

# Reguleringsplan for Frier-Tråk med konsekvensutredning

Tema: Naturmangfold på land



## Dokumentinformasjon

Oppdragsgiver: Frier Vest Holding AS

Tittel på rapport: Reguleringsplan for Frier-Tråk med konsekvensutredning

Oppdragsnavn: Detaljregulering Frier - Tråk

Oppdragsnummer: 633077-01

Utarbeidet av: Heiko Liebel (PhD)

Oppdragsleder: Sissel Nybro

Tilgjengelighet: Åpen

Forsidebilde: Smalmarihand (VU) i ei liten beskyttet jordvannsmyr i planområdet (bilde: H. Liebel)

---

---

---

---

01	23. nov. 2021	HL	RS
Ver	Dato	Beskrivelse	Utarb. av

# Innholdsfortegnelse

Sammendrag	4
1. Formål	6
2. Metode	7
2.1. Feltkartlegging	7
2.2. Konsekvensutredning	7
2.3. Usikkerhet	10
3. Dagens situasjon	11
3.1. Naturforhold	11
3.2. Eksisterende dokumentasjon	13
3.3. Kartleggingsresultater og inndeling i delområder	13
4. Verdivurdering	18
4.1. Naturtypelokaliteter	18
4.2. Rødlistearter	25
4.3. Økologiske funksjonsområder	29
5. Påvirkning og konsekvens	32
5.1. Delområde «Fløyåsen»	32
5.2. Delområde «Tråk»	33
5.3. Delområde «Asdal»	34
5.4. Delområde «separatliggende naturtypelokaliteter»	36
5.5. Delområde «ØFO hønsehauk»	36
5.6. Delområde «ØFO Heitjenn»	37
5.7. Samlet konsekvens av tiltaket	38
6. Forebygge skadevirkninger	40
7. Naturmangfoldloven §8-12	44

8. Kilder	46
9. Vedlegg: Faktaark «naturtypelokaliteter»	48

## Sammendrag

I planområdet Frier-Tråk (ca. 3.700 daa) er det utført kartlegging av naturmangfold for å fremskaffe et grundig kunnskapsgrunnlag for å vurdere konsekvenser av planen.

Det er registrert 45 naturtypelokaliteter etter kartleggingsinstruksen fra Miljødirektoratet og to økologiske funksjonsområder for fugl. Lokalitetene har ulik lokalitetskvalitet og verdi med stor verdi på flertallet av naturtypelokalitetene etter Miljødirektoratets nye system for konsekvensutredninger. Naturtypelokaliteter konsentrerer seg i tre delområder (Fløyåsen, Tråk og Asdal). Flere naturtypelokaliteter berøres gjennom arealbeslag. Noen lokaliteter ligger tett inntil utbyggingsområdet og kommer til å miste deler av sin økologiske funksjon. Delområde «Tråk» har naturtypelokaliteter som er vurdert til alvorlig miljøskade mens skadene er vurdert til betydelig miljøskade for delområdene «Asdal» og det økologiske funksjonsområdet for hønsehauk mens de resterende delområdene berøres lite. Sammenlagt er konsekvensen for naturmangfold vurdert som «stor negativ konsekvens» etter den nye metodikken, da mellomtrinn «middels til stor negativ konsekvens» ikke finnes i den.

Naturtypelokaliteter som ligger tett inntil utbyggingsområdet bør bevares. Det lille myrområde rundt Heitjenn anbefales å skjermes mot forstyrrelser ved å holde avstand og å etablere/bevare et belte med skog og kratt. For å redusere skadenvirkningene på naturen er det foreslått å fjerne de innførte artene parkslirekne og fagerfredløs før oppstart av anleggsarbeid.

Tabell S Samlet konsekvensvurdering for tema naturmiljø.

Vurderinger	Null-alternativet	Alternativ 1
Konsekvens for delområder	Delområde "Fløyåsen"	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde "Tråk"	Alvorlig miljøskade (---)
	Delområde "Asdal"	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde "Separate naturtypelokaliteter"	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde "ØFO Hønsehauk"	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde "ØFO Heitjenn"	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder	Delområde Tråk inneholder de fleste naturtypelokalitetene per delområde (20) og 75 % av de går ut om tiltaket gjennomføres som planlagt. Blant de er flere hule eiker og naturtypelokaliteter med rødlistede naturtyper som lågurteikeskog (VU) med høy kvalitet. I tillegg ligger det en liten rik åpen jordvannsmyr (EN) med svært stor verdi i utbyggingsområdet. Derfor vektlegges delområdet Tråk høyere enn de andre delområdene.
	Samlede virkninger	Skogbruk har ført til skogsarealene utenom naturtypelokalitetene (og delvis også innenfor) har lite dødved, kontinuiteten i død ved er svak og gamle trær forekommer i liten grad og artsmangfoldet knyttet til død ved og gamle trær er redusert. Spesielt flatehogster har redusert levevilkårene for arter knyttet til gammelskog. Likevel har tiltaket også en betydelig negativ virkning på vanlige arter som mister leveområdene sine. Det skyldes at arealet som overbygges er stort slik at mange arter har ingen mulighet å forflytte seg eller å tilpasse seg tiltaket. Det gjelder også noen rødlistearter som gulspurv (VU), hare (NT) og barlind (VU) som er registrert utenom naturtypelokalitetene.
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad	Stor negativ konsekvens
	Begrunnelse	Den samlede konsekvensgraden "stor negativ konsekvens" velges da det eksisterer flere alvorlige konfliktpunkter for temaet naturmiljø hovedsakelig i form av arealbeslag. Flere naturtypelokaliteter med stor og en lokalitet med svært stor verdi blir ødelagt av tiltaket slik at konsekvensgraden "alvorlig miljøskade" gjelder for en rekke naturtypelokaliteter og også samlet for delområde "Tråk". Middels negativ konsekvensgrad kan velges bare om ingen delområder klassifiseres i de høyeste konsekvensgradene svært alvorlig og alvorlig miljøskade. Dette er ikke tilfelle i denne planen. Sammenlagt er konsekvensen for naturmangfold vurdert som «stor negativ konsekvens» etter den nye metodikken da mellomtrinn «middels til stor negativ konsekvens» ikke finnes i den.
Rangering	Rangering	1
	Begrunnelse for rangering	Alternativ 1 fører til negative konsekvenser for naturmiljøet sammenlignet med nullalternativet.

## 1. Formål

I forbindelse med planlagt etablering av industritomter i området Frier-Tråk (Bamble kommune) har Asplan Viak utarbeidet forslag til detaljregulering med konsekvensutredning. Det utredes forskjellige tema, blant annet naturmangfold som denne rapporten handler om.

Dette inneholder en kartlegging av naturtyper (Naturtyper i Norge; NiN) etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks (Miljødirektoratet 2021a), kartlegging av truede (rødlista; Artsdatabanken 2015) og fremmede arter (svartelista; Artsdatabanken 2018) i planområdet. Tiltaket vurderes opp mot Naturmangfoldlovens §§ 8-12 og beskriver mulighetene for bevaring, restaurering eller etablering av viktige naturtyper.



Figur 1-1 Marimjellerutevinge i planområdet (foto: H. Liebel).

## 2. Metode

### 2.1. Feltkartlegging

For å utrede konsekvenser for naturmangfold i Frier-Tråk ble planområdet kartlagt den 13.7.2021 av Rune Solvang (Asplan Viak AS) og 12.-16.7. og 26.7.2021 av Heiko Liebel (Asplan Viak AS) med hovedfokus på å avgrense verdifulle naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for naturtyper i Norge (NiN, Miljødirektoratet 2021a), på å kartlegge truede arter (Artsdatabanken 2015) og fremmede, innførte arter (Artsdatabanken 2018) hvor videre spredning bør hindres. Alle artsfunn ble publisert i [www.artsobservasjoner.no](http://www.artsobservasjoner.no). Kartleggingsområdet har en størrelse på ca. 4.018 daa og er dermed litt større enn selve planområdet. På denne måten dekkes også en del av influensområdet, dvs. areal som kan påvirkes av tiltak også utenfor selve planområdet.

### 2.2. Konsekvensutredning

Konsekvensutredningen består av flere trinn (Miljødirektoratet 2021 c-g):

a) Inndeling i delområder

I større planområder er det hensiktsmessig å slå sammen naturtypelokaliteter, artsforekomster og økologiske funksjonsområder til større delområder som vurderes i konsekvensutredningen.

b) Sette verdi i hvert delområde

Vurderingskategorier som inngår i verdivurderingen «naturmangfold» er verneområder, naturtyper, arter og økologiske funksjonsområder.

For å bedømme verdien av et delområde (for eksempel en NiN-lokalitet) gis lokaliteten en lokalitetskvalitet etter kartleggingsinstruksen til Miljødirektoratet (Miljødirektoratet 2021a) og verdi etter veileder for konsekvensutredninger (Miljødirektoratet 2021 c-g)

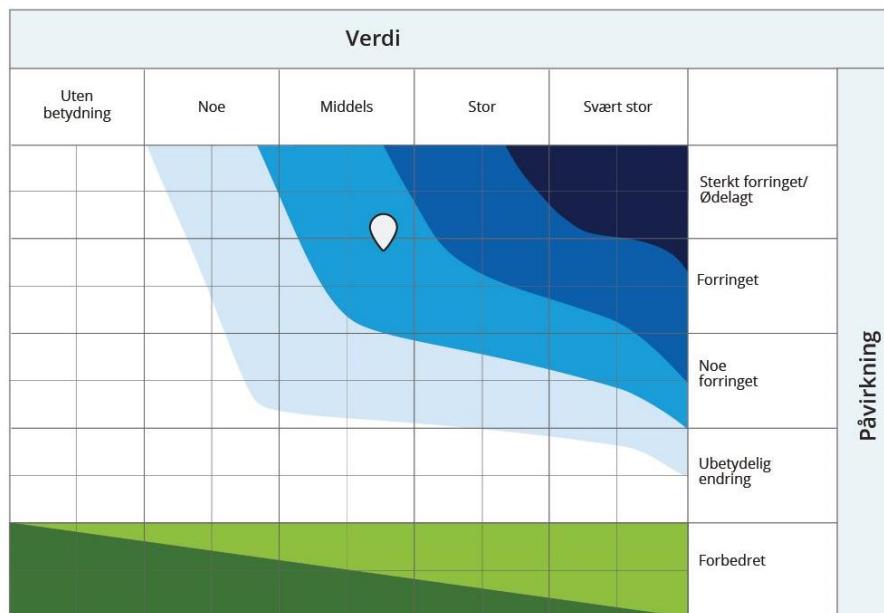
## c) Vurdere påvirkning for hvert delområde

Påvirkningen inneholder tiltakets negative eller positive påvirkning på de berørte delområdene sammenlignet med «nullalternativet» (fortsatt bruk av område som i dagens situasjon).

## d) Vurdere konsekvens for hvert delområde

Konsekvensen av tiltaket vurderes for hvert delområde ved å kombinere verdi og påvirkning ved hjelp av en «konsekvensvifte» (se Figur 2-1) og en skala som definerer konsekvensgraden (se Tabell 2-1).

Det sammenstilles konsekvens for de ulike delområdene for forskjellige alternativ og fastsettes en samlet konsekvens for naturmangfold.



Figur 2-1 Konsekvensviften viser hvor alvorlig konsekvensene av planen eller tiltaket forventes å bli (Miljødirektoratet 2021e).

Tabell 2-1 Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (Miljødirektoratet 2021 e).

Konsekvensgrad for delområder.	Beskrivelse (Sammenlignet med nullalternativet)
Svært alvorlig miljøskade (--)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for området. Gjelder kun for områder med stor eller svært stor verdi.
Alvorlig miljøskade (---)	Alvorlig miljøskade for området.
Betydelig miljøskade (--)	Betydelig miljøskade for området.
Noe miljøskade (-)	Noe miljøskade for området.
Ubetydelig miljøskade (0)	Ingen eller ubetydelig miljøskade for området.
Noe miljøforbedring (+) / Betydelig miljøforbedring (++)	Miljøgevinst for området. Noe forbedring (+) eller betydelig forbedring (++).
Stor miljøforbedring (+++) / Svært stor miljøforbedring (++++)	Stor miljøgevinst for området. Stor (++) eller svært stor (++) forbedring. Benyttes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdijkning som følge av tiltaket.

Tabell 2-2 Skala og veiledning for å sette en samlet konsekvensgrad for miljøtema (Miljødirektoratet 2021e).

Konsekvensgrad for miljøtemaet	Kriterier for konsekvensgrad
Kritisk negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har særlig høy konfliktgrad. Vanligvis flere delområder med konsekvensgrad <b>svært alvorlig miljøskade (----)</b> , og i tillegg store samlede virkninger. Brukes unntaksvis.
Svært stor negativ konsekvens	Stor andel av alternativets område har høy konfliktgrad. Det er delområder med konsekvensgrad <b>svært alvorlig miljøskade (----)</b> , og ofte flere/mange områder med <b>alvorlig miljøskade (---)</b> . Vanligvis store samlede virkninger.
Stor negativ konsekvens	Flere alvorlige konfliktpunkter for temaet. Ofte vil flere delområder ha konsekvensgrad <b>alvorlig miljøskade (---)</b> .
Middels negativ konsekvens	Ingen delområder med de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Delområder med konsekvensgrad <b>betydelig miljøskade (-)</b> dominerer.
Noe negativ konsekvens	Kun en liten del av alternativets område har konflikter. Ingen delområder har de høyeste konsekvensgradene, eller disse er vektet lavt. Vanligvis vil konsekvensgraden <b>noe miljøskade (-)</b> dominere.
Ubetydelig konsekvens	Alternativet vil ikke medføre vesentlige endringer sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med lav negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Totalt sett er alternativet en forbedring for temaet sammenlignet med nullalternativet. Det er delområder med positiv konsekvensgrad og kun få delområder med lave negative konsekvensgrader. De positive konsekvensgradene oppveier klart delområdene med negativ 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.

## 2.3. Usikkerhet

Befaringstidspunktet var gunstig for å fange opp mest mulig av floraen av karplanter og naturtypelokaliteter og det antas at naturverdier er kartlagt på en tilstrekkelig måte. Allikevel gir en befaring på få dager aldri en komplett artsliste selv for organismegrupper som har fokus i kartleggingen, som karplanter. Tidspunktet var for eksempel for sent for å påvise mesteparten av hekkefugl og for tidlig for å kunne registrere sjeldne og rødlistede sopparter. Potensialet er lite for vedboende sopp på grunn av lite gammelskog med død ved og lav kontinuitet i død ved over tid. Ettersom få områder med rik bakkevegetasjon i skog ble registrert er potensial for rødlistede jordboende sopp også lite.

## 3. Dagens situasjon

### 3.1. Naturforhold

Planområdet er ca. 3.700 daa stort og ligger i boreonemoral sone (Miljødirektoratet 2021b) mellom 40 og 210 moh. Berggrunnen er grunnlaget for vegetasjonen og styrer artsmangfoldet i stor grad. Størsteparten av planområdet består av forskjellige typer av gneiser som gir næringsfattige grunnforhold, mens noen delområder, spesielt i den sørlige delen av planområdet og i et smalt bånd mellom Langheia og Tråkfjell består av amfibolitt og glimmerskifer (NGU 2021). Her ligger grunnforholdene til rette for at rik edelløvskog er den potensiell naturlige vegetasjonen, spesielt i sør vendte partier med vintermildt klima. Over 90 % av planområdet består av skogsareal.



Figur 3-1 Planområdet er tydelig preget av hogst og industriområdet Rafnes som skimtes i bakgrunnen (foto: H. Liebel).



Figur 3-2 Karakteristisk furuskog på næringsfattige koller (foto: H. Liebel).



Figur 3-3 Karakteristisk produksjonsskog av gran i hogstklasse 4 i planområdet (foto: H. Liebel).

I skogbruksplanen (NIBIO 2021) er store arealer i planområdet klassifisert som ung og yngre produksjonsskog (hogstklasse 2 og 3) mens gammel normalskog i hogstklasse 5 forekommer nesten utelukkende på skrinn jord opp på næringsfattige furukoller eller i bratte partier. Skog som er klassifisert som eldre produksjonsskog (hogstklasse 4) finnes mest langs nordøstgrensen av planområdet i arealene som ligger inntil Herreveien.

Andre viktige naturtyper i området er små jordvannsmyrer, bekker og Heitjenn.

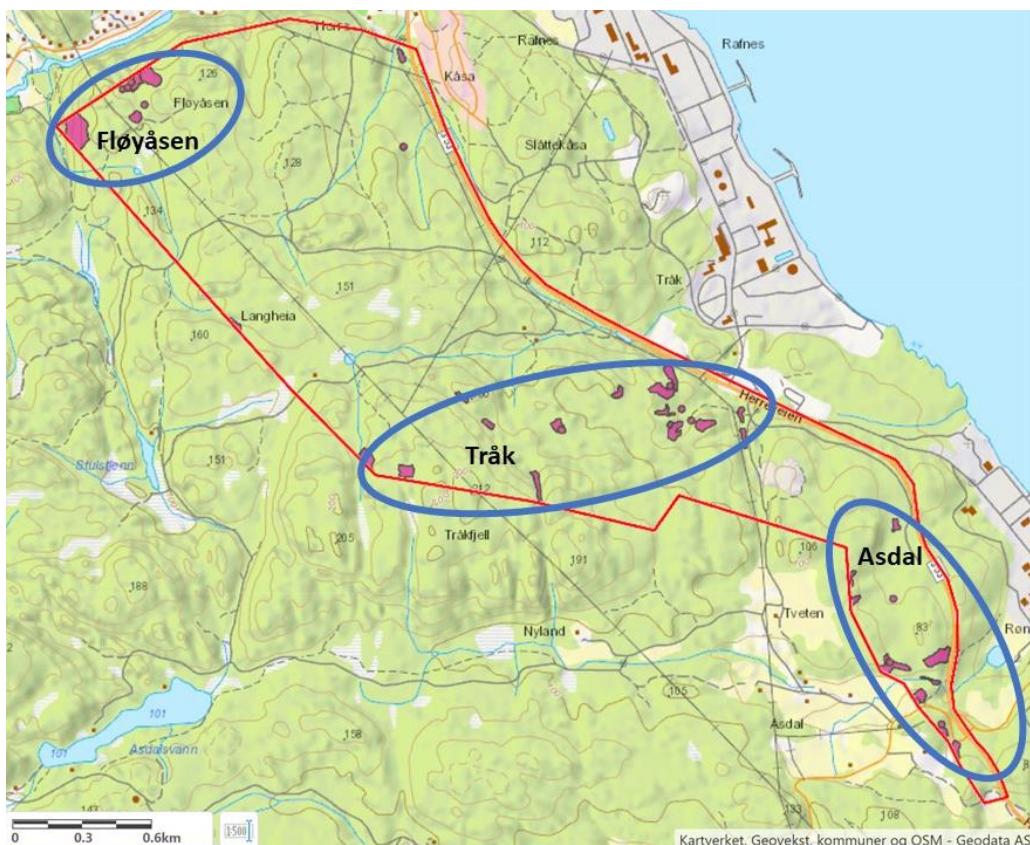
### 3.2. Eksisterende dokumentasjon

Innenfor planområdet er ingen naturtypelokaliteter registrert fra tidligere undersøkelser (Miljødirektoratet 2021b) da området tidligere ikke er kartlagt. I Artsdatabankens databaser (2021) er det registrert noen rødliste- og svartlistearter: gaupe (EN - truet, 05.06.2014, Amundsens kås; 15.10.2014, Rafnestoppen), gulspurv (NT - nær truet, 03.05.2010, Tråk, Rafnes), sivhøne (VU - sårbar, 02.06.1968, Tråk, Rafnes), vinterkarse (SE - svært høy risiko, 21.05.2010, flere funnsteder langs Herreveien) og pastinakk (NA - ikke egnet, 25.07.2019, vanlig langs Herreveien). Det er ikke kjent om gaupe bruker området til yngling mens gulspurv hekker med stor sannsynlighet årlig i området (se også kapitel 4.2). Funnstedet av sivhøne er angitt på en noe upresis måte og det er ikke kjent om arten ble observert langs fjorden eller for eksempel oppe ved Heitjenn. Funnet er gammelt og per i dag er det usannsynlig at sivhøne hekker i planområdet. Heitjenn er det eneste tjernet i planområdet men det mangler takrør eller annen vegetasjon som sivhøne trenger for å kunne skjule seg. Både vinterkarse og pastinakk forekommer med stor sannsynlighet også i dag langs Herreveien men ikke i «naturareal» i planområdet.

### 3.3. Kartleggingsresultater og inndeling i delområder

Det er foretatt en kartlegging etter NiN-metoden. Planområdet har store plantefelt av gran og hogstflater som fører til reduserte naturverdier i store deler av planområdet. Tre delområder skiller seg ut ved å ha verdifulle

naturtypelokaliteter som vurderes samlet i konsekvensvurderingen da det er lite variasjon i verdien etter NiN-metoden. En sammenslåing av flere naturtypelokaliteter til delområder øker lesbarheten av rapporten og resulterer i samme samlet konsekvensgrad for tiltaket. Med et delområde menes bare selve naturtypelokalitetene og ikke naturen mellom lokalitetene. Utenom disse tre delområder ligger det tre adskilte naturtypelokaliteter og to økologiske funksjonsområder som vurderes separat i tillegg.



Figur 3-4 Naturtypelokaliteter i kartleggingsområdet koncentrerer seg i tre adskilte delområder.

#### a) Fløyåsen

Fløyåsen består av lysåpen gammel furuskog, noen små lommer med hogstpåvirket lågurt-eikeskog og forekomster av hule eiker. For øvrig er området preget av produksjonsskog av gran.



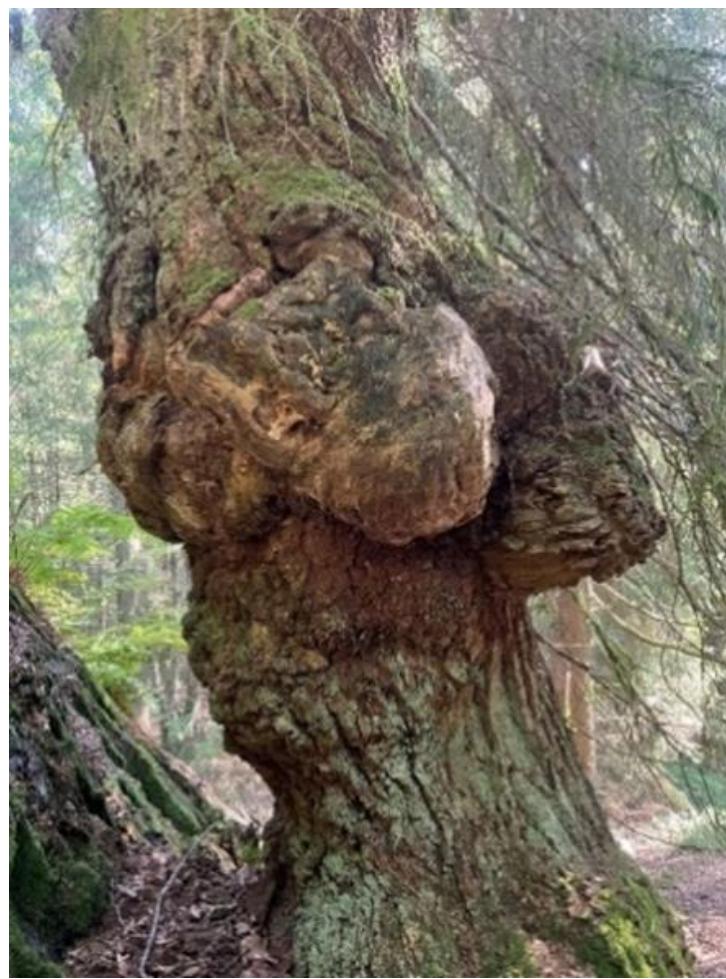
Figur 3-5 Gammel furuskog ved Norddalen (foto: H. Liebel).

b) Tråk

Tråk er sterkt påvirket av flatehogst i den midtre og østlige delen. Naturtypelokalitetene er konsentrert på kollene med lite produktiv skog og bratte lier som er mer krevende å utnytte for skogbruket og består hovedsakelig av lågurt-eikeskog, lågurt-alm-lind-hasselskog og små lommer med gammel granskog med mye død ved og hule eiker (til dels grove med omkrets over 300 cm). Sentralt i området ligger det en rik jordvannsmyr som er omfavnet av en rik svartor-sumpskog. På rikmyra ble den sjeldne orkideen smalmarihand (VU) påvist. De vestligste delene består hovedsakelig av gammel furuskog med små arealer med gammel granskog som klassifiseres som verdifulle naturtyper. Barlind (VU) ble registrert flere steder i området.



Figur 3-6 Rik jordvannsmyr med forekomst av smalmarihand (VU - sårbar, foto: H. Liebel).



Figur 3-7 Et av de eldste eiketrærne i planområdet (foto: H. Liebel).

## c) Asdal

Asdalsområdet er sterkt påvirket av nye hogstflater hvor mesteparten av granskogen er fjernet (trolig mest plantefelter). Flere hule eiker, en gammel furuskog med liggende død ved og områder med edellauvskog har størst naturverdi. Her ble blant annet skogorkideen vårmarihand registrert som har få kjente forekomster i Bamble kommune utenfor kalkområdene. Hønsehauk (VU) hekker i området.



Figur 3-8 Avblomstret vårmarihand i en rik edelløvskog i den sørligste delen av planområdet (foto: H. Liebel).

## 4. Verdivurdering

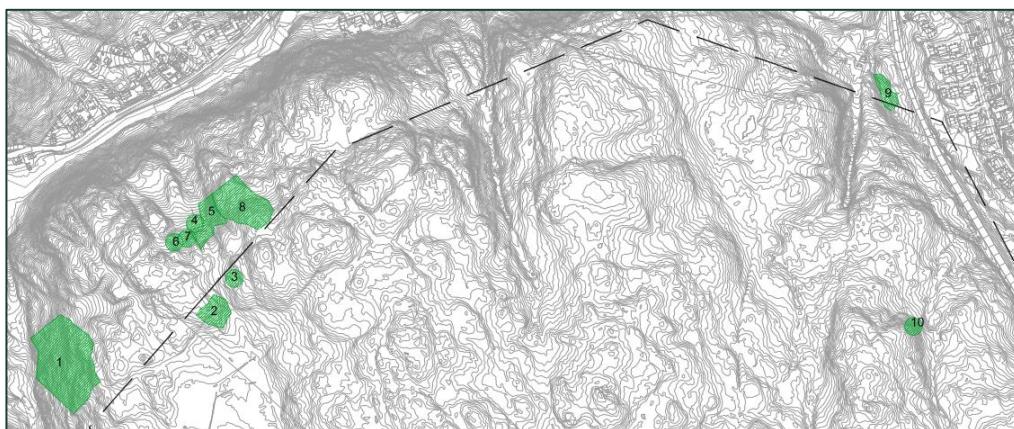
### 4.1. Naturtypelokaliteter

Etter NiN-metodikken ble det registrert 45 naturtypelokaliteter med varierende lokalitetskvalitet og verdi. Den nye metodikken fører til flere og ofte arealmessig mindre naturtypelokaliteter sammenlignet med den tidligere metodikken etter DN-håndbok 13 (Miljødirektoratet 2014). Naturtypelokaliteter med «lav lokalitetskvalitet» etter NiN hadde som regel ikke blitt naturtypelokaliteter etter den gamle metodikken. Disse naturtypelokalitetene kan ansees som restaureringslokalteter som kan utvikle betydelige til store naturverdier over tid om de blir spart for hogst og annen negativ påvirkning. Da det kan være utfordrende for noen av leserne å anvende gamle erfaringer med verdisetting av norsk natur ifht den nye metodikken, ble det foretatt en omtrentlig verdivurdering etter DN-13 for alle lokalitetene i etterkant og ført opp som sammenligning («D» noe verdi, C – lokalt viktig, B – regionalt viktig, A – nasjonalt viktig). Ikke alle naturtyper som ble registrert etter NiN i planområdet finnes i samme grad i DN-13. Derfor er flere av vurderingene basert på faglig skjønn.

Alle naturtypelokalitetene ble godkjent av Miljødirektoratet den 23.11.2021 og publisert i [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no) den 3.12.2021. Faktaark med omfattende beskrivelser av alle lokaliteter finnes i vedlegget.

#### a) Delområde Fløyåsen

I delområdet «Fløyåsen» er det registrert åtte naturtypelokaliteter som har fått stor verdi etter Miljødirektoratets veileder (2021d) bortsett fra en skogseik som får middels verdi på grunn av såkalt tilgroing med gjenveksttrær (jfr NiN). Alle naturtypelokalitetene ligger utenfor planområdet bortsett fra lokalitet 2 og 3.



Figur 4-1 Registrerte naturtyper i Fløyåsen-området i vest og to separatliggende naturtypelokaliteter i øst (Nr. 9 og 10).

Tabell 4-1 Verdisatte naturtypelokaliteter i Fløyåsen-området.

NR	ID (NiN)	Naturtype *	Lokalitets-kvalitet	Verdi**	«DN-13»
1	NINFP2110033085	Gammel furuskog (C11.2)	Høy kvalitet	Stor verdi	C
2	NINFP2110033081	Lågurteikeskog (C17.1, «VU»)	Lav kvalitet	Stor verdi	«D»
3	NINFP2110033083	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
4	NINFP2110033088	Hule eiker (C1)	Lav kvalitet	Middels verdi	C
5	NINFP2110033086	Gammel granskog med liggende død ved (C12.3)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
6	NINFP2110033082	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
7	NINFP2110033087	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
8	NINFP2110033084	Gammel furuskog med gamle trær (C11.2)	Høy kvalitet	Stor verdi	C

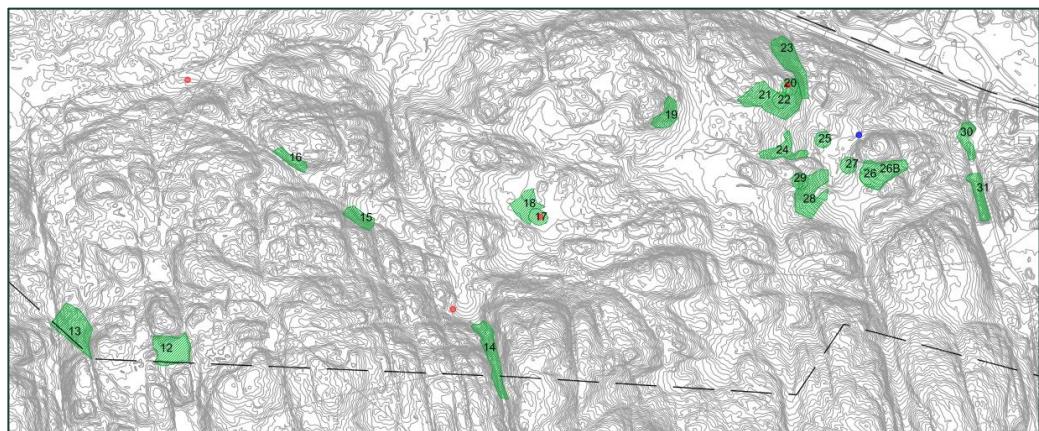
\* NiN-kode og rødlistestatus i parentes. Rødlistestatus i «» betyr at naturtypen ikke er vurderingsenhet på rødlista, men inkludert i en overordnet naturtype som er vurderingsenhet på rødlista.

\*\* verdivurdering i henhold til Miljødirektoratets veileder (2021c).

### b) Delområde Tråk

I delområdet «Tråk» er det registrert 21 naturtypelokaliteter. Her skiller tre naturtypelokaliteter seg ut: a) Rik åpen sørlig jordvannsmyr med forekomst av smalmarihand (lokalisitet 17) som går over i b) rik svartorsumpskog (lokalisitet

18) og c) en lågurt-eikeskog med to gamle eiker og forekomsten av ruteskorpe (NT - nær truet, lokaliteter 20-22). I tillegg er antallet hule eiker forholdsvis stort i delområdet med en konsentrasjon i den østlige delen av delområdet. Det største eiketreet innenfor planområdet er lokalitet 29. Treet har en omkrets på ca. 330 cm i brysthøyde. Dette er en sjeldent stor skogseik. Alle lokaliteter får stor verdi etter Miljødirektoratets veileder (2021d) bortsett fra den rike jordvannsmyren som får svært stor verdi og en frisk lågurt-edellauvskog som får moderat verdi på grunn av soppangrep på asketrærne som har fått askeskuddsyke.



Figur 4-2 Registrerte naturtyper i Tråk-området.



Figur 4-3 Lågurteikeskog («VU») Rafnes S2 (lokalitet 21; foto: H. Liebel).

Tabell 4-2 Verdisatte naturtypelokaliteter i Tråk-området.

<b>NR</b>	<b>ID (NiN)</b>	<b>Naturtype*</b>	<b>Lokalitets-kvalitet</b>	<b>Verdi**</b>	<b>«DN-13»</b>
12	NINFP2110031860	Gammel granskog med gamle trær (C12.2)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
13	NINFP2110031859	Gammel granskog med gamle trær (C12.2)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
14	NINFP2110031864	Gammel granskog med gamle trær (C12.2)	Høy kvalitet	Stor verdi	C
15	NINFP2110031861	Lågurtalm-lind-hasselskog (C17.3, «VU»)	Lav kvalitet	Stor verdi	«D»
16	NINFP2110031863	Lågurtalm-lind-hasselskog (C17.3, «VU»)	Lav kvalitet	Stor verdi	«D»
17	NINFP2110031865	Rik åpen sørlig jordvannsmyr (E10.1, EN)	Svært høy kvalitet	Svært stor verdi	B
18	NINFP2110031869	Rik svartorsump-skog (E11.3, VU)	Høy kvalitet	Stor verdi	C
19	NINFP2110033073	Lågurteikeskog (C17.1, «VU»)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
20	NINFP2110033080	Hule eiker (C1)	Høy kvalitet	Stor verdi	B
21	NINFP2110033078	Lågurteikeskog (C17.1, «VU»)	Høy kvalitet	Stor verdi	B
22	NINFP2110033074	Hule eiker (C1)	Høy kvalitet	Stor verdi	B
23	NINFP2110033079	Lågurtalm-lind-hasselskog (C17.3, «VU»)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
24	NINFP2110033077	Frisk lågurtedel-lauvskog (C16.1, «NT»)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
25	NINFP2110033072	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
26 A	NINFP2110031868	Gammel granskog med liggende død ved (C12.3)	Høy kvalitet	Stor verdi	C
26 B	NINFP2110031871	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C

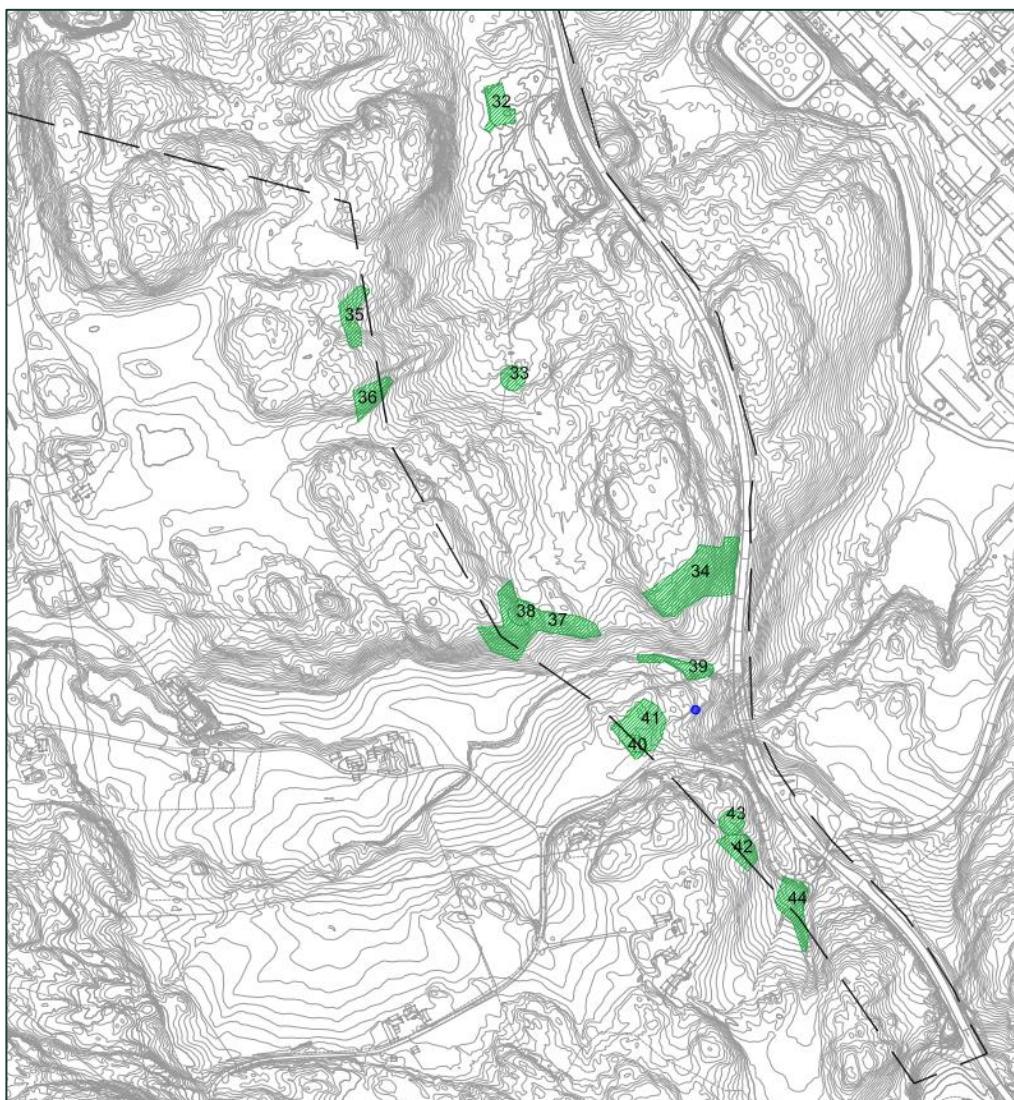
27	NINFP2110031866	Hule eiker (C1)	Høy kvalitet	Stor verdi	C
28	NINFP2110033089	Gammel lågurt-granskog (C10)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
29	NINFP2110033075	Hule eiker (C1)	Høy kvalitet	Stor verdi	A
30	NINFP2110031862	Rik svartorsump-skog (E11.3, VU)	Lav kvalitet	Stor verdi	«D»
31	NINFP2110031870	Lågurtalm-lind-hasselskog (C17.3, «VU»)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C

\* NiN-kode og rødlistestatus i parentes. Rødlistestatus i «» betyr at naturtypen ikke er vurderingsenhet på rødlista, men inkludert i en overordnet naturtype som er vurderingsenhet på rødlista.

\*\* verdivurdering i henhold til Miljødirektoratets veileder (2021c).

### c) Delområde Asdal

I delområdet «Asdal» er det registrert 13 naturtypelokaliteter, derav en som er en hul eik som står i en åkerkant (lokalitet 40). Denne eika oppfyller kravene til hul eik som utvalgt naturtype etter naturmangfoldlovens §52. Ellers skiller en lågurteikeskog med høy lokalitetskvalitet (lokalitet 37), en liten gammel furuskog med liggende død ved og en velutviklet høgstaude-edellauvskog (lokalitet 39) som får moderat lokalitetskvalitet på grunn av soppangrep på asketrærne som har fått tegn etter askeskuddssyke seg ut. De fleste naturtypelokalitetene får stor verdi etter veilederen til Miljødirektoratet (2021d) med unntak av en skogseik som står veldig skyggefullt til (lokalitet 33) og en frisk lågurtedellauvskog (lokalitet 44) som består av eldre produksjonsskog (hogstklasse 4) med høy busksjiktdekning som begge får middels verdi. I den sistnevnte lokaliteten ble det registrert vårmarihand. Eika som er klassifisert som utvalgt naturtype har etter metoden per definisjon svært stor verdi.



Figur 4-4 Registrerte naturtypelokaliteter i Asdal-området.

Tabell 4-3 Verdisatte naturtypelokaliteter i Asdal-området.

NR	ID (NiN)	Naturtype*	Lokalitets-kvalitet	Verdi**	«DN-13»
32	NINFP2110031489	Rik svartorsumpskog (E11.3, VU)	Lav kvalitet	Stor verdi	«D»
33	NINFP2110031490	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
34	NINFP2110031488	Lågurteikeskog (C17.1, «VU»)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
35	NINFP2110031195	Gammel furuskog med liggende død ved (C11.3)	Høy kvalitet	Stor verdi	C

36	NINFP2110031194	Lågurteikeskog (C17.1, «VU»)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
37	NINFP2110031193	Lågurteikeskog (C17.1, «VU»)	Høy kvalitet	Stor verdi	C
38	NINFP2110031872	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
39	NINFP2110031487	Høgstaude-edellauvskog (C19, VU)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
40	NINFP2110031484	Hule eiker (C1) <sup>1</sup>	Høy kvalitet	Svært stor verdi	C
41	NINFP2110031482	Lågurtfuruskog (C7.1, «VU»)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
42	NINFP2110031486	Lågurteikeskog (C17.1, «VU»)	Lav kvalitet	Stor verdi	«D»
43	NINFP2110031483	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
44	NINFP2110031485	Frisk lågurtedellauvskog (C16.1, «NT»)	Lav kvalitet	Middels verdi	«D»

<sup>1</sup> Uvalgt naturtype på grunn av lokalitet i åkerkant.

\* NiN-kode og rødlistestatus i parentes. Rødlistestatus i «» betyr at naturtypen ikke er vurderingsenhet på rødlista, men inkludert i en overordnet naturtype som er vurderingsenhet på rødlista.

\*\* verdivurdering i henhold til Miljødirektoratets veileder (2021c).



Figur 4-5 Høgstaude-edellauvskog ved Kleivrønningen (lokalitet 39; foto: H. Liebel).

#### d) Separat liggende naturtypelokaliteter

Tre naturtypelokaliteter ligger adskilt fra de tre delområdene. Lokalitet 11 består av en gammel granskog av høy lokalitetskvalitet. Den vises ikke på kartene i kapitel 4 men den ligger mellom lokalitet 1 og 13 ved Langheia, rett ved den vestlige grensen av planområdet. Alle tre naturtypelokaliteter får stor verdi etter Miljødirektoratets veileder (2021d).

*Tabell 4-4 Verdivurdering av separat liggende naturtypelokaliteter i planområdet.*

NR	ID (NiN)	Naturtype *	Lokalitets-kvalitet	Verdi**	«DN-13»
9	NINFP2110034053	Gammel høg-staudegråorskog (C21)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
10	NINFP2110034052	Hule eiker (C1)	Moderat kvalitet	Stor verdi	C
11	NINFP2110033076	Gammel granskog med gamle trær (C12.2)	Høy kvalitet	Stor verdi	C

\* NiN-kode og rødlistestatus i parentes.

\*\* verdivurdering i henhold til Miljødirektoratets veileder (2021c).

## 4.2. Rødlistearter

Under kartleggingen ble det registrert flere rødlistearter (Artsdatabanken 2015). Barlind (VU-sårbar) forekommer spredt i skog oftest på steder med noe rikere bakkevegetasjon og stort sett utenfor arealene som klassifiseres som naturtypelokaliteter. Oftest er trærne eldre og naturlig foryngelse skjer i liten grad på grunn av beitetrykk fra hjortevilt inkl rådyr. En forekomst av smalmarihand (VU - sårbar) ble registrert i en liten skogsmyr (lokalitet 17). I 2021 blomstret 32 individer. Ruteskorpe (NT - nær truet) er en vedboende sopp som vokser på gamle eiker eller på død ved av eik. Den ble registrert i en hul eik i lokalitet 20/21. Noen rødlistearter ble også registrert av organismegrupper som NiN-kartleggingen ikke har fokus på: Hønsehauk (NT) har en forholdsvis liten bestandsstørrelse og pågående nedgang slik at den kommer til å bli oppgradert i den nye rødlista i kategori VU (Stokke et al. 2021). Under kartleggingen ble det registrert tiggende ungfugler og reiret ble funnet av lokale fuglekikkere. Reiret ligger innenfor planområdet, men den nøyaktige lokaliseringen er unntatt offentlighet. Gulspurv (NT) hekker

med høy sannsynlighet ved hogstflater hvor hogst ble utført for 2 til 5 år siden. Den åpne strukturen og oppkommende kratt med midlertidig stor frøproduksjon er gunstig for arten. Også gulspurv kommer til å bli oppgradert til kategori VU i den nye rødlista på grunn av betydelig reduksjon i populasjonsstørrelse (Stokke et al. 2021). Andre noe mindre vanlige åpenlandsarter som ble registrert på hogstflatene er tornskate og oransjegullvinge. Hare (NT) bruker store deler av planområdet som leveområdet.

Tabell 4-5 Funnliste av rødlistearter i 2021.

<b>Artsnavn</b>	<b>Vitenskapelig navn</b>	<b>Rødliste-kategori</b>	<b>Lokalitetsnavn</b>	<b>Østkoordinat</b>	<b>Nordkoordinat</b>
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Tråkfjell NV	9,57875384	59,08456906
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Frier	9,57481024	59,08980241
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Frier	9,57040849	59,08833955
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Stokkedalen SV	9,56528809	59,09391377
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Tråk	9,57499888	59,08799806
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Tråk	9,57456769	59,08797960
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Tråk	9,57488210	59,08816881
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Tråk	9,57412752	59,08816881
barlind	<i>Taxus baccata</i>	VU	Tråk	9,57425328	59,08822880
smalmarihand	<i>Dactylorhiza majalis sphagnicola</i>	VU	Tråkfjell NØ	9,58153862	59,08606439
ruteskorpe	<i>Xylobolus frustulatus</i>	NT	Rafnes S	9,58940786	59,08817342
hare	<i>Lepus timidus</i>	NT	Frier	9,61104828	59,08164746
hønsehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	VU	unntatt offentlighet		
gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	VU	Strandåsen NV	9,6039173	59,08051



Figur 4-6 Ruteskorpe (NT) på gammel eik Rafnes S1 (foto: H. Liebel).



Figur 4-7 Barlind (VU; foto: H. Liebel).



Figur 4-8 Smalmarihand (VU) i lokalitet 17. Det nye norske navnet «stormarihand» passer bra for dette individet (foto: H. Liebel).



Figur 4-9 Oransjegullvinge på en hogstflate i planområdet (foto: H. Liebel).

### 4.3. Økologiske funksjonsområder

To økologiske funksjonsområder ble identifisert.

Tabell 4-6 Økologiske funksjonsområder i planområdet.

NR	Lokalitetsnavn	Art (rødlistestatus)	Grunn	Verdi**
45	Unntatt offentlighet	Hønsehauk (VU)	Hekkelokalitet	Stor verdi
46	Heitjenn	Skogsnipe	Hekkelokalitet	Noe verdi

#### Lokalitet 45

Skogsområdet som brukes som leveområde av hønsehauk (VU) består av en mosaikk av forskjellige skogstyper, blant annet eikeskog, eldre gran- og furuskog men også ungskog av gran og hogstflater. Hønsehauk bruker samme reviret og gjerne også samme reiret i flere år. Det er vanlig at hønsehauk har flere reir innenfor reviret (Bauer et al. 2005). Det økologiske

funksjonsområdet får middels verdi da det omfatter en nær-truet art og dens funksjonsområde samt hekkelokaliteten.

#### Lokalitet 46

Heitjenn er det eneste tjernet i planområdet. Selv om Heitjenn ligger tett inntil en skogs bilvei og en tømmerplass hekker det med stor sannsynlighet skogsnipe her da ferdsel og forstyrrelse er liten. Under kartleggingsarbeidet ble det registrert tre skogsniper ved Heitjenn, blant de var minst en ungfugl. Heitjenn er dessuten en lokalt viktig lokalitet for amfibier og reptiler (nordpadde, buttsnutefrosk og buorm ble registrert på befaringen) og for en rekke vanlige arter av øyenstikkere. På kartleggingsdagen ble det registrert starrlibelle, småtorvlibelle, spydblåvannymfe, firflekkbredlibelle, brunlibelle og glansmetallibelle til tross for kort registreringstid. Det er gunstig for flere arter at bredden er variert med både flytetrov og partier med starrsump. Det økologiske funksjonsområdet omfatter arter som ikke er røddlistet men som hekker fåttallig i Bamble kommune (skogsnipe). Heitjenn har «noe verdi» ifølge Miljødirektoratets veileder (2021d).



Figur 4-10 Heitjenn (foto: H. Liebel).



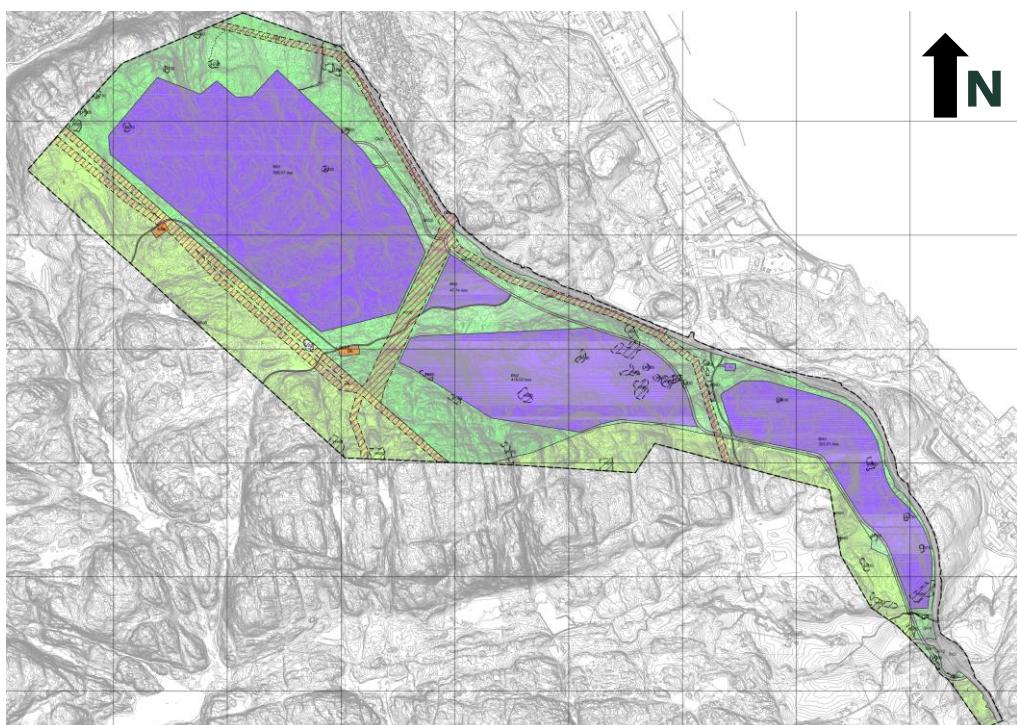
Figur 4-11 Klekende starrlibelle ved Heitjenn (foto: H. Liebel).



Figur 4-12 Nordpadde-hunn ved Heitjenn (foto: H. Liebel).

## 5. Påvirkning og konsekvens

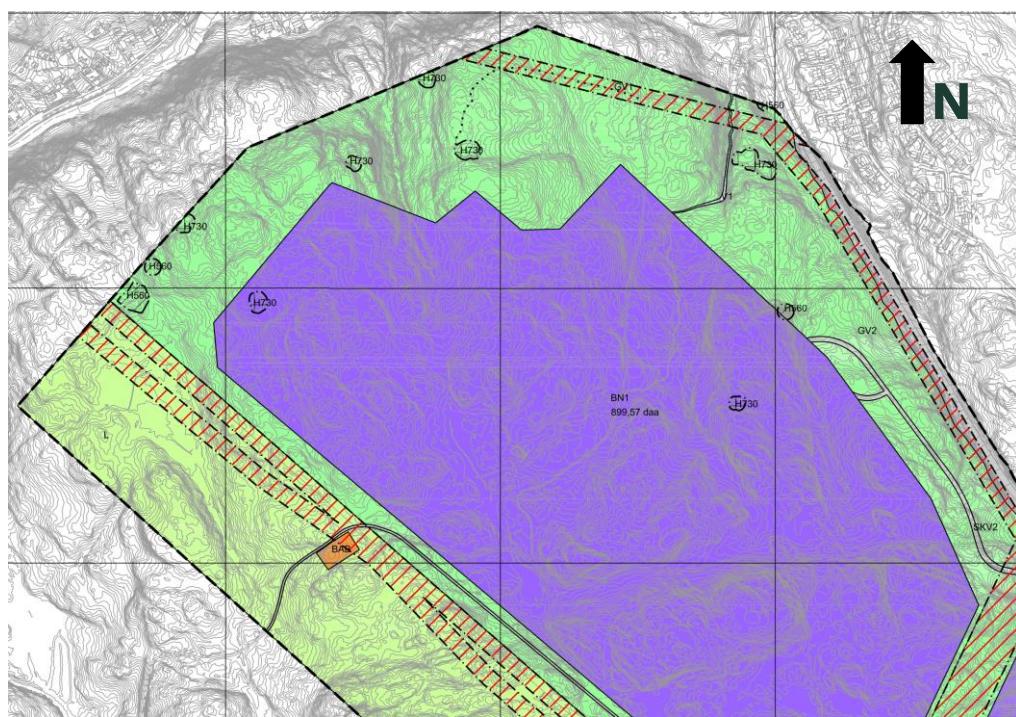
Påvirkning og konsekvens er vurdert for det planlagte tiltaket som er vist i plankartet (Figur 5-1).



Figur 5-1 Plankart med områder planlagt som næringsområder i lilla, mørk grønn som grønnstruktur og lysgrønne soner som berøres ikke av tiltaket (versjon: 04.11.2021). Adkomstveier fra nordsiden er ikke regulert inn enda slik at noen areal på nordøstsiden blir beslaglagt i tillegg.

### 5.1. Delområde «Fløyåsen»

I delområde Fløyåsen (lokalitet 1-8) berøres ingen naturtypelokaliteter direkte av tiltaket. Avstanden av tiltaket fra naturtypelokalitetene utgjør flere titalls meter slik at det forventes ingen eller ubetydelig virkning på kort eller lang sikt.



Figur 5-2 Utsnitt fra plankartet for arealene rundt Fløyåsen (versjon: 04.11.2021). Naturtypelokaliteter har fått signatur H560 (hensynssone natur).

**Verdi:** «(Middels til) stor verdi»

**Påvirkning:** «Ubetydelig virkning»

**Konsekvens:** «Ubetydelig miljøskade (0)»

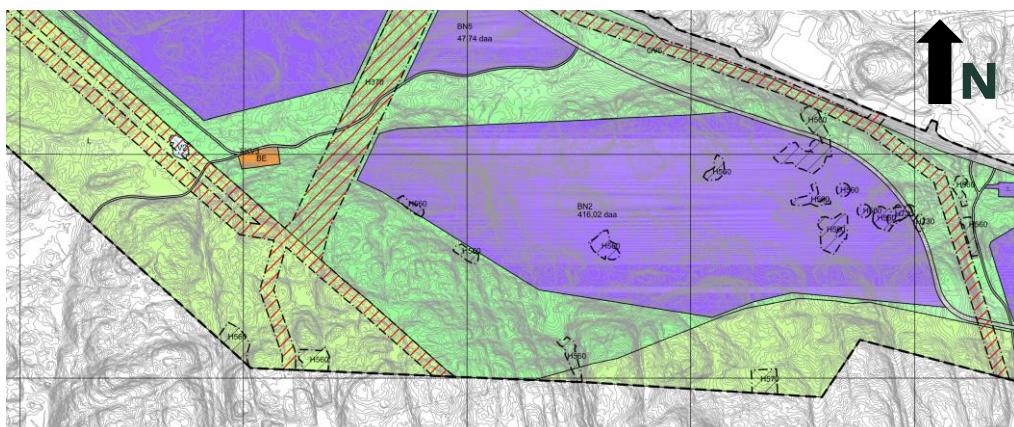
## 5.2. Delområde «Tråk»

I delområde Tråk berøres flere naturtypelokaliteter av tiltaket hovedsakelig gjennom arealbeslag. Områder som er planlagt utbygd er lokalitetene 16 – 29 som har alle fått «stor verdi» og lokalitet 17 som har «svært stor verdi». For disse områdene er påvirkningen så stor at lokalitetene mister funksjonen fullstendig som leveområder for artene og påvirkningsgrad er «sterkt forringet». Lokalitet 15 ligger tett inntil den nye planlagte industritormtomten slik at man kan gå ut ifra at også denne lokaliteten mister de økologiske funksjonene.

Lokalitet 12, 13, 14 berøres ikke av tiltaket (ubetydelig endring). Lokalitet 30 og 31 ligger tett inntil de planlagte næringsområdene, men også per i dag

ligger lokalitetene mellom Herreveien og driftsveien til steinbruddet i et belte som er forholdsvis mye forstyrret slik at situasjonen endrer seg ikke betydelig her heller. De arealene utenom naturtypelokalitetene har få naturverdier da en stor del består av hogstflater, treplantasjer og forholdsvis ung skog.

Oppsummert er det 15 av 20 lokaliteter som mister sin økologiske funksjon i delområdet derav også lokalitet 17 med rik jordvannsmyr som har fått svært høy verdi. Derfor er det rimelig å anslå en verdi for hele delområdet som «stor». Påvirkningen for 75 % av lokalitetene er «sterkt forringet». Derfor settes samme kategori på hele delområdet «Tråk». Ved bruk av konsekvensvifte i Figur 2-1 settes konsekvensgraden til «alvorlig miljøskade (---)» for delområdet «Tråk».



Figur 5-3 Utsnitt fra plankartet for delområde «Tråk» (versjon: 04.11.2021).  
Naturtypelokaliteter har fått signatur H560.

**Verdi:** «Middels til svært stor verdi, i gjennomsnitt stor verdi»

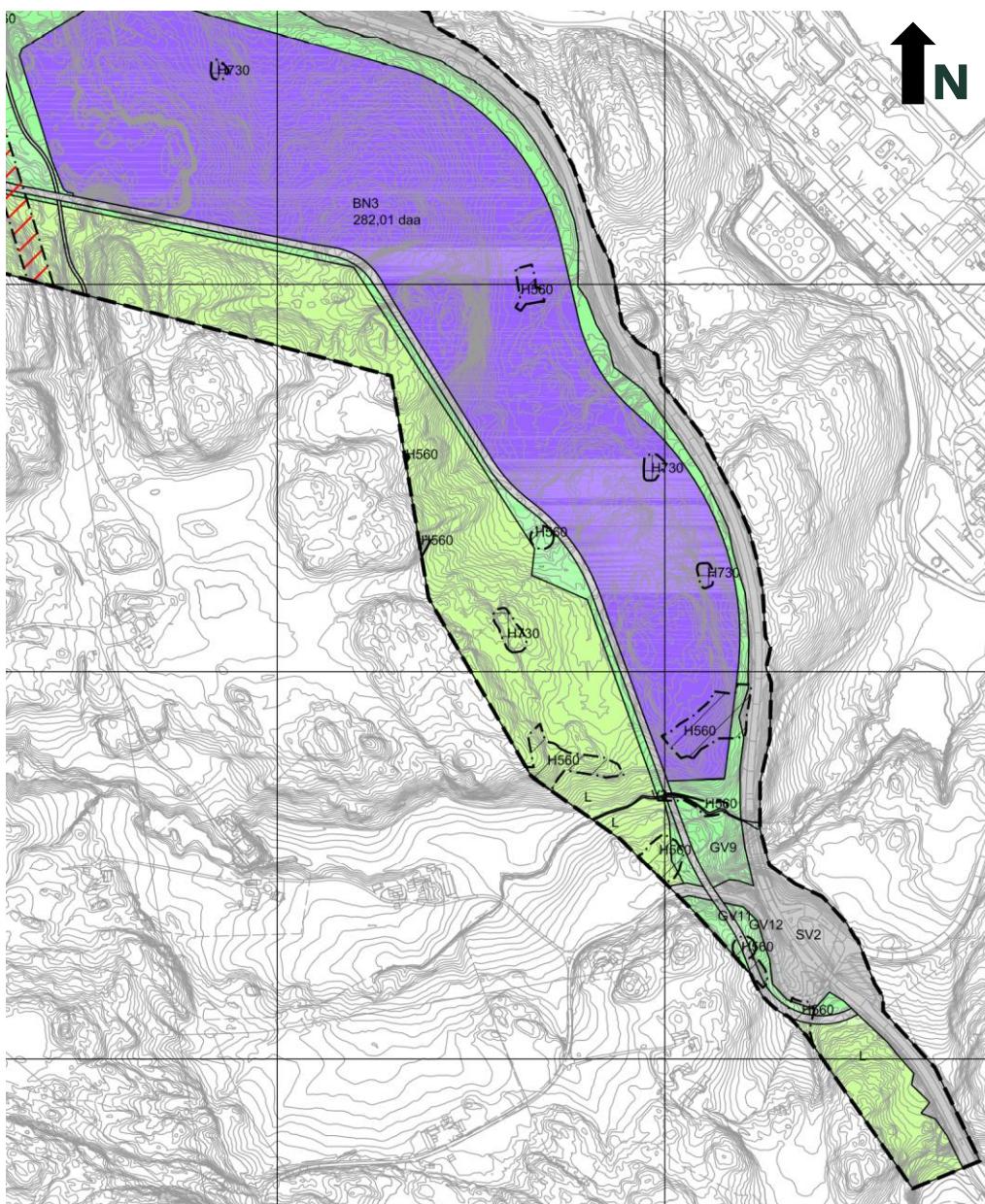
**Påvirkning:** «Sterkt forringet»

**Konsekvens:** «Alvorlig miljøskade (---)»

### 5.3. Delområde «Asdal»

I delområdet Asdal ligger 13 naturtypelokalitet (1 med svært stor verdi, 11 med stor verdi, 1 med middels verdi). De fleste lokalitetene er klassifisert til å ha lav eller moderat lokalitetskvalitet slik at det er rimelig å gi en samlet

verdi på «middels til stor» for hele delområdet. Etter planen utbygges lokalitet 32 og 34 av næringstomten mens lokalitetene 42, 43 og 44 utbygges av veg (påvirkning på de enkeltlokalitetene: sterkt forringet). Lokalitetene 39, 40 og 41 blir delvis nedbygd av veg (påvirkning på lokaliteten er noe forringet på grunn av arealbeslag mindre enn 20 %). I Asdal vil ca. halvparten av naturtypelokalitetene gå tapt. Eika som kvalifiserer som utvalgt naturtype berøres ikke av tiltaket (lokalitet 40).



Figur 5-4 Utsnitt fra plankartet for delområdet Asdal (versjon: 04.11.2021). Naturtypelokaliteter har fått signatur H560.

På konsekvensvifte er konsekvensgrad definert som «betydelig miljøskade (-)» basert på verdi og påvirkning.

**Verdi:** «Middels til svært stor verdi, i gjennomsnitt stor verdi»

**Påvirkning:** «Forringet, i gjennomsnitt»

**Konsekvens:** «Betydelig miljøskade (--)»

#### 5.4. Delområde «separat liggende naturtypelokaliteter»

Lokalitet 9, 10 og 11 ligger adskilt fra de andre delområdene og påvirkes ikke av utbyggingen. Lokalitet 10 er en hul eik som det bør være mulig å ivareta innenfor grønnstrukturen.

**Verdi:** «Stor verdi»

**Påvirkning:** «Ubetydelig endring»

**Konsekvens:** «Ubetydelig miljøskade (0)»

#### 5.5. Delområde «ØFO hønsehauk»

Selve reiret av hønsehauk ligger i skogsareal som er avsatt som LNFR-areal (landbruks-, natur- og friluftsformål) slik at reiret bygges ikke ned. Likevel ligger reiret (oppdaget i 2021) bare ca. 50 m vest for areal som skal bygges ut som næringstomt med veg. Ungfuglene hadde i juli tilhold i de områdene som skal bygges ut. Det forventes at forstyrrelsen samt reduksjon av leveområdet i den østlige delen av reviret fører til at reiret går ut av bruk og at hønsehaukparet må prøve å utvide reviret i andre retninger. Det er bare mulig om naborevir ikke er opptatt av andre hønsehauker eller om den klarer å fortrenge naboer. Ettersom arealer forringes slik at funksjoner til arten reduseres er påvirkningen satt til «forringet». Konsekvensvurderingen basert på verdi og påvirkning fører til «betydelig miljøskade (--)».

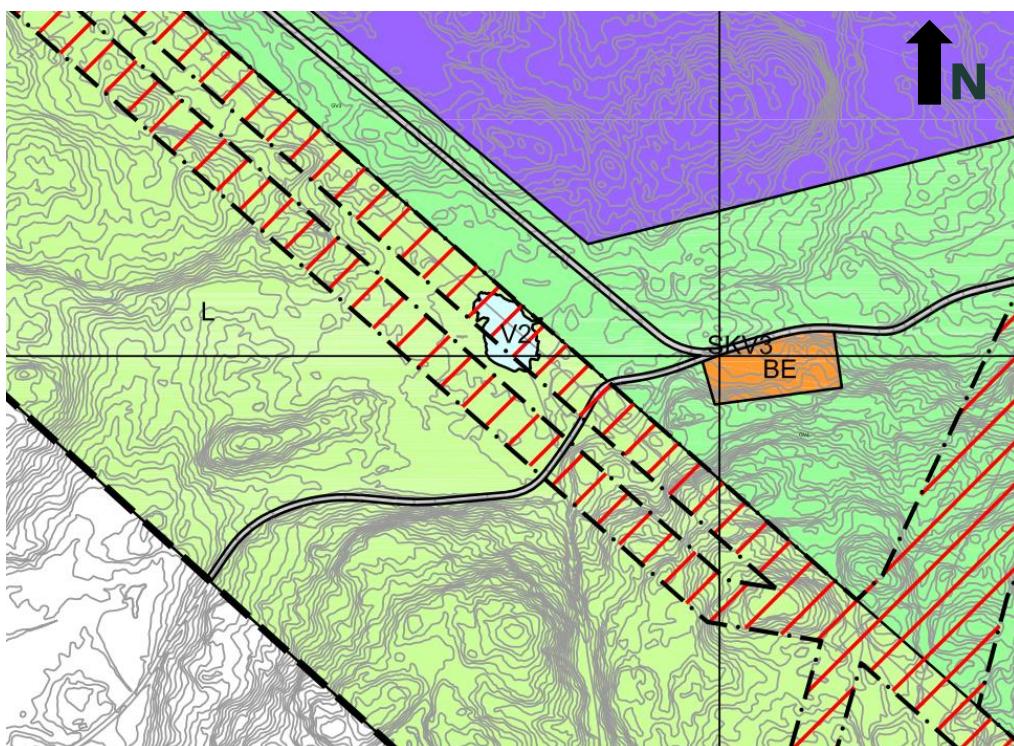
**Verdi:** «Stor verdi»

**Påvirkning:** «Forringet»

**Konsekvens:** «Betydelig miljøskade (--)»

## 5.6. Delområde «ØFO Heitjenn»

Det økologiske funksjonsområdet Heitjenn berøres ikke direkte av tiltaket. Per i dag ligger Heitjenn allerede tett inntil en skogsbilvei med tømmerplass (sør for Heitjenn). I tillegg krysses området av tekniske inngrep i form av en strømlinje. Likevel er myrtjernet noe skjermet for forstyrrelser som er avgjørende for å være en egnet hekkelokalitet for skogsniipe. Derfor reduserer den planlagte vegen på østsiden kvaliteten av funksjonsområdet. Her er det viktig at en tilstrekkelig kantsone skjermer Heitjenn fra den nye veien. Verdien er satt til «noe verdi» da det økologiske funksjonsområde omfatter «vanlige arter og deres funksjonsområder». Påvirkningen er satt til «noe forringet» da tiltaket «reduserer funksjoner men vesentlige funksjoner opprettholdes i stor grad» (Miljødirektoratet 2021e). Den resulterende konsekvensgraden er vurdert til «ubetydelig miljøskade (0)».



Figur 5-5 Utsnitt fra plankartet for Heitjenn (midterst i kartutsnittet, versjon: 04.11.2021).

**Verdi:** «Noe verdi»

**Påvirkning:** «Noe forringet»

**Konsekvens:** «Ubetydelig miljøskade (0)»

## 5.7. Samlet konsekvens av tiltaket

Konsekvensvurderingen følger malen til Miljødirektoratet (2021g) og oppsummeres i Tabell 5-1. Delområde «Tråk» har naturtypelokaliteter som får alvorlig miljøskade mens skadene er betydelige for delområdene «Asdal» og det økologiske funksjonsområdet for hønsehauk mens de resterende delområdene berøres lite. Sammenlagt er konsekvensen for naturmangfold vurdert som «stor negativ konsekvens» etter den nye metodikken da mellomtrinn «middels til stor negativ konsekvens» ikke kan velges.

Den samlede konsekvensgraden for tiltaket settes til «stor negativ konsekvens» for naturmiljø.

Tabell 5-1 Samlet konsekvensvurdering for tema naturmiljø.

Vurderinger		Null-alternativet	Alternativ 1
Konsekvens for delområder	Delområde "Fløyåsen"	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde "Tråk"	0	Alvorlig miljøskade (---)
	Delområde "Asdal"	0	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde "Separate naturtypelokaliteter"	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	Delområde "ØFO Hønsehauk"	0	Betydelig miljøskade (--)
	Delområde "ØFO Heitjenn"	0	Ubetydelig miljøskade (0)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Delområde Tråk inneholder de fleste naturtypelokalitetene per delområde (20) og 75 % av de går ut om tiltaket gjennomføres som planlagt. Blant de er flere hule eiker og naturtypelokaliteter med rødlistede naturtyper som lågurtekeskog (VU) med høy kvalitet. I tillegg ligger det en liten rik åpen jordvannsmyr (EN) med svært stor verdi i utbyggingsområdet. Derfor vektlegges delområdet Tråk høyere enn de andre delområdene.
	Samlede virkninger		Skogbruk har ført til skogsarealene utenom naturtypelokalitetene (og delvis også innenfor) har lite dødved, kontinuiteten i død ved er svak og gamle trær forekommer i liten grad og artsmangfoldet knyttet til død ved og gamle trær er redusert. Spesielt flatehogster har redusert levevilkårene for arter knyttet til gammelskog. Likevel har tiltaket også en betydelig negativ virkning på vanlige arter som mister leveområdene sine. Det skyldes at arealet som overbygges er stort slik at mange arter har ingen mulighet å forflytte seg eller å tilpasse seg tiltaket. Det gjelder også noen rødlistearter som gulspurv (VU), hare (NT) og barlind (VU) som er registrert utenom naturtypelokalitetene.
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad	Stor negativ konsekvens	
	Begrunnelse	Den samlede konsekvensgraden "stor negativ konsekvens" velges da det eksisterer flere alvorlige konfliktpunkter for temaet naturmiljø hovedsakelig i form av arealbeslag. Flere naturtypelokaliteter med stor og en lokalitet med svært stor verdi blir ødelagt av tiltaket slik at konsekvensgraden "alvorlig miljøskade" gjelder for en rekke naturtypelokaliteter og også samlet for delområde "Tråk". Middels negativ konsekvensgrad kan velges bare om ingen delområder klassifiseres i de høyeste konsekvensgradene svært alvorlig og alvorlig miljøskade. Dette er ikke tilfelle i denne planen. Sammenlagt er konsekvensen for naturmangfold vurdert som «stor negativ konsekvens» etter den nye metodikken da mellomtrinn «middels til stor negativ konsekvens» ikke finnes i den.	
Rangering	Rangering	1	2
	Begrunnelse for rangering		Alternativ 1 fører til negative konsekvenser for naturmiljøet sammenlignet med nullalternativet.

## 6. Forebygge skadevirkninger

Skadevirkninger kan reduseres i grenseområdene mellom utbyggingsarealene (næringsstomtene) og grønnstrukturer eller områder som er avsatt som LFNR.

Anbefalinger:

- Ved Heitjenn er det gunstig å bygge den nye veien på østsiden av myrtjernet med størst mulig avstand fra tjernet og myra. I tillegg skal det bevares en kantsone på minst 20 m med skog eller kratt mellom Heitjenn og den nye veien for å skjerme lokaliteten for forstyrrelser. Som økologisk kompensasjon kan den økologiske tilstanden forbedres ytterligere ved å fjerne tømmer-/søppelplassen på sørsiden og restaurere myra noen meter sørover slik at det kan komme opp et belte med vierkratt som skjermer lokaliteten også fra den eksisterende skogsbilveien i sør. Det avbøtende tiltaket anbefales utført i samarbeid med en økolog.
- Lokalitet 33 består av en hul eik som står tett inntil tiltaksområdet som bør bevares.
- Lokalitet 10 og 26B består av hule eiker som står tett inntil tiltaksområdet som bør bevares om området ikke jevnes ut også der.
- Lokalitet 15 ligger rett sørøst for næringsstomta. Selv om lågurt-alm-lind-hasselskogen har lav lokalitetskvalitet er det en fordel å bevare den.

Som en kompensasjon for tapt natur bør områder innenfor planområdet som inneholder eldre skog reguleres som hensynsområde med planbestemmelser som unntar hogst. Det gjelder areal som består av hogstklasse 5 og som samtidig ikke har blitt flatehogd nylig. Aktuelle arealer ligger nord for Langheia, rundt Tråkfjell og ved Fløyåsen.

Mulighetene for å forebygge skadenvirkninger i selve tiltaksområde er derimot begrenset da tomten først må flates ut slik at vegetasjonen fjernes fullstendig der.

Flere fremmede arter har kjente forekomster langs Herreveien (se kapitel 3.2), blant de er vinterkarse (SE - svært høy risiko).

I selve planområdet har en forekomst av parkslirekne (SE) det største potensialet til å spre seg og å fortrenge stedegen vegetasjon også innenfor naturtypelokalitetene. Parkslirekne har med stor sannsynlighet kommet inn i forbindelse med hogst da den har etablert seg på et kjørespor av store hogstmaskiner inn til en ny hogstflate. Parkslireknebestanden dekket i 2021 et forholdsvis lite areal på ca. 5 m<sup>2</sup> men faren er stor for at den sprer seg videre i området eller i forbindelse med anleggsarbeidene også utenfor planområdet. Små deler av stilken eller av roten kan spire slik at parkslirekne må bekjempes og håndteres på en spesiell måte (se for eksempel Fagus rådgivning 2010).

Fagerfredløs (SE) har også forekomst langs en skogsbilvei. Den har kommet inn med hageavfall. Rødhyll forekommer jevnt over området med tyngdepunkt i hogstflater og plantefelt. En ung edelgran ble registrert et sted i planområdet men den forekommer med stor sannsynlighet flere steder. Storhassel ble registrert ved en skogsbilvei.

#### Anbefalinger:

- Parkslirekne skal fjernes før anleggsarbeidene starter. For å unngå spredning bør plantene graves dypt ut (minst 1,5 m om grunnforholdene tillater det). Både jordsmonn som kan inneholde rotdele og selve plantene skal deponeres et egnet sted (dypt under andre masser eller varmebehandles). Det er avgjørende å ikke miste plantedeler underveis da parkslirekne kan spire fra små plantedeler.
- Bekjempelse av forekomsten av fagerfredløs gjennom luking og fjerning av planter med frø før oppstart av anleggsarbeid er en fordel.



Figur 6-1 Parkslyrekne har etablert seg på en vei inn i en hogstflate (foto: H. Liebel).

Tabell 6-1 Registrerte fremmede arter i planområdet (NK: ingen kjent risiko; NR: ikke vurdert; NA: ikke egnet; SE: svært høy risiko).

Artsnavn	Vitenskapelig navn	Svarteliste-kategori	Lokalitets-navn	Østkoordinat	Nordkoordinat
storphassel	<i>Corylus maxima</i>	NK	Frier	9,55944006	59,0926495
edelgran	<i>Abies alba</i>	NR	Strandåsen	9,60511939	59,08027657
parkslyrekne	<i>Reynoutria japonica</i>	SE	Frier	9,59165365	59,08734736
fagerfredløs	<i>Lysimachia punctata</i>	SE	Frier	9,61160523	59,07692528
rødhyll	<i>Sambucus racemosa</i>	SE	diverse		
vinterkarse	<i>Barbarea vulgaris</i>	SE	langs Herreveien		
pastinakk	<i>Pastinaca sativa</i>	NA	langs Herreveien		



Figur 6-2 Storhassel har et voksested langs en skogsbilvei (foto: H. Liebel).



Figur 6-3 Rødhull som har spredd seg på en hogstflate (foto: H. Liebel).

## 7. Naturmangfoldloven §8-12

De miljømessige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8 - 12 skal legges til grunn ved utøvelse av offentlig myndighet, og vi har gjort følgende vurderinger:

Til § 8 om kunnskapsgrunnlaget: Da det er utført feltarbeid etter NiN og registreringer av arter innenfor flere organismegrupper, som tilfører ny kunnskap til eksisterende dokumentasjon av artsforekomster og naturtypelokaliteter, foreligger det nå et godt grunnlag for videre planlegging og for konsekvensutredningen.

Til § 9 om føre-var-prinsippet: Siden kunnskapsgrunnlaget er relativt godt er konsekvensene av tiltaket i forhold til naturmangfoldet godt kjent. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig, slik at det er liten fare for at tiltaket vil ha ukjente, store negative konsekvenser for naturmangfoldet.

Til § 10 om økosystemtilnærming og samlet belastning: Belastning på verdisatte naturmiljøer i utredningsområdet vurderes å være godt beskrevet gjennom temautredning «naturmangfold på land». 19 lokaliteter med varierende lokalitetskvalitet etter NiN og verdi etter KU-metodikk vil bygges ned mens minst 3 lokaliteter bygges delvis ned. I tillegg nedbygges store arealer utenom naturtypelokaliteter slik at leveområdet bortfaller for en rekke vanlige arter. Den samlede belastningen klassifiseres med konsekvensgraden «stor negativ konsekvens».

Til § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver: Det vil si at blant annet tiltak for å forebygge eller redusere skadevirkninger dekkes av tiltakshaver. Tiltakshaver skal etter § 11 begrense skader på naturmangfoldet. I den videre planprosessen vil derfor tiltakshaver stå ansvarlig for miljøoppfølging ved blant annet å redusere inngrepene i naturtypelokaliteter og økologiske funksjonsområder mest mulig og forbedre de økologiske funksjonene ved Heitjenn.

Til § 12 om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder: Det legges som en forutsetning at de mest miljøforsvarlige teknikker legges til grunn, noe som innebærer spesielt å minimere arealbeslaget så mye som mulig og å hindre spredning av fremmede arter innenfor planområdet.



Figur 7-1 Kongelibelle er en mindre vanlig art som forekommer i den nordligste delen av planområdet langs små bekker som ikke berøres av tiltaket (foto: H. Liebel).

## 8. Kilder

- Artsdatabanken, 2015: [Norsk rødliste for arter \(artsdatabanken.no\)](#) [22.6.2021]
- Artsdatabanken, 2018: [Fremmedartslista 2018 \(artsdatabanken.no\)](#) [12.7.2021]
- Artsdatabanken, 2021: [Vis utvalg i kart | Artskart 2 \(artsdatabanken.no\)](#) [15.11.2021]
- Bauer H.-G., W. Fiedler, E. Bezzel, 2005: Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel. Aula-forlag, Wiebelsheim, 808 s.
- Fagus rådgivning, 2010: Bekjempelse av parkslirekne. Kunnskapsblad Nr. 09/2010. 6 s.
- Miljødirektoratet, 2014: Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999 med revidert faktaark fra 2014.
- Miljødirektoratet, 2021a: [Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2 - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#) [27.7.2021]
- Miljødirektoratet, 2021b: Naturbase. Online: [Naturbase kart \(miljodirektoratet.no\)](#) [15.11.2021].
- Miljødirektoratet, 2021c: [Inndeling i delområder - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#) [15.11.2021]
- Miljødirektoratet, 2021d: [Sette verdi i hvert delområde - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#) [08.11.2021]
- Miljødirektoratet, 2021e: [Vurdere påvirkning for hvert delområde - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#) [08.11.2021]

- Miljødirektoratet, 2021 f: Vurdere konsekvens for hvert delområde - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no) [08.11.2021]
- Miljødirektoratet, 2021 g: Vurdere konsekvens for naturmangfold - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no) [08.11.2021]
- NGU, 2021: Nasjonal arealinformasjon (ngu.no) [12.7.2021]
- NIBIO, 2021: Kilden. Online: kilden.nibio.no [5.7.2021]
- Statens vegvesen, 2018: Konsekvensanalyser. V712 i Statens vegvesens håndbokserie, 248 s. Online:  
[https://www.vegvesen.no/\\_attachment/704540/](https://www.vegvesen.no/_attachment/704540/) [5.7.2021]
- Stokke B.G., S. Dale, K.-O. Jacobsen, T. Lislervand, R. Solvang og H. Strøm, 2021: Ny Rødliste for arter 2021 – Hvordan står det til med fuglene i Norge? Vår fuglefauna 44: 220-225.

## 9. Vedlegg: Fakaark «naturtypelokaliteter»

Fakaarkene ble publisert den 3.12.2021 og kan lastes ned fra Miljødirektoratets tjeneste [www.naturbase.no](http://www.naturbase.no).

### Lokalitet 1

#### Nordalen (NINFP2110033085)

##### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel furuskog med gamle trær
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvælgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdnavn	Nordalen
NIN Id	NINFP2110033085

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<u>7SE_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>7TK_0</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	

Naturmangfold er vurdert som moderat da lokaliteten er forholdsvis stort (12101m<sup>2</sup>). Lokaliteten består av en gammel furuskog i en bratt, steinete li som fortsetter også utenfor prosjektorrådet. Ellers er det lav score på de forskjellige variablene. Furu dominerer og har omkrets oftest rundt 135 cm i brysthyde. Gamle gran med "skjørt" forekommer spredt i lokaliteten. Ellers er det litt elik og leggende død ved av eik flere steder. Feltsjiktet er fattig og består hovedsakelig av blåbær, røssyng, tyttebær og smuldbær. Det er spor av plukkhøst i den øvre delen av lokaliteten. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektorrådet. Ingen redlistearter ble registrert og ingen redlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0-1 per daa (1)	<u>4DI-S-0_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	0-1 per daa (1)	<u>4DG-S-B_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		20-80% sterkt nedbrutt ved (2)	<u>PRSS_2</u>

##### NiN kartleggingsenhets(er) og definierende variable

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-5	<u>NA_T4-C-5</u>	100%

##### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartreanell	> 75 % dekning (4)	<u>1AR-A-B_4</u>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran (Picea abies)	12,5 - 25 % dekning (1)	<u>1AR-A-Plab_1</u>
Definerende	Naturgitte objekter	TG	Totalantall gamle trær	8-16 per daa (5)	<u>4TG-0_5</u>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu (Pinus sylvestris)	50 - 75 % dekning (3)	<u>1AR-A-PUsy_3</u>
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>7SD-NS_5</u>

##### Lokalitetsdata

Areal	12 100 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartlæringstidspunkt	16.7.2021

Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C11_02
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel furuskog med gamle trær

Gammel furudominert skog med gamle trær er en tilstandsbasert naturtype. Karakteristisk for gammel furuskog er forekomst av elementer som gamle trær, hule trær, brent ved og død ved, særlig spesielle utforminger av stående død ved ved furu med vridde stammer og hard ved (kelogadd) og tilsvarende liggende død ved (kelolæger). En rekke rødlistete arter er knyttet til gammel furuskog, spesielt av vedlevende sopp og biller, men også en del larvarter hvor de viktigste naturverdiene for biologisk mangfold er knyttet til habitater som først opptrer i gammel skog.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder





Lokalitet 2**Fløyåsen SV1 (NINFP2110033081)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Lågurteikeskog
Lokalitetskvalitet	Lav kvalitet
Utvælgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlisterkategori	<b>VU</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Fløyåsen SV1
NIN Id	NINFP2110033081

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da skogen består av eldre produksjonsskog (hogstklasse IV). Det er 10 - 25 % dekning med einer og gran i busksjiktet.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvarsjon	TK		0	<u>7TK_0</u>
Primær	Tilstandsvarsjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-0_1</u>
Primær	Tilstandsvarsjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Primær	Tilstandsvarsjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	eldre produksjonsskog (4)	<u>7SD-NS_4</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	10 - 25 % dekning (4)	<u>1AG-B_4</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-PTag_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	6,25 - 12,5 % dekning (1)	<u>1AE-MB-D-Plab_1</u>

Naturmangfold	Lite
Naturmangfoldbeskrivelse	Natur mangfold er vurdert som hvite da det er lav score på alle variablene. Tresjiktet består av eik og furu. Einer, eik og furu dominerer busksjiktet. Feltsjiktet er dominert av tyttebær, stormarimjelle, røsslyng, smyle og eik. Det største furutreet har en omkrets på 168 cm i brysthøyde. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<u>4TL-HL_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<u>4TL-BS_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkbark	0 per daa (0)	<u>4TL-SB_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<u>4TL-HE_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<u>PRTL_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	1-2 per daa (2)	<u>4TS-TS_2</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<u>1AE-BV-K-Losp_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-S-0_0</u>
Sekundær	Tilstandsvarsjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>7JB-BA_1</u>

**NiN kartleggingsenhet(er) og definerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-6	<u>NA_T4-C-6</u>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Eikeslektta (Quercus sp.)	> 75 % dekning (4)	<u>1AR-A-QU_4</u>

#### Lokalitetsdata

Areal	2 008 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosalkk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	nty_C17_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Lågurteikeskog

Lågurteikeskog omfatter alle middels rike til rike eikeskoger (brunjordstyper), med innslag av lågurer. De aller rikeste utformingene (gjerne på oppsprukket amfibolitt, basalt eller larvikitt eller i rasmark) er karakterisert av mye blåveis, lilejkvall, myse og svarterteknapp. De fattigste utformingene (som f eks. kan oppre på noe rikere, sandige løsmasser) har spredte forekomster av lågurer som skogfiol, jordbær, legeveronika og knollerTeknapp, dessuten fingerstarr og bergrørkevin. I tresjiktet inngår ofte også spisslønn, osp og stedvis også barlind (VU). Her er alle lågurteikeskogene vurdert som tørre (men noen kan antagelig også være noe sesongfuktige).

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Utvalgskriterium

##### Rødlistekategori:

Naturtypen inngår i vurderingenheten Lågurtedellaувskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

#### Kart



Bilder



Lokalitet 3**Fløyåsen SV2 (NINFP2110033083)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalgskriterium	Sentral ekosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Floyåsen SV2
NIN Id	NINFP2110033083

Tilstand Moderat  
 Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjiks- og busksjiksdekning av gran, dvs. at eika står skyggefullt.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	10 - 25 % dekning (4)	<u>1AG-B_4</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	10 - 25 % dekning (4)	<u>1AG-A-G_4</u>

Naturmangfold Moderat  
 Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert til moderat da eika har en omkrets på 2.10 m og har lite grov barksprekker, mindre enn 3 cm. Noen hull i en svulst kan tyde på hulhet men det er ikke sikker at eika er hul. Eikeldjuke vokser på elka. Noen grove døde greiner av eika ligger som død ved på bakken. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<u>PRSH_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<u>PRSY_0</u>

**NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<u>NA_T4-C-1</u>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosakk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	16.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

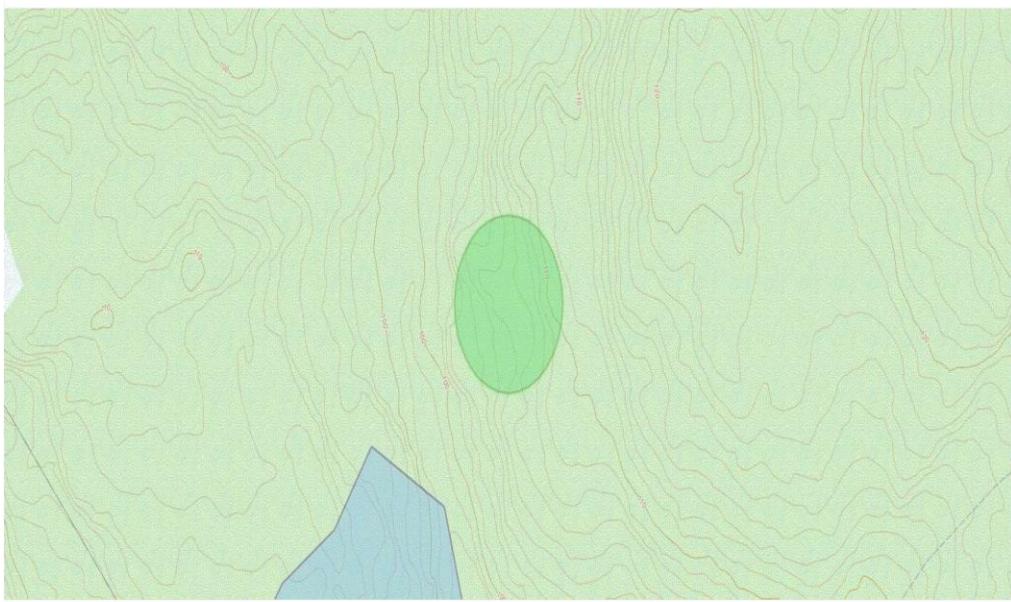
Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vinterereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rodliste-arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger lengre enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkjord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

#### Kart



Bilder



Lokalitet 4**Fløyåsen V1 (NINFP2110033088)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Lav kvalitet
Utvalgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Fløyåsen V1
NIN Id	NINFP2110033088

Tilstand **Dårlig**  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som dårlig da eika har betydelig tresjeksdekning, dvs. at eika står skyggefullt midt i et ungtræplantefelt uten felt- og buskskjøt.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjeksdekning - dekning av gjenvekstrær	> 90 % dekning (8)	<u>1AG-A-G_8</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjeksdekning	0 % dekning (0)	<u>1AG-B_0</u>

Naturmangfold **Moderat**  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert til moderat da eika er synlig hul (åpent hullrom i stammen med åpning ovenfra). Eika har en omkrets på 2.10 m og har lite grov barksprekker, mindre enn 3 cm. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<u>PRSH_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Ja (1)	<u>PRSY_1</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>

**NIN kartleggingsenhet(er) og definérerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel	
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<u>NA_T4-C-1</u>	100%	
<b>Definerende variabler</b>					
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	16.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	nty_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.milodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.milodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær; både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspots-habitat for rodlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedrykt jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet ARS. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

#### Kart



Bilder



Lokalitet 5**Fløyåsen V2 (NINFP2110033086)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Gammel granskog med liggende død ved
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalekskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Fløyåsen V2
NIN Id	NINFP2110033086

Tilstand	God				
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da det er ingen fremmede arter påvist i lokaliteten. Det er ingen spor etter slitasje eller ferdsel med tunge kjøretøy. Lokaliteten grenser mot et granplantefelt i vest.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">7TK_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">7FA_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<a href="#">7SE_0</a>

Naturmangfold	Lite				
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som lite da det er lav score på de fleste variablene. Det er en del grov liggende død ved i lokaliteten (2-4 læger per da) men største parten av død ved har ligget forholdsvis kortvarig og er lite nedbrutt. De største gratrærne har en omkrets i brystheydé på opp til 150 cm og bjerk opp til 130 cm. Lokaliteten ligger i en bratt skråning som ble spart av skogbruk. Bjerk er annen viktigste treslaget ved siden av gran med opp til 15 % dekning. Det forekommer spredte eliketrær. Granskogen består av blåbærskog blant annet med hengevinge og fuglefugl. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	2-4 per daa (3)	<a href="#">4DL-S-0_3</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	0 per daa (0)	<a href="#">4DG-S-B_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		<20% sterkt nedbrutt ved (1)	<a href="#">PRSS_1</a>

**NIN kartleggingsenhet(er) og definierende variable**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<a href="#">NA_T4-C-1</a>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartrandel	50 - 75 % dekning (3)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran ( <i>Picea abies</i> )	50 - 75 % dekning (3)
Definerende	Naturgitte objekter	DL	Totaltall liggende dødvedenheter	4-8 per daa (4)
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	gammel normalskog (5)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu ( <i>Pinus sylvestris</i> )	0 - 12,5 % dekning (0)

**Lokalitetsdata**

Areal	2 388 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei

Kartleggingsdato	16.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C12_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartlegginginstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartlegginginstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel granskog med liggende død ved

Gammel granskog medliggende død ved er en tilstandsbedinget naturtype på så vel fattig som rik mark. Gammel granskog er oftest karakterisert som heterogen feraldret skog med innslag av grove, biologisk gamle trær, rikelig med død ved med innslag av grove, sterkt nedbrutte læger. Mange gamle granskoger er karakterisert av konsentrasjoner av død ved, men bestand, særlig i høyrelevende områder, kan være fattige på død ved.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



Lokalitet 6**Fløyåsen V4 (NINFP2110033082)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvælgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Fløyåsen V4
NIN Id	NINFP2110033082

Tilstand Moderat  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjiks- og busksjiksdekning, dvs. at eika står skyggefullt i yngre granskog.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primer	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	0-2,5 % dekning (1)	<u>1AG-B_1</u>
Primer	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-A-G_5</u>

Naturmangfold Moderat  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert til moderat da eika er synlig hul (åpent hulrom mellom de to sammenvokste stammene, åpning ca 1 cm² stor). Eika har en omkrets på 2,17 m og har lite grov barksprekker, mindre enn 3 cm. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-FN_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<u>PRSH_1</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbart (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypteste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Ja (1)	<u>PRSY_1</u>

**NIN kartleggingseenhet(er) og definérerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingseenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<u>NA-T4-C-1</u>	100%
<b>Definérerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definérende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)
				<u>4TL-HL_2</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	699 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	16.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

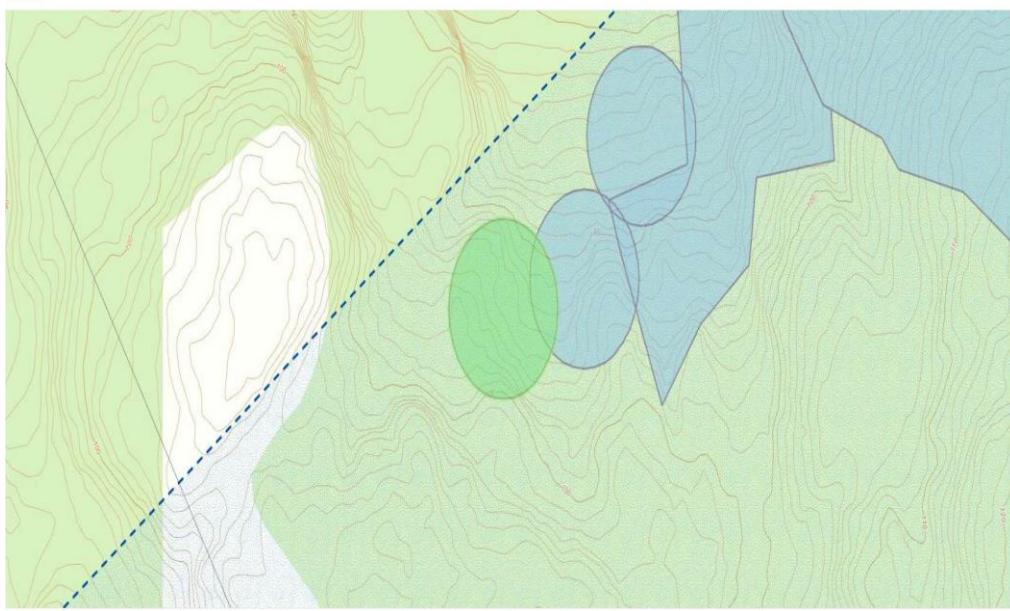
**Beskrivelse av naturtypen Hule eiker**

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslys å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgt naturtype**

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkj jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

**Kart**

Bilder



Lokalitet 7**Fløyåsen V3 (NINFP2110033087)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Fløyåsen V3
NIN Id	NINFP2110033087

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjiks- og busksjiks-dekning, dvs. at eika står skyggefullt. Eika står i kanten av en granskog.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	2,5-5 % dekning (2)	<u>1AG-B_2</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-A-G_5</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika har en omkrets på 2,06 m og har lite grov barksprekker; mindre enn 3 cm. Eikeeldjuke vokser på stammen. Eika har flere døde greiner. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<u>PRSH_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<u>PRSY_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>

**NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<u>NA_T4-C-1</u>	100%

**Definierende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definierende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Neyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	16.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

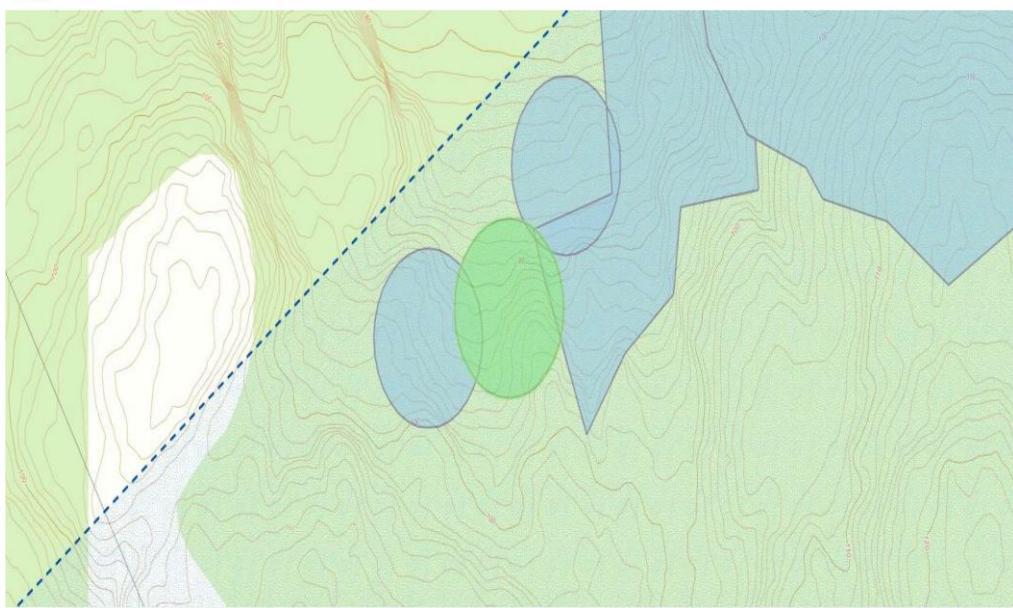
Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for redlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger inn enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overfatedyrt jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

#### Kart



Bilder



Lokalitet 8**Fløyåsen NV (NINFP2110033084)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Gammel furuskog med gamle trær
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalegskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Fløyåsen NV
NIN Id	NINFP2110033084

Tilstand	God				
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av hogstklasse V, ikke spor etter tyngre kjøretøy og fravær av fremmede arter.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>ZTK_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<u>ZSF_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>ZFA_0</u>

Naturmangfold	Moderat				
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som moderat da lokaliteten er større enn 5000 m <sup>2</sup> . Lokaliteten består av en høystammet furuskog med forholdsvis bra bonitet, sammenlignet med furuskogen på kollene. Det er svært lite død ved i lokaliteten. Omkrets i brythøyde på funnstederne ligger rundt 130 cm. Det er litt ung gran og bjerk i buskspiket mens blåbær dominerer feltsjiktet. Ellers forekommer stormarimbjelle, eik og rogn i feltsjikt. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektorrådet. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra fra.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	0 per daa (0)	<u>4DG-S-B_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-S-0_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		Ingen liggende død ved (0)	<u>PRSS_0</u>

**NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<u>NA_T4-C-1</u>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran (Picea abies)	0 - 12,5 % dekning (0)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu (Pinus sylvestris)	> 75 % dekning (4)
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonstadier	gammel normalskog (5)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartreandel	> 75 % dekning (4)
Definerende	Naturgitte objekter	TG	Totalantall gamle trær	8-16 per daa (5)

**Lokalitetsdata**

Areal	5 526 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaiikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	16.7.2021

Oppdragsgiver  
Oppdragstaker  
Naturtypekode  
Kartleggingsinstruks

Frier Vest Holding AS  
Asplan Viak AS  
ntyp\_C11\_02  
[https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN\\_Instrukser/Ntyp2021\\_kartleggingsinstruks.pdf](https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf)

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel furuskog med gamle trær

Gammel furudominert skog med gamle trær er en tilstandsbasert naturtype. Karakteristisk for gammel furuskog er forekomst av elementer som gamle trær, hule trær, brent ved og død ved, særlig spesielle utforminger av stående død ved furu med vridde stammer og hard ved (kelogadd) og utsvarende liggende død ved (keloleger). En rekke rødlistete arter er knyttet til gammel furuskog, spesielt av vedlevende sopp og biller, men også en del larvarter hvor de viktigste naturverdiene for biologisk mangfold er knyttet til habitater som først opptrer i gammel skog.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



Lokalitet 9**Styggedal NØ (NINFP2110034053)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Gammel høgstaudegråorskog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvælgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Styggedal NØ
NIN Id	NINFP2110034053

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da skogen klassifiseres som hogstklasse IV (eldre produksjonsskog). Etter skogsbruksplanen er skogen klassifisert som yngre produksjonsskog (hogstklasse III) men gråor rundt 125 cm i omkrets i brysthøyde og liggende grov dødved tyder på større alder og lengre kontinuitet.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">ZTK_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">ZFA_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">1AE-MB-D-Plab_0</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Liten lomme med grove gråor langs bekk samt vestvendt skyggefult li. rundt 125 cm. Naturmangfold vurderes som moderat da det er forholdsvis mye liggende død ved i lokaliteten (2-4 laeger per daa). Ved siden av gråor består tresjiktet av gran, spisslønn, hassel, hegg og bjerk. Grov liggende død ved av gråor og gran. Feltssjiktet er dominert av skogburkne, mjødurt, korsved, skogstjerneblom, skogsnelle, hvitveis og geittelg. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TS-TS_2</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Totalantallliggende dødvedenheter	2-4 per daa (3)	<a href="#">4DL-0_3</a>

**NIN kartleggingsenheter(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingshet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-18	<a href="#">NA_T4-C-18</a>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<a href="#">7SD-0_1</a>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gråor (Alnus incana)	50 - 75 % dekning (3)	<a href="#">1AR-A-ALin_3</a>
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	eldre produksjonsskog (4)	<a href="#">7SD-NS_4</a>

**Lokalitetsdata**

Areal	1 288 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	26.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Opprinnelseslever	Frier Vest Holdning AS

Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode Kartleggingsinstruks	ntyp_C21 <a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel høgstaudegråorskog

Høgstaudegråorskogen omfatter mye av «lisiide-gråorskogene», dvs. de mindre forsumpete- og mindre kildevannspåvirkede gråorskogene relativt til gråorssumpskog. Stabile, langlevete utforminger av slik treskog opptrer på frodig høgstaudemark (74-C-18), med typiske høgstauder som turt og tyrhjelm, samt storbregner, i raviner ofte med skogsvinerot og nitrofile arter som bringebær og brennebæ. På mer kulturpåvirket mark, på (sno)rasmark, samt utenfor granas naturlige utbredelsesområde, kan gråorskog også opptre i frisk lågurtskog (74-C-3). Alle de rikeste fastmarksgråorskogene inngår her, i praksis moderat kalkrike utforminger (KA-f,g). Naturtypen har et varierende innslag av gran og andre boreale lauvtrær som selje og osp, samt edellauvtrær som ask og alm.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



Lokalitet 10**Stokkedalen V (NINFP2110034052)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalekskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Stokkedalen V
NIN Id	NINFP2110034052

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjiks- og busksjiks-dekning, dvs. at eika skygges ut delvis av gran, furu og rogn i tresjiktet og av enier, gran, rogn og litt bringebær i busksjikt. Eika grenser mot et granplantefelt i øst.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	5 - 10 % dekning (3)	<a href="#">1AG-B_3</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	10 - 25 % dekning (4)	<a href="#">1AG-A-G_4</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika er synlig hul (åpent hullrom i stamme). Eika er forholdsvis liten og tostammer med en omkrets på 1.07 m. Eika har lite grov barksprekker, mindre enn 3 cm. Felesjikt er dominert av tyttebær, røsslyng, hengeaks, stormarmjelle, fingerstarr og smyle. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRSH		< 200 cm (0)	<a href="#">PRSH_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Ja (1)	<a href="#">PRSY_1</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<a href="#">PRSP_2</a>

**NIN kartleggingsenhets(er) og definérerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<a href="#">NA_T4-C-7</a>	100%

**Definérerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definérerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TL-HL_2</a>

**Lokalitetsdata**

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20 m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	26.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rodmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatetdyrkjord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

#### Kart



Bilder





## Lokalitet 11

### Langheia Ø (NINFP2110033076)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel granskog med gamle trær
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvilgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Langheia Ø
NIN Id	NINFP2110033076

Tilstand God  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av hogstklasse V, ikke spor etter tyngre kjøretøy og fravær av fremmede arter.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	7SE_0
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	7TK_0
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	7FA_0

Naturmangfold Moderat  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert til moderat da det er anslått ca. 2-4 løyer av gran av stor dimensjon (> 30 cm i bhd) pr daa. Død ved i forskjellige nedbryningsstadier tyder på lang kontinuitet. I den øverstevante skræningen forekommer litt lind på blokkmark. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektoråde og går over i en gransumpskog og en fattigmyr. Feltsjiktet består blant annet av stri krakefot, saueteg, blåbær og tyttebær. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	PRRL-EN_0
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	1-2 per daa (2)	4DG-S-B_2
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	PRRL-NT_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	PRRL-VU_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	PRRL-DD_0
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	4-8 per daa (4)	4DL-S-0_4
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	PRRL-CR_0
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		20-80% sterkt nedbrutt ved (2)	PRSS_2

#### NIN kartleggingsenhet(er) og definérerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	NA-T4-C-1	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Naturgitte objekter	TG	Totalantall gamle trær	4-8 per daa (4)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartreandel	> 75 % dekning (4)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran (Picea abies)	50 - 75 % dekning (3)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu (Pinus sylvestris)	0 - 12,5 % dekning (0)
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)

#### Lokalitetsdata

Areal	1 357 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021

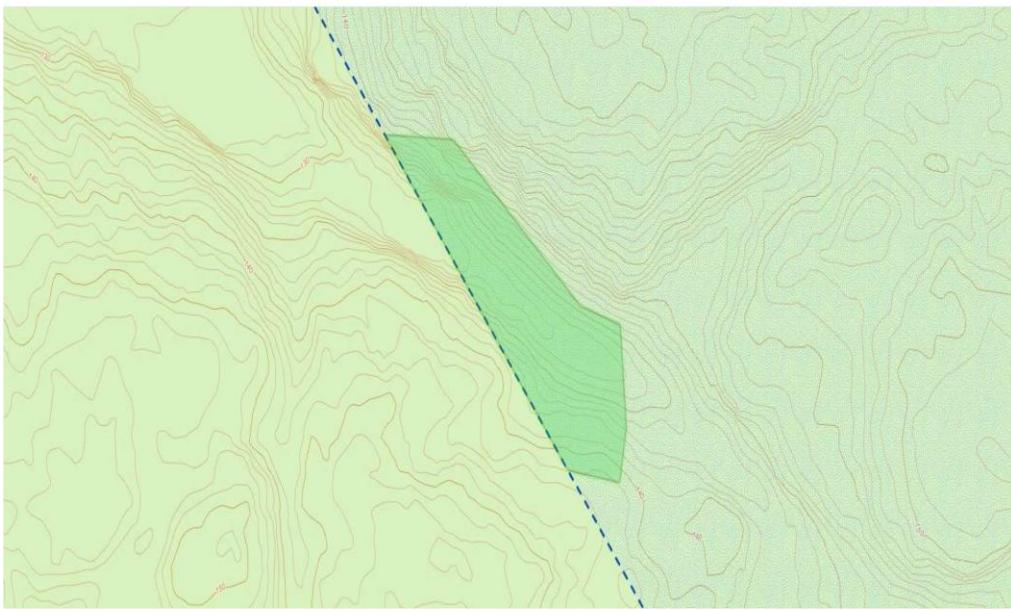
Oppdragsgiver Frier Vest Holding AS  
Oppdragstaker Asplan Viak AS  
Naturtypekode ntyp\_C12\_02  
Kartleggingsinstruks [https://nedlastning.miljodirektoratet.no/NiN\\_Instrukser/Typ2021\\_kartleggingsinstruks.pdf](https://nedlastning.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Typ2021_kartleggingsinstruks.pdf)

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel granskog med gamle trær

Gammel granskog med gamle trær er en tilstandsbetinget naturtype på så vel fattig som rik mark. Gammel granskog er oftest karakterisert som heterogen feraldret skog med innslag av grove, biologisk gamle trær, særlig med død ved med innslag av grove, sterkt nedbrutte læger. Mange gamle granskoger er karakterisert av konsentrasjoner av død ved, men bestand, særlig i høyerelevende områder, kan være fattige på død ved.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



## Lokalitet 12

### Tråkfjell V1 (NINFP2110031860)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel granskog med gamle trær
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalekriterium	Sentral ekosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tråkfjell V1
NIN Id	NINFP2110031860

Tilstand God  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av hogstklasse V, ikke spor etter tyngre kjøretøy og fravær av fremmede arter.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	ZFA_0
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	ZSE_0
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	ZTK_0

Naturmangfold Lite  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert som lite på grunn av lav score på alle variabler. Lokaliteten består av en flat gammelskog som ikke er påvirket av hogst i nyere tid. Dette er en sjeldent naturtype lokalt på grunn av intens skogbruk ellers. Det er lite død ved i lokaliteten. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	PRRL-DD_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	PRRL-VU_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	PRRL-EN_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	PRRL-CR_0
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	0-1 per daa (1)	4DG-S-B_1
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	PRRL-NT_0
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0-1 per daa (1)	4DL-S-O_1
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		<20% sterkt nedbrutt ved (1)	PRSS_1

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	NA_T4-C-1	100%

#### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran (Picea abies)	50 - 75 % dekning (3)	1AR-A-PIab_3
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu (Pinus sylvestris)	25 - 50 % dekning (2)	1AR-A-PIsy_2
Definerende	Naturgitte objekter	TG	Totaltall gamle trær	2-4 per daa (3)	4TG-O_3
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	7SD-NS_5
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartrædel	> 75 % dekning (4)	1AR-A-B_4

#### Lokalitetsdata

Areal	3 157 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021

Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C12_02
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Gammel granskog med gamle trær**

Gammel granskog med gamle trær er en tilstandsbetinget naturtype på så vel fattig som rik mark. Gammel granskog er oftest karakterisert som heterogen fleråldret skog med innslag av grove, biologisk gamle trær, rikelig med død ved med innslag av grove, sterkt nedbrutte løgør. Mange gamle granskoger er karakterisert av konsentrasjoner av død ved, men bestand, særlig i høyreiggende områder, kan være fattige på død ved.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 13

### Tråkfjell V2 (NINFP2110031859)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel granskog med gamle trær
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalegskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tråkfjell V2
NIN Id	NINFP2110031859

Tilstand God  
 Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av hogstklasse V, ikke spor etter tyngre kjøretøy og fravær av fremmede arter. Grenser mot en hogstflate.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<a href="#">7SE_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">7FA_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">7TK_0</a>

Naturmangfold Lite  
 Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert som lite på grunn av lav score på alle variabler. Blåbærskogen er dominert av gran (opp til 172 cm i omkrets) og høyreiste furu (rundt 150 cm i omkrets). Det er litt stående og liggende dødeved i den sørligste delen av lokaliteten. Lokaliteten fortsetter sørøver utenfor prosjektorrådet. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0-1 per daa (1)	<a href="#">4DL-S-0_1</a>
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	1-2 per daa (2)	<a href="#">4DG-S-B_2</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		<20% sterkt nedbrutt ved (1)	<a href="#">PRSS_1</a>

#### NIN kartleggingsenheter(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<a href="#">NA-T4-C-1</a>	100%

#### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran (Picea abies)	50 - 75 % dekning (3)	<a href="#">1AR-A-Plab_3</a>
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksessjonsstadier	gammel normalskog (5)	<a href="#">7SD-NS_5</a>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartreandel	> 75 % dekning (4)	<a href="#">1AR-A-B_4</a>
Definerende	Naturgitte objekter	TG	Totaltall gammel trær	2-4 per daa (3)	<a href="#">4TG-0_3</a>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu (Pinus sylvestris)	25 - 50 % dekning (2)	<a href="#">1AR-A-PUsy_2</a>

#### Lokalitetsdata

Areal	3 841 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021

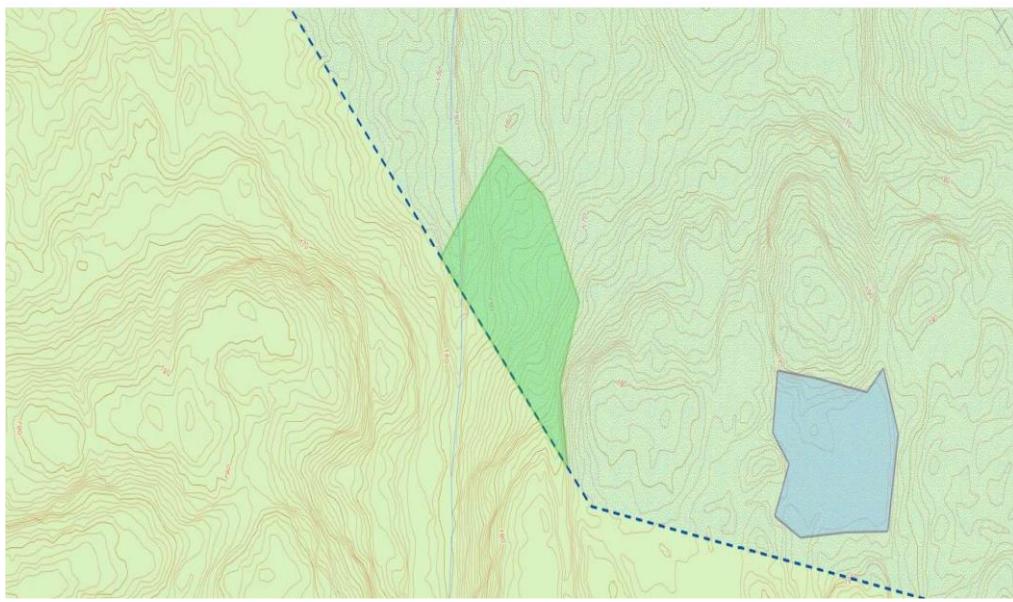
Oppdragsgiver Frier Vest Holding AS  
Oppdragstaker Asplan Viak AS  
Naturtypekode ntyp\_C12\_02  
[https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN\\_Instrukser/Ntyp2021\\_kartleggingsinstruks.pdf](https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf)

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel granskog med gamle trær

Gammel granskog med gamle trær er en tilstandsbedinget naturtype på så vel fattig som rik mark. Gammel granskog er oftest karakterisert som heterogen fleraldret skog med innslag av grove, biologisk gamle trær, rikelig med død ved med innslag av grove, sterkt nedbrutte læger. Mange gamle granskoger er karakterisert av koncentrasjoner av død ved, men bestand, særlig i høyeliggende områder, kan være fattige på død ved.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



## Lokalitet 14

### Tråkfjell Ø (NINFP2110031864)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel granskog med gamle trær
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalekriterium	Sentral ekosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tråkfjell Ø
NIN Id	NINFP2110031864

Tilstand God  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av hogstklasse V, ikke spor etter tyngre kjøretøy og fravær av fremmede arter. Lokaliteten ligger i en trang kleft som antakelig har vært vanskelig tilgjengelig for skogbruk med en kalkfattig ur i nord.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	7TK_0
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	7SE_0
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	7FA_0

Naturmangfold Moderat  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert som moderat da det er en del liggende død ved av stor dimensjon i lokaliteten som forekommer i flere nedbryningsstadier (4-8 leger per daa). De største grantrærne har en omkrets rundt 210 cm i brysthøyde. Ellers forekommer bjørk, furu, elk og litt lind. Feltsjiktet består av geittelg, saugetg, maiblom, gaukesyre, smytle, blåbær, sisselrot, ormetylg, hengevinge og fugletelg. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektorrådet. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	PRRL-CR_0
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	4-8 per daa (4)	4DL-S-0_4
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbart (VU)	0	PRRL-VU_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	PRRL-EN_0
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	1-2 per daa (2)	4DG-S-B_2
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	PRRL-NT_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	PRRL-DD_0
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		20-80% sterkt nedbrutt ved (2)	PRSS_2

#### NIN kartleggingsenhets(er) og definerende variable

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	NA_T4-C-1	90%
Fastmarksystemer	Rasmark	C-2	NA_T13-C-2	10%

#### Definerende variable

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu (Pinus sylvestris)	0 - 12,5 % dekning (0)	1AR-A-PLsy_0
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran (Picea abies)	> 75 % dekning (4)	1AR-A-Plab_4
Definerende	Naturgitte objekter	TG	Totalantall gamle trær	2-4 per daa (3)	4TG-0_3
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksessjonsstadier	gammel normalskog (5)	7SD-NS_5
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartreandel	> 75 % dekning (4)	1AR-A-B_4

#### Lokalitetsdata

Areal	2 821 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei

Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C12_02
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlastning.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlastning.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel granskog med gamle trær

Gammel granskog med gamle trær er en tilstandsbetinget naturtype på så vel fattig som rik mark. Gammel granskog er oftest karakterisert som heterogen fleraldret skog med innslag av grove, biologisk gamle trær, rikelig med død ved med innslag av grove, sterkt nedbrutte læger. Mange gamle granskoger er karakterisert av konsentrasjoner av død ved, men bestand, særlig i høyerelevende områder, kan være fattige på død ved.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder





## Lokalitet 15

### Tråkfjell N1 (NINFP2110031861)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Lågurtalm-lind-hasselkog		
Lokalitetskvalitet	Lav kvalitet		
Utvalekskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon		
Redlistekategori	<b>VU</b>		
Kommune	Bamble (3813)		
Områdenavn	Tråkfjell N1		
NIN Id	NINFP2110031861		

Tilstand	Dårlig	Tilstand er vurdert til dårlig da det er yngre produksjonsskog (hogstklasse III) på lokaliteten med noen få grovere hassel.			
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">ZTK_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">ZFA_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<a href="#">ZSD-0_1</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	12,5 - 25 % dekning (2)	<a href="#">1AE-MB-D-Plab_2</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	Yngre produksjonsskog (3)	<a href="#">ZSD-NS_3</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	5 - 10 % dekning (3)	<a href="#">1AG-B_3</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Soppangrep	0	<a href="#">ZSN-SO_0</a>

Naturmangfold	Lite				
Naturmangfoldbeskrivelse					
Naturmangfold er vurdert til lite på grunn av størrelse, fravær av gamle trær, lite død ved og ingen habitatsspesifikke arter. Det er ikke registrert trær av spesielt livsmedium. Skogen består allikevel av de karakteristiske skogsartene alm, lind og hassel. Spisslønn, bjerk og gran forekommer spredt. Feltsjiktet består av lågorter som blåveis, kranskonvall, skogfjoli, hvitveis og telebær. Ved foten av den bratte skråningen forekommer hvitbladtistel. Ingen redlistearter ble registrert og ingen redlistearter er kjent fra før.					
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<a href="#">4DL-S-0_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<a href="#">PRTL_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	0 per daa (0)	<a href="#">4TS-TS_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-HL_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-BS_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<a href="#">PRHA_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<a href="#">1AE-BV-K-LOsp_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkbark	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-SB_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-HE_0</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<a href="#">ZJB-BA_1</a>

#### NiN kartleggingshet(er) og definérerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingshet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<a href="#">NA_T4-C-7</a>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Hassel ( <i>Corylus avellana</i> )	25 - 50 % dekning (2)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Lind ( <i>Tilia cordata</i> )	0 - 12,5 % dekning (0)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Alm ( <i>Ulmus glabra</i> )	0 - 12,5 % dekning (0)

**Lokalitetsdata**

Areal	1 276 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C17_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Lågurtalm-lind-hasselskog**

Lågurtalm-lind-hasselskog omfatter hovedsakelig rike lindedominerte bestander i (øvre deler av) rasmarker og på oppsprukne bergknauer av amfibolitt, larvikitt m.m., mens alm i hovedsak inngår i skyggevendte posisjoner, leirgravner og nedre del av rasmarker med mindre utarkningsfare og gjerne noe sigevannspåvirkning. I naturtypen inngår også mange reine rasmarkshasselskoger utenfor hovedutbredelsen av lind og alm på Nord-Vestlandet. De rikeste lindeskogene i rasmarker og på bergkanter er karakterisert ved rikelig av typiske edellausvogsarter som myksje og bredbladete gras, men også arter som blåveis, liljekonvall, og flere erteblomstrede arter, på finkornet skredjord ofte også breiflange. På Sørlandet opptrer slike rike lindforekomster ofte i tett vekslig med en særlig rik type lågurtekeskog («amfibolitt eik-lindeskog»). Middels rike lindeskoger har ofte en noe utarmet vegetasjon, men innslag av lågurer, ofte rikelig med ormetelg og på Vestlandet ofte dominans av storfrytle.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingsenheten Lågurteellauvskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 16

### Tråkfjell N2 (NINFP2110031863)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Lågurtalm-lind-hasselkog
Lokalitetskvalitet	Lav kvalitet
Utvalekriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<b>VU</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tråkfjell N2
NIN Id	NINFP2110031863

Tilstand Dårlig  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som dårlig da det er yngre produksjonsskog (hogstklasse III) i lokaliteten. Ingen fremmede arter eller andre negative påvirkninger er registrert.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	Yngre produksjonsskog (3)	<a href="#">ZSD-NS_3</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Buskskjøtsdeknings	2,5 - 5 % dekning (2)	<a href="#">1AG-B_2</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Soppangrep	0	<a href="#">7SN-SO_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">7FA_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">7TK_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">1AE-MB-D-Plab_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<a href="#">ZSD-0_1</a>

Naturmangfold Lite  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert til lite på grunn av storrelse, fravaer av gamle trær, lite ded ved og ingen habitatspesifikke arter. Et lindetre er synlig hul. Tresjiktet er dominert av lind som dominerer med innslag av hassel, eik og bjørk. Feltsjiktet består blant annet av skogfio, hvitveis og teiebær. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult/ lauvtre	0-1 per daa (1)	<a href="#">4TL-HL_1</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<a href="#">4DL-S-0_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<a href="#">1AE-RV-K-Losp_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datemangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-BS_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-HF_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0-1 per daa (1)	<a href="#">PRTL_1</a>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<a href="#">PRHA_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	0-1 per daa (1)	<a href="#">4TS-TS_1</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-SB_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	Ikke i bruk (1)	<a href="#">7JB-BA_1</a>

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<a href="#">NA-T4-C-7</a>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Alm (Ulmus glabra)	0 - 12,5 % dekning (0)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Lind (Tilia cordata)	50 - 75 % dekning (3)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Hassel (Corylus avellana)	12,5 - 25 % dekning (1)

**Lokalitetsdata**

Areal	1 048 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C17_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedfasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartlegginginstruks.pdf">https://nedfasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartlegginginstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Lågurtalm-lind-hasselskog**

Lågurtalm-lind-hasselskog omfatter hovedsakelig rike lindedominerte bestander i (øvre deler av) rasmarker og på oppsprukne bergknauser av amfibolitt, larvikitt m.m., mens alm i hovedsak inngår i skyggevendte posisjoner, leirraviner og nedre del av rasmarker med mindre uttørksfare og gjerne noe sigevannspåvirkning. I naturtypen inngår også mange reine rasmarkshasselskoger utenfor hovedutbredelsen av lind og alm på Nord-Vestlandet. De rikeste lindeskogene i rasmarker og på bergkantner er karakterisert ved rikelig av typiske edellauvskogsarter som myrte og bredbladete gras, men også arter som blåveis, liljekonvall, og flere erteblomstredre arter, på finkornet skredjord ofte også breiflanger. På Sørlandet opptrer slike rike lindforekomster ofte i tett vekslung med en særlig rik type lågurteikeskog (>amfibolitt eik-lindeskog). Middels rike lindeskoger har ofte en noe utarmet vegetasjon, men innslag av lågurer, ofte rikelig med ormetelg og på Vestlandet ofte dominans av storfryle.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingsenheten Lågurtedellaувskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 17

### Tråkfjell NØ1 (NINFP2110031865)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Rik åpen sørlig jordvannsmyr
Lokalitetskvalitet	Svært hoy kvalitet
Utvalekskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødestekategori	<b>EN</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tråkfjell NØ1
NIN Id	NINFP2110031865

Tilstand God  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som god da myra er intakt og det er ingen tegn til kjørespor eller slitasje. Myra ligger svært beskyttet i skogen og lokaliteten begrenses av en overgang til en rik svartsumpskog.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primer	Tilstandsvariasjon	GR	Grøftingsintensitet	intakt (1)	ZGR-GL_1
Primær	MdirVariabler	PRTK		Uten slitasje (0 %) (0)	PRTK_0
Sekundær	Tilstandsvariasjon	SE		0	ZSE_0
Sekundær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	ZFA_0

Naturmangfold Stort  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert som moderat da kalkindikatorer forekommer spredt. Av kalkindikatorer ifølge Miljødirektorats oversikt forekommer breimyrull. Av øvrige arter som indikerer rikmyr kan nevnes svettull og langstarr i kanten av myra. Smålmarihand (VU) forekommer også. For øvrige er det registrert arter som dikesoldogg, hvitmyrak og saerbustarr.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primer	MdirVariabler	PRKA		Kalkindikatorer forekommer spredt (1)	PRKA_1
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	PRRL-NT_0
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	PRRL-EN_0
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	1	PRRL-VU_1
Sekundær	MdirVariabler	PRHA		6	PRHA_6
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	PRRL-DD_0
Sekundær	MdirVariabler	PRMY		Tydelige myrstrukturer i veksling (1)	PRMY_1
Sekundær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	PRRL-CR_0

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet		NiN kode	Andel
Våtmarksystemer	Åpen jordvannsmyr	C-4		NA_V1-C-4	100%
<b>Definerende variabler</b>					
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Regionale komplekse miljøvariabler	SO		boreonemoral sone (BN) (1)	6SO_1

#### Lokalitetsdata

Areal	794 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Våtmark
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publisering dato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS

Naturtypekode	ntyp_E10_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Rik åpen sørlig jordvannsmyr

Jordvannsmyr (minerotrof myr) defineres som et landområde med fuktighetskrevende vegetasjon som er i kontakt med jordvatn, og som danner torv. Rik åpen jordvannsmyr karakteriseres av kalkkrevende arter og kalkrik torv (pH over 6). Feltsjiktet er dominert av grasvekster og er relativt urerikt. Botnsjiktet domineres av brunnosser, mens torvmosene mangler eller bare forekommer spredt. Torva har god tilgang på mineraler (Ca, Mg, Fe, o.a.). Rik åpen sørlig jordvannsmyr inkluderer også intermedier myr, det vil si områder på mindre kalkrik jordvannsmyr. Slik myr har et større innslag av torvmoser (f.eks. rosetorvmosse, glastorvmosse og krokstorvmosse) enn mer kalkrik myr, større dominans av graminider, samt større innslag av arter vi først og fremst forbinder med fattig myrvegetasjon.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



## Lokalitet 18

### Tråkfjell NØ2 (NINFP2110031869)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Rik svartorsumpskog
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalekskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlisterkategori	<u>VU</u>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tråkfjell NØ2
NIN Id	NINFP2110031869

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da lokalitetene består av gammel normalskog (hogstklasse V) og det er intakt hydrologi på lokaliteten uten grøfter som påvirker lokaliteten negativt.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>7SD-NS_5</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-0_1</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	GR	Grøftingsintensitet	intakt (1)	<u>7GR-GI_1</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	SN	Beverfelling	0	<u>7SN-BE_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<u>7SE_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>7TK_0</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som moderat da lokaliteten består av en liten svartorsumpskog (1786 m <sup>2</sup> ) med forekomst av to habitatspesifikke arter (fredles og langstarr). Det er ikke registrert rødlistede arter. Skogen er dominert av svartor (noen med sokler) med en del bjørk. Det er litt furu og ung gran som kommer opp. I feltsjiktet forekommer blant annet myrfiol, skogsivaks og gulstarr. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lavtre	0 per daa (0)	<u>4TL-HL_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	0-1 per daa (1)	<u>4TS-TS_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRIHA		2	<u>PRHA_2</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-S-0_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Våtmarksystemer	Myr- og sumpskogsmark	C-3	<u>NA_V2-C-3</u>	100%

Definerende variabler					
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Edellauvtreandet	50 - 75 % dekning (3)	<u>1AR-A-E_3</u>

#### Lokalitetsdata

Areal	1 786 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Våtmark
Mosaikk	Nel
Mosækrinhet	Monot øcad (5 - 20m)

Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_E11_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Rik svartorsumpskog**

Rik svartorsumpskog er moderat til kalkrike sumpskoger dominert av svartor, i hovedsak i boreonemoral sone, med utposter inn i sørboreal sone. Ofte er det innslag også av andre treslag som kan få høy grunnvannstand, slike som ask, gran og gråor. Tordannelsen er ubetydelig, åpent vann kan dekke betydelig arealet, og det er innslag av kravfulle arter som fredløs, sumphaukesklegg, mjødurt og slakkstarr. Skogsivaks kan dominere i middels rike utforminger. Svartortærne er langlivete, utvikler grove sokler med tuedannelse omkring, der en del fastmarksarter kan ha fotfeste, dessuten er en del levermoser knyttet til åpne lommer i vegetasjonen.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Kart**

Bilder



Lokalitet 19**Dammane SV (NINFP2110033073)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Lågurteikeskog		
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet		
Utvalegrriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon		
Rødestekategori	<b>VU</b>		
Kommune	Bamble (3813)		
Områdenavn	Dammane SV		
NIN Id	NINFP2110033073		

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel normalskog (hogstklasse V). Lokaliteten grenser mot en hogstflate i øst. Det er førverig liten negativ påvirkning. Det er ikke registrert forekomst av fremmede arter.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primer	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Primer	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-0_1</u>
Primer	Artssammensetning	AG	Busksjiksatsdekning	5 - 10 % dekning (3)	<u>1AG-B_3</u>
Primer	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	6,25 - 12,5 % dekning (1)	<u>1AE-MB-D-Plab_1</u>
Primer	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-PTao_0</u>
Primer	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>7TK_0</u>
Primer	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>7SD-NS_5</u>

Naturmangfold	Lite
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som lite på grunn av lav score på alle variabler. Lokaliteten består av en liten eikedominert skog med hassel, litt bjørk og gran. De største eiketrærne har en omkrets rundt 160 cm. Feltsjikter består blant annet av skogfiol, knollerteknapp, bringebær, rose og ormeltel. Lokaliteten er steinete. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primer	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<u>4TL-BS_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primer	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<u>1AE-BV-K-Losp_0</u>
Primer	Naturgitte objekter	TS	Totaltall store trær	1-2 per daa (2)	<u>4TS-TS_2</u>
Primer	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	1-2 per daa (2)	<u>4TL-SB_2</u>
Primer	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<u>4TL-HL_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<u>PRTL_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primer	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<u>4TL-HF_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primer	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-S-0_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primer	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>7JB-BA_1</u>

**NiN kartleggingsenheter(er) og definérerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<u>NA-T4-C-7</u>	100%

**Definérerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definérerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Eikeslekta (Quercus sp.)	> 75 % dekning (4)	<u>1AR-A-OU_4</u>

## Lokalitetsdata

Areal	1 503 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtyperkode	ntyp_C17_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

## Beskrivelse av naturtypen Lågurteikeskog

Lågurteikeskog omfatter alle middels rike til rike eikeskoger (brunjordstyper), med innslag av lågurer. De aller rikeste utformingene (gjerne på oppsprukket amfibolitt, basalt eller larvikitt eller i rasmork) er karakterisert av mye blåveis, liljekonvall, myske og svarterteknapp. De fattigste utformingene (som f.eks. kan opptre på noe rikere, sandige løsmasser) har spredte forekomster av lågurer som skogfiol, jordbær, legeveronika og knollertekapp, dessuten fingerstarr og bergrørkvein. I tresjiktet inngår ofte også spisslønn, osp og stedvis også barlind (VU). Her er alle lågurteikeskogene vurdert som torre (men noen kan antagelig også være noe sesongfuktige).

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

## Utvalgskriterium

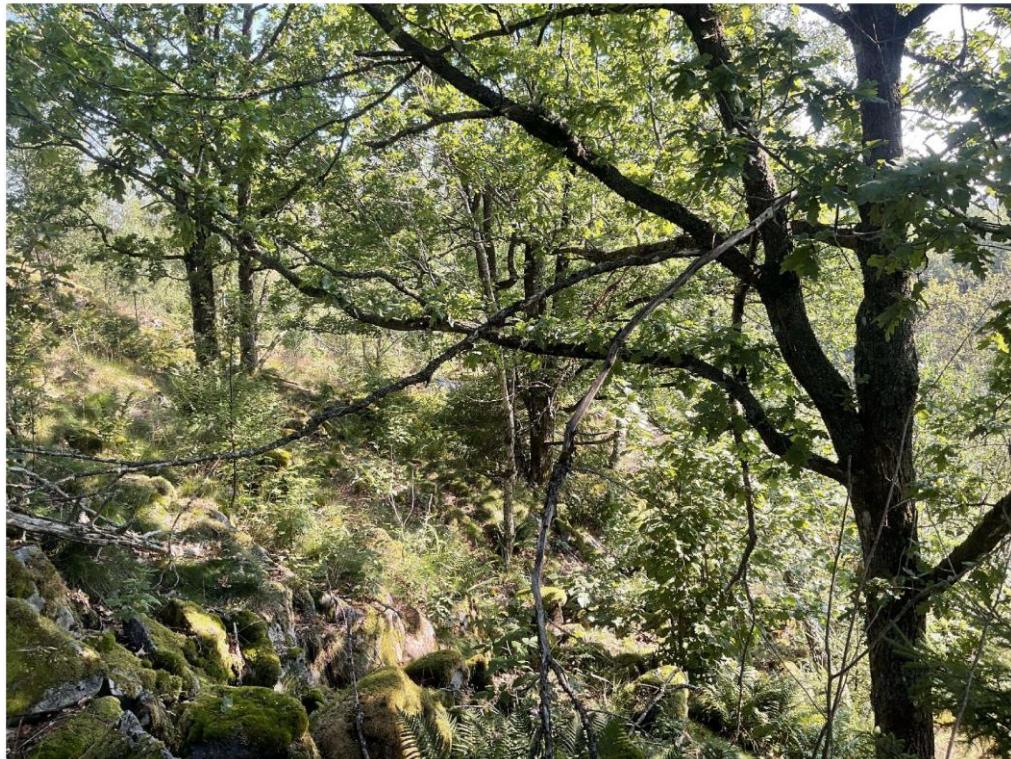
### Redlistekategori:

Naturtypen inngår i vurderingsenheten Lågurtedellauvskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

## Kart



Bilder



Lokalitet 20**Rafnes S1 (NINFP2110033080)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Hey kvalitet
Utvælgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Rafnes S1
NIN Id	NINFP2110033080

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da eika står soleksponert uten særlig tresjiks- og busksjiks-dekning. Litt gran, rogn og bjørk kommer opp men eika står åpent til.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	5 - 10 % dekning (3)	<u>1AG-B_3</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	2,5 - 5 % dekning (2)	<u>1AG-A-G_2</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika er synlig hul (åpent hullrom i stamme fra toppen). Eika har en omkrets på 1.30 m og har glatt og jevn bark. Inni den hule stammen har ruteskorpe (NT) en forekomst som dekker ca. 30 cm2.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRSH		< 200 cm (0)	<u>PRSH_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	1	<u>PRRL-NT_1</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Ja (1)	<u>PRSY_1</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Glatt og jevn bark (dypesti < 15 mm) (3)	<u>PRSP_3</u>

**NiN kartleggingsenheter(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhets	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<u>NA-T4-C-7</u>	100%

**Definierende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definierende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosatikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.mil/direktoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.mil/direktoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlisteade arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesiifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lengre enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkjord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder





## Lokalitet 21

### Rafnes S2 (NINFP2110033078)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Lågordeikeskog
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalegskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Redlistekategori	VU
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Rafnes S2
NIN Id	NINFP2110033078

Tilstand God  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel normalskog (hogstklasse V) uten forekomster av fremmede arter og med et lite utviklet busksjikt. Steinete og med grunnlende partier.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	TK_0
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	5 - 10 % dekning (3)	1AG-B_3
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	7SD-0_1
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	7FA_0
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	gammel normalskog (5)	7SD-NS_5
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	1AF-MB-D-Plab_0
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	1AF-MB-D-PTag_0

Naturmangfold Moderat  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert til moderat da det er 2-4 store eiketrær per daa og en hul eik i lokaliteten. Lågordeikeskogen har forekomster av furu i de tørkeutsatte delene og innslag av hassel og lind i de nedre delene. Det er flere gadd av eik ved siden av litt liggende død ved av eik. På et eliketre forekommer ruteskorpe (NT). Eikeeldkjukje er også registrert. Busksjiktet er dominert av ung eik og hassel i nedre deler. Feltsjikt består blant annet av fingerstarr, hengeaks, lundrapp, smyle, hvitveis og ormeteg. I de tørkeutsatte øvre delene inngår mye røsslyng. Grunnlende partier utgjør en større del av lokaliteten.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	1-2 per daa (2)	4TL-SB_2
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverflav	0 per daa (0)	1AE-BV-K-LOsp_0
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	PRHA_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	PRRL-DD_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	PRRL-CR_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	PRRL-VU_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	PRRL-EN_0
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	2-4 per daa (3)	4TS-TS_3
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0-1 per daa (1)	4TL-HL_1
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	1	PRRL-NT_1
Primær	MdirVariabler	PRTL		1-2 per daa (2)	4RTL_2
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	4TL-BS_0
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	4TL-HF_0
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0-1 per daa (1)	4DL-S-0_1
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	7JB-BA_1

#### NiN kartleggingsenhets(er) og definérerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	NA_T4-C-7	100%
<b>Definérerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definérerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Eikeslekta (Quercus sp.)	> 75 % dekning (4)

**Lokalitetsdata**

Areal	4 722 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturypekode	ntyp_C17_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Lågurteikeskog**

Lågurteikeskog omfatter alle middels rike til rike eikeskoger (brunjordstyper), med innslag av lågurter. De aller rikeste utformingene (gjerne på oppsprukket amfibolitt, basalt eller larvikitt eller i rasmork) er karakterisert av mye blåveis, liljekonvall, myrte og svarterteknapp. De fattigste utformingene (som f.eks. kan opptre på noe rikere, sandige løsmasser) har spredte forekomster av lågurter som skogfiol, jordbær, legeveronika og knollerteknapp, dessuten fingerstarr og bergrørkvein. I tresjiktet inngår ofte også spisslønn, osp og stedvis også barlind (VU). Her er alle lågurteikeskogene vurdert som tørre (men noen kan antagelig også være noe sesongfuktige).

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingsenheten Lågurtedellauvskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 22

### Rafnes S3 (NINFP2110033074)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvælgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Rafnes S3
NIN Id	NINFP2110033074

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da eika står solekspontert uten særlig tresjiks- og busksjiks-dekning. Busksjikt er dominert av ung eik som er opp til 1m høy.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	0 % dekning (0)	<a href="#">1AG-A-G_0</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	10 - 25 % dekning (4)	<a href="#">1AG-B_4</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika er synlig hul (åpent hulrom i stamme, åpning 1x3 cm). Eika har en omkrets på 1.60 m og har lite grov barksprekker, mindre enn 3 cm. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariable	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariable	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariable	PRSH		< 200 cm (0)	<a href="#">PRSH_0</a>
Primær	MdirVariable	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariable	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<a href="#">PRSP_2</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Ja (1)	<a href="#">PRSY_1</a>

#### NIN kartleggingsenheter(er) og definérende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<a href="#">NA_T4-C-7</a>	100%

#### Definérende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definérende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TL-HL_2</a>

#### Lokalitetsdata

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp..C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassen bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrket jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arearessurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder



## Lokalitet 23

### Rafnes S4 (NINFP2110033079)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Lågurtalm-lind-hasselkog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalekskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<u>VU</u>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Rafnes S4
NIN Id	NINFP2110033079

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten består av eldre normalskog (hogstklasse IV). Det er for øvrig lite menneskelige inngrep. Det er et svakt utviklet busksjikt og det er mosedominert på blokker.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjeksdekning	2,5 - 5 % dekning (2)	<u>IAG-B_2</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>ZFA_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-Plab_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	eldre produksjonsskog (4)	<u>7SD-NS_4</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-SO_1</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Soppangrep	0	<u>7SN-SO_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>ZTK_0</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da lokaliteten er dominert av lind som ofte har hule solder i lokaliteten men bare få lindestrær har en størrelse over 30 cm (1-2 trær med spesielt livsmedium per daa). Skogen er dominert av lind og hassel med spredte alm, rogn, bjørk og eik. Feltsjiktet består av ormeteg, smyle, geittelg og blåbær. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	1-2 per daa (2)	<u>4TS-TS_2</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<u>4TL-HE_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<u>4TL-BS_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	0 per daa (0)	<u>4TL-SB_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRTL		1-2 per daa (2)	<u>PRTL_2</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<u>1AE-BV-K-Losp_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-S-O_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>7JB-BA_1</u>

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definérerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-6	<u>NA-T4-C-6</u>	100%

Definerende variabler					
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Alm ( <i>Ulmus glabra</i> )	0 - 12,5 % dekning (0)	<u>1AR-A-Ugl_0</u>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Hassel ( <i>Corylus avellana</i> )	12,5 - 25 % dekning (1)	<u>1AR-A-COav_1</u>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Lind ( <i>Tilia cordata</i> )	> 75 % dekning (4)	<u>1AR-A-Tco_4</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	3 051 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C17_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/Nin_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/Nin_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Lågurtalm-lind-hassel-skog**

Lågurtalm-lind-hassel-skog omfatter hovedsakelig rike lindedominerte bestander i (øvre deler av) rasmarker og på oppsprukne bergknauer av amfibolitt, larvikitt m.m., mens alm i hovedsak inngår i skyggevendte posisjoner, leiraviner og nedre del av rasmarker med mindre uttørkingsfare og gjørne noe sigevannspåvirkning. I naturtypen inngår også mange reine rasmarkhasselskoger utenfor hovedutbredelsen av lind og alm på Nord-Vestlandet. De rikeste lindeskogene i rasmarker og på bergkanter er karakterisert ved rikelig av typiske edellauvskogsarter som myrske og bredbladete gras, men også arter som blåveis, iljekonvall, og flere eterblomstrede arter, på finkornet skredjord ofte også breiflanger. På Sørlandet opptrer slike rike lindeforekomster ofte i tett vekslig med en særlig rik type lågurtelkeskog («amfibolitt elik-lindeskog»). Middels rike lindeskoger har ofte en noe utarmet vegetasjon, men innslag av lågurter, ofte rikelig med ormetøy og på Vestlandet ofte dominans av storfrytle.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingenheten Lågurtedellauskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 24

### Rafnes S5 (NINFP2110033077)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Frisk lågurteellauvskog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvælgskriterium	Nær truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødstestkategori	<b>NT</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Rafnes S5
NIN Id	NINFP2110033077

Tilstand	Moderat	Tilstand av lokaliteten er vurdert som moderat da flere asketrær har fått en naturlig bestandsreduksjon på grunn av askeskuddsyke. Ellers er skogen klassifisert som gammel normalskog uten fremmedarter.			
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Soppangrep	5-10% reduksjon (3)	<u>ZSN-SO_3</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>ZTK_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	6,25 - 12,5 % dekning (1)	<u>IAE-MB-D-Plab_1</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Busk- og jorddekkende art	5 - 10 % dekning (3)	<u>IAG-B_3</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>ZSD-O_1</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>ZSD-NS_5</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>ZFA_0</u>

Naturmangfold	Moderat				
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som moderat da det forekommer et tre med tydelig sprekkebark. Ellers er det lav score på variabler. Skogen består hovedsakelig av høyreiste ask langs en bekk. Alm opp til ca. 135 cm i omkrets, svartor, spisslønn og hassel forekommer spredt. Et større eiketre har en omkrets på 165 cm. Feltsjiktet består av vendelrot, skogfjoli, kvassbunke, kratthumleblom, hengevinge og blåbær. Ingen rødstearter ble registrert og ingen rødstearter er kjent fra før.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	1-2 per daa (2)	<u>ATL-SB_2</u>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<u>ATL-HE_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<u>IAE-BV-K-LOsp_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<u>ATL-BS_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<u>ATL-HL_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totaltall store trær	1-2 per daa (2)	<u>ATS-TS_2</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (>30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-S0_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRTL		1-2 per daa (2)	<u>PRTL_2</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Seundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>ZJB-BA_1</u>

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-3	<u>NA_T4-C-3</u>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Edellauvtreandel	> 75 % dekning (4)
				<u>1AR-A-E_4</u>

**Lokalisetsdata**

Areal	1 745 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C16_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Frisk lågurtedellauvskog**

Frisk lågurtedellauvskog omfatter rike alm-ask-hasseldominerte bestander, i hovedsak i rasmarker og leirraviner. Her inngår også mange rasmarkshasselskoger utenfor hovedutbredelsen av ask og alm på Nord-Vestlandet. I svendte rasmarker og mot fuktdrag dominerer ofte ask, hassel og stedvis også med mye spissløn på frisk mark, mens i nordvendte rasmarker, bekkeklofter og leirraviner kan almen dominere, særlig i indre fjordstrøk/dalstrøk der asken mangler helt. Skogtypen er karakterisert av en stedvis gjerne frodig vegetasjon med rikelig av typiske edellauvskogsarter som myrte, tannrot, ramsløk og bredbladete gras, men også arter som blåveis, ljøkongvall, skogsvever og krattfiol.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategorier:**

Naturtypen inngår i vurderingenheten Frisk, rik edellauvskog (NT) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



Lokalitet 25**Rafnes S6 (NINFP2110033072)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalegskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Rafnes S6
NIN Id	NINFP2110033072

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjikts- og busksjikts-dekning, dvs. et eika står skyggefullt i nedre delen av stammen (skygges ut av hassel og grannrør). Eika står ved en hogstflate.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiktsdekning - dekning av gjenvekstrær	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-A-G_5</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiktsdekning	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-B_5</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika har en omkrets på 2.04 m og har lite grov barksprekker; mindre enn 3 cm. Eika er høyreist. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<u>PRSH_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbart (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<u>PRSY_0</u>

**NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-2	<u>NA-T4-C-2</u>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult/ lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	nty_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær; både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig hoy tetthet av habitat-spesifikke truete arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rodmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

### Utvilgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrket jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet ARS. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder



## Lokalitet 26A

### Strandmyra V (NINFP2110031868)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel granskog med liggende død ved
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalegskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandmyra V
NIN Id	NINFP2110031868

Tilstand	God				
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av gammel normalskog (hogstklasse V) og det er få nyere menneskelige inngrep. Lokaliteten er begrenset av en hogstflate i sørvest.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	ZFA_0
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	ZSE_0
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	ZTK_0

Naturmangfold	Moderat				
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som moderat da lokaliteten består av gammel granskog i hogstklasse V med 2-3 gadd per daa og myeliggende grov død ved (ca. 4-8 grove larver per daa) dog er ded ved lite nedbrutt og forekommer utelukkende i en ung nedbryningsstadium. I granskogen forekommer det ellers furu (opp til 210 cm i omkrets) og en gammel eik. Granlarver har opp til 230 cm i omkrets. Feltssjiktet domineres av smyle, mailblom, blåbær og småmarmmjelle. I den vestlige delen forekommer det også litt hvitveis og gaukesyre. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	PRRL-NT_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	PRRL-EN_0
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	2-4 per daa (3)	4DG-S-B_3
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	PRRL-VU_0
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	PRRL-CR_0
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	4-8 per daa (4)	4DL-S-O_4
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	PRRL-DD_0
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		<20% sterkt nedbrutt ved (1)	PRSS_1

#### NIN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-2	NA-T4-C-2	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran ( <i>Picea abies</i> )	50 - 75 % dekning (3)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu ( <i>Pinus sylvestris</i> )	0 - 12,5 % dekning (0)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartreandel	> 75 % dekning (4)
Definerende	Naturgitte objekter	DL	Totaltallliggende dødvedenheter	8-16 per daa (5)
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)

#### Lokalitetsdata

Areal	3 125 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei

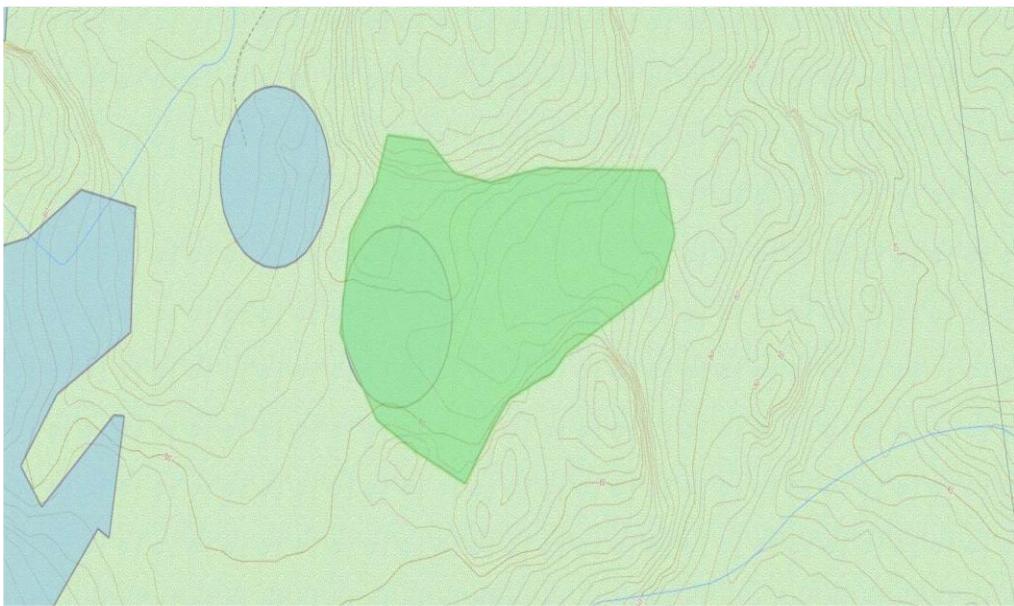
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C12_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel granskog med liggende død ved

Gammel granskog med liggende død ved er en tilstandsbetegnet naturtype på så vel fattig som rik mark. Gammel granskog er oftest karakterisert som heterogen feraldret skog med innslag av grove, biologisk gamle trær, rikelig med død ved med innslag av grove, sterkt nedbrutte læger. Mange gamle granskoger er karakterisert av konsentrasjoner av død ved, men bestand, særlig i høyere liggende områder, kan være fattige på død ved.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



## Lokalitet 26 B

### Strandmyra V1 (NINFP2110031871)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalegskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandmyra V1
NIN Id	NINFP2110031871

Tilstand Moderat  
 Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjiks- og busksjiks-dekning, dvs. et eika står skyggefullt. Gjenvekstrær av gran, osp og hassel. Eika grenser mot en hogstflate.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	2,5 - 5 % dekning (2)	<u>1AG-B_2</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-A-G_5</u>

Naturmangfold Moderat  
 Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert til moderat da eika har en omkrets på 2.49 m og har lite grov barksprekker; mindre enn 3 cm. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<u>PRSH_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRLR	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRLR-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRLR	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRLR-DD_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<u>PRSY_0</u>

#### NIN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-2	<u>NA_T4-C-2</u>	100%

#### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>

#### Lokalitetsdata

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær; både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær antas å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlisterete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truete arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rodmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

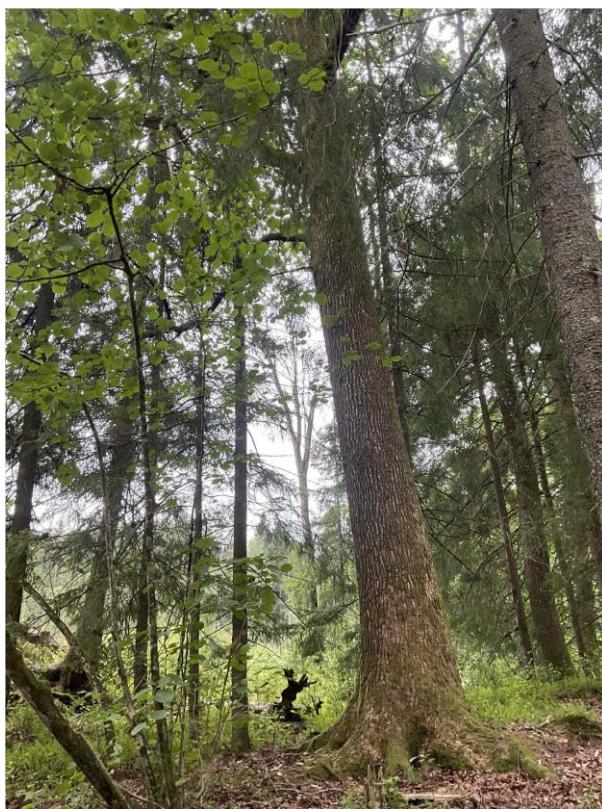
### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkj jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder



## Lokalitet 27

### Strandmyra V2 (NINFP2110031866)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalegskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandmyra V2
NIN Id	NINFP2110031866

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da eiaka står soleksponert uten særlig tresjiks- og busksjiks-dekning. Eika står i dag soleksponert ved en hogstflate, men eiaka vil på sikt bli skygget ut på grunn av oppkommende trær.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	5 - 10 % dekning (3)	<a href="#">1AG-A-G_3</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	2,5 - 5 % dekning (2)	<a href="#">1AG-B_2</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eiaka har en omkrets på 2,29 m og har lite grov barksprekker; mindre enn 3 cm. Eika er ikke synlig hul. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<a href="#">PRSH_1</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<a href="#">PRSP_2</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<a href="#">PRSY_0</a>

#### NIN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<a href="#">NA_T4-C-1</a>	100%

#### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TL-HL_2</a>

#### Lokalitetsdata

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruksjer/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruksjer/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vinterrek (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær antas å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassen bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkjede jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder



## Lokalitet 28

### Strandmyra V3 (NINFP2110033089)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel lågurtgranskog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalegsriterium	Sentral ekosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandmyra V3
NIN Id	NINFP2110033089

Tilstand	God				
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av gammel normalskog (hogstklasse V), ikke spor etter tyngre kjøretøy og fravær av fremmede arter. Skogen ligger tett inntil en ny hogstfelt.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>ZFA_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SB	Foryngelsestiltak - Markberedning/ploeing	0 - 1/16 (0)	<u>ZSB-FT-MA_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>ZTK_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SB	Foryngelsestiltak - Tilplanting/såing	0 - 1/16 (0)	<u>ZSB-FT-TS_0</u>

Naturmangfold	Lite				
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til lite basert på alle variabler, blant annet på grunn av størrelse (3.429 m <sup>2</sup> ), mangl på registrerte habitatspesifikke arter og rødlisterde arter. Lokaliteten består av grantrær opp til 219 cm i omkrets. I søkket forekommer det noen svartor og bjørk. Feltsjiktet består hovedsakelig av markjordbær, skogfrol og hengeaks med innslag av skogsål, rogn, ask, hengevinge og fuglefugl. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0-1 per daa (1)	<u>4DL-S_0_1</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbart (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSS		20-80% sterkt nedbrutt ved (2)	<u>PRSS_2</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>ZJB-BA_1</u>

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-3	<u>NA_T4-C-3</u>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Romlige strukturvariabler	TS		Flersjiktet skog (3)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran (Picea abies)	> 75 % dekning (4)
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	gammel normalskog (5)

#### Lokalitetsdata

Areal	3 429 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleiningssdato	14.7.2021

Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C10
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Gammel lågurtgranskog

Gammel lågurtgranskog omfatter den rikeste grunntypen av lågurtgranskog, dvs. ofte relativt frodige, artsrike utforming, gjerne på litt dypere og nokså frisk moldjord, med mye av lågurter som blåveis, firblad, trollbær, og ofte med dominans av storkransemose i bunnssjiktet, samt tysbast, krossved, m.fl. i busksjiktet. Gammel lågurtgranskog opptrer ofte på marin leire (og da ofte med relativt høyt N-nivå), og i kalk/leirsifferområder. I boreonemoriale-lavboreale områder er innslaget av hassel i lavere kronessjikt gjerne betydelig. Typen kan også opptrer på ustabil skredjord og i ustabile leirsifferskråninger. Fordi typen kan være regionalt vanlig på leirterring og kalk/siferterring, er den her begrenset til kun å omfatte eldre skog i hogstklasse 5.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



## Lokalitet 29

### Strandmyra V4 (NINFP2110033075)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalgskriterium	Sentral ekosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandmyra V4
NIN Id	NINFP2110033075

Tilstand	Moderat				
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjøtsdekning, dvs. at eika står skyggefullt. Det er en fordel om eika fristilles. Spesielt et grantrø vokser tett inntil gammelleika.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjøtsdekning - dekning av gjenvekstrær	10 - 25 % dekning (4)	<a href="#">1AG-A-G_4</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjøtsdekning	0 - 2,5 % dekning (1)	<a href="#">1AG-B_1</a>

Naturmangfold	Stort				
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til stort da eika har en omkrets på ca. 3,30 m og da den har grov sprekkebark. I tillegg er eika synlig hul med flere små hull til hulrommet inni stammen. En stor grein ligger av eika ligger på bakken. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRSH		> 300 cm (3)	<a href="#">PRSH_3</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Ja (1)	<a href="#">PRSY_1</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Grove barksprekker (dypeste > 30 mm) (1)	<a href="#">PRSP_1</a>

#### NIN kartleggingsenhet(er) og definerte variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-2	<a href="#">NA_T4-C-2</a>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)
				<a href="#">4TL-HL_2</a>

#### Lokalitetsdata

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	15.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rodmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkj jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder





## Lokalitet 30

### Strandmyra SV 1 (NINFP2110031862)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Rik svartorsumpskog
Lokalitetskvalitet	Lav kvalitet
Utvælgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<u>VU</u>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandmyra SV 1
NIN Id	NINFP2110031862

Tilstand	Dårlig
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som dårlig da lokaliteten viser tydelige spor etter grøfting. Området er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet med gammel jernbanetrås fra begynnelsen av det 20. århundre med kunstig demning, bru og avløp i rør. En vannledning i plast går gjennom lokaliteten. Det er en liten forekomst av den fremmede arten rødhyll i nordenden.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primer	Tilstandsvariasjon	GR	Grøftingsintensitet	nokså lite grøftingsinngrep (3)	<u>ZGR-GI_3</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>ZSD-0_1</u>
Primer	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>ZSD-NS_5</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	TK		0 - 1/16 (1)	<u>ZTK_1</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	FA		Svak effekt (1)	<u>ZFA_1</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	SN	Beverfelling	0	<u>ZSN-BE_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<u>ZSE_0</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da det forekommer 2-4 større trær per daa og så er det en del liggende død ved av forskjellige treslag dimensjoner (2-4 grove læger per daa) og tre habitatspesifikke arter som ble registrert. Skogen er dominert av svarter, gråor og gran (opp til 269 cm i omkrets i brysthøyde). I kanten av lokaliteten forekommer litt hassel og ask. Feltsjiktet består blant annet av fredløs, bekkeblom, kratthumleblom, sumphaukeskjegg og mannaøtgras. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRHA		3	<u>PRHA_3</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	2-4 per daa (3)	<u>4TS-TS_3</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	2-4 per daa (3)	<u>4DL-S-0_3</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<u>4TL-HL_0</u>

#### NiN kartleggingsenheter(er) og definerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Våtmarksystemer	Myr- og sumpskogsmark	C-3	<u>NA_V2-C-3</u>	100%

#### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Edellauvtreandel	50 - 75 % dekning (3)	<u>1AR-A-E_3</u>

#### Lokalitetsdata

Areal	1 277 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Våtmark
Mosaikk	Nei

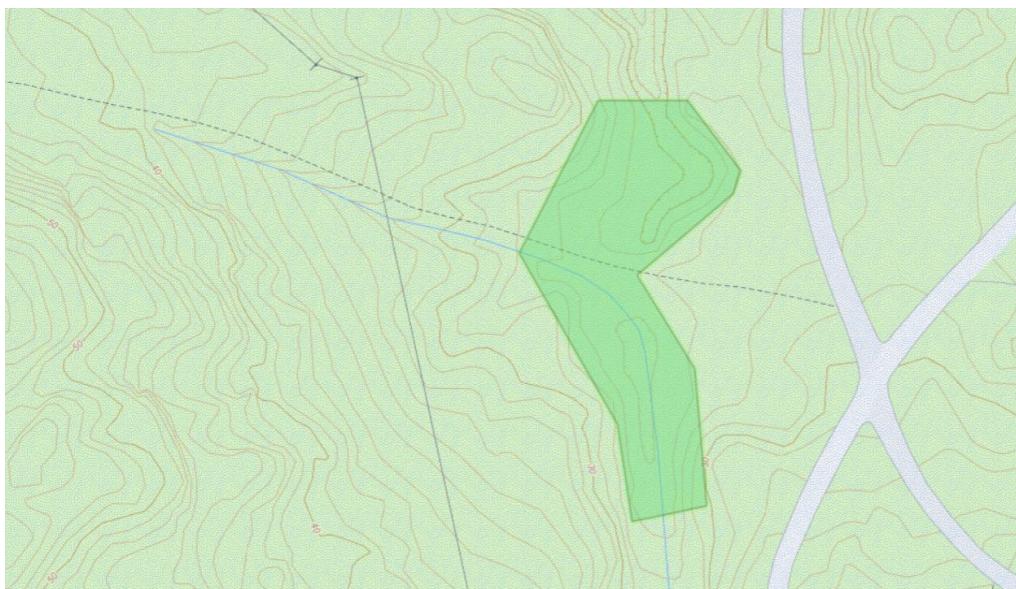
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_E11_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlastning.miljodirektoratet.no/Nin_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlastning.miljodirektoratet.no/Nin_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Rik svartorsumpskog

Rik svartorsumpskog er moderat til kalkrike sumpskoger dominert av svartor, i hovedsak i boreomemoral sone, med utposter inn i sørboreal sone. Ofte er det innslag også av andre treslag som kan fåle hev grunnvannstand, slike som ask, gran og gråor. Tordannelsen er ubetydelig, åpent vann kan dekke betydelig arealet, og det er innslag av kravfulle arter som fredlos, sumphaukeskjegg, mjødurt og slakkstarr. Skogsivaks kan dominere i middels rike utforminger. Svartortærne er langlivete, utvikler grove sorker med tuedannelse omkring, der en del fastmarksarter kan ha fotfeste, dessuten er en del levermoser knyttet til åpne lommer i vegetasjonen.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



## Lokalitet 31

### Strandmyra SV 2 (NINFP2110031870)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Lågurtalm-lind-hasselkog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvælgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<b>VU</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandmyra SV 2
NIN Id	NINFP2110031870

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til moderat på grunn av sterkt utviklet busksjikt med noen forekomster av rødhull som fremmed art. Lokaliteten er preget av en tidligere fylling etter jernbaneleitung i forbindelse med gruvevirksomhet. Lokaliteten er begrenset i dag ved en skogsibilei i øst og en strømlinje i vest. Mye søppel i sørlig del. Også rødhull der.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Soppangrep	2,5-5% reduksjon (2)	<u>7SN-SO_2</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-O_1</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>7SD-NS_5</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	6,25 - 12,5 % dekning (1)	<u>1AE-MB-D-Plab_1</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>7TK_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Svak effekt (1)	<u>7FA_1</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-B_5</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da det er anslått ca. 2-4 store trær (> 30 cm i bhd) pr daa og 2-4 grove læger pr daa. Ellers er det lav score på de andre variablene. Skogen er dominert av hassel, lind og ask med noen alm innimellom. Mye liggende dødved i forskjellige dimensjoner. Felesjiktet består blant annet av mjødurt, skogføl, skognelle og skogburkne. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<u>4TL-BS_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<u>4TL-HE_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<u>1AE-BV-KLosp_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totaltall store trær	2-4 per daa (3)	<u>4TS-TS_3</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfasen - Alle treslag	2-4 per daa (3)	<u>4DL-S-O_3</u>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<u>PRTL_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	0 per daa (0)	<u>4TL-SB_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<u>4TL-HL_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>7JB-BA_1</u>

#### NIN kartleggingsenheter(er) og definérerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<u>NA-T4-C-7</u>	100%

#### Definérerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Hassel ( <i>Corylus avellana</i> )	25 - 50 % dekning (2)	<u>1AR-A-COav_2</u>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Alm ( <i>Ulmus glabra</i> )	0 - 12,5 % dekning (0)	<u>1AR-A-ULgl_0</u>
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Lind ( <i>Tilia cordata</i> )	12,5 - 25 % dekning (1)	<u>1AR-A-Tlico_1</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	1 658 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	14.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C17_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Lågurtalm-lind-hasselkog**

Lågurtalm-lind-hasselkog omfatter hovedsakelig rike lindedominerte bestander i øvre deler av rasmarker og på oppsprukne bergknauer av amfibolitt, larvikitt m.m., mens alm i hovedsak inngår i skyggevendte posisjoner, leiraviner og nedre del av rasmarker med mindre utsorkningsfare og gjerne noe sigevannspåvirkning. I naturtypen inngår også mange reine rasmarkshasselkoger utenfor hovedutbredelsen av lind og alm på Nord-Vestlandet. De rikeste lindeskogene i rasmarker og på bergkanter er karakterisert ved rikelig av typiske edellauvkogsarter som myrte og bredbladete gras, men også arter som blåveis, iljekonvall, og flere eterblomstrede arter, på finkornet skredjord ofte også breiflangler. På Sørlandet opptrer slike rike lindforekomster ofte i tett veksling med en særlig rik type lågurtekeskog («amfibolitt eik-lindeskog»). Middels rike lindeskoger har ofte en noe utarmet vegetasjon, men innslag av lågurer, ofte rikelig med ormetelg og på Vestlandet ofte dominans av storfrytle.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vrideringsenheten Lågurtedellauskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 32

### Strandåsen N (NINFP2110031489)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Rik svartorssumpskog
Lokalitetskvalitet	Lav kvalitet
Utvalegskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<b>VU</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandåsen N
NIN Id	NINFP2110031489

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da lokaliteten består av eldre produksjonsskog (hogstklasse IV). Det er relativt intakt hydrologi på lokaliteten. Det er ikke synlige grøfter som påvirker lokaliteten negativt, men nærhet til skogsbihev kan påvirke lokalitetens hydrologi negativt. Lokaliteten er en tørr utforming uten permanent vannstand på befaringstedspunktet. Det er trolig åpent vann i perioder med høyere vannmetning.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	eldre produksjonsskog (4)	<a href="#">ZSD-NS_4</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<a href="#">ZSD-O_1</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	GR	Grøftingsintensitet	ubetydelig (2)	<a href="#">ZGR-GI_2</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	SN	Beverfelling	0	<a href="#">ZSN-BE_0</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<a href="#">ZSE_O</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">ZTK_O</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">ZFA_O</a>

Naturmangfold	Lite
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som lite da lokaliteten består av en liten intermedier rik svartor-sumpskog. Det er ikke registrert rødlistede arter og habitatsspesifikke arter og det er lite død ved på lokaliteten. Svartor-trærne har noe sokkeldannelse. Tresjiktet består av svartor, samt litt gran og bjørk. Feltssjiktet består av torvmoser, hengeving, fugletelg, gjeksyre, skogsnelle, skogstjerne, teibær, myrtstel, mjødturt, myrfiol, kvassbunke, og myrmaure. Edlere arter som slakkstarr og langstarr er ikke registrert.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	0 per daa (0)	<a href="#">ATS-TS_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<a href="#">ATL-HL_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nært truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfasen - Alle treslag	0 per daa (0)	<a href="#">ADL-S_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<a href="#">PRHA_O</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>

#### NiN kartleggingsenheter(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Våtmarksystemer	Myr- og sumpskogsmark	C-2	<a href="#">NA_V2-C-2</a>	100%

#### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Edellauvtreandel	50 - 75 % dekning (3)	<a href="#">1AR-A-E_3</a>

#### Lokalitetsdata

Areal	1 311 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Våtmark
Mosaikk	Nei

Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_E11_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Rik svartorsumpskog

Rik svartorsumpskog er moderat til kalkrike sumpskoger dominert av svartor, i hovedsak i boreonemoral sone, med utposter inn i sørboreal sone. Ofte er det innslag også av andre treslag som kan tåle høy grunnvannstand, slike som ask, gran og gråor. Tordannelsen er ubetydelig, åpent vann kan dekke betydelig arealet, og det er innslag av kravfulle arter som fredles, sumphaukeskjegg, mjødurt og slakkstarr. Skogsivaks kan dominere i middels rike utforminger. Svartortærne er langlivete, utvikler grove sokler med tuedannelse omkring, der en del fastmarksarter kan ha festeste, dessuten er en del levermoser knyttet til åpne lommer i vegetasjonen.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



Bilder



Lokalitet 33**Strandåsen NV (NINFP2110031490)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalgskriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandåsen NV
NIN Id	NINFP2110031490

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjøtsdekning (blant annet på grunn av plantefelt), dvs. at eika står skyggefullt. Det er en fordel om eika fristilles.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjøtsdekning - dekning av gjenvekstrær	25-50 % dekning (5)	<a href="#">1AG-A-G_5</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjøtsdekning	0 % dekning (0)	<a href="#">1AG-B_0</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika har en omkrets på 2.09 m, og har relativt glatt og jevn bark. Eika er vital uten synlige hulheter, men det skal ikke utelukkes at eika er hul.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<a href="#">PRSH_1</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<a href="#">PRSP_2</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<a href="#">PRSY_0</a>

**NiN kartleggingsenhets(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-1	<a href="#">NA_T4-C-1</a>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TL-HL_2</a>

**Lokalitetsdata**

Areal	699 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

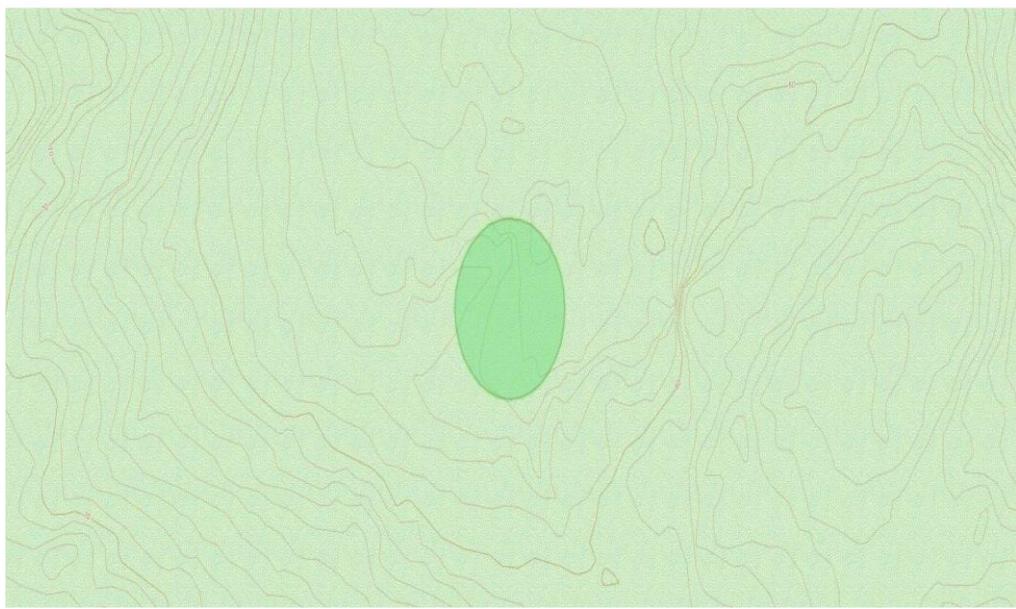
Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær; både av sommereik (*Quercus robur*) og vinterereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlisterete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i redmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, øpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedryktet jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet ARS. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

#### Kart



Bilder



Lokalitet 34**Strandåsen S (NINFP2110031488)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Lågurteikeskog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvælgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødestikkategori	<b>VU</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Strandåsen S
NIN Id	NINFP2110031488

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da lokaliteten består av eldre produksjonsskog (hogstklasse IV). Det er førverig liten negativ påvirkning i form av tekniske innrep. Trærne er jevnt over småvokst og det er på grunn av tidligere hogstpåvirkning få grove trær og det er ikke registrert hule eiker (men små hule eiker kan forekomme). Furu- og eiketrær med omkrets 1.70 m er registrert. Det er ikke registrert forekomst av fremmede arter.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">TK_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">FA_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">IAE-MB-D-Plab_0</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Buskskjærtsdekning	0 - 2,5 % dekning (1)	<a href="#">IAG-B_1</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Naturskog (2)	<a href="#">TSD-0_2</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">IAE-MB-D-PTag_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksessjonsstadier	eldre produksjonsskog (4)	<a href="#">TSD-NS_4</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som moderat på grunn av størrelse. Førverig er naturmangfold lite på grunn av lav score på alle variabler. Lokaliteten består av lågurt-eikeskog med furu og hassel. Lokaliteten er overveiende steinete, men det er også grunnlendte areal uten feltsjikt. Feltsjiktet består av skogfjol, lilekonvall, markjordbær, knollerteknapp, hvitveis, smyle og noe blåbær. Jordboende mykorrhiza-sopp med elik og hassel er ikke kartlagt.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<a href="#">ATL-HL_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<a href="#">PRHA_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<a href="#">ATL-HF_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebarf	0 per daa (0)	<a href="#">ATL-SB_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<a href="#">ADL-S-0_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<a href="#">ATL-BS_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<a href="#">IAE-BV-K-Losp_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: dataangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<a href="#">PRTL_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	0 per daa (0)	<a href="#">ATS-TS_0</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<a href="#">TJB-BA_1</a>

**NiN kartleggingsenheter(er) og definérerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-6	<a href="#">NA_T4C-6</a>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Eikeslekta (Quercus sp.)	50 - 75 % dekning (3)	<a href="#">IAR-A-OU_3</a>

## Lokalitetsdata

Areal	5 537 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Ja
Usikkerhetsbeskrivelse	Jordboende mykorrhiza-sopp med eik og hassel er ikke kartlagt. Det er et potensial for funn.
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C17_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

## Beskrivelse av naturtypen Lågurteikeskog

Lågurteikeskog omfatter alle middels rike til rike eikeskoger (brunjordstyper), med innslag av lågurter. De aller rikeste utformingene (gjerne på oppsprukket amfibolitt, basalt eller larvikitt eller i rasmark) er karakterisert av mye blåveis, liljekonvall, myrke og svarterteknapp. De fattigste utformingene (som f.eks. kan opptre på noe rikere, sandige løsmasser) har spredte forekomster av lågurter som skogfiol, jordbær, legeveronika og knollerteknapp, dessuten fingerstarr og bergrørkevin. I tresjiktet inngår ofte også spisslønn, osp og stedvis også barlind (VU). Her er alle lågurteikeskogene vurdert som torre (men noen kan antagelig også være noe sesongfuktige).

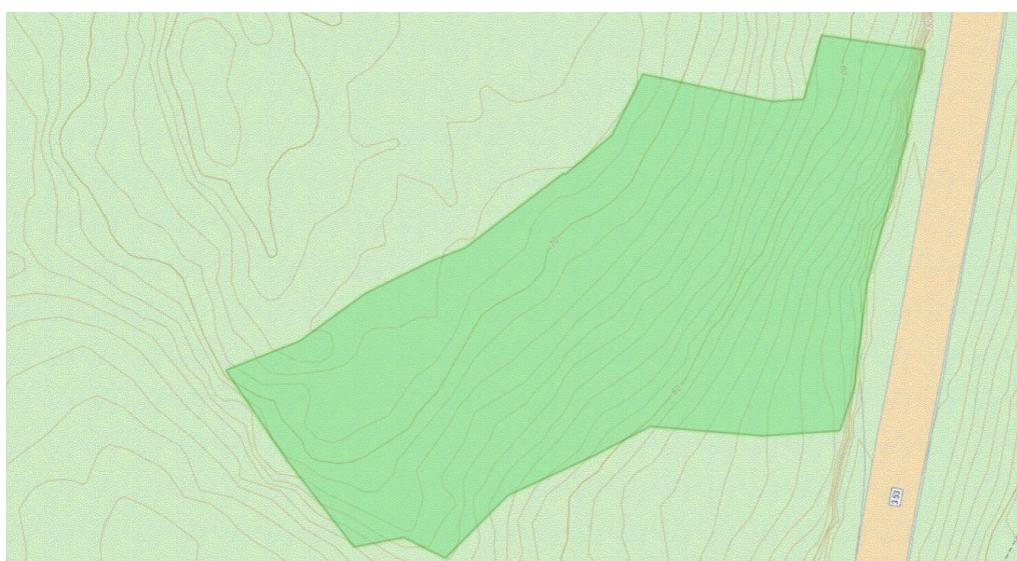
<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

## Utvalgskriterium

### Rødlistekategori:

Naturtypen inngår i vurderingsenheten Lågurtedellauvskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

## Kart



Bilder



## Lokalitet 35

### Tveten Ø1 (NINFP2110031195)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Gammel furuskog med liggende ded ved
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvalekriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tveten Ø1
NIN Id	NINFP2110031195

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da lokaliteten består av lysåpen gammel normalskog (hogstklasse V) på en tørkeutsatt rygg og det er få nyere menneskelige inngrep.
Type variabel	Variabelgruppe
Primær	Tilstandsvariasjon
Primær	Tilstandsvariasjon
Primær	Tilstandsvariasjon

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da det er anslått ca. 2-4 læger av furu av stor dimensjon (> 30 cm i bhd) pr daa i forskjellige nedbryningsstadier. Skogen er lyngdominert og lysåpent. Lokaliteten fortsetter et lite stykke utenfor prosjektområdet. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.
Type variabel	Variabelgruppe
Primær	MdirVariabler
Primær	MdirVariabler
Primær	Naturgitte objekter
Primær	MdirVariabler
Primær	Naturgitte objekter
Primær	MdirVariabler
Primær	MdirVariabler
Sekundær	MdirVariabler

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-9	NA_T4-C-9	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu ( <i>Pinus sylvestris</i> )	50 - 75 % dekning (3)
Definerende	Naturgitte objekter	DL	Totaltallliggende dødvedenheter	4-8 per daa (4)
Definerende	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	gammel normalskog (5)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Bartreandel	50 - 75 % dekning (3)
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Gran ( <i>Picea abies</i> )	0 - 12,5 % dekning (0)

#### Lokalitetsdata

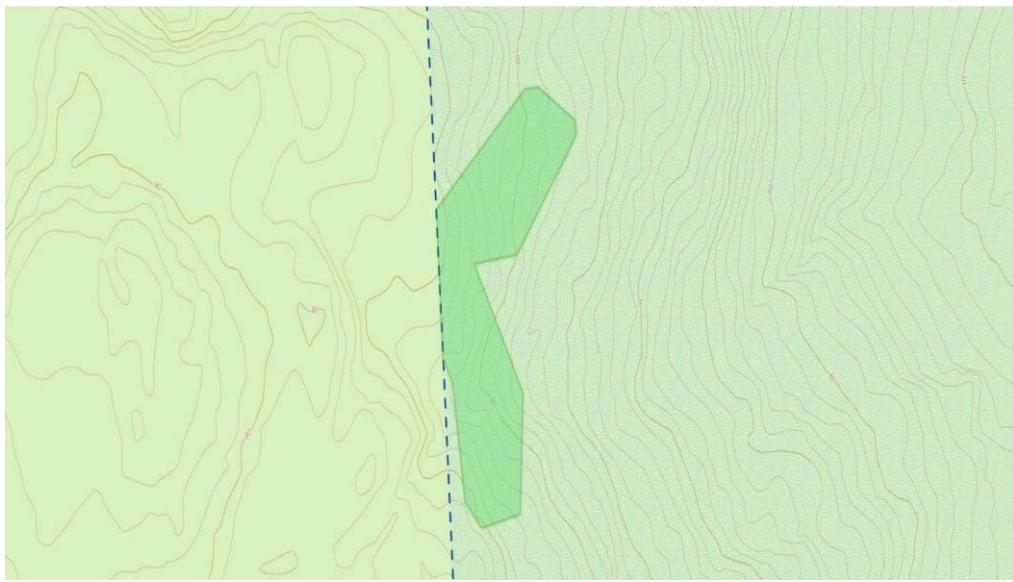
Areal	1 298 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Ja
Usikkerhetsbeskrivelse	Når ikke opp til minstearealet men skiller seg ut av resterende prosjektområdet.
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggningsår	2021

Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C11_03
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlastning.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlastning.miljodirektoratet.no/NiN_Instrukser/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Gammel furuskog med liggende død ved**

Gammel furuskog medliggende død ved er en tilstandsbasert naturtype. Karakteristisk for gammel furuskog er forekomst av elementer som gamle trær, hule trær, brent ved og død ved, særlig spesielle utforminger av stående død ved av furu med vridd stammer og hard ved (kelogadd) og tilsvarende liggende død ved (kelolzege). En rekke rødlistede arter er knyttet til gammel furuskog, spesielt av vedlevende sopp og biller, men også en del larvarter hvor de viktigste naturverdiene for biologisk mangfold er knyttet til habitater som først opptrer i gammel skog.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 36

### Tveten Ø (NINFP2110031194)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Lågurteikeskog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlisterkategori	<b>VU</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Tveten Ø
NIN Id	NINFP2110031194

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel normalskog (hogstklasse V). Det er to fremmede arter registrert i lokaliteten: litt edelgran og redhøyl som har svak effekt.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">1AE-MB-D-Plab_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">7TK_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	<a href="#">7SD-NS_5</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	2,5 - 5 % dekning (2)	<a href="#">1AG-B_2</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<a href="#">7SD-0_1</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Svak effekt (1)	<a href="#">7FA_1</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">1AE-MB-D-PTaq_0</a>

Naturmangfold	Lite
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som lite på grunn av lav score på alle variabler. Lokaliteten består av en steinete sørverdi li med noen eldre eiker og skogfiol i feltsjiktet. Fattigere deler er dominert av røsslyng. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektorrådet. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-HF_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-BS_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<a href="#">PRTL_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<a href="#">4DL-S-0_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-HL_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TS-TS_2</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<a href="#">1AE-BV-K-LoSp_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebarl	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-SB_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<a href="#">PRHA_0</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<a href="#">7JB-BA_1</a>

#### NIN kartleggingsenheter(er) og definérer variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhets	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-10	<a href="#">NA_T4-C-10</a>	60%
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-6	<a href="#">NA_T4-C-6</a>	40%

#### Definerende variabler

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Eikeslektta (Quercus sp.)	50 - 75 % dekning (3)	<a href="#">1AR-A-OU_3</a>

**Lokalitetsdata**

Areal	1 229 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C17_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

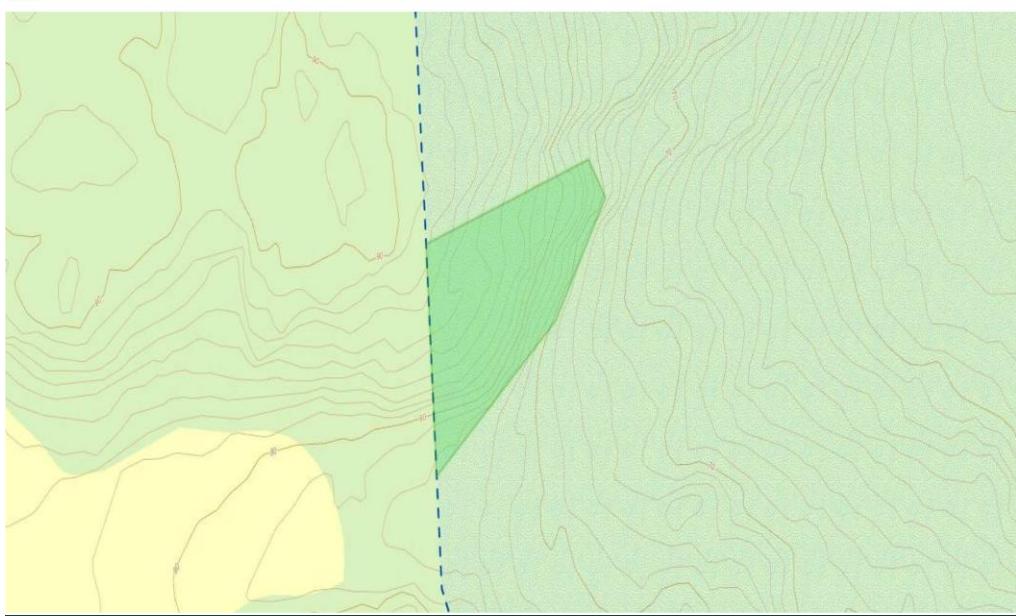
**Beskrivelse av naturtypen Lågurteikeskog**

Lågurteikeskog omfatter alle middels rike til rike eikeskoger (brunjordstyper), med innslag av lågurer. De aller rikeste utformingene (gjerne på oppsprukket amfibolitt, basalt eller larvikitt eller i rasmark) er karakterisert av mye blåveis, lilekonvall, myske og svarterteknapp. De fattigste utformingene (som f.eks. kan opptre på noe rikere, sandige løsmasser) har spredte forekomster av lågurer som skogfol, jordber, legeveronika og knollerTeknapp, dessuten fingerstarr og bergrørkvein. I tresjiktet inngår ofte også spisslønn, osp og stedvis også barlind (VU). Her er alle lågurteikeskogene vurdert som torre (men noen kan antagelig også være noe sesongfuktige).

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingenheten Lågurtedellauvskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 37

### Nedre Asdal Ø (NINFP2110031193)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Lågurteikeskog
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Utvælgskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<b>VU</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Nedre Asdal Ø
NIN Id	NINFP2110031193

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel normalskog (hogstklasse V) uten tilgroing eller fremmedartsinnslag.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>7TK_0</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	2,5 - 5 % dekning (2)	<u>1AG-B_2</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-Plab_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>7SD-NS_5</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-PTaq_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-0_1</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som moderat på grunn av størrelsen over 5.000 m <sup>2</sup> . Ellers er det lav score på variablene. Skogen domineres av eik, furu og hassel. De største furutrærne har en brystheydeomkrets rundt 200 cm. Feltsgjiktet består av kantkonvall, liljekonvall, lundrapp, markjordbær, knollerteknapp, hengeaks, fager- og blåklokke. Bekkanger hekker i lokaliteten. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektorrådet. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<u>PRTL_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<u>4TL-HE_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<u>1AE-BV-K-Losp_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	0 per daa (0)	<u>4TL-SB_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<u>4TL-HL_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-SO_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	1-2 per daa (2)	<u>4TS-TS_2</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<u>4TL-BS_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>7JB-BA_1</u>

#### NiN kartleggingsenheter(er) og definérerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<u>NA_T4-C-7</u>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Eikeslekta (Quercus sp.)	50 - 75 % dekning (3)
				<u>1AR-A-OU_3</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	5 080 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C17_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/Nin_Instruksjoner/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/Nin_Instruksjoner/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

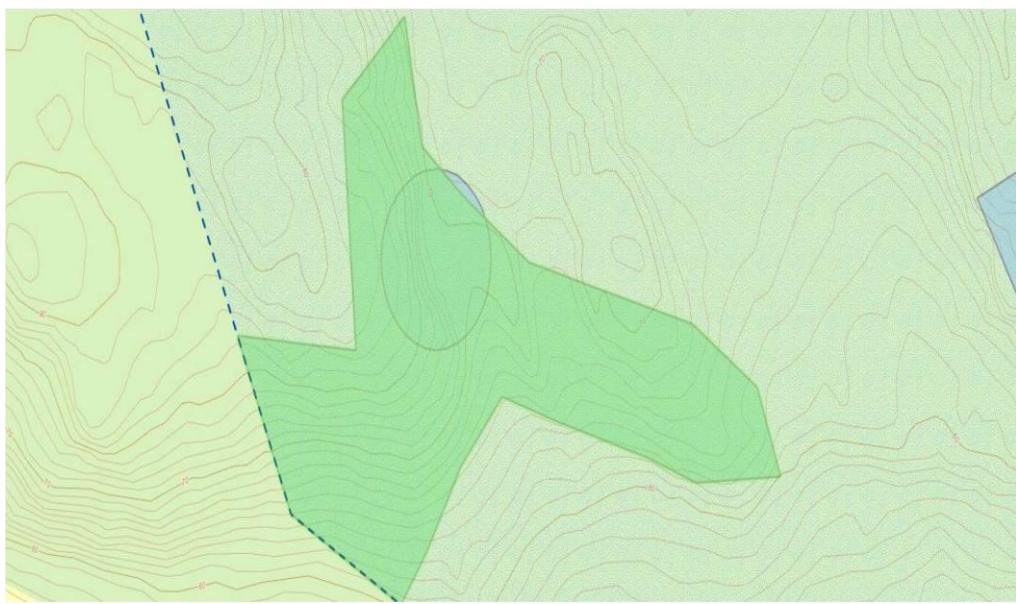
**Beskrivelse av naturtypen Lågurteikeskog**

Lågurteikeskog omfatter alle middels rike til rike eikeskoger (brunjordstyper), med innslag av lågurer. De aller rikeste utformingene (gjerne på oppsprukket amfibolitt, basalt eller larvikitt eller i rasmark) er karakterisert av mye blåveis, iljekonvall, myske og svarterteknapp. De fattigste utformingene (som f.eks. kan opptre på noe rikere, sandige løsmasser) har spredte forekomster av lågurer som skogfiol, jordbær, legeveronika og knollerteknapp, dessuten fingerstarr og bergerkvelin. I tresjiktet inngår ofte også spisslønn, osp og stedvis også barlind (VU). Her er alle lågurteikeskogene vurdert som terre (men noen kan antagelig også være noe sesongfuktige).

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingsenheten Lågurtedellauvskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



## Lokalitet 38

### Nedre Asdal Ø1 (NINFP2110031872)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalekriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Nedre Asdal Ø1
NIN Id	NINFP2110031872

Tilstand	Moderat				
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjiks- og busksjiks-dekning, dvs. et eika står skyggefullt. Eika står tett inntil et granplantefelt.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	0 % dekning (0)	<u>1AG-B_0</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-A-G_5</u>

Naturmangfold	Moderat				
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika har en omkrets på 2.69 m og har små barksprekker. Eika er ikke synlig hul. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRSH		250-300 cm (2)	<u>PRSH_2</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<u>PRSY_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>

#### NIN kartleggingsenhets(er) og definerende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<u>NA_T4-C-7</u>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)
				<u>4TL-HL_2</u>

#### Lokalitetsdata

Areal	699 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

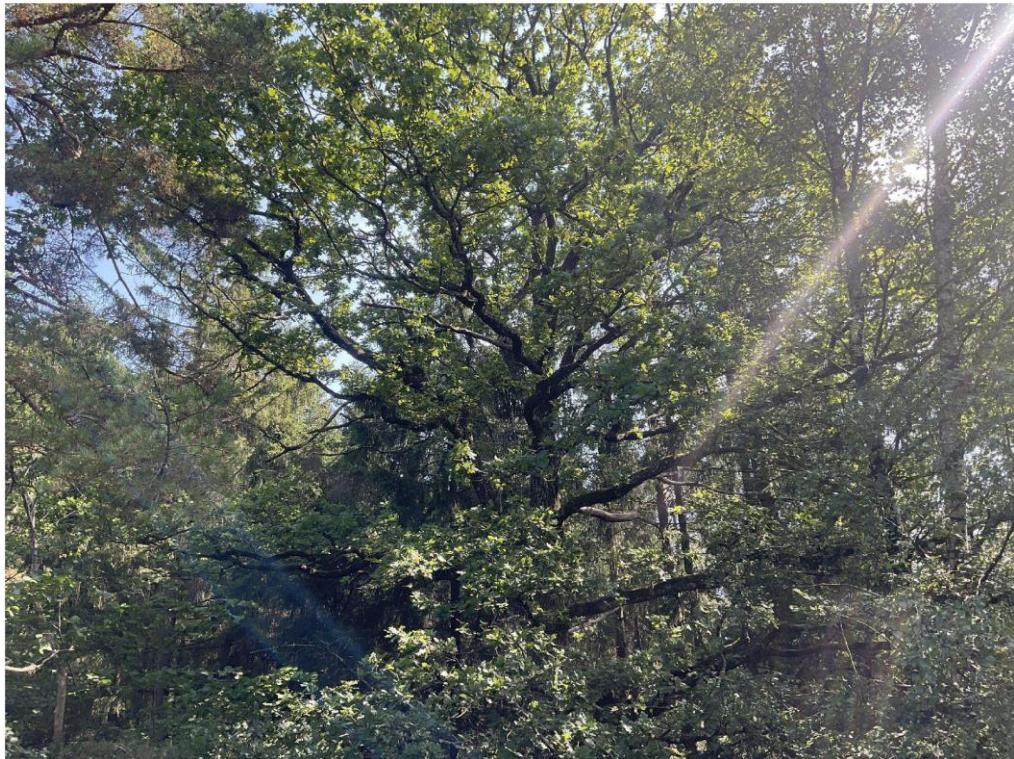
### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkjord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder



## Lokalitet 39

### Kleivrønningen (NINFP2110031487)

#### Lokalitetsbeskrivelse

Naturtype	Høgstaude-edellauvskog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalegskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlisterkategori	<u>VU</u>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Kleivrønningen
NIN Id	NINFP2110031487

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til moderat da lokaliteten består av en gammel naturskog i hogstklasse IV med naturlig bestandsreduksjon av ask på grunn av askeskuddsyken. Lokaliteten grenser mot et granplantefelt i nord.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	gammel normalskog (5)	<u>7SD-NS_5</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Soppangrep	10-25% reduksjon (4)	<u>7SN-SO_4</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Hjortevilt	0	<u>7SN-HJ_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Naturskog (2)	<u>7SD-0_2</u>
Sekundær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-Plab_0</u>
Sekundær	Artssammensetning	AG	Buskskjætsdekkning	2,5 - 5 % dekning (2)	<u>1AG-B_2</u>
Sekundær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Bøk (Fagus sylvatica)	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-FAsy_0</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av forholdsvis mye grov liggende død ved av gråor i lokaliteten. Dominerende treslag er ask med innslag av svarter, gråor, spisslønn, eik og rogn. Det er mye strutseving og skogburkne i feltsjiktet. Øverspett hekker. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	2-4 per daa (3)	<u>4DL-S-0_3</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbart (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	0-1 per daa (1)	<u>4TS-TS_1</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0-1 per daa (1)	<u>4TL-HL_1</u>

#### NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-18	<u>NA-T4-C-18</u>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Edellauvtreandel	> 75 % dekning (4)
				<u>1AR-A-E_4</u>

#### Lokalitetsdata

Areal	1 065 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei

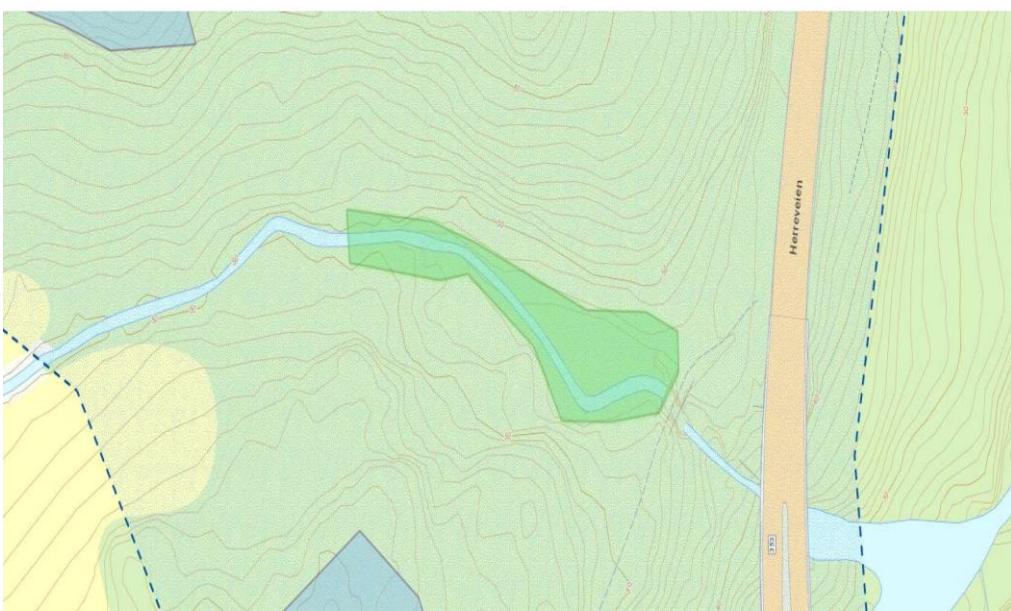
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	12.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtyperkode	ntyp_C19
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Høgstaude-edellauvskog

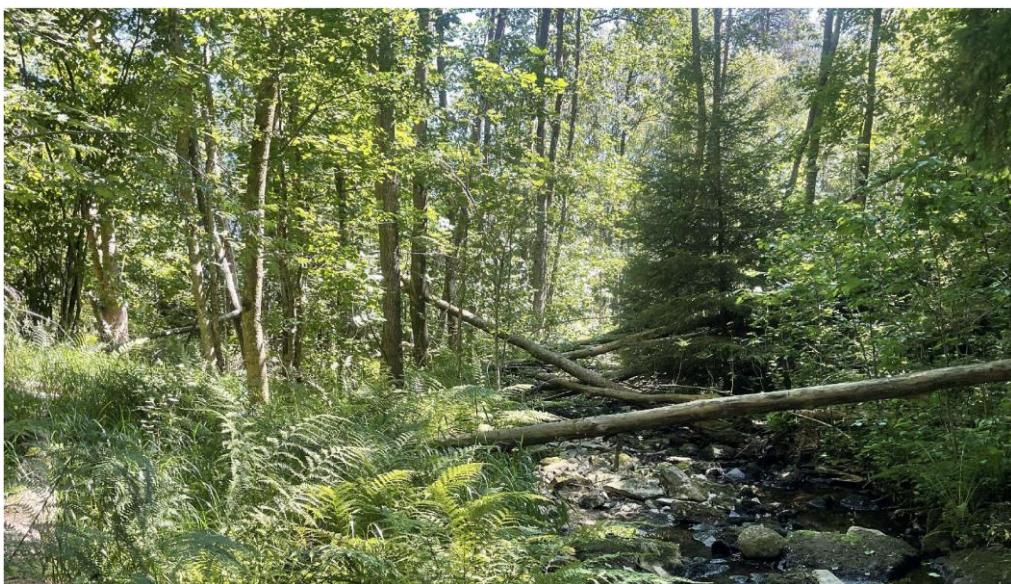
Høgstaude-edellauvskog har gjerne et tøsiktig tresjikt der gråor eller svartor (kyststrøk på Sørlandet og Vestlandet) danner et karakteristisk undertresjikt med et øvre tresjikt dominert av alm (gråor-almeskog), ask (ask-oreskog) eller en blanding av ask og alm (ask-alm-gråorskog særlig i midtre fjordstrøk). Typisk for høgstaude-edellauvskog er et feltsjikt preget av saftige urter, hvorav mange er nitrofytter, og et artsrik, oftest heldekkende våraspekt.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Kart



#### Bilder



Lokalitet 40**Øvre Asdal N (NINFP2110031484)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Hey kvalitet
Utvalekriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Øvre Asdal N
NIN Id	NINFP2110031484

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som god da eika står soleksponert uten særlig tresjiks- og busksjiks-dekning på sørvestsiden mot en åker. På andre siden grenser elka til en lågurtfuruskog dominert av furu, eik, hassel og rogn som lager skygge fra denne siden.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	0 - 2,5 % dekning (1)	<a href="#">1AG-B_1</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	0 % dekning (0)	<a href="#">1AG-A-G_0</a>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika har en omkrets på 2.36 m og har små barksprekker; mindre enn 3 cm. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRSH		200-250 cm (1)	<a href="#">PRSH_1</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<a href="#">PRSP_2</a>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Nei (0)	<a href="#">PRSY_0</a>

**NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-6	<a href="#">NA-T4-C-6</a>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TL-HL_2</a>

**Lokalitetsdata**

Areal	525 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaiikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	12.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publisering dato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

### Beskrivelse av naturtypen Hule eiker

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær; både av sommereik (*Quercus robur*) og vintereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rødmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

### Utvalgt naturtype

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fulldyrka jord, overflatedyrkj jord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

### Kart



Bilder



Lokalitet 41**Øvre Asdal N1 (NINFP2110031482)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Lågurtfuruskog
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalegskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlisterkategori	<u>VU</u>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Øvre Asdal N1
NIN Id	NINFP2110031482

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god da lokaliteten består av gammel normalskog (hogstklasse V) og det er blant annet fravær av fremmede arter. Det er hogst i kanten mot en traktorvei.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksjonsstader	gammel normalskog (5)	<u>7SD-NS_5</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Buskjøktsdekning	5 - 10 % dekning (3)	<u>1AG-B_3</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-0_1</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Snerprørkevin	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-CAar_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>7TK_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Kalkgrønnaaks	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-BRpl_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SE		0	<u>7SE_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-PTag_0</u>

Naturmangfold	Lite
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til lite på grunn av at alle variabler, inkl størrelse, antall påviste forekomster av habitatspesifikke arter, liggende og stående død ved er vurdert som lite. Kartlegging av jordboende sopp er dog ikke gjennomført. Lokaliteten består av grunnlendt skog med furu opp til 170 cm i omkrets, grov hassel og eik i tresjiktet. Litt elmer i buskjøktsdekning tyder på en gammel beiteskog. Feltsjiktet består av blant annet fingerstar, lilletkonall og skogsfiol. Skallerkål er på vei mot lokaliteten fra en traktorvei. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektorrådet. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DG	Stor dimensjon (> 30 cm) - Bartrær	0 per daa (0)	<u>4DG-S-B_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<u>4DL-S-0_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>7JB-BA_1</u>

**NIN kartleggingsenheter(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NIN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-6	<u>NA-T4-C-6</u>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Furu ( <i>Pinus sylvestris</i> )	50 - 75 % dekning (3)	<u>1AR-A-PIUsy_3</u>

Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	13.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C07_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NiN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

#### Beskrivelse av naturtypen Lågurtfuruskog

Lågurtfuruskog omfatter rikere furuskoger og har gjerne (i) innslag av lågurer som skogfiol, legeveronika, jordbær, teiebær, knollerteknapp, liljekonvall, dessuten fingerstarr, hengeaks, bergrørkvein, samt varmekjære kantarter som blodstorkenebb, og (ii) relativt spredt/flekkvis utviklet lyngsjikt. Lågurtfuruskogen opptrer i hovedsak i to situasjoner; (i) som mosaikker med

Kalkfuruskog på kalkplatåer og kalkrygger, og (ii) som mindre flekker i ellers fattig lyngskog på fattigere bergarter. I fattig-områder kan Lågurtfuruskog opptre der det er (kombinasjon av) varmt mikroklima, svak påvirkning av elektrolytrikti sigevann, rasmarksåpning, eller annet forvirtingsmateriale fra lokalt rikere bergarter. Lågurtfuruskogen er et viktig hotspot-habitat for svært mange truede (kalk)arter.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

#### Utviklgskriterium

##### Rødlistekategori:

Naturtypen inngår i vrideringenheten Kalk- og lågurtfuruskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

#### Kart



Bilder



Lokalitet 42**Øvre Asdal NØ 1 (NINFP2110031486)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Lågurteikeskog		
Lokalitetskvalitet	Lav kvalitet		
Utvalegskriterium	Truet, Sentral økosystemfunksjon		
Rødlistekategori	<b>VU</b>		
Kommune	Bamble (3813)		
Områdenavn	Øvre Asdal NØ 1		
NIN Id	NINFP2110031486		

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da lokaliteten består av eldre produksjonsskog (hogstklasse IV) og det er for øvrig en seppelfylling i en blokkmark innenfor lokaliteten.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Einstape	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">1AF-MB-D-PTag_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<a href="#">1AF-MB-D-Plab_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<a href="#">ZTK_0</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<a href="#">ZSD-0_1</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksesjonsstadier	eldre produksjonsskog (4)	<a href="#">ZSD-NS_4</a>
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	10 - 25 % dekning (4)	<a href="#">1AG-B_4</a>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<a href="#">ZFA_0</a>

Naturmangfold	Lite
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert som lite på grunn av lav score på alle variabler, slik som størrelse, habitatspesifikke arter og rødlistearter og trær med spesielt livsmedium. Lokaliteten består av en liten, steinete lågurteikeskog med blant annet mye blåveis og krathumleblom i feltsjiktet. Flere asketrær har askeskuddsyke. Naturtypen fortsetter utenfor plangrensen. Asketrær i lokaliteten utenfor prosjektområdet har en omkrets i brystheyde på opp til 170 cm. Lokaliteten fortsetter utenfor prosjektområdet. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkebark	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-SB_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-HE_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<a href="#">PRRL-NT_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<a href="#">PRRL-CR_0</a>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<a href="#">1AF-BV-K-LOsp_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	1-2 per daa (2)	<a href="#">4TS-TS_2</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-HL_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0 per daa (0)	<a href="#">4DL-S_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<a href="#">PRRL-VU_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<a href="#">PRRL-DD_0</a>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<a href="#">4TL-BS_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<a href="#">PRRL-EN_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<a href="#">PRHA_0</a>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<a href="#">PRTL_0</a>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<a href="#">ZJB-BA_1</a>

**NiN kartleggingsenheter(er) og definérerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenheter	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-7	<a href="#">NA_T4-C-7</a>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Eikeslekta (Quercus sp.)	50 - 75 % dekning (3)
				<a href="#">1AR-A-OJ_3</a>

**Lokalitetsdata**

Areal	1 191 m <sup>2</sup>
Hovedekosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	12.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringssdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp.C17_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

**Beskrivelse av naturtypen Lågurteikeskog**

Lågurteikeskog omfatter alle middels rike til rike eikeskoger (brunjordstyper), med innslag av lågurer. De aller rikeste utformingene (gjerne på oppsprukket amfibolitt, basalt eller larvikitt eller i rasmark) er karakterisert av mye blåveis, lilletkonvall, myiske og svartereknapp. De fattigste utformingene (som f.eks. kan opptre på noe rikere, sandige løsmasser) har spredte forekomster av lågurer som skogfiol, jordbær, legeveronika og knollereknapp, dessuten fingerstarr og bergrørkevin. I tresjiktet ingår ofte også spisslønn, osp og stedvis også barlind (VU). Her er alle lågurteikeskogene vurdert som terre (men noen kan antagelig også være noe sesongfuktige).

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingenheten Lågurtedellauvskog (VU) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



Lokalitet 43**Øvre Asdal NØ2 (NINFP2110031483)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Hule eiker
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Utvalekriterium	Sentral økosystemfunksjon
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Øvre Asdal NØ2
NIN Id	NINFP2110031483

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert som moderat da eika har betydelig tresjiksdekning, dvs. at eika står skyggefullt. Busksjiktet er lite utviklet. Skogen er dominert av eik og furu.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjiksdekning	0-2,5 % dekning (1)	<u>1AG-B_1</u>
Primær	Artssammensetning	AG	Tresjiksdekning - dekning av gjenvekstrær	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-A-G_5</u>

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat da eika er synlig hul (åpent hulrom i stamme med åpning på 7x25 cm). Eika har en omkrets på mindre enn 2.00 m og har fått grov barksprekker, mindre enn 3 cm. Ingen rødlisterarter ble registrert og ingen rødlisterarter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRSH		< 200 cm (0)	<u>PRSH_0</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSY		Ja (1)	<u>PRSY_1</u>
Sekundær	MdirVariabler	PRSP		Små barksprekker (dypeste 15-30 mm) (2)	<u>PRSP_2</u>

**NiN kartleggingsenhet(er) og definierende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhet	NiN kode	Andel
Fastrarksystemer	Skogsmark	C-2	<u>NA-T4-C-2</u>	100%

**Definerende variabler**

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Definerende	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	1-2 per daa (2)	<u>4TL-HL_2</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	700 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	12.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyP_C01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartlegginginstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartlegginginstruks.pdf</a>

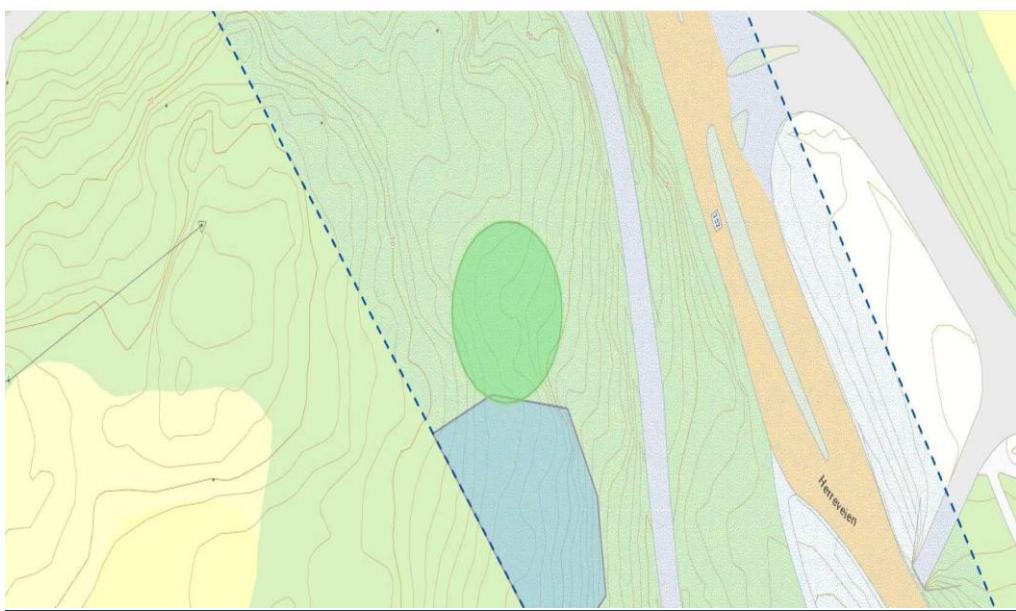
**Beskrivelse av naturtypen Hule eiker**

Hule eiker omfatter enkelt-objekter av gamle, grove eiketrær, både av sommereik (*Quercus robur*) og vinterereik (*Q. petraea*). De gamle eikene som skal registreres må enten være synlig hule (<30 cm bhd), eller særlig grove, og dermed sannsynligvis hule, selv om det ikke synes (>63 cm bhd). De fleste hule eiketrær anslås å være 200-500 år gamle, men de aller eldste eikene våre er trolig nærmere 1000 år gamle. Hule eiker er et hotspot-habitat for rødlistete arter, med en særlig høy tetthet av habitat-spesifikke truede arter av både insekter, sopp og lav, og av disse er det svært mange insekter, særlig av biller, som lever i rodmolden inne i hulrommene i treet.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgt naturtype**

Hule eiker kan være utvalgt naturtype. Hvilke hule eiker som er utvalgt naturtype avhenger av plassering. Utenfor produktiv skog er alle hule eiker utvalgt naturtype. I produktiv skog er hule eiker utvalgt naturtype dersom de ligger ikke lenger enn 20 meter fra arealklassene bebygd, åpen fastmark, fuldyrka jord, overflatedyrkjord og innmarksbeite, slik dette til enhver tid er definert i arealressurskartet AR5. Tre som befinner seg på grenselinja anses å være utvalgt naturtype hule eiker, dersom deler av stammen på grunnivå befinner seg innenfor.

**Kart**

Bilder



Lokalitet 44**Øvre Asdal (NINFP2110031485)****Lokalitetsbeskrivelse**

Naturtype	Frisk lågurteellauvskog
Lokalittskvalitet	Lav kvalitet
Utvalekriterium	Nær truet, Sentral økosystemfunksjon
Rødlistekategori	<b>NT</b>
Kommune	Bamble (3813)
Områdenavn	Øvre Asdal
NIN Id	NINFP2110031485

Tilstand **Moderat**  
Tilstandsbeskrivelse Tilstand er vurdert som moderat da lokaliteten består av en eldre produksjonsskog med tydelige spor etter hogst og med høy dekning av busker.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Artssammensetning	AG	Busksjøtsdekning	25-50 % dekning (5)	<u>1AG-B_5</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	TK		0	<u>7TK_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Normalskogens suksessjonsstadier	eldre produksjonsskog (4)	<u>7SD-NS_4</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SN	Soppangrep	0	<u>7SN-SO_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Mark- og bunnlevende art - Dekning - Gran (Picea abies)	0 - 6,25 % dekning (0)	<u>1AE-MB-D-Plab_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	FA		Uten fremmedarter (0)	<u>7FA_0</u>
Primær	Tilstandsvariasjon	SD	Skogbestandsdynamikk	Normalskog (1)	<u>7SD-O_1</u>

Naturmangfold **Lite**  
Naturmangfoldbeskrivelse Naturmangfold er vurdert som lite på grunn av lav score på alle variabler, slik som størrelse, habitatsspesifikk arter og rødlistearter og tre med spesielt livsmedium. Tresjiktet består av eik, ask, hassel, osp og bjørk. Feltsjiktet er lite utviklet men det forekommer vårmarihånd, skogfio, krathumleblom, hvitveis, fuglefugl og gaukesyre. Ingen rødlistearter ble registrert og ingen rødlistearter er kjent fra før.

Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn	Kode
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hult lauvtre	0-1 per daa (1)	<u>4TL-HL_1</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Hengelavstre	0 per daa (0)	<u>4TL-HE_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	DL	Stor dimensjon (> 30 cm), alle nedbrytingsfaser - Alle treslag	0-1 per daa (1)	<u>4DL-S-0_1</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med sprekkbark	0 per daa (0)	<u>4TL-SB_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRHA		0	<u>PRHA_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sterkt truet (EN)	0	<u>PRRL-EN_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: nær truet (NT)	0	<u>PRRL-NT_0</u>
Primær	Artssammensetning	AE	Bark- og vedboende art - Konsentrasjon - Trær med neverlav	0 per daa (0)	<u>1AE-BV-K-Losp_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TS	Totalantall store trær	0 per daa (0)	<u>4TS-TS_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: kritisk truet (CR)	0	<u>PRRL-CR_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: datamangel (DD)	0	<u>PRRL-DD_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRTL		0 per daa (0)	<u>PRTL_0</u>
Primær	Naturgitte objekter	TL	Tre med brannspor	0 per daa (0)	<u>4TL-RS_0</u>
Primær	MdirVariabler	PRRL	Kategori: sårbar (VU)	0	<u>PRRL-VU_0</u>
Sekundær	Tilstandsvariasjon	JB	Aktuell bruksintensitet	ikke i bruk (1)	<u>7JB-BA_1</u>

**NiN kartleggingsenheter(er) og definerende variabler**

Hovedtypegruppe	Hovedtype	Kartleggingsenhets	NiN kode	Andel
Fastmarksystemer	Skogsmark	C-3	<u>NA-T4-C-3</u>	100%
<b>Definerende variabler</b>				
Type variabel	Variabelgruppe	Variabeltema	Variabelnavn	Trinn
Definerende	Artssammensetning	AR	Relativ sammensetning av tresjiktet - Edellaustreandel	> 75 % dekning (4)
				<u>1AR-A-E_4</u>

**Lokalitetsdata**

Areal	1 827 m <sup>2</sup>
Hovedøkosystem	Skog
Mosaikk	Nei
Nøyaktighet	Meget god (5 - 20m)
Usikkerhet	Nei
Usikkerhetsbeskrivelse	
Kartleggingsdato	12.7.2021
Kartleggingsår	2021
Publiseringdato	
Oppdragsgiver	Frier Vest Holding AS
Oppdragstaker	Asplan Viak AS
Naturtypekode	ntyp_C16_01
Kartleggingsinstruks	<a href="https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf">https://nedlasting.miljodirektoratet.no/NIN_Instruks/Ntyp2021_kartleggingsinstruks.pdf</a>

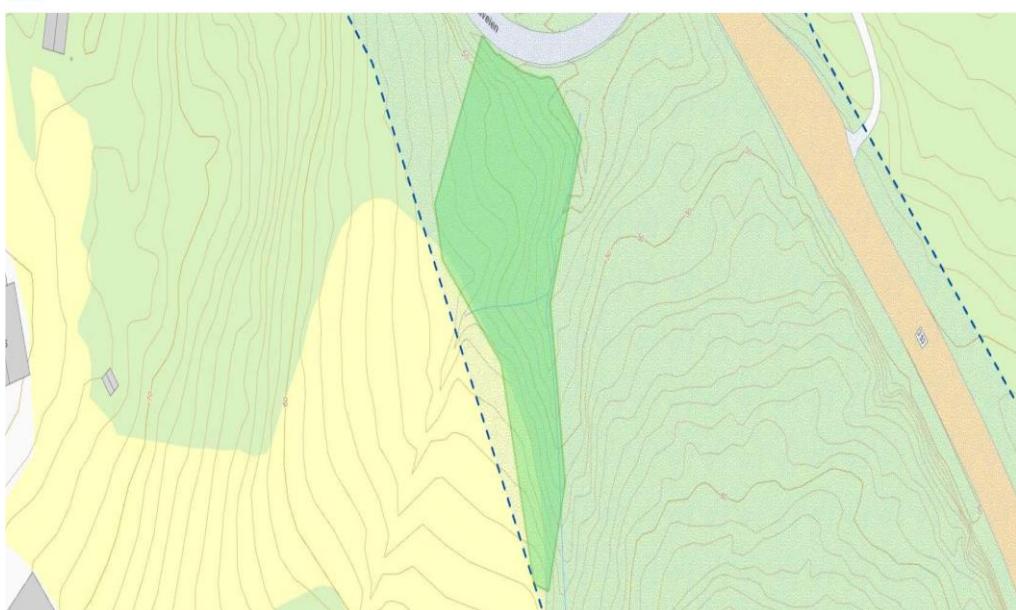
**Beskrivelse av naturtypen Frisk lågurtedellaувkog**

Frisk lågurtedellaувkog omfatter rike alm-ask-hasseldominerte bestander, i hovedsak i rasmarker og leirraviner. Her inngår også mange rasmarkshasselskoger utenfor hovedutbredelsen av ask og alm på Nord-Vestlandet. I sørvestlige rasmarker og mot fuktdrag dominerer ofte ask, hassel og stedvis også med mye spisslønn på frisk mark, mens i nordvendte rasmarker, bekkekloffer og leirraviner kan almen dominere, særlig i indre fjordstrøk/dalsrok der asken mangler helt. Skogtypen er karakterisert av en stedvis gjerne frodig vegetasjon med rikelig av typiske edellaувkogsarter som myske, tannrot, ramsløk og bredbladete gras, men også arter som blåveis, iljekonvall, skogsvever og krattfiol.

<https://www.miljodirektoratet.no/om-oss/roller/naturkartlegging/naturtyper/>

**Utvalgskriterium****Rødlistekategori:**

Naturtypen inngår i vurderingenheten Frisk, rik edellaувkog (NT) på Norsk rødliste for naturtyper 2018.

**Kart**

Bilder



