



KARTLEGGING AV ARTSRIKE VEIKANTER I HVALER KOMMUNE

31.01.2025



DNV RAPPORT 2025:18

Utførende institusjon:

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS

Prosjektansvarlig:

Trond Magne Storstad

Kvalitetssikret av:

Konstanse Skøyen

Oppdragsgiver: Hvaler kommune

Kontaktperson: Aina Elmer

Referanse:

Storstad, T.M. & Skøyen, K. (2025). *Kartlegging av artsrike veikanter i Hvaler kommune* (DNV Rapport 2025:18)

Sammendrag:

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter har høsten 2024 gjennomført kartlegging av artsrike veikanter i på Hvaler, i Hvaler kommune.

Det er kartlagt i 11 prosjektområder (veistrekninger) på alle de fire hovedøyene; totalt ble det registrert 26 forskjellige lokaliteter. I rapporten er alle disse områdene presentert, med skjøtselråd tilpasset hver lokalitet. Til slutt gir rapporten råd som gjelder generelt for skjøtsel av veikanter på Hvaler.

Forsidefoto:

Vestre veien, lokalitet Bøbakke Ø1. Foto: Trond Magne Storstad.





Innhold

Innhold	3
Introduksjon	5
2 Metode	5
Kartleggingsområde	5
Gjennomføring	5
3 Resultater fra kartleggingen og skjøtselsråd	6
Papperveien.....	8
Hvalsund N 1 (NINFP2410177548).....	8
Lonøyveien	9
Neset S 1 (NINFP2410177549)	9
Vauerveien	10
Bingeberget SV 1 (NINFP2410177384)	11
Spjæreveien.....	12
Havna Ø 1 (NINFP2410177385)	13
Huserveien.....	14
Skjellvik NØ 1 (NINFP2410177376)	15
Vikerveien.....	17
Attjuka V 1 (NINFP2410177378) og Attjuka V 2 (NINFP2410177389).....	17
Attjuka SV 1 (NINFP2410177392)	19
Attjuka SV 2 (NINFP2410177388)	20
Øvre Viker Ø 1 (NINFP2410177370).....	21
Øvre Viker Ø 2 (NINFP2410177373).....	22
Øvre Viker Ø 3 (NINFP2410177379).....	23
Vikerbogen NØ 1 (NINFP2410177382) og Vikerbogen NØ 2 (NINFP2410177380)	25
	3



Korshavnveien	26
Korshavn V 1 (NINFP2410177374)	27
Vestre veien.....	28
Bøbakke NØ 1 (NINFP2410177372)	28
Bøbakke Ø 1 (NINFP2410177387) og Bøbakke Ø 2 (NINFP2410177383).....	30
Midtre veien	31
Putten S 1 (NINFP2410177375).....	32
Putten S 2 (NINFP2410177393).....	33
Botneveien	34
Grinda S 1 (NINFP2410177390).....	34
Edholmen	35
Strand V 1 (NINFP2410177381)	36
Strand SV 1 (NINFP2410177391).....	37
Øgarden NØ 1 (NINFP2410177377)	38
4 Oppsummering – generelle skjøtselsråd.....	39
5 Referanser	40
Vedlegg A – Tabell	41



Introduksjon

I september 2024 ble en rekke veistrekninger i Hvaler kommune naturtypekartlagt med henblikk på artsrike veikantstrekninger med spesiell betydning for naturmangfold.

Kartleggingen ble gjort i henhold til Miljødirektoratets instruks for naturtypekartlegging (Miljødirektoratet, 2024) og med sterkt hovedfokus på naturtypen «D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark». I NiN-systemet tilsvarer denne naturtypen kartleggingsenheten «T40 Sterkt endret fastmark med preg av semi-naturlig eng» (Halvorsen et al., 2016). Naturtypen har en klar parallell i «Artsrik veikant D03» i DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007) som tidligere har blitt brukt som kartleggingsinstruks i en årrekke. Selv om denne ikke er innordnet i et rigid naturtypekartleggingssystem slik dagens utvalgskartlegging er, fanger begge opp lignende områder med artsrik, engpreget vegetasjon på mark som er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet.

Det er naturlig at en artsrik veikantstrekning har heterogen vegetasjon med innblanding av de omkringliggende naturtypene den grenser til, og i praksis vil den som oftest inneholde en andel eller et preg av disse, så vel som av den semi-naturlige engtypen den per definisjon skal bestå av. I utvalgskartlegging er det derfor mulig å avgrense en artsrik veikantlokalitet som «D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark» med en sammensetning av flere kartleggingsenheter i tillegg til den obligatoriske T40, for eksempel mindre innslag av T2 Åpen grunnlendt mark eller T32 Semi-naturlig eng. En slik tolkning av kartleggingsinstruksen har blitt benyttet i stor grad under kartleggingen i Hvaler, og viste seg hensiktsmessig for å fange opp og avgrense de verdifulle veikantlokalitetene man var ute etter.

2 Metode

Kartleggingsområde

De undersøkte veistrekningene er fordelt på 11 del-prosjektområder langs fylkesveier og kommunale veier på de fire hovedøyene i Hvaler kommune (3 på Vesterøy, 1 på Spjærøy, 2 på Asmaløy og 5 på Kirkøy). Prosjektområdene er smalt avgrenset i få meters bredde på begge sider av veien, i tråd med at fokus med prosjektet bl.a. er å identifisere områder der man kan gjøre spesielle skjøtselstiltak i forbindelse med kantslått og annen vedlikehold av veien.

Grovt anslått utgjør de 11 områdene til sammen 28,5 km vei (eller omtrent 57 km veikant). Dette ble kartlagt i perioden 20. -29. september, ved befarings til fots og med bil.

Gjennomføring

Kartleggingen ble gjort såpass sent i sesongen fordi oppdraget ble gitt kort tid før sommerferien, og var dermed første gang man hadde mulighet. Såpass sen kartlegging er i utgangspunktet ugunstig av flere grunner. Man vil lett overse artsforekomster av tidligblomstrende plantearter som har blomstret ut, gått i frukt og visnet ned. Kartlegging



etter at kantslåttene har funnet sted, når vegetasjonen er kortklippt og fjernet, utgjør også det en stor utfordring. Man kan regne med at forekomster av interessante arter har blitt forbigått på grunn av sent kartleggingstidspunkt. Likevel viste det seg fullt mulig å utføre kartlegging. Mange av de viktigste lokalitetene består av skrinne mark der slåttene har vært mindre intensiv, og det var fortsatt fullt mulig å identifisere selve naturtypen og mange rødlistede og habitatspesifikke arter på de områdene som var slått (og like utenfor). Det var tørt og godt vær og ellers gode forhold, og enkelte plantearter var fortsatt i blomst. En fordel med det sene kartleggingstidspunktet var ellers at det nå var mulig å finne en del sopp, blant annet beitemarkssopp.

I forkant av feltarbeidet ble det undersøkt hva som fantes av tidligere naturtyperegistreringer innenfor og i nærheten av prosjektområdene, med spesiell vekt på «D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark» etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024) og «Artsrik veikant D03» etter DN-13 (Direktoratet for Naturforvaltning, 2007), men også andre typer semi-naturlig mark (som naturbeite- og slåttemark) og andre åpne naturtyper. Det samme ble gjort for tidligere registreringer av rødlistete arter, og andre interessante arter, av karplanter, moser, sopp og lav. Disse ble avmerket på kartene i kartleggingsappen under forarbeidet, for eventuelt å ettersøkes under feltarbeidet. Naturbase, Artskart og Kilden (Miljødirektoratet, 2024b; Artsdatabanken, 2024; NIBIO, 2024) ble benyttet for å innhente informasjon fra tidligere registreringer av naturtyper og arter.

Kartleggingen ble gjort i felt på iPad. Registreringer av naturtypelokaliteter ble tegnet inn som polygoner i appen NiNApp, der selve området med relevant vegetasjon ble tegnet inn, uten å ta med veibanen. Artsregistreringer av karplanter, moser, sopp og lav ble lagt inn som kartpunkter i appen Arter, med spesiell vekt på rødlistede arter, habitatspesifikke arter og fremmede arter, men også andre interessante arter, for eksempel arter som beskriver lokaliteten/ naturtypen, eller arter i dårligere kartlagte artsgrupper. I noen tilfeller ble det samlet inn materiale og kontrollbestemt etterpå, eventuelt også presset/ tørket for å leveres som belegg til et offentlig herbarium.

Kriteriene for å kartlegge et område som «D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark» i kartleggingsinstruksen er til en viss grad åpent for skjønn, og med en for romslig oppfatning av hva som faller innenfor, er det mulighet for at svært mange veikanter med liten verdi for naturmangfold kan bli definert som denne naturtypen. I denne kartleggingen ble det registrert områder som inneholder (i det minste en stor andel av) vegetasjon med preg av lite gjødselpåvirket, semi-naturlig eng, én eller flere habitatspesifikke arter for typen og helst også én eller flere rødlistede arter.

3 Resultater fra kartleggingen og skjøtselsråd

Under kartleggingen i september 2024 ble det registrert til sammen 26 lokaliteter av eng-aktig sterkt endret fastmark i de 11 delområdene, som vist i tabell 1. De er fordelt på alle delområdene på alle de fire øyene, men de fleste (og de lengste) ligger på Asmaløy og Kirkøy, der veien går gjennom kalkrike og artsrike kulturlandskap med rike naturtyper.

De fleste av disse lokalitetene er nye, noen få overlapper delvis med tidligere registrerte



lokaliteter. Noen steder er det tidligere gjort registreringer av artsrike veikanter som ikke ble registrert på nytt under denne kartleggingen, fordi området nå ble vurdert til å ha for dårlig kvalitet.

Under kartleggingen ble det registrert forekomster innenfor prosjektområdene av 17 rødlistede arter: åkersteinfrø (CR), firling (VU), kystfrøstjerne (VU), villeple (VU), nikkesmelle (NT), krabbekløver (NT), grønn busthirse (NT), hjertegras (NT), steinstorkenebb (NT), åkermåne (NT), krusfrø (NT), enghavre (NT), blåstarr (NT), krattalant (NT), griseblad (NT), ullurt (NT) og grå grynmusserong (NT). Et svært høyt antall rødlistearter på lite areal, noe som klart viser at veikantene på Hvaler rommer store naturverdier.

Innenfor områdene er det tidligere også registrert muserumpe (EN) 1996, marianøkleblom (VU, 1998), stjernetistel (NT, 2016), nyresildre (NT, 2017), og bukkebeinurt (NT, 2019). Disse ble ikke gjenfunnet, noe som trolig heller skyldes at det ble kartlagt på et lite optimalt tidspunkt i sesongen enn at noen av disse artene er utgått. Alle de nevnte er registrert for relativt få år siden og habitatene ser fortsatt gunstige ut, så det er sannsynlig at artene fortsatt lever i området.

Ved naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks blir hver lokalitet gitt en skår for **tilstand** og **naturmangfold**, som deretter kombineres til en skår for **lokalitetskvalitet**.

Under kartleggingen registreres variabler som beskriver tilstanden til naturtypen (for eksempel bruksintensitet, gjengroing, fremmedartsinnslag, gjødsling og slitasje), og ut fra en tabell beregnes det en skår for tilstand (**god**, **moderat**, **dårlig** eller **svært redusert**) etter hvor mye disse faktorene trekker ned tilstanden.

Samtidig registreres også variabler som beskriver naturmangfoldet (slik som størrelse/utstrekning av lokaliteten, antall registrerte habitatspesifikke arter for naturtypen og antall registrerte rødlistearter), og det beregnes en skår for naturmangfold (**stort**, **moderat** eller **lite**) ut fra en tabell. Disse to blir så kombinert til en skår for lokalitetskvalitet, fra **svært lav** til **svært høy**.

Habitatspesifikke arter er arter som er spesielt tilknyttet en bestemt naturtype; disse artene er oppgitt i en tabell i instruksen. Antallet slike representerer et mål på naturmangfoldet til lokaliteten; det gjør også antallet **rødlistearter**, som er arter man finner i Norsk rødliste for arter, i forskjellige truetkategorier.

I den følgende teksten blir de 26 registrerte lokalitetene presentert, med omtale av registrerte arter, beskrivelse av tilstand og naturmangfold og lokalitetskvalitet, og en kort anbefaling om skjøtsel. Nøyaktig utfigurering av lokalitetene på kart kan man se på Miljødirektoratets kartløsning Naturbase, for eksempel ved å søke etter NiN-ID som her er gitt i overskriften til hver lokalitet.

Papperveien

Prosjektområdet ligger på Papperøy nordvest inntil Vesterøy og omfatter en veistrekning på ca. 2,2 km fra brua i Hvalsund vestover til Papperbukta. Én ny veikantlokalitet ble registrert i prosjektområdet.

Hvalsund N 1 (NINFP2410177548)



Figur 1. Hvalsund N 1.

En liten lokalitet, 25 m lang, som ligger mellom veien og sjøen, på vestsida av brua over Hvalsundet. Skrinn tørreng uten rødlistefunn, men med noen få habitatspesifikke arter.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødsling, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble hestehamp (PH) funnet.

Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av habitatspesifikke arter. Lokaliteten er av svært liten størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3: blåklomme, tiriltunge, smalkjempe). Lokaliteten er tørr og intermediær, og det er lite variasjon i

økologiske forhold. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Hvalsund N 1: Høy kvalitet

Skjøtselsråd: Meget liten lokalitet som ikke bør prioriteres høyt i forhold til mange andre rike områder på Hvaler. Vegetasjonen er skrinnet og tørr og krever lite skjøtsel; eventuell kantslått bør fortsette i samme omfang som før.

Lonøyveien

Prosjektområdet ligger nord på Vesterøy og omfatter en ca. 1,7 km lang strekning av Lonøyveien mellom Nesken og Fastlandsveien. Det ble registrert én artsrik veikantlokalitet.

Neset S 1 (NINFP2410177549)



Figur 2. Neset S 1.

En meget liten lokalitet (ca. 30 m lang) som ligger i utkanten av en hage, mellom plen og fortau.

Tilstanden til lokaliteten vurderes til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med plenslått og kantslått langs fortau tilsvarende ekstensiv bruk,



og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble klatrevillvin (SE) funnet på bergknaus.

Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av habitatspesifikke arter. Lokaliteten er av svært liten størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3: blåkløkke, prestekrage, smalkjempe). Lokaliteten består av intermediaær tørreng som er skjøtta som plen og med kantslått langs fortau, med liten variasjon i økologiske forhold. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før; ca. 100 m øst for lokaliteten er det registrert flere forekomster av krusfrø (NT, 2015-2024) langs veikanten.

Lokalitetskvalitet for Neset S 1: Høy kvalitet

Skjøtselsråd: Området blir slått ved kantslått langs veien (mellom fortau og tujabusker) og med plenklipper på plen. Denne skjøtselen bør fortsette som før. Området er for øvrig svært lite i utstrekning og ikke utpreget artsrikt, og bør ikke prioriteres fremfor andre rike lokaliteter i Hvaler.

Vauerveien

Prosjektet ligger vest på Vesterøy og omfatter veien fra Hauge til Papperhavn. Én ny lokalitet ble registrert i området.

En kjent lokalitet for gaffelullurt (EN), på en gårdsplass like utenfor prosjektområdet i Papperhavn, ble oppsøkt under kartleggingen. Første funn ble registrert her i 2020, og arten ble gjenfunnet også nå, med ca. 50 utblomstrede individer.



Figur 3. Bingeberget SV 1.

Lokaliteten ligger på nordsida av veien like vest for Vauer, og dekker en strekning på ca. 100 meter. Den består av både tørreng (på berg) og friskere eng. Av spesiell interesse er funn av rødlistearten grønn busthirse (NT), av den mer kortvokste, mest opprinnelige typen som her vokser på sitt primærhabitat på tørreng.

Tilstand er vurdert til moderat på grunn av gjengroing. Lokaliteten hevdes med ordinær kantslått inntil veien tilsvarende ekstensiv bruk, men bærer noe preg av gjengroing et stykke fra veien og er sett under ett i en brakkleggingsfase (varierer fra intakt til tidlig gjenvekst). Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødslet, og den gjødsles ikke nå. Det er lite eller ingen spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten, men få meter sørøst for lokaliteten er det funnet fremmede arter i høye risikokategorier som russekål (SE) og vinbergsnegl (HI).

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av antall habitatspesifikke arter og at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av liten størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3: blåklokke, rødknapp, smalkjempe). Lokaliteten er kalkrik og består av frisk eng på flata og tørreng/ åpen grunnlendt mark på bergene; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet grønn busthirse (NT,



forekomst i naturlig primærhabitat) og krabbekløver (NT), og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Bingeberget SV 1: Høy kvalitet

Skjøtselsråd: Nærmest veien er enda frisk og næringsrik (med f.eks. mjødurt og oppslag av løvtrær og kratt med slåpetorn og hagtorn), og det kreves skjøtsel ved kantslått for å unngå gjengroing. Oppslag av unge løvtrær i kantene bør fjernes, og kantslått fortsette som før (men ingen slått før 10. juli), og evt. utvides til en litt bredere sone. Fremmedarten russekål (SE) er registrert like utenfor området, og denne må ikke få spre seg videre. Russekål-forekomsten bør fjernes, og slåtteutstyr rengjøres nøye før man kommer inn i denne lokaliteten under kantslått. Man skal også være oppmerksom på at fremmedarten vinbergsnegl forekommer her, noe som kan ha negativ innvirkning på vegetasjonen. Den mest artsrike vegetasjonen på knausene, på rik tørreng, er skrinne og trenger mindre skjøtsel. Lett beite kunne vært gunstig her, om det er praktisk mulig.

Spjæreveien

Prosjektområdet utgjøres av Spjæreveien fra Spjærøykilen og nord til hovedveien, en strekning på 3,8 km. Det ble registrert 1 ny artsrik veikantlokalitet under kartlegging.

En kjent forekomst av bittergrønn (EN) like utenfor prosjektområdet, i skogen ved Nygård (der arten er registrert i 1998 og 2017), ble oppsøkt under kartleggingen, men arten ble ikke funnet denne gangen.



Figur 4. Havna Ø 1.

En liten lokalitet, ca. 25 m lang, i veikanten like ved en gård. Påvirket av diverse menneskelig aktivitet (grøfter, gjødsling, fremmede arter og sprøyting mot disse), og samtidig med innslag av tørrengvegetasjon med rødlistefunn.

Tilstand er vurdert til moderat på grunn av gjengroing, fremmede arter og gjødsling. Lokaliteten hevdes med kantslått og slått tilsvarende nokså ekstensiv bruk, men bærer noe preg av gjengroing et stykke fra veien og er sett under ett i en brakkleggingsfase (varierer fra intakt til brakkleggingsfase). Vegetasjonen tyder på at deler av enga tidligere har vært gjødsla, men den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje, men lokaliteten er delvis påvirket av grøfting. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble hagelupin (SE) og kanadagullris (SE) funnet; ifølge grunneier bekjempes disse med sprøyting og har gått tilbake i senere år.

Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av liten størrelse og det ble funnet få habitatspesifikke arter (2: skogkløver, smalkjempe). Lokaliteten består hovedsakelig av frisk og svakt kalkrik, men gjødselpåvirka eng, men med et mindre areal med tørrengvegetasjon på en knaus; det er dermed noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet åkermåne (NT, stor



forekomst), mens det tidligere er registrert marianøkleblom (VU, 1998) og bukkebeinurt (NT, 2019).

Lokalitetskvalitet fra Havna Ø 1: Moderat kvalitet

Skjøtselsråd: På lokaliteten vokser det fremmede arter som hagelupin (SE) og kanadagullris (SE). Ifølge grunneier på Havna er det drevet sprøyting mot disse de senere år, noe som særlig har redusert lupinforekomsten. På denne lokaliteten bør en slik bevisst bekjempelse av de store, invasive fremmedartene gjerne fortsette, men man må ta hensyn slik at sprøytingen ikke påvirker tørrenglokaliteten nær gårdsveien i nord, blant annet med den store forekomsten av åkermåne. Her må man også unngå gjødsling. Kantslått bør fortsette i samme utstrekning som før, men med forsiktighet for å unngå spredning av de fremmede artene (viktig å rengjøre slåtteutstyr).

Huserveien

Prosjektområdet ligger vest på Asmaløy og består av Huserveien i hele sin lengde (ca 1,7 km) fra Asmaløyveien og vest til havna ved Brattestø. Lengst i vest går veien gjennom et område med skrin, kalkrik og svært artsrik vegetasjon, og her er det registrert 3 nye lokaliteter med artsrik veikant.



Figur 5. Skjellvik NØ 1.

Veikantstrekning på ca. 150 m, som ligger på nordsida av veien. Veikant med preg av rik tørreng, i kanten av lågurtfuruskog. Noe kantkratt dominert av slåpetorn.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende nokså ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3). Lokaliteten er kalkrik og består av tørreng i kanten av lågurtfuruskog/ boligområde; det er lite variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet kystfrøstjerne (VU), enghavre (NT) og nikkesmelle (NT); først- og sistnevnte kjent fra før.

Lokalitetskvalitet fra Skjellvik NØ 1: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Kantslått bør fortsette som før, for å opprettholde engpreget i veikanten. Oppslag av unge løvtrær bør fjernes, gjerne også noe av slåpetornkrattet slik at man får en

litt bredere sone som skjøttes med kantslått.

Skjellvik NØ 2 (NINFP2410177371) og Skjellvik NØ 3 (NINFP2410177386)



Figur 6. Skjellvik NØ 3.

Disse to lokalitetene ligger på hhv. nord- og sørsiden av veien mellom Søndre Huser og Brattestø (ca. 100 m på nordsiden og 80 m på sørsiden). De grenser til rik furuskog i nord og rik semi-naturlig eng i sør.

Tilstanden til lokalitetene er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokalitetene hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at engvegetasjonen tidligere ikke har vært gjødslet, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokalitetene er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3). Lokaliteten er kalkrik og består av tørreng i kanten av lågurtfuruskog (på nordsiden) og semi-naturlig eng (på sørsiden); det er lite variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet kystfrøstjerne (VU), åkermåne (NT), enghavre (NT, stor forekomst) og hjertegrass (NT); mens det tidligere er registrert åkermåne (NT, 2020) og krattalant (NT, 2020-2022) og krusfrø (NT, 2017).

Lokalitetskvalitet for Skjellvik NØ 2 og Skjellvik NØ 3: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Kantslått bør fortsette i samme utstrekning som før (1-2 m ut fra asfaltkanten), helt ut til kanten av kratt (slåpetorn, geitved, liguster) eller til store trær. Tidligste tidspunkt for slått: 10. juli. Fjern gjerne oppslag av unge løvtrær. Unngå gjødsling på enga i sør.

Vikerveien

Prosjektområdet ligger sør på Asmaløy og omfatter Vikerveien fra havna i Viker og nord til Skipstadsandveien, en strekning på 2,6 km. Veien går gjennom et område med kalkrik og artsrik vegetasjon, og det er her registrert 9 lokaliteter med artsrik veikant; 3 av disse overlapper helt eller delvis med en lokalitet som tidligere er DN13-kartlagt som artsrik veikant i 2008 (BN00119776).

Attjuka V 1 (NINFP2410177378) og Attjuka V 2 (NINFP2410177389)



Figur 7. Attjuka V 1-2.

Disse to lokalitetene ligger på vest- og østsiden av Vikerveien, fra krysset mot hovedveien til Hvalertunnelen, og ca. 200 m nordøstover. De har preg av rik, frisk til tørr eng og grenser mot skrinn, rik furuskog.



Tilstanden til lokalitetene er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokalitetene hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk og er intakte. Vegetasjonen tyder på at engvegetasjonen tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier er sprikemispel (SE), blankmispel (SE), syrin (SE) og askerstorkenebb (PH) funnet.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokalitetene er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (5: blåklokke, hvitmaure, smalkjempe, skogkløver, rødknapp). Lokalitetene er kalkrike og består av frisk til tørr eng mellom veikant og tørr, kalkrik furuskog; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet krabbekløver (NT), krusfrø (NT), enghavre (NT) og hjertegras (NT) mens det tidligere er registrert kystfrøstjerne (VU, 1996).

Lokalitetskvalitet for Attjuka V 1 og Attjuka V 2: Svært høy kvalitet for begge

Skjøtselsråd: Områdene bør skjøttes med kantslått i samme utstrekning som nåværende kantslått; eventuelt kan det ryddes litt kantkratt slik at det skjøttede området blir litt bredere. Tidligste tidspunkt for slått: Etter 10. juli. Fremmede arter som mispler og syrin i busksjiktet bør fjernes manuelt.



Figur 8. Attjuka SV 1.

Lokaliteten ligger mellom Vikerveien og hovedveien til Hvalertunnelen, fra krysset der disse møtes og ca 400 m sørover, og består hovedsakelig av kortslått midtrabatt.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk som holder vegetasjonen svært lav, og er intakt. Det er litt oppslag av kratt (liguster, korsved m.m.) på støyvoll i sør. Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødslet, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier er rynkeroser (SE) funnet.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (5). Lokaliteten er kalkrik og består av tørr eng på midtrabatt mellom Vikerveien og Hvalertunnel-veien; det er lite variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet krabbekløver (NT), nikkesmelle (NT), enghavre (NT) og hjertegras (NT), mens det tidligere er registrert stjernetestel (NT, 2016). Ved kartlegging i september var det også innslag av beitemarkssopper (f.eks. vokssopper) her.

Lokalitetskvalitet for Attjuka SV 1: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Kantslåtten i midtrabatten langs hovedveien er nokså intensiv, og dette har vist seg gunstig for beitemarkssopp. Kantslåtten bør fortsette som før her. Langs støyvoll i sør er det oppslag av kratt med bl.a. liguster og korsved; dette bør holdes nede. Busken av rynkerose må fjernes.

Attjuka SV 2 (NINFP2410177388)



Figur 9. Attjuka SV 2.

Lokaliteten ligger på østsiden av Vikerveien, fra krysset mot hovedveien til Hvalertunnelen, og ca. 300 m sørover. Den har preg av rik, frisk til tørr eng og grenser mot skrin, rik furuskog/ åpen grunnlendt mark.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødslet, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (5: blåklokke, hvitmaure, smalkjempe, tiriltunge, rødknapp). Lokaliteten er kalkrik og består av tørr eng

mellom veikant og tørr, kalkrik furuskog/ åpen grunnlendt mark; det er lite variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet krabbekløver (NT), nikkesmelle (NT), enghavre (NT), hjertegras (NT) og grå grynmusserong (NT); ingen andre rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Attjuka SV 2: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Områdene bør skjøttes med kantslått i samme utstrekning som nåværende kantslått; eventuelt kan det ryddes litt kantkratt slik at det skjøttede området blir litt bredere. Tidligste tidspunkt for slått: Etter 10. juli. Fremmede arter som mispler og syrin i busksjiktet bør fjernes manuelt.

Øvre Viker Ø 1 (NINFP2410177370)



Figur 10. Øvre Viker Ø 1.

Lokaliteten består av en 55 m lang veikantstrekning på vestsida av veien ved Øvre Viker. Den grenser til engvegetasjon utenfor prosjektområdet.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende nokså ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødslet, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av liten størrelse og det ble funnet få habitatspesifikke arter (2). Lokaliteten er kalkrik og består av tørr til frisk eng mellom veikant og semi-naturlig og oppdyrket varig eng; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet kystfrøstjerne (VU) og krabbekløver (NT); ingen andre rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Øvre Vikar Ø 1: Høy kvalitet

Skjøtselsråd: Området bør skjøttes med kantslått i samme utstrekning som nåværende kantslått (0,5- 1 m). Tidligste tidspunkt for slått: Etter 10. juli. Gjødsling må unngås, og ved slått må det utvises forsiktighet mht. fremmede arter.

Øvre Vikar Ø 2 (NINFP2410177373)



Figur 11. Øvre Vikar Ø 2.

Lokaliteten består av en ca. 80 m lang veikantstrekning på vestsida av veien, som grenser mot gjødsla eng.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Den gjødsles ikke, men vegetasjonen tyder på at enga har fått svært lett gjødselfåvirkning fra det gjødsla

området lenger fra veien. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier er bulkemispel (SE) og legesteinkløver (SE) funnet.

Naturmangfold er vurdert til lite fordi ingen naturmangfoldvariabler trekker opp. Lokaliteten er av liten størrelse og det ble funnet svært få habitatspesifikke arter (1: blåkløkke). Lokaliteten er hovedsakelig frisk og kalkrik og det er lite variasjon i økologiske forhold. Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Øvre Vikar Ø 2: Moderat kvalitet

Skjøtselsråd: Dette er en mindre artsrik lokalitet på en veistrekning der det finnes mange andre, rikere lokaliteter. Derfor bør man ikke prioritere denne spesielt. Først og fremst fortsette kantslått som før for å motvirke evt gjødselpåvirkning fra omgivelsene (forhindre altfor stort oppslag av store gras og urter, og spesielt fremmede arter).

Øvre Vikar Ø 3 (NINFP2410177379)



Figur 12. Øvre Vikar Ø 3.

Lokaliteten er en 170 m lang veikantstrekning på østsida av veien ved Øvre Vikar. Den er preget av tørreng i veikanten, som grenser til åpen furuskog, og med et innslag av



grunnlendte, vekselfuktige flekker som er habitat for sjeldne pusleplanter som muserumpe, firling, grannsviv og en gaffelmose-art.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende nokså ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødsle, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier er sprikemispel (SE) funnet.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3). Lokaliteten er kalkrik og består av tørreng og berg med tynt jorddekke/vannpytter mellom veikant og furuskog/ åpen grunnlendt mark; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet firling (VU), blåstarr (NT), nikkesmelle (NT), og hjertegras (NT), mens det tidligere er registrert muserumpe (EN, 1996) og nyresildre (2017).

Lokalitetskvalitet for Øvre Vikar Ø 3: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Området bør skjøttes med kantslått i samme utstrekning som nåværende kantslått; eventuelt kan det ryddes litt kantkratt slik at det skjøttede området blir litt bredere. Innslaget av flatt berg med svært tynt jorddekke og små pytter som tørker ut, gjør lokaliteten ekstra spesiell, og man bør sikre gode livsvilkår for de sjeldne pusleplantene som hører til her. Trolig er moderat slitasje fra ferdsel gunstig for dette habitatet, men inngrep i form av f.eks overdreven parkering av kjøretøyer eller tilførsel av masser, må unngås. Tidligste tidspunkt for slått: Etter 10. juli. Fremmede arter som mispler i busksjiktet bør fjernes manuelt.



Figur 13. Vikerbogen NØ 1-2.

Lokalitetene ligger på begge sider av Vikerveien over en strekning på ca. 200 m på nordsida og 170 m på sørsida, og har preg av tørreng på grensen mot åpen grunnlendt mark.

Tilstanden til lokalitetene er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokalitetene hevdes med kantslått tilsvarende nokså ekstensiv bruk og er intakte. Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier er sprikemispel (SE), matgrasløk (SE) og syrin (SE) funnet.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokalitetene er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3). Lokalitetene er kalkrik og består av tørreng i veksling med gammel steinstrandlinje og åpen grunnlendt mark; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet kystfrøstjerne (VU), krattalant (NT), nikkesmelle (NT), og hjertegras (NT); alle kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Vikerbogen NØ 1 og Vikerbogen NØ 2: Svært høy kvalitet



Skjøttselsråd: Områdene bør skjøttes med kantslått i samme utstrekning som nåværende kantslått; eventuelt kan det ryddes litt kantkratt (einer, geitved, nyperoser) slik at det skjøttede området blir litt bredere. Oppslag av løvtrær (osp, ørevier og andre) bør fjernes nærmest veien. Tidligste tidspunkt for slått: Etter 10. juli. Fremmede arter som mispler og syrin i busksjiktet bør fjernes manuelt.

Korshavnveien

Prosjektområdet ligger nordvest på Kirkøy og omfatter Korshavnveien fra krysset øst for Korshavnkilen og sør til Løkka, en strekning på 1,4 km. Veien går gjennom et område preget av skog og oppdrket varig eng, generelt nokså gjødselpåvirka. Tidligere har det vært rester av intakt semi-naturlig eng her, men det meste er nå oppdyrka og/ eller sterkt gjødselpåvirket. Tidligere er det inntil veien registrert en artsrik veikant-lokalitet etter DN-håndbok 13 (BN00119774, 2008), denne er nå oppdyrka og tilsådd med blålusern.

En veikantstrekning på østsida av veien i samme område er også registrert som en tilsvarende artsrik veikant (NINFP2010053483) etter NiN, ved kartlegging i 2020. Denne ble ikke registrert i 2024 pga. dårlig kvalitet; muligens har de rikeste delene av denne strekningen slik den framsto i 2020, nå gått tapt ved gjødsling/pløying. Som den framsto i 2024 er denne strekningen lang og uinteressant, med stort innslag av irrelevant vegetasjonstype (nitrogenpåvirka sterkt endra mark med mye mjødurt, åkertistel mm) og lite preg av rik eng.

I 2024-kartleggingen ble det registrert én liten veikantlokalitet, som utgjør en svært liten rest av den tidligere DN13-kartlagte lokaliteten.



Figur 14. Korshavn V 1.

Lokaliteten ligger i skogkanten på vestsida av veien sørvest for Korshavn gård, som en rest av en tidligere større englokalitet. Svært liten lok (ca. 20 m lang), i kanten av semi-naturlig eng i tidlig gjenvekst og nær furuskog.

Tilstand er vurdert til moderat på grunn av gjengroing. Lokaliteten hevdes med kantslått inntil veien tilsvarende nokså ekstensiv bruk, men bærer noe preg av gjengroing lenger fra veien og er sett under ett i en brakkleggingsfase (varierer fra intakt til tidlig gjenvekst). Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødslet, og den gjødsles ikke nå. Det er ingen spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av antall habitatspesifikke arter og at en rødlisteart trekker opp. Lokaliteten er av svært liten størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3: blåklokke, skogkløver, smalkjempe). Lokaliteten er kalkrik og består av frisk eng; det er lite variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet hjertegras (NT); ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Lokaliteten ligger som en rest i sørenden av et større område som tidligere er kartlagt som artsrik veikant (BN00119774, 2008); dette er nå dyrket opp.

Lokalitetskvalitet for Korshavn V 1: Høy kvalitet

Skjøtselsråd: Bare én rødlisteart er observert her, men det er potensial for andre som er registrert i nærheten, slik som krabbekløver, knollsleie, marianøkleblom, nikkesmelle og nyresildre. Kantslått i veikanten bør opprettholdes i samme utstrekning som før, eller noe mer intensiv for å unngå gjengroing med større gras og urter som mjørdurt og hundekjeks. Oppslag av løvtrær (ask, selje, eik mm) bør fjernes.

Lokaliteten er svært liten, og hvis det er kamp om ressurser mht skjøtsel, bør den ikke prioriteres høyt sammenlignet med rikere lokaliteter andre steder på Kirkøy.

Vestre veien

Prosjektområdet ligger vest på Kirkøy og omfatter en veistrekning på ca. 2,6 km, nordover fra krysset nær Hvalertunnelen. Det er registrert tre nye veikantlokaliteter i søndre del av denne veien.

Bøbakke NØ 1 (NINFP2410177372)



Figur 15. Bøbakke NØ 1.

En 320 meter lang veikantstrekning på vestsida av veien, nordover fra Nordre Bøbakke. Den er preget av eng på sandig grunn og ligger i kanten av ei hogstflate nylig tilplanta med gran.



Tilstand er vurdert til moderat på grunn av gjengroing. Lokaliteten (som ligger langs ei hogstflate tilplantet med ung gran, i gjengroing med einstape og unge løvtrær) hevdes med kantslått inntil veien tilsvarende svært ekstensiv bruk, men bærer noe preg av gjengroing og er i en brakkleggingsfase. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet få habitatspesifikke arter (2: skogkløver, blåklokke). Lokaliteten er kalkrik og består av frisk til tørr eng, delvis på sandgrunn; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet nikkesmelle (NT, stor forekomst); ingen andre rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Bøbakke NØ 1: Høy kvalitet

Skjøtselsråd: Kantslått bør fortsettes i like stor eller større utstrekning som nå; det slås nå opptil 1,5 m ut fra asfalkanten, men kan gjerne slås litt bredere om mulig. Og gjerne minst like ofte som nå, for å motvirke oppslag av einstape og andre store gras/urter. Oppslag av eik, bjørk og andre løvtrær bør fjernes.

Bøbakke Ø 1 (NINFP2410177387) og Bøbakke Ø 2 (NINFP2410177383)



Figur 16. Bøbakke Ø 1-2.

Disse to lokalitetene ligger på begge sider av veien, i åkerkant (havreåker) fra Nordre Bøbakke og sørover til veikrysset.

Tilstand er vurdert til moderat på grunn av svakt intensiv bruk. Lokalitetene ligger mellom vei og åkermark, og hevdes med kantslått tilsvarende svakt intensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødsla, men den får noe gjødslingseffekt grunnet nærhet til åkeren. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble legesteinkløver (SE), hvitsteinkløver (SE) og hvitdodre (SE) funnet.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokalitetene er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3). Lokalitetene er kalkrike og består av frisk til tørr, noe gjødselpåvirkta eng mellom vei og åker; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet åkersteinfrø (CR, kjent her siden 1998) og nikkesmelle (NT), mens det tidligere er registrert krabbekløver (NT, 2006, 2017) og grønn busthirse (NT, 1998, 2020).



Lokalitetskvalitet for Bøbakke Ø 1 og Bøbakke Ø 2: Høy kvalitet for begge sider av veien.

Skjøtselsråd: Hovedfokus på denne lokaliteten må være på den kritisk trua arten åkersteinfrø, som finnes svært få andre steder i Norge. Denne planten vokser delvis i åkerkant-/veikantvegetasjonen og delvis ute i selve åkeren, og er trolig ikke sensitiv for gjødsling i seg selv. Men der den vokser i veikantvegetasjonen vil den uansett stå i stor fare for å konkurreres ut av større planter dersom gjødselpreget er for stort. Og selv om det finnes partier med skrinntørrengvegetasjon, er større deler av denne veikantlokaliteten prega av gjødsling (med mye nitrofile, store planter som hundegras, burot og høymol). Man må unngå gjødsling i veikanten, og det vil være gunstig å fortsette med kantslått for å motvirke gjengroing. Men det er helt nødvendig å tilpasse kantslått til åkersteinfrø, og iallfall ikke slå før etter 10. juli, for at denne ettårige arten skal få blomstre og sette frø. Det kan være en stor fordel å konsultere Jan Ingar Båtvik (som først fant arten her i 1998 og har registrert den flere ganger) angående hva som er optimalt slåttetidspunkt. Ettersom arten er ettårig er det ikke nødvendig å ta hensyn til individene etter frøsetting, så kantslått kan gjerne skje flere ganger på høsten.

Midtre veien

Denne veistrekningen går midt på Kirkøy, mellom Bølingshavn i vest og Svanekilen i øst, en strekning på ca. 2,7 km. Her ble det registrert 2 nye veikantlokaliteter.

Putten S 1 (NINFP2410177375)



Figur 17. Putten S 1.

Lokaliteten består av et stykke veikant på ca. 380 m på vestsida av veien, mellom Putten og Grønnvoll. Veikanten grenser mot åkerkant, og kantslåttene har blitt gjort mellom asfaltkanten og ut til ei rekke med stabbesteiner/steinmur som står litt ut fra veikanten.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk langs veien, og er intakt. Vegetasjonen tyder på at veikantvegetasjonen ikke tidligere er gjødselpåvirket, og den siden av stabbesteinene som vender mot åkeren er svært lett gjødselpåvirket. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av areal, antall habitatspesifikke arter og at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (5: blåklokke, hvitmaure, smalkjempe, tiriltunge, rødknapp). Lokaliteten er kalkrik og består av frisk til tørr eng mellom vei- og åkerkant; det er dermed noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet steinstorkenebb (NT) og åkermåne (NT), disse er også kjent fra tidligere.

Lokalitetskvalitet for Putten S 1: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Veikantslått bør foregå i samme utstrekning som før, gjerne mer intensivt der det er oppslag av større gras og urter som åkertistel, burot og hundegras. Oppslag av løvtrær (osp, bjørk) og nypekratt bør fjernes.

Putten S 2 (NINFP2410177393)



Figur 18. Putten S 2.

Lokaliteten ligger på motsatt side av veien, øst for lokaliteten Putten S 1, og utgjør ca. 200 m med tørrengvegetasjon i kanten mot berg og løvskog.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble ugrasklokke (HI) funnet.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av antall habitatspesifikke arter. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet et høyt antall habitatspesifikke arter (6: blåklokke, hvitmaure, smalkjempe, tiriltunge, rødknapp, prestekrage). Lokaliteten er kalkrik og består hovedsakelig av tørr eng i veikanten mot berg og tørr løvskog; det er noe variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet steinstorkenebb (NT) og åkermåne (NT, stor forekomst), disse er også kjent fra tidligere.

Lokalitetskvalitet for Putten S 2: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Kantslått bør opprettholdes i samme omfang som hittil, og gjerne litt bredere enn nå (altså lenger inn mot berget). Oppslag av løvtrær (osp, eik, alm mm) bør fjernes. Av hensyn både til naturtypen og store forekomster av steinstorkenebb og åkermåne, må kantslått ikke skje før tidligst 10. juli.

Botneveien

Prosjektområdet ligger på sørøstsida av Kirkøy og omfatter 3,9 km med vei, inkludert Svanekilveien nordover fra krysset ved Hvaler kirke og et stykke nordover både på Edveien og Botneveien. Her er det registrert én ny veikantlokalitet.

Grinda S 1 (NINFP2410177390)



Figur 19. Grinda S 2.

En temmelig liten lokalitet, ca 65 m lang, med nokså frisk eng i grøft inntil skogkant, på østsida av Svanekilveien sør for Grinda.

Tilstand er vurdert til moderat på grunn av gjengroing. Lokaliteten hevdes med kantslått inntil veien tilsvarende nokså ekstensiv bruk, men bærer noe preg av gjengroing lenger fra veien og er sett under ett i en brakkleggingsfase (varierer fra intakt til brakkleggingsfase).



Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av antall habitatspesifikke arter og at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av liten størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3: blåklukke, hvitmaure, smalkjempe). Lokaliteten er svakt kalkrik og består av frisk eng i veikant; det er lite variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet griseblad (NT) mens det tidligere er registrert grønn busthirse (NT, 2017).

Lokalitetskvalitet for Grinda S 1: Høy kvalitet

Skjøtselsråd: Kantslått bør opprettholdes som før, eller gjerne mer intensivt/ i noe breiere utstrekning fra veikanten, for å holde unna oppslag av store gras (som hundegras) og løvtrær (bjørk, osp, eik). Slått bør tilpasses blomstring/frøsetting av rødlistearten griseblad, og iallfall ikke gjøres før tidligst 10. juli.

Edholmen

Prosjektområdet ligger nord på Vesterøy og omfatter en ca. 2,4 km lang strekning av veiene Edveien og Edholmen, fra krysset ved Øgårdan og ut til Edholmen marina. På strekningen er det registrert 3 nye veikantlokaliteter.

Strand V 1 (NINFP2410177381)



Figur 20. Strand V 1.

Lokaliteten er en strekning på ca. 100 m som ligger helt ned mot Stavsengkilen, på steinfylling på sørsida av veien mot vannet. Vegetasjonen er skinn tørrengvegetasjon.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enda tidligere ikke har vært gjødslet, og den gjødsles ikke nå. Det er lite spor av slitasje. Det er ikke funnet fremmede arter på lokaliteten.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet et moderat antall habitatspesifikke arter (3). Lokaliteten, på steinfylling langs vei i strandlinja, er svakt kalkrik og bærer preg av tørrengvegetasjon; det er lite variasjon i økologiske forhold. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet grønn busthirse (NT); ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Strand V 1: Svært høy kvalitet

Skjøtselsråd: Vegetasjonen er tørr og skinn og krever nok lite skjøtsel, men normal kantslått bør fortsette i den utstrekning den er gjort hittil.

Strand SV 1 (NINFP2410177391)



Figur 21. Strand SV 1.

Lokaliteten ligger nord for veien, og utgjør en ca. 50 m lang (220 m²), sterkt endra veikantstrekning med tørreng-preg, som fortsetter utenfor prosjektområdet som berg og semi-naturlig tørreng nordover fra veikanten (deler av denne enga er opprinnelig gammel gårdsvei). Tilstand er vurdert til god (ingen faktorer trekker ned). Naturmangfold er vurdert til moderat (lite areal/lengde og få rødlistearter, men forekomst av 1 rødlisteart trekker opp). Tilstand og naturmangfold gir samlet en høy lokalitetskvalitet.

Viktigste artsfunn er forekomsten av ullurt (NT), en toårig art som her ble registrert med flere individer (både ettårsrosetter og utblomstrede toåringer), og som her vokser på tørreng, som er artens primære habitat (de fleste nyere registreringer av ullurt er gjort på sterkt endrede habitat slik som parkeringsplasser og veikanter).

Skjøtselsråd: Vanlig kantslått bør fortsette, dvs. nærmeste 1m til asfaltkanten, med spesiell fokus på å holde nede oppslag av noen større gras og urter (som hundegras og burot) i veikanten.



Figur 22. Øgarden NØ 1.

Lokaliteten ligger på nordsida av veien, og er en kalkrik, svakt tørreng-preget veikant i kanten av ung lågurteikeskog (egentlig gammel hagemark i gjengroing). Vegetasjonen er tørr og skinn og har like mye preg av skogsfeltsjikt som av eng.

Tilstanden til lokaliteten er vurdert til god fordi ingen registrerte tilstandsvariabler trekker ned. Lokaliteten hevdes med kantslått tilsvarende nokså ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere ikke har vært gjødsla, og den gjødsles ikke nå. Det er ingen spor av slitasje. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier er høstberberis (SE), og stikkelsbær (PH) funnet.

Naturmangfold er vurdert til stort på grunn av at rødlistearter trekker opp. Lokaliteten er av moderat størrelse og det ble funnet få habitatspesifikke arter (1). Lokaliteten (i kanten av gjengrodd hagemark på vei mot lågurteikeskog) er kalkrik og består delvis av tørreng, delvis mer åpent skogsfeltsjikt; det er noe variasjon i økologiske forhold. Det ligger noe død ved av eik på bakken (greiner av mindre dimensjon), og det er noe slåpetornkratt. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet marianøkleblom (VU), villeple (VU) og åkermåne (NT); ingen andre rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før.

Lokalitetskvalitet for Øgarden NØ 1: Svært høy kvalitet



Skjøtselsråd: Ettersom en del av naturverdiene (rødlistearter som villeple og marianøkleblom) er knyttet til den åpne, kalkrike skogslokaliteten som dette er en utkant av, tilrådes ikke økt skjøtsel her. Eventuelt bør kantslått foregå som før, men den bør ikke utvides eller gjøres mer intensiv.

4 Oppsummering – generelle skjøtselsråd

Under beskrivelsene i kapittel 3 er det angitt skjøtselsråd for hver lokalitet; disse kan oppsummeres til et sett av generelle råd for skjøtsel av artsrike veikanter i Hvaler kommune.

Begrepet «artsrik veikant» oppfattes i dette prosjektet som en lokalitet tilhørende naturtypen «D5 Eng-aktig sterkt endret fastmark» slik den er definert i Miljødirektoratets instruks, og er altså et artsrikt område preget av semi-naturlig engvegetasjon. Slike områder i Hvaler kommune har ofte et høyt artsmangfold med innslag av mange rødlistede arter. Semi-naturlige enger er avhengige av skjøtsel i form av slått eller beite for å unngå at de gror igjen og de tilhørende artene forsvinner. Fokus må være på å opprettholde naturtypen for at artene skal bestå.

For veikantlokaliteter er det ofte kantslått langs veikantene som er viktigst, og et svært viktig, generelt skjøtselsråd er derfor å **fortsette kantslått som før**, om tilstanden til lokaliteten ikke tyder på at slått hittil har blitt gjort med for eksempel for høy eller lav intensitet, eller til feil tid i sesongen.

På de kartlagte lokalitetene bør kantslått gjøres med hensyn til artsinventaret, og det er viktig å **unngå for tidlig slått**, dette for at artene skal ha tid til å blomstre og sette frø. En generell tommelfingerregel for disse lokalitetene er derfor at første kantslått her kan skje **tidligst 10. juli**, om det ikke er foreslått annen dato for enkeltlokaliteter.

Å la være å slå, for å skåne enkeltindivider av helt spesielle arter, er et mulig tiltak som av og til kan vurderes. Dette krever at disse individene merkes godt tidlig i hver sesong og at personellet som bedriver slått er godt informert om tiltaket. Ofte vil det medføre at man driver manuell slått/ lusing omkring plantene for å unngå gjengroing. Dette tiltaket er ikke foreslått for noen lokalitet i denne rapporten.

Ofte har kantslått blitt gjort i veldig smal bredde, og det kan være gunstig å utvide veikanten ved å **øke bredden på slått areal**, for å få et større areal med artsrik engvegetasjon. Dette er foreslått for enkelte lokaliteter, og bør vurderes hvis det er praktisk mulig.

Om skjøtselen blir gjort med lav intensitet eller for sjelden, vil lokaliteten gro igjen med oppslag av busker og trær fra kantene. Et viktig tiltak er derfor å **rydde bort oppslag av kantkratt, busker og unge trær** på lokalitetene. Dette gjøres ofte manuelt utenom kantslått, og man kan da også ha spesielt fokus på å **fjerne fremmede arter**, for eksempel mispler, syrin og andre hagebusker som det ofte er innslag av i kantkrattene.



Gjødsling (også fra nærliggende landbruk) må unngås helt i og nær de kartlagte områdene; hvis dette er umulig må det minimeres i samråd med f.eks. grunneier.

På samme vis må man **unngå sprøyting**, en viktig regel som bare kan fravikes der forsiktig, målrettet sprøyting er helt nødvendig for å utrydde vanskelige forekomster av invasive fremmede arter slik som parkslirekne, hagelupin eller kanadagullris (noe som er nevnt for én lokalitet i denne rapporten).

Skjøtsel av rike veikanter krever oppmerksomhet på spredning av **fremmede arter**. På de registrerte lokalitetene må man helt **unngå tilførsel av jord og løsmasser** fra andre steder. Ved kantslått på lokalitetene er det helt nødvendig med **rengjøring av slåtteutstyr**, altså vasking av slåtebom og alt tilhørende utstyr som kan tilføre uønskede frø og plantedeler fra omgivelsene. Og man må **fjerne kjente forekomster av invasive fremmede arter** nær lokalitetene.

5 Referanser

Artsdatabanken. (2024). *Artskart*. Hentet fra <https://artskart.artsdatabanken.no/>

Direktoratet for Naturforvaltning. (2007). *Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/andre/verdisetting-av-biologisk-mangfold/>

Halvorsen, R., medarbeidere & samarbeidspartnere. (2016b). *NiN –typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået*. *Natur i Norge*, Artikkel 3(2.1.0), 1–528.

Miljødirektoratet. (2024a). *Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2*. Miljødirektoratet. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2022/januar/kartleggingsinstruks-kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin/>

Miljødirektoratet. (2024b). *Naturbase*. Hentet fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

NIBIO. (2024). *Kilden*. Hentet fra <https://kilden.nibio.no/?topic=arealinformasjon&x=6765208.97&y=171653.33&zoo m=6.9&bgLayer=gratone>

Vedlegg A – Tabell

Tabell A1. Viser oversikt over prosjektnavn, lokalitetsnavn, tilstand, naturmangfold, lokalitetskvalitet (samlet skår mellom tilstand og naturmangfold), areal og NINID.

Øy	Prosjektnavn	Lokalitetsnavn	Tilstand	Naturmangfold	Lokalitetskvalitet	Areal m2	NINID
Asmaløy	Vikerveien	Attjuka SV 1	God	Stort	Svært høy	1879	NINFP2410177392
Asmaløy	Vikerveien	Attjuka SV 2	God	Stort	Svært høy	1462	NINFP2410177388
Asmaløy	Vikerveien	Attjuka V 1	God	Stort	Svært høy	1072	NINFP2410177378
Asmaløy	Vikerveien	Attjuka V 2	God	Stort	Svært høy	820	NINFP2410177389
Asmaløy	Vikerveien	Vikerbogen NØ 1	God	Stort	Svært høy	1055	NINFP2410177382
Asmaløy	Vikerveien	Vikerbogen NØ 2	God	Stort	Svært høy	974	NINFP2410177380
Asmaløy	Vikerveien	Øvre Viker Ø 1	God	Moderat	Høy	288	NINFP2410177370
Asmaløy	Vikerveien	Øvre Viker Ø 2	God	Lite	Moderat	414	NINFP2410177373
Asmaløy	Vikerveien	Øvre Viker Ø 3	God	Stort	Svært høy	976	NINFP2410177379
Asmaløy	Huserveien	Skjellvik NØ 1	God	Stort	Svært høy	807	NINFP2410177376
Asmaløy	Huserveien	Skjellvik NØ 2	God	Stort	Svært høy	549	NINFP2410177371
Asmaløy	Huserveien	Skjellvik NØ 3	God	Stort	Svært høy	409	NINFP2410177386
Kirkøy	Edholmen	Strand SV 1	God	Moderat	Høy	217	NINFP2410177391
Kirkøy	Edholmen	Strand V 1	God	Stort	Svært høy	425	NINFP2410177381
Kirkøy	Edholmen	Øgarden NØ 1	God	Stort	Svært høy	611	NINFP2410177377
Kirkøy	Botneveien	Grinda S 1	Moderat	Stort	Høy	362	NINFP2410177390
Kirkøy	Vestre veien	Bøbakke NØ 1	Moderat	Stort	Høy	1664	NINFP2410177372
Kirkøy	Vestre veien	Bøbakke Ø 1	Moderat	Stort	Høy	2316	NINFP2410177387
Kirkøy	Vestre veien	Bøbakke Ø 2	Moderat	Stort	Høy	2101	NINFP2410177383



Kirkøy	Korshavnveien	Korshavn V 1	Moderat	Stort	Høy	117	NINFP2410177374
Kirkøy	Midtre veien	Putten S 1	God	Stort	Svært høy	1305	NINFP2410177375
Kirkøy	Midtre veien	Putten S 2	God	Stort	Svært høy	739	NINFP2410177393
Spjærøy	Spjæreveien	Havna Ø 1	Moderat	Moderat	Moderat	178	NINFP2410177385
Vesterøy	Vauerveien	Bingeberget SV 1	Moderat	Stort	Høy	499	NINFP2410177384
Vesterøy	Lonøyveien	Neset S 1	God	Moderat	Høy	89	NINFP2410177549
Vesterøy	Papperveien	Hvalsund N 1	God	Moderat	Høy	136	NINFP2410177548



Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS (DNV) ble etablert som et aksjeselskap i 2008 og eies av kommunene Nordre Land og Søndre Land. DNV tilbyr en rekke miljøfaglige tjenester og har opparbeidet betydelig kompetanse innenfor naturrestaurering, skjøtsel og naturtypekartlegging. Selskapet jobber for at naturmangfoldet ivaretas og brukes på en bærekraftig måte, og formidler dette gjennom nyskapende naturveiledning. Du finner oss ved Dokkadeltaet naturreservat. Våtmarkssenteret har rullerende utstillinger og er åpent for besøkende i sommermånedene.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS Gamlevegen 84, 2879 ODNES Tlf: +47 61 10 00 20 E-post: post@dokkadeltaet.no www.dokkadeltaet.no

