



Vestfold og Telemark
FYLKESKOMMUNE

Fv. 363 Gang- og sykkelveg Bamble kirke – Grindbakken

Rapport Naturmangfold



Dato: 01.06.2021

Bamble kommune

Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Vestfold og Telemark fylkeskommune
Tittel på rapport: Solvang; R. 2021. Kartlegging naturmangfold GS-veg Fv 363 Bamble kirke-
-Grindbakken.
Fagansvarlig: Rune Solvang
Oppdragsleder: Kristine Engell
Kvalitetssikrer: Anne Karen Haukland
Tilgjengelighet: Åpen

02	27.08.2021	Revidert etter kommentarer fra VTFK	RS	EE
01	01.06.21	Naturmangfold	RS	AKH
VERSJON	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KS

Innhold

1. INNLEDNING	3
2. METODE	3
2.1. Håndbøker og veiledere.....	3
2.2. Norsk rødliste for arter	6
2.3. Norsk liste over fremmede, skadelige arter	7
2.4. Artskartlegging.....	7
2.5. Avgrensning mot andre fagtema	7
3. EKSISTERENDE DOKUMENTASJON.....	7
4. NATURFORHOLD.....	8
4.1. Berggrunn og løsmasser	8
4.2. Kort generell naturbeskrivelse.....	9
4.3. Tekniske inngrep og menneskelig påvirkning.....	9
4.4. Naturtypelokaliteter	9
4.5. Botanikk	9
4.6. Fugl.....	9
4.7. Fremmede arter.....	9
5. VERDIVURDERINGER.....	10
5.1. Naturtypelokaliteter	10
5.2. Landskapsøkologiske funksjonsområder	12
6. KONSEKVENSER	13
6.1. Konsekvenser for naturtypelokaliteter.....	13
6.2. Samlet konsekvens for naturmangfold.....	13
7. SKADEREDUSERENDE TILTAK.....	13
8. USIKKERHET.....	13
9. KILDER	14

1. INNLEDNING

I forbindelse med reguleringsplan for fv. 363 Bamble kirke-Grindbakken er det gjennomført naturfaglig kartlegging av naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets håndbok DN 13 i undersøkelsesområdet av Rune Solvang, Asplan Viak. Feltarbeid ble gjennomført 27.11.2019 med supplerende kartlegging 22.12.2019. Tidspunktet er noe sent for karplanter, men det var snøfritt og bart, og alle naturtypelokaliteter er antatt fanget opp i kartleggingen.



Figur 1. Undersøkelsesområdene. Kilde: Asplan Viak-kartet

2. METODE

2.1. Håndbøker og veiledere

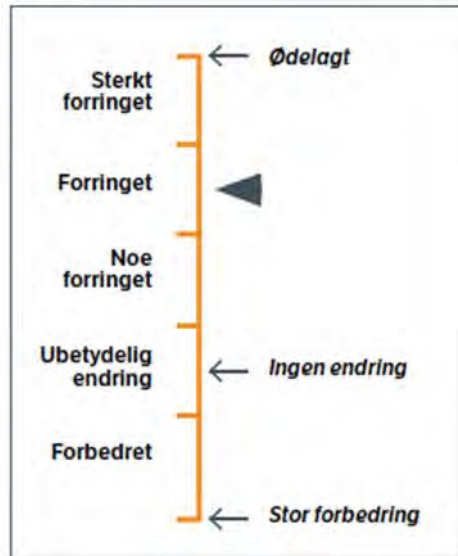
Det er gjennomført naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets håndbok 13 (dvs. kartlegging av spesielt viktige områder for naturmangfold) og konsekvensutredning etter Statens Vegvesen håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Dette er standard metodikk ved vurdering av naturmangfold i plansaker. Kartleggingen av naturtyper er basert på Miljødirektoratets håndbok 13 - oppdatert versjon 2014 - med 56 prioriterte naturtyper av særlig verdi for biologisk mangfold. Lokaliteter som oppfyller kravene til naturtypelokalitet verdsettes, ut fra bestemte kriterier, til A, B og C-verdi.

Verdi-, påvirkning- og konsekvensutredning er basert på Statens vegvesens håndbok V712 (Statens vegvesen 2018). Trinn 1 i en konsekvensutredning er kartlegging og karakteristikk av verdier, trinn 2 er påvirkningsvurdering (for trinn 1 og trinn 2, og trinn 3 er konsekvensvurderingen. For verdisseting av natur vises det til begrepsbruk i håndbok V712.

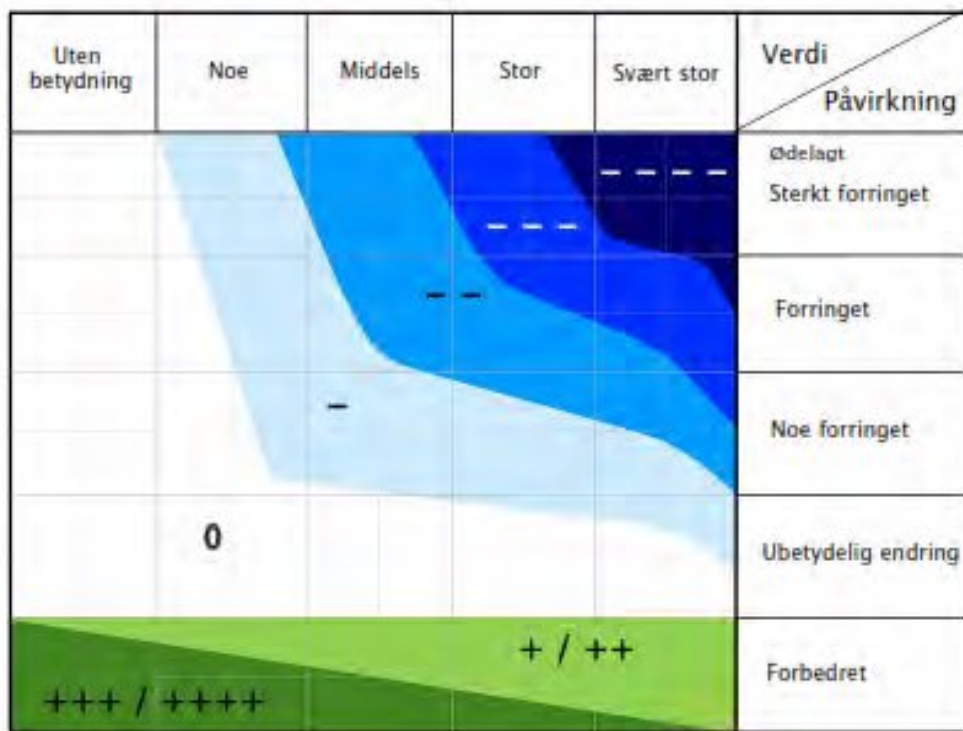
Konsekvensgraden for hvert delområde framkommer ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Dette gjøres etter konsekvensvifta i Figur 4. I denne matrisen utgjør verdiskalaen x-aksen, og vurdering av påvirkning finnes på y-aksen. Figur 5 viser begrepsbruk for vurdering av konsekvenser for delområder, dvs. naturtypelokaliteter eller andre viktige naturområder.

Verdi Kategori	Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Landskaps-økologiske funksjonsområder		Områder med mulig landskapsøkologisk funksjon. Små (lokalt viktige) vilt- og fugletrekk.	Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på lokalt/ regionalt nivå. Områder med mulig betydning i sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med regional til nasjonal landskapsøkologisk funksjon. Vilt- og fugletrekk som er viktig på regionalt/ nasjonalt nivå. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av dokumenterte funksjonsområder for arter.	Områder med nasjonal, landskapsøkologisk funksjon. Særlig store og nasjonalt/ internasjonal viktige vilt- og fugletrekk. Områder som med stor grad av sikkerhet bidrar til sammenbinding av verneområder eller dokumenterte funksjonsområder for arter med stor eller svært stor verdi.
Vernet natur				Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39 ⁵⁹) med permanent redusert verneverdi. Prioriterte arter i kategori VU og deres ØFO ⁶⁰ .	Verneområder (naturmangfoldloven §§ 35-39). Øverste del forbeholdes verneområder med internasjonal verdi eller status, (Ramsar, Emerald-nettwork m.fl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO ⁶⁰ .
Viktige naturtyper			← C →	← B →	← A →
		Lokaliteter verdi C (øvre del)	Lokaliteter verdi C og B (øvre del)	Lokaliteter verdi B og A (øvre del) Utvalgte naturtyper verdi B/C (B øverst i stor verdi).	Lokaliteter verdi A Utvalgte naturtyper verdi A.
Økologiske funksjonsområder for arter ⁶¹		Områder med funksjoner for vanlige arter (eks. høy tetthet av spurvefugl, ordinære beiteområder for hjortedyr, sjø/ fjæreareal med få/små funksjoner). Funksjonsområder for enkelte vidt utbredte og alminnelige NT arter. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdikategori «Liten verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ .	Lokalt til regionalt verdifulle funksjonsområder. Funksjonsområder for arter i kategori NT. Funksjonsområder for fredede arter ⁶² utenfor rødlista. Funksjonsområder for spesielt hensynskrevende arter ⁶³ Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdi-kategori «middels verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ samt vassdrag med forekomst av ål.	Viktige funksjonsområder region Funksjonsområder for arter i kategori VU. Funksjonsområder for NT-arter der disse er norske ansvarsarter og/ eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/ bestander i verdi-kategori «stor verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ samt viktige vassdrag for ål.	Store, veldokumenterte funksjonsområder av nasjonal (nedre del) og internasjonal (øvre del) betydning Funksjonsområder for trua arter i kategori CR (øvre del). Nedre del: EN-arter og arter i VU der disse er norske ansvarsarter og/eller globalt rødlistet. Ferskvannsfisk: Vassdrag/bestander i verdikategori «svært stor verdi» NVE rapport 49/2013 ⁵⁷ .

Figur 2. Verdikriterier for fagtema naturmangfold. Veiledning i tabell må sees i sammenheng med tekstlig veiledning i V712.



Figur 3. Skala for vurdering av påvirkning. Skala for påvirkning gjenfinnes på y-aksen i konsekvensvifta, se figur 4.



Figur 4. Konsekvensvifta jf. håndbok V712. Konsekvensen for et delområde framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen (se figur 2) med grad av påvirkning i y-aksen. De to skalaene er glidende (Statens vegvesen 2018).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (----)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (---)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (--)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/+++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

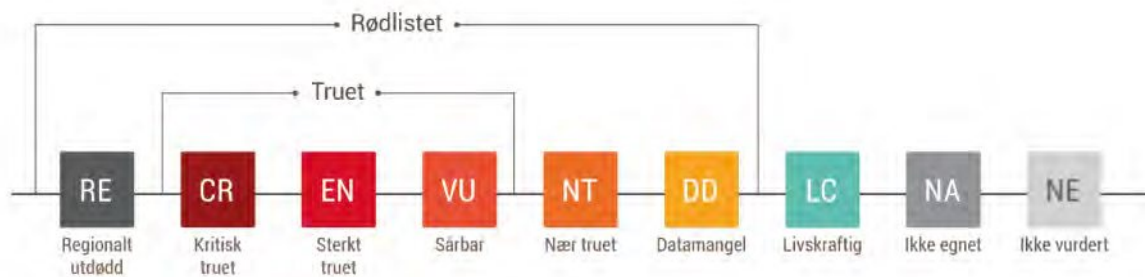
Figur 5. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (naturtypelokaliteter), økologiske funksjonsområder for arter og landskapsøkologiske funksjonsområder) (jf. V712).

Skala	Trinn 2: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ
Kritisk negativ konsekvens	Svært stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Stor andel av strekning har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad 4 minus (----). Brukes unntaksvis
Svært stor negativ konsekvens	Stor miljøskade for temaet, gjerne i form av store samlede virkninger. Vanligvis har stor andel av strekningen høy konfliktgrad. Det finnes delområder med konsekvensgrad 4 minus (----), og typisk vil det være flere/mange områder med tre minus (---).
Stor negativ konsekvens	Fleire alvorlige konfliktpunkter for temaet. Typisk vil flere delområder ha konsekvensgrad 3 minus (---).
Middels negativ konsekvens	Delområder med konsekvensgrad 2 minus (--) dominerer. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Noe negativ konsekvens	Liten andel av strekning med konflikter. Delområder har lave konsekvensgrader, typisk vil konsekvensgrad 1 minus (-), dominere. Høyere konsekvensgrader forekommer ikke eller er underordnede.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlig endring fra referansesituasjonen (referansealternativet). Det er få konflikter og ingen konflikter med høye konsekvensgrader.
Positiv konsekvens	I sum er alternativet en forbedring for temaet. Delområder med positiv konsekvensgrad finnes. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.
Stor positiv konsekvens	Stor forbedring for temaet. Mange eller særlig store/viktige delområder med positiv konsekvensgrad. Kun ett eller få delområder med lave negative konsekvensgrader, og disse oppveies klart av delområder med positiv konsekvensgrad.

Figur 6. Skala og veiledning for fastsettelse av samlet konsekvens for tiltaket (Statens vegvesen 2018). Terminologi er basert på vegutredninger.

2.2. Norsk rødliste for arter

Norsk rødliste for arter er en oversikt over arter som kan ha en risiko for å dø ut i Norge. Rødlista er utarbeidet av Artsdatabanken i samarbeid med fageksperter. Rødlistekategori er iht. til rødlista av 2015 (Henriksen & Hilmo 2015) og følger internasjonale kriterier for vurdering av arters truetet/risiko for utryddelse (IUCN). Rødlistearter og truede arter er kategorisert etter følgende kategorier:



For mer informasjon om rødlista henvises det til Henriksen & Hilmo (2015).

<https://artsdatabanken.no/Rodliste/HvaHvemHvorfor>

2.3. Norsk liste over fremmede, skadelige arter

I denne saken er problematikken med fremmede arter aktuell. Fremmede arter er arter som på grunn av menneskelig spredning opptrer utenfor sitt naturlige utbredelsesområde, og medfører en økologisk risiko og en trussel for naturmangfoldet. I Norge er det Artsdatabanken som gjør risikovurderingen av fremmede arter, og publiserer vurderingene i Fremmedartslista. Siste revisjon av denne ble gjort i 2018 (Artsdatabanken (2018))

Forskrift om fremmede organismer av 19. juni 2015 har som formål å hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet.

Før flytting av løsmasser eller andre masser som kan inneholde fremmede organismer, skal den ansvarlige, i rimelig utstrekning, undersøke om massene inneholder fremmede organismer som kan medføre risiko for uheldige følger for det biologiske mangfold dersom de spres, og treffe egnede tiltak for å forhindre slik risiko, slik som bruk av masser fra andre områder, tildekking, nedgraving, varmebehandling, eller levering til lovlig avfallsanlegg.

2.4. Artskartlegging

Det er søkt etter indikatorarter (dvs. karakteristiske arter som indikerer høye naturverdier) innenfor artsgruppene fugl, vedboende sopp, makrolav og skorpelav på bark og ved i undersøkelsesområdet, men det er ikke gjort en heldekkende kartlegging av disse artsgruppene. Interessante artsfunn er eller vil bli lagt ut i Artsobservasjoner.

2.5. Avgrensning mot andre fagtema

Områdets betydning for friluftsliv utredes under fagtema friluftsliv. Områdets betydning for karbonbinding i myr og gammelskog utredes ikke under tema naturmangfold. Vannmiljø utredes som eget tema. Dette gjelder også konsekvenser for anadromt vassdrag ved Bamble kirke.

3. EKSISTERENDE DOKUMENTASJON

Det er tidligere gjennomført naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets håndbok 13 i deler av dette undersøkelsesområdet i forbindelse med ulike kartlegginger av fv. 363. Det foreligger også spredte artsregistreringer i Artskart fra området, og relevante registreringer er tatt inn i rapporten.

4. NATURFORHOLD

4.1. Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i undersøkelsesområdet består hovedsakelig av fattig berggrunn fra Bamble-komplekset. Det er i partier trolig rikere underliggende berggrunn som amfibolitt med flere. Marine avsetninger domineres av løsmasseavsetninger.



Figur 7. Glattskurte bergvegger av granitt ved Storås.

4.2. Kort generell naturbeskrivelse

Undersøkelsesområdet består av skog, kulturmark inkl. fulldyrket mark ved fv. 363 gjennom Bamble. Det er mange eksisterende gårdsbruk i undersøkelsesområdet. Det er et mosaikkpreget landskap med skog (inkl. gammelskog, hogstklasse V), skogholt, kantsoner, åkerholmer, dyrket mark med mer. En del bekker krysser gjennom landskapet. De viktigste naturkvalitetene i området er foruten bekker knyttet til store gamle trær inkl. parklandskapet ved Bamble kirke og et parti med svak lågurt-eikeskog (som er en truet naturtype), se kapittel 4.4.

4.3. Tekniske inngrep og menneskelig påvirkning

Det har vært lang menneskelig påvirkning i området, og det er for eksempel lite gammelskog tett på fv. 363. Det er noe gammelskog på nærliggende koller for eksempel ved Storås ved Åby. Det er nylig gjennomført en del hogst inkl. flatehogst ved Kjær. Lette og tilgjengelige arealer langs fv. 363 er betydelig påvirket av menneskelige inngrep og består av ungløvsskog uten særlig naturverdi pr i dag.

4.4. Naturtypelokaliteter

Det er i undersøkelsesområdet registrert i alt 8 naturtypelokaliteter, dvs. spesielt viktige områder for naturmangfold, basert på Miljødirektoratets håndbok 13, se verdivurderinger kapittel 5.1. Fire av disse var kjent fra før (ved Bamble kirke og Vinjebekken) – lokalitet 1 til 4.

4.5. Botanikk

Vegetasjonen er stort sett ordinær innenfor de kartlagte områdene, og det er ikke registrert rødlistede plantearter eller andre forvaltningsrelevante arter i trasé. Det er også undersøkt etter moser, lav og sopp på gamle trær uten spesielle funn. Eggegul kjuke (VU) ble under feltarbeid registrert på soleksponert død osp på sørsiden av Storås (men berøres ikke av tiltaket). Relevante artsfunn er lagt inn i Artsobservasjoner.

4.6. Fugl

Fuglelivet er ganske variert med arter knyttet til skog og kulturlandskap. Rødlistearter som gulspurv (NT), stær (NT), gulsanger med flere hekker i området. Rødlistede rovfuglarter som vepsevåk (NT) og hønsehauk (NT) er registrert overflygende, men har liten betydning for plansaken.

4.7. Fremmede arter

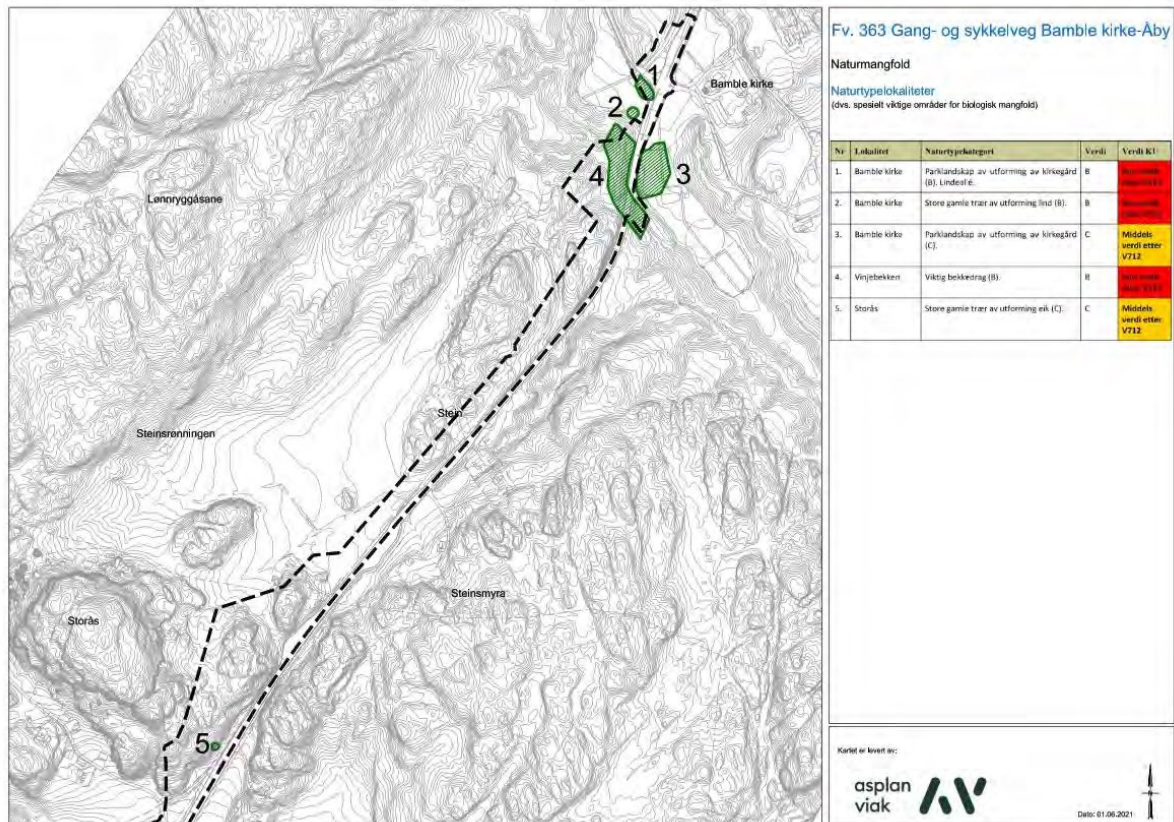
Det er mange forekomster av fremmede arter i området. Parkslirekne (svært høy risiko for spredning) er blant annet registrert flere plasser i planområdet, se Artskart. Detaljert kartlegging av fremmede arter anbefales gjennomført før oppstart av anleggsfase.

5. VERDIVURDERINGER

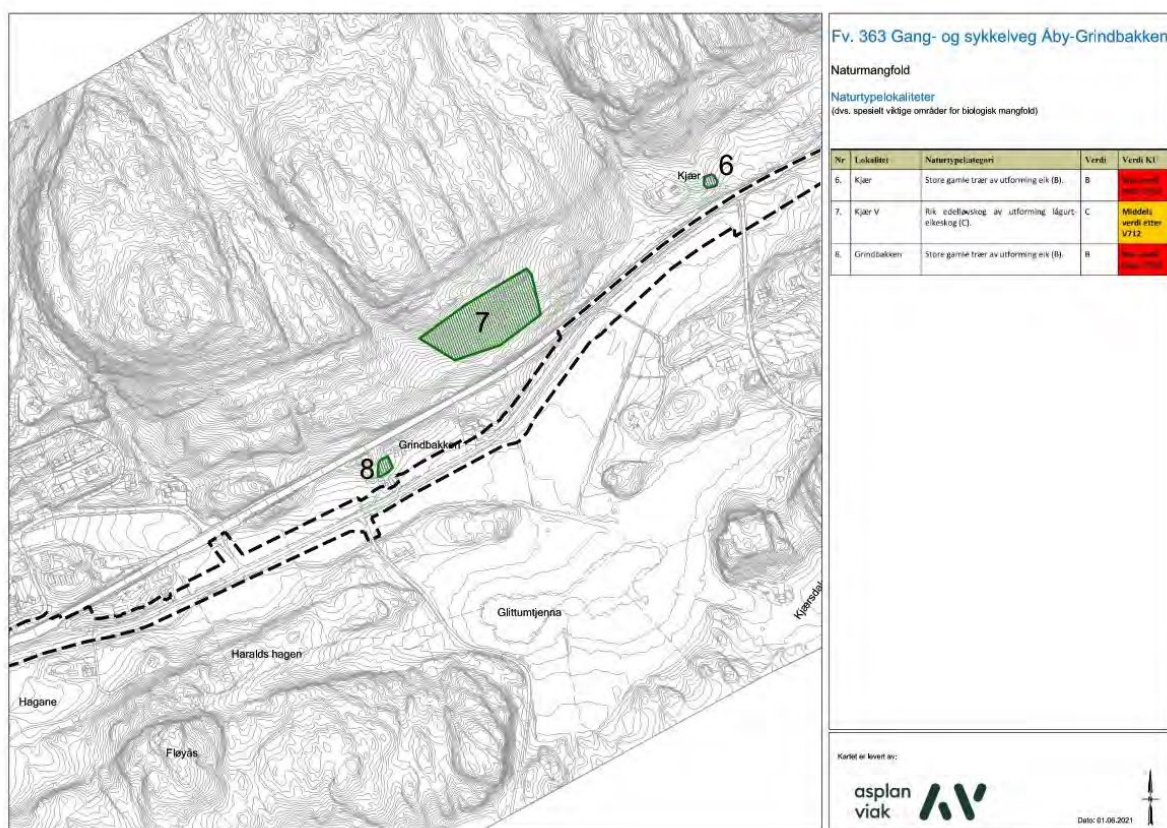
Verdivurderinger er gjennomført basert på metodikk i V712, se figur 2 i kapittel 2.1.

5.1. Naturtypelokaliteter

Det er i undersøkelsesområdet registrert i alt 8 naturtypelokaliteter, dvs. spesielt viktige områder for naturmangfold, basert på Miljødirektoratets håndbok 13, se kapittel 4.4. Lokaliteter med BN-nummer er lokaliteter som tidligere er undersøkt og beskrevet, og inngår i Naturbasen.



Figur 8. Naturtypelokaliteter 1-5 registrert på strekningen Bamble kirke-Åby. For detaljer se tabell 1. Kilde: Kartgrunnlag mottatt fra VTFK.



Figur 9. Naturtypelokaliteter 6-8 registrert på strekningen Åby-Grindbakken. For detaljer se tabell 1. Kilde: Kartgrunnlag mottatt fra VTFK.

Tabell 5-1. Naturtypelokaliteter basert på DN-13 i undersøkelsesområdet. 1) Miljødirektoratets håndbok 13, BN-nummer henviser til ID i Naturbase. 2) SVV V712.

Nr	Lokalitet	Naturtypekategori	Verdi ¹	Verdi KU ²
1.	Bamble kirke, lindeallé BN00068958	Parklandskap utforming av kirkegård (B). Lindeallé. Fem gamle lindetrær, trolig parklind. Omkrets mellom 3.60 og 2.95 m. En av lindetrærne var hul, og dermed potensial for sjeldne insekter.	B	Stor verdi etter V712
2.	Bamble kirke BN00068957	Store gamle trær av utforming lind (B). Storvokst lind. Omkrets 3.70 m.	B	Stor verdi etter V712
3.	Bamble kirke, søndre kirkegård BN00068955	Parklandskap utforming av kirkegård (C). To storvokste asketrær med omkrets 3.50 m og 2.90 m. Seks trær av spisslønn med omkrets opp mot 2.05 m. 18 trær av hengebjørk hvorav flere har grov sprekkebark.	C	Middels verdi etter V712
4.	Vinjebekken BN00036326	Viktig bekke drag (B). Bekke drag med verdifulle kantsoner.	B	Stor verdi etter V712

		Naturtypen kartlegges ikke lenger etter MDir-13 men tas med da lokaliteten ligger i Naturbasen.		
5.	Storås	Store gamle trær av utforming eik (C). Automatisk vernet etter forskrift om utvalgt naturtype. Gammel eik med omkrets 2.02 m klemt inne i bergsprekk på sørsiden av Storås.	C	Middels verdi etter V712
6.	Kjær	Store gamle trær av utforming eik (B). Automatisk vernet etter forskrift om utvalgt naturtype. Vidkronet eik med 2-delt stamme med omkrets på hhv 3.50 m og 2.00 m. (Nærhet til Kjær NR med gammel eik).	B	Stor verdi etter V712
7.	Kjær V	Rik edelløvskog av utforming lågurt-eikeskog (C). Svak lågurt-eikeskog. Truet naturtype. Begynnende dannelse av død ved. Potensial for rødlistede jordboende sopp knyttet til rik grunnlendt mark med eik.	C	Middels verdi etter V712
8.	Grindbakken	Store gamle trær av utforming eik (B). Automatisk vernet etter forskrift om utvalgt naturtype. Tre eiker med omkrets på hhv 2.47 m, 2.45 m og 2.15 m. Mye rødmuld i den ene eika. Stort grantre kan fjernes.	B	Stor verdi etter V712

5.2. Landskapsøkologiske funksjonsområder

De landskapsøkologiske verdiene er underordnet verdiene av naturtypelokalitetene da tiltaket vil gjennomføres nær eksisterende veg og vil ikke medføre særlig med fragmentering og barriere-effekter utover arealbeslag. De landskapsøkologiske verdiene er vurdert som ubetydelige.

6. KONSEKVENSER

Basert på metodikk og terminologi i håndbok V712 er påvirkning og konsekvensgrad for de påvirkede naturtypelokalitetene og økologiske funksjonsområder for arter vurdert i henholdsvis tabell 3 og tabell 4. Øvrige lokaliteter vil ikke berøres.

6.1. Konsekvenser for naturtypelokaliteter

Konsekvensgrad for naturtypelokaliteter som blir berørt er oppsummert i tabell 2. Det forutsettes at gamle trær ved Bamble kirke ikke berøres. Tiltaket slik det er prosjektert nå medfører at ikke gamle trær ved kirka blir berørt.

Tabell 2. Påvirkning og konsekvensgrad for naturtypelokalitetene basert på SVV håndbok V712.

ID	Naturtype	Påvirkning	Konsekvensgrad
4	Vinjebekken	Bekken må krysses. Konsekvenser for fisk og organismer i bekken utredes under tema vannmiljø (ref. notat ang. vannmiljø). Påvirkning settes til ubetydelig endring.	Ubetydelig miljøskade (0)
5	Storås	Et gammelt eiketree må felles (ref. punkt 5 på figur 8). Påvirkning settes til sterkt forringet.	Betydelig miljøskade (--)

6.2. Samlet konsekvens for naturmangfold

Samlet sett er konsekvensene vurdert til *noe negative konsekvenser* for naturmangfold på grunn av felling av gamle og verdifulle trær (eik) samt arealbeslag av natur uten særlige naturverdier. Siden tiltaket i stor grad er et smalt linjeinngrep langs eksisterende veg blir samlet konsekvensgrad liten.

7. SKADEREDUSERENDE TILTAK

- Skånsomme metoder for anleggsarbeider rundt store trær med økologisk verdi.
- Ivareta eventuelle felte store trær i så store tredeler som mulig, og legge dem ut i omkringliggende terreng.
- Sprengningsarbeider ved Storås må utføres skånsomt og døde trær og død ved på toppen av Storås (inkl. liggende død ved av osp med rødlistearten egggul kjuke) må ivaretas.
- Som kompensasjon for hogst av gamle trær bør fuglekasser for stær, vendehals og meiser henges opp.
- Bekjempelse og tiltak for å forhindre spredning av fremmede arter (parkslirekne med flere).

8. USIKKERHET

Til tross for gjennomført feltarbeid er det usikkerheter knyttet til hvilket artsmangfold som finnes i området. Dette gjelder spesielt organismegruppene sopp (både jordboende og vedboende sopp), moser og insekter som i liten grad er kartlagt, men også hekkende fugl og karplanter siden kartleggingen ble gjennomført i november. Men kunnskapsgrunnlaget etter §8 i Naturmangfoldloven vurderes som godt, og tiltaket er ikke vurdert å ha betydelige ukjente konsekvenser for naturmangfold.

9. KILDER

- Lindegaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Norge.
- Miljødirektoratet, 2011. Viltkartlegging. - DN-håndbok 11, 112 s.
- Miljødirektoratet, 2014. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999 med revidert faktaark fra 2014.
- Statens vegvesen. 2018. Konsekvensanalyser. V712 i Statens vegvesens håndbokserie. 224 s.