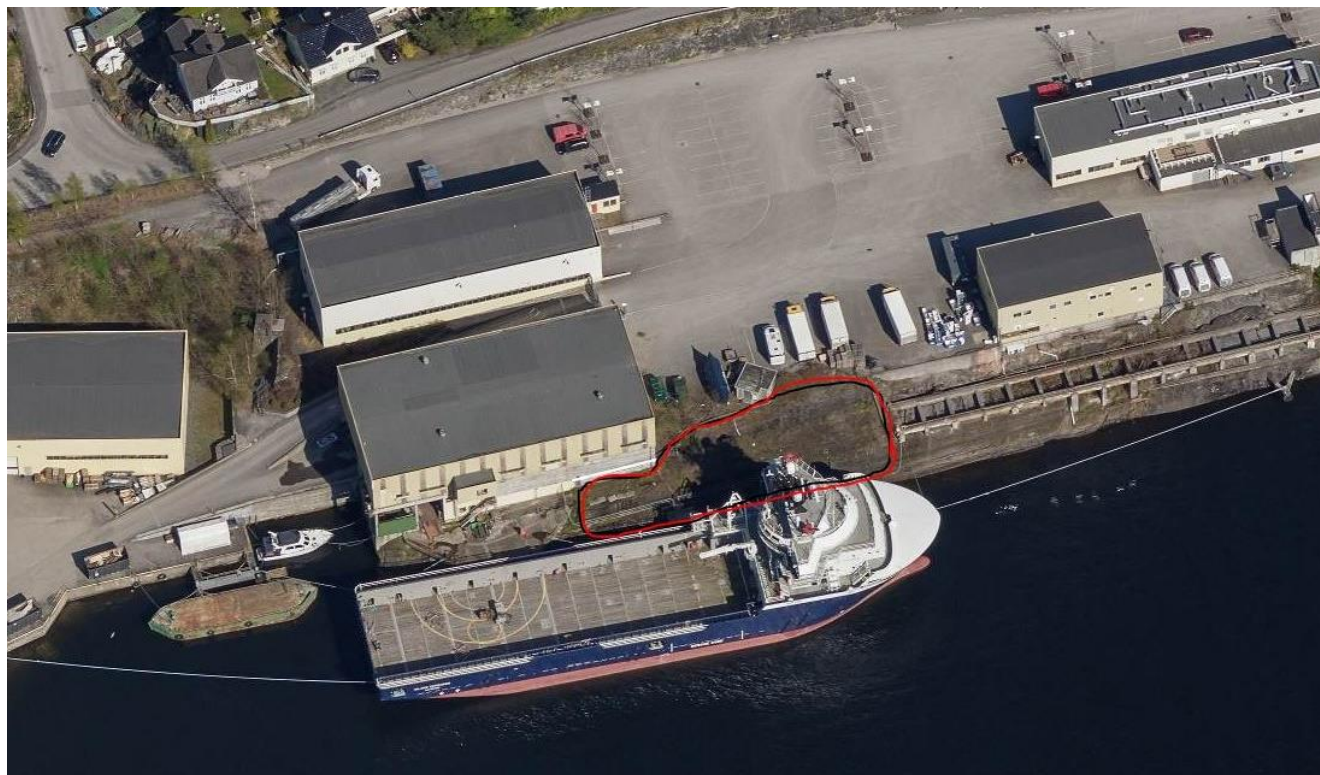
Naturtypene Strømtangen og «Diplom-is»

Felles for disse to lokalitetene er at de består av åpen grunnlendt kalkmark, og at hovedverdiene ved begge lokalitetene er mangfoldet av krevende, kalkavhengige planter. Arter som stjerneistel (NT), hvitbergknapp, bitterbergknapp, broddbergknapp, rødknapp, blodstorkenebb, prikkperikum, kantkonvall, rundbelg sølvmure, gulflatbelg skogflatbelg, fjellrapp, markmalurt, fagerknoppurt, bakkemynte og liguster. I tillegg har lokalitetene potensial for sjeldne og spesialiserte insekter knyttet til plantene. Naturtypen er også potensielt levested for arter som er avhengig av lang snøfri sesong og/eller høy solinnstråling. Lokaliteten Strømtangen er noe større og mer artsrik enn «Diplom-is», mens sistnevnte også har verdi som hekkelokalitet for ærfugl og fiskemåke.

Begge lokalitetene gis verdi B etter metodikk for naturtypekartlegging (Direktoratet for naturforvaltning, 2007). Dette tilsvarer «stor verdi» i metodikk for konsekvensanalyser (Statens vegvesen, 2018).

Aktuelle trusler mot naturtypen er først og fremst alle tiltak som enten bygger ned arealet eller endrer solinnstråling, næringsinnhold eller drenering.

En annen trussel mot disse lokalitetene er gjengroing. På begge lokalitetene er det en tiltagende gjengroing i den øvre delen. Buskene som utgjør gjengroingsfaren er blant annet den forvillede hagearten syrin. For å hindre gjengroingen bør det gjennomføres lett manuell rydding av busksjiktet, der man fjerner alt «hogstavfall» fra lokaliteten i ettertid.



Figur 7. Skråfoto som viser plassering og avgrensning av naturtypelokaliteten ved Diplom-is.



Figur 8. Naturtypelokaliteten «Diplom-is» består av en skrent med grunnlendt kalkmark. Den er forholdsvis lite påvirket eller forurenset, og er begrodd av en rekke kalkkrevende arter. Den er også hekkelokalitet for fiskemåke og ærfugl.



Figur 9. Skråfoto som viser plassering og oppdatert avgrensning av naturtypelokaliteten ved Strømtangen.



Figur 10. Naturtypelokaliteten «Strømtangen» består av åpen grunnlendt kalkmark. Lokaliteten er artsrik og inneholder flere varme- og kalkkrevende arter. Insektfaunaen på lokaliteten ble ikke undersøkt, men antas å kunne være verdifull og artsrik.



Figur 11. Skråfoto som viser plassering og oppdatert avgrensning av naturtypelokaliteten i Torskeberget.



Figur 12. I bunnen av Torskeberget, langs østsiden av Strømtangveien/Torskebergveien vokser de to rødlistede artene nikkesmelle og hvitrot sammen med habitatsspesifikke arter som kantkonvall, dunkjempe, smalkjempe m.fl. Lokalteten står i fare for å gro igjen med busker, dersom den ikke holdes åpen.



Figur 13. Torskeberget sett fra vestsiden ved krysset av Torskebergveien og Strømtangveien.

Naturtypelokalitet Torskeberget

Torskeberget består av en mosaikk av ulike naturtyper, med høyt kalkinnhold som fellesnevner. På skrinne partier i toppen og i bunnen av berget finner vi åpen grunnlendt kalkmark, på tykkere jordsmonn finner vi flekker med kalklågurt-skog, mens de største arealene trolig kan karakteriseres som åpent kalkrikt berg. De bratte skjæringene er nærmest umulig å kartlegge, men har trolig potensial for sjeldne og kalkkrevende mose- og lavararter.

Lokaliteten ble avgrenset «fra skrivebordet» i 2000 basert på plantefunn gjort gjennom frivillig kartlegging. Vår avgrensning fra 2020 er betydelig mindre, og utelater en del av de sørlige områdene som består av edelløvsog og sterkt endret mark. Selv om det finnes funn av rødlistearter også i den sørlige delen, vurderer vi at naturverdiene er betydelig mindre her. Dessuten er den menneskelige påvirkningen gjennom hogst og utslipp av hageavfall mye større i den sørlige delen.

Vi vurderer lokaliteten Torskeberget til A-verdi etter DN-metodikk, og svært stor verdi etter metodikk for konsekvensanalyser. Det er særlig tettheten og mangfoldet av rødlistede arter som bidrar til den høye verdivurderingen.

Vegetasjonen i veikanten øst for Strømtangveien er en viktig del av naturtypelokaliteten, og har en svært rik flora, med rødlistede arter som hvitrot (VU) og nikkesmelle (NT), samt flere andre krevende arter som kantkonvall og flekkgrisøre. Se figur 12. Veikanten er eneste kjente voksested for nikkesmelle i denne delen av Brevik.

Den viktige og unike naturen i Torskeberget er også utsatt for trusler som ikke er knyttet til denne planen. Disse er hovedsakelig gjengroing og forsøpling. Gjengroingen foregår både i øvre og nedre del av lokaliteten, og gjør at vegetasjon som er avhengig av åpne solrike områder får stadig mindre områder å leve på. Dette er en direkte trussel mot arter som nikkesmelle, flekkgrisøre m.fl. og svekker lokalitetens verdi for insekter. Gjengroingen skjer både av naturlig forekommende busker og treslag, og av innførte arter som syrin og ulike mispel-arter og asal-arter. Det har blitt tømt hageavfall inn i lokaliteten, både fra parkeringsplass på toppen av berget, og fra hagene i bunnen av berget. Det vil være positivt med en rydding av busker og trær i Torskeberget dersom man klarer å skille mellom naturlige og sjeldne arter som grenmarasal og svartmispel, og uønskede arter som eksempelvis svenskeasal og bulkemispel.

Forsøpling av lokaliteten skjer hovedsakelig fra toppen av berget, og er mest påfallende rundt p-plass. Avfallet består av husholdningssøppel som tomflasker, plast, klær og hagemøbler, men også hageavfall.

5. PÅVIRKNING OG KONSEKVENNS

I foreslått planforslag for Strømtangen (figur 4) er de tre beskrevne naturtypelokalitetene helt eller delvis regulert til naturområder (N1, N2, N3). Samtidig blir alle de tre naturtypelokalitetene noe overlappet av andre reguleringsformål. For de to naturtypene nede ved sjøen (Strømtangen og Diplom-is) vil det være avgjørende hvor formål- og byggegrensene settes, og om den vil beslaglegge noe av det øvre (østre) arealet i de to lokalitetene. I planbeskrivelse datert 16.06.2021 ser det ut til at bygningene i all hovedsak legges utenfor naturverdiene, men at noe av formåls grensen overlapper med naturtypelokaliteten Strømtangen. Om naturtypene blir påvirket under anleggsfasen avhenger av hvor godt man klarer å hindre anleggsarbeid og kjøreskader inn i naturområdet. Ved Strømtangen er det også tegnet inn en sone (SK) der det er planlagt en bryggegang fastmontert i svaberget. Dette vurderes som mulig å gjennomføre uten at det fører til vesentlig skade på naturtypelokalitetene. Det er viktig at passasjene plasseres på en måte som fører til minimale tekniske inngrep i lokaliteten, og at det ikke skygger ut vegetasjonen. Det legges til grunn at anleggsgjennomføring skjer uten tung ferdsel i naturtypelokalitetene. Ferdsel kan være positivt for å holde vegetasjonen åpen, men vesentlig slitasje

på vegetasjonen vil være negativ. Dersom gangveien fører til vesentlig slitasje også inn på berget, kan det være aktuelt å sette rekkverk på innsiden slik at folk holder seg på bryggegangen. Bryggegangen bør plasseres på så lav høyde som mulig uten at den blir rammet av sjø og tidevann, gjerne på nivået der karplantevegetasjonen slutter.

Reguleringsplanen medfører ingen boligbygging i- eller ved Torskeberget. Tiltak som kan påvirke denne lokaliteten er først og fremst knyttet til planlagt gangfelt langs Torskebergveien fra Brevik stasjon og opp mot Korvetten. Anlegg av en slik vei krever utvidelse av traseen, og medfører at deler av veiskjæringene i innersving (avbildet i figur 12 og 13) må fjernes. Dette illustreres i figur 14c. For å kunne utvide veitraseen vil det være behov for sømboring og pigging for å fjerne den delen av fjellskjæringen som ligger i innersving av Torskebergveien. Skjæringen er en del av naturtypen i Torskeberget, selv om den trolig er et resultat av menneskelig påvirkning ved anlegg av veien. Skjæringen er i dag så bratt at den ikke inneholder naturtypen åpen grunnlendt kalkmark. Bergene kan være levested for kalkkrevende lavarter, men er ikke kartlagt pga. tilgjengelighet. Det er imidlertid gjort vurderinger fra avstand som tilsier at potensialet for sjeldne lavarter er begrenset. Det vil også være behov for rassikring i skrenten. I forbindelse med denne må noe trær og buskvegetasjon fjernes. Dette anses å ikke være negativt for naturverdiene, så lenge ryddingen begrenses til lett rydding av trær og busker, og at den gjøres i samråd med biolog.

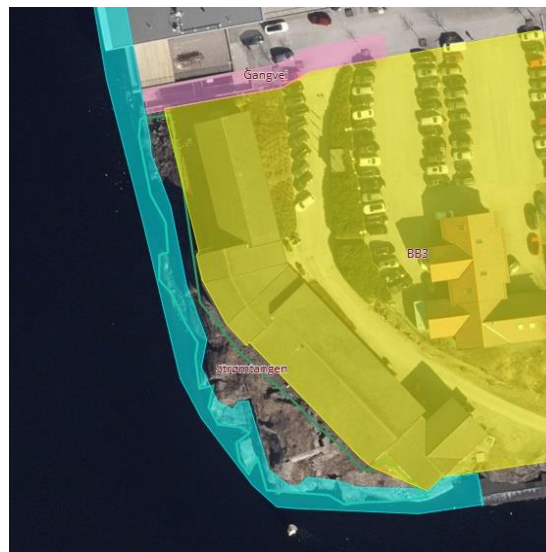


C: Torskeberget

Figur 14 A-C. Aktuelle reguleringsgrenser tegnet inn i ortofoto for de tre naturtypelokalitetene i planområdet. Naturtypelokalitetene er tegnet inn med grønn avgrensning.



A: Diplom-is



B: Strømtangen

Påvirkningen av de tre naturtypelokalitetene vurderes som følger:

Naturtypelokaliteten «Diplom-is» vil bli **ubetydelig til noe forringet** av tiltaket. Området BKT vil beslaglegge noe av det øverste området av lokaliteten, som også er den delen av lokaliteten med lavest naturverdi. Se figur 14 A.

Naturtypelokaliteten «Strømtangen» vil bli **ubetydelig til noe forringet** av tiltaket. Det legges til grunn at område BB2 vil ligge utenfor naturverdiene, og kun berøre en mindre del av lokaliteten. Bryggegangen i nedre kant er i siste planforslag flyttet enda lavere i berget enn det som fremgår av figur 14 B. Ferdsel på og utenfor bryggegangen vil kunne føre til begrenset slitasje av vegetasjonen nederst i strandsonen.

Disse vurderingene forutsetter at man klarer å skjerme naturtypelokalitetene for vesentlig påvirkning i anleggsfasen. Jf. kap 6.

Naturtypelokaliteten «Torskeberget» vil bli **noe forringet** av tiltaket. Den negative påvirkningen er i all hovedsak knyttet til den lille delen av lokaliteten som ligger rett ovenfor Brevik stasjon. Samtidig er det i denne delen at man finner den rikste vegetasjonen, med sjeldne, sårbare arter som hvitrot og nikkesmelle. For sistnevnte er dette eneste registrerte forekomst i planområdet. En avskalling og rassikring i berget kunne føre til at bergflater med potensial for sjeldne kalkkrevende lav- og mosearter blir påvirket, samtidig som nye slike flater trolig vil oppstå etter tiltaket. Se figur 14 C. Det legges til grunn for vurderingen at det ikke gjøres inngrep på toppen av Torskeberget der det i dag finnes flere hyller og flater med åpen grunnlendt kalkmark og rik lågurtskog.

Konsekvensgrad av de tre naturtypelokalitetene beregnes på grunnlag av verdi og påvirkning, og vurderes som følger (jf. metodekapittel):

«Strømtangen»: **Ubetydelig til noe forringelse kombinert med stor verdi gir ubetydelig til noe miljøskade (0/ -)**

«Diplom-is»: **Ubetydelig til noe forringelse kombinert med stor verdi gir ubetydelig miljøskade (0)**

«Torskeberget»: **Noe forringelse kombinert med svært stor verdi gir betydelig miljøskade (- -)**

For det øvrige planområdet beregnes tiltaket å gi ubetydelig miljøskade.

Samlet sett gir planforslaget middels negativ konsekvens iht. V712.

6. HENSYN OG SKADEFORBEGYGGENDE TILTAK

For alle de tre naturtypelokalitetene vil det være aktuelt med skadeforebyggende tiltak for å avbøte negativ påvirkning av planen.

De viktigste tiltakene vil være rydding av trær og busksjikt, samt bekjempelse av fremmede uønskede arter. Krav til avbøtende tiltak må legges inn i reguleringsbestemmelsene.

Ryddingen må gjøres av, eller i samråd med, botanikere slik at ønskede arter som grenmarasal, svartmispel m.m. ikke fjernes. Det er også avgjørende at hogstavfall fraktes ut av lokaliteten slik at man ikke får en uønsket gjødslingseffekt.

For lokalitetene «Diplom-is» og «Strømtangen» er det avgjørende at aktivitet knyttet til bygg og anlegg gjøres inn til-, og ikke inn i de avgrensede lokalitetene. Det bør settes opp anleggsgjerde eller annet fysisk skille for å hindre at det kjøres, graves, eller forurenses inn i områdene som følge av anleggsarbeidet.

For lokaliteten Torskeberget bør man forsøke å restaurere naturverdiene i vestre del av lokaliteten under skrenten (avbildet i figur 12 – 13) for å erstatte arealene som går tapt ved etablering av gangvei.

I øvre del av lokaliteten Torskeberget kan man med fordel fjerne søppel og løse gjenstander som er dumpet i området.

Det må benyttes metode for rassikring ved Torskeberget som medfører minst mulig vegetasjonsfjerning og fjellrensk. Fjerning av bakkevegetasjon må unngås, rydding av trær og busker må gjøres i samråd med biolog.

Dersom disse tiltakene gjennomføres kan de føre til en betydelig bedring av konsekvensene/miljøskadene ved tiltaket jf. kapittel 5.

7. REFERANSER

Direktoratet for naturforvaltning. (2007). *Håndbok kartlegging av biologisk mangfold DN håndbok 13*.

Statens vegvesen. (2018). *Konsekvensanalyser V712*. Vegdirektoratet.