



Statens vegvesen

NOTAT: NATURMILJØ, VEGETASJON OG FLORA:
RØDLISTA ARTER OG NATURTYPER INNENFOR PLANOMRÅDET



Reguleringsplan for E6 Kåterud - Arnkvern

Parsell: E6 Kåterud - Arnkvern
Rv25 Åker – Disen

Hamar og Stange kommuner

Region øst
Hamar kontorsted
Utkast 09.12. 2014

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgiver: Statens vegvesen Region øst
Notat Tema Naturmiljø, vegetasjon og flora. E6 Kåterud Arnkvern reguleringsplan.
Utgave/dato: 1 / 2014-10-08
Arkivreferanse: --
Lagringsnavn Notat rødlista arter og naturtyper
Oppdrag: 533581 E6 Kåterud – Arnkvern. Reguleringsplan.
Oppdragsbeskrivelse:
Oppdragsleder: Olav Schou Knutsen
Fag: Analyse og utredning
Tema Naturmiljø, botanikk-vegetasjon. Rødlista arter og naturtyper i Åkersvika NR innenfor planområdet.
Leveranse: Utkast

Skrevet av: Oddmund Wold.
Kvalitetskontroll: -

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

0 Innhold

1	Innledning	4
2	Rødlistekategorier for arter og naturtyper.....	5
2.1	Arter	5
2.2	Naturtyper.....	8
3	Rødlistede arter og naturtyper i planområdet. Vurdering av effekter av tiltaket.....	9
3.1	Arter	9
3.2	Naturtyper.....	13
4	Vedlegg.....	14

1 INNLEDNING



I forbindelse med arbeidet med reguleringsplan for firefelts E6 gjennom Åkersvika naturreservat har Asplan Viak, NIVA og Biofokus gjennomført naturfaglige kartlegginger i reservatet (Wold m.fl. 2014). Det er nå klart at både rødlistede arter og naturtyper vil bli påvirket gjennom midlertidige og permanente arealbeslag. I forbindelse med en rigg- og marksikringsplan er registrerte rødlistede arter og naturtyper lagt inn på plankart sammen med bl.a. kulturminner og avgrensninger av reservat- og plangrenser.

Torstein Reistadbakk og Kristen Fjeldstad, begge GIS-konsulenter i Asplan Viak AS, har bidratt med tilrettelegging og utarbeiding av kart.

2 RØDLISTEKATEGORIER FOR ARTER OG NATURTYPER.

2.1 Arter

I hovedsak er et utvalg av karplanter og moser kartlagt, i hht. kravspesifikasjonen i. I noen tilfeller er arter fra andre plantegrupper (kransalger og sopp) registrert/inkludert.

Kartlegging av rødlistede (Kålås m.fl. 2010) karplanter, moser og andre arter av interesse er foretatt med GPS. Her er det vektlagt rødlistede arter, men også andre arter av for eksempel plantegeografisk interesse er kartlagt. Artsforekomster blir rapportert i artsobservasjoner/ artskart (<http://artsobservasjoner.no/>, <http://artskart.artsdatabanken.no/>).

Rødlistekategoriene er:

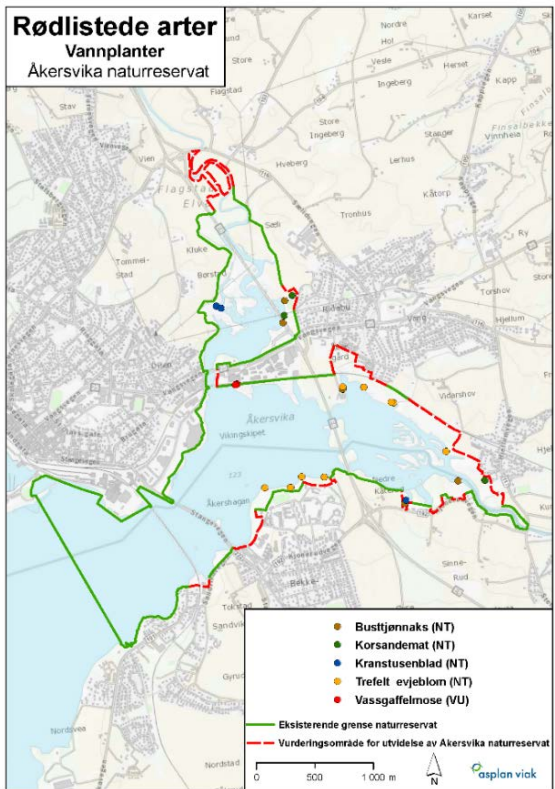
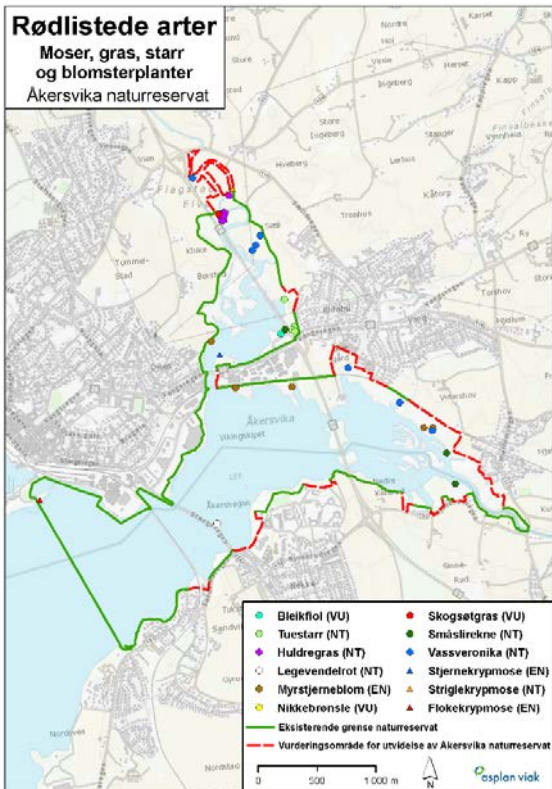
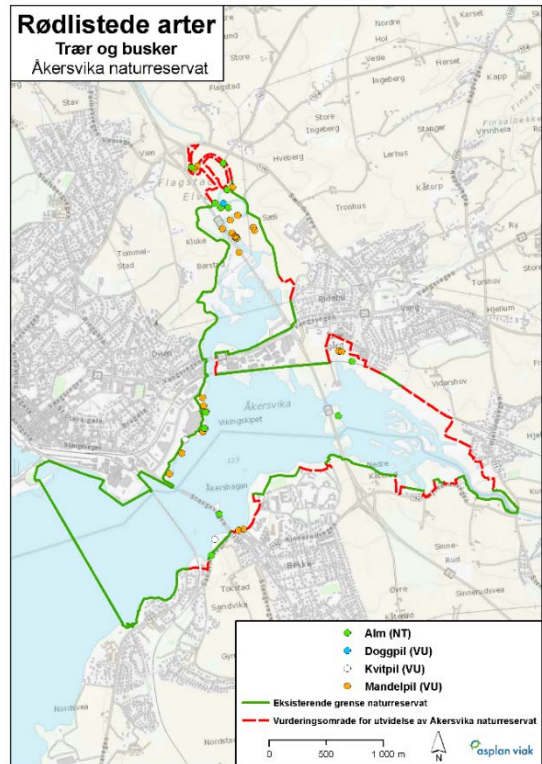
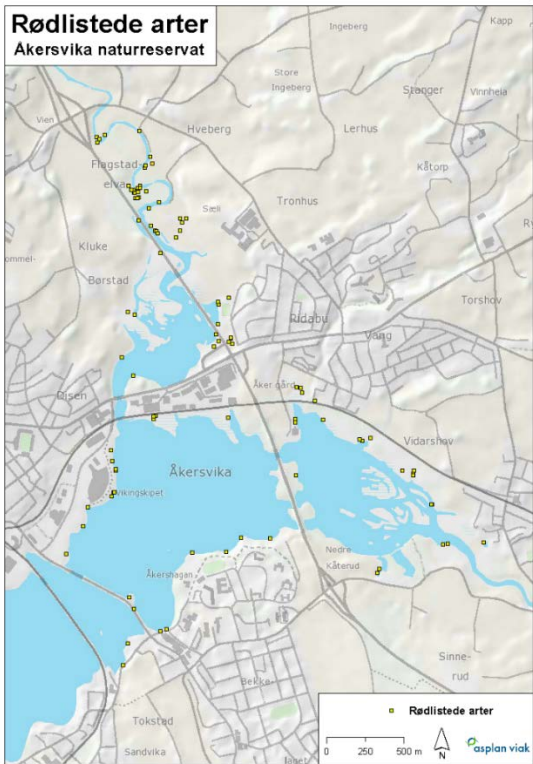
- RE – Regionalt utryddet (Regionally Extinct)
- CR – Kritisk truet (Critically Endangered)
- EN – Sterkt truet (Endangered)
- VU – Sårbar (Vulnerable)
- NT – Nær truet (Near Threatened)
- DD – Datamangel (Data Deficient)

For øvrig vises det til Kålås m.fl. (2010) for nærmere forklaring av inndeling, metoder og artsutvalg for rødlista. Der er det også kortfattet gjort rede for hvilke miljøer artene lever i og viktige trusselsfaktorer.

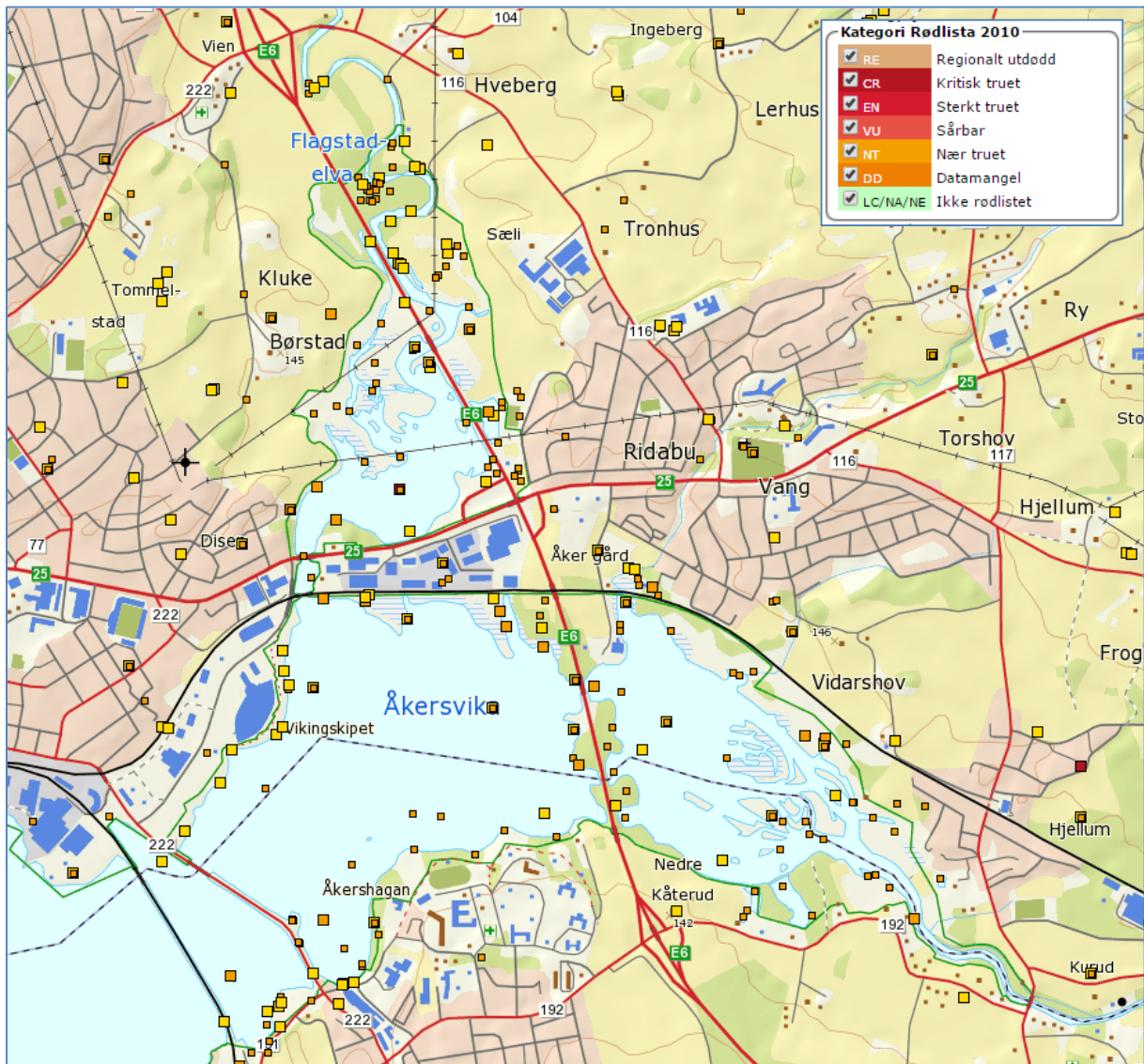
Tab. 1. Registrerte rødlistede planter i Åkersvika NR i 2013 – 2014.

Art	Truethetskategori	Art	Truethetskategori
Kransalger:		Alm	Nær truet (NT)
Barkløs småkrans	Sterkt truet (EN)	Småslirekne	Nær truet (NT)
Gråkrans	Sårbar (VU)	Myrstjerneblom	Sterkt truet (EN)
Broddglattkrans	Sårbar (VU)	Firling	Sårbar (VU)
		Bleikfiol	Sårbar (VU)
Moser:		Trefelt evjebloom	Nær truet (NT)
Vassgaffelmose	Sårbar (VU)	Kranstusenblad	Nær truet (NT)
Striglekrypmose	Nær truet (NT)	Vassveronika	Nær truet (NT)
Flokekrypmose	Sterkt truet (EN)	Legevendelrot	Nær truet (NT)
Stjernekrpmose	Sterkt truet (EN)	Nikkebrønsle	Sårbar (VU)
		Stivtjønnaks	Nær truet (NT)
Karplanter:		Busttjønnaks	Nær truet (NT)
Doggpil	Sårbar (VU)	Vasskrans	Sterkt truet (EN)
Mandelpil	Sårbar (VU)	Huldregras	Nær truet (NT)
Kvitpil	Sårbar (VU)	Skogsøtgras	Sårbar (VU)
		Korsandemat	Nær truet (NT)
		Tuestarr	Nær truet (NT)

Med unntak av en del vannplanter er registrerte forekomster i 2013 og 2014 av rødlistearter vist i kart på neste side, med oversiktskart øverst til venstre, de øvrige viser fordeling på artsgrupper/arter. Kart over planområdet med samtlige rødlistede arter fra Artskart og kartlagte naturtyper er tatt inn som vedlegg bakerst i notatet.



Figur 1 Registrerte forekomster i 2013 og 2014 av rødlistearter. Oversiktskart øverst til venstre, de øvrige viser arter/artsgrupper. Kartene omfatter ikke registrerte vannplanter utenfor sumpvegetasjonen.



Figur 2. Utsnitt fra artskart (<http://artskart.artsdatabanken.no/>) des. 2014 som viser alle forekomster av rødlistede arter registrert i Åkersvika NR og omegn.

2.2 Naturtyper

I 2011 kom norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011), basert hovedsakelig på grunntyper i det nye kartleggingssystemet NiN (Halvorsen m.fl. 2009).

Tab. 2. Rødlistede naturtyper på (hovedtype og) grunntype-nivå registrert i Åkersvika NR i 2013 – 2014.

Kode	Naturtype	Truethetskategori
T4	Kulturmarkseng	Sårbar (VU)
T4-2	svak lågurtkulturmarkseng	Sårbar (VU)
T4-9	kulturmarks våteng	Sårbar (VU)
T7	Flomskogsmark	-
T7-2	nedre leirflomskog (mandelpilkratt)	Nær truet (NT)
T23	Fastmarksskogsmark	-
T23-9	høgstaudegranskog	Nær truet (NT)
T23-12	lågurtlyngskog int- kalk	Nær truet (NT)
T23-	beiteskog	Nær truet (NT)
T25	Åpen grunnlendt naturmark i lavlandet	-
T25-5	grunnlendt kalkmark	Sårbar (VU)

Temakart som viser rødlistede naturtyper i tilknytning til planområdet er vedlegg.

3 RØDLISTEDE ARTER OG NATURTYPER I PLANOMRÅDET. VURDERING AV EFFEKTER AV TILTAKET.

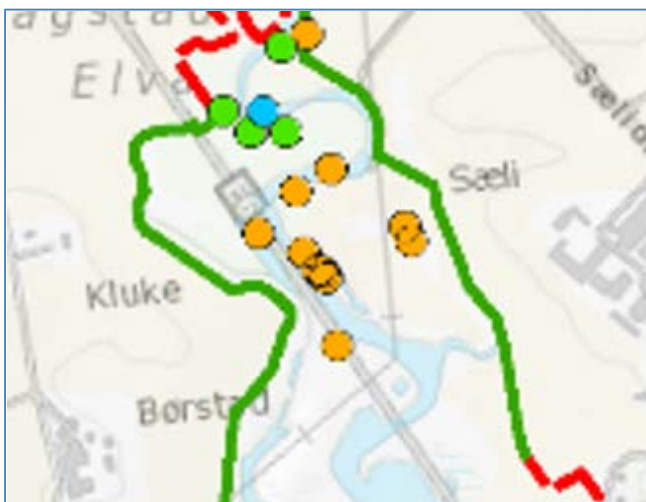
3.1 Arter

En rekke rødlistede plantearter er registrert innenfor eller nær planområdet. Her gis en oppsummerende vurdering av tiltakets antatte effekt på lokalitetene og artene.

Blant registrerte rødlistede moser ser det ut til at ingen kjente forekomster vil bli påvirket av tiltaket. Disse artene er registrert via stikkprøver fordelt i reservatet slik at de fanger opp variasjonen langs økologiske gradienter. Det vil si at artene, kanskje med unntak av vassgaffelmoser (VU), sannsynligvis har flere lokaliteter i reservatet, siden det ikke er mulig å detaljkartlegge hele reservatet mht. rødlistede moser. For at disse artene skal fortsette å opprettholde forekomster tilsvarende dagens forekomster i reservatet er det vesentlig at egnede voksesteder opprettholdes, og siden størstedelen av våtmarksarealet forblir upåvirket av tiltaket, vil artene ha gode muligheter for fortsatt eksistens i reservatet omtrent på dagens nivå. På den annen side er det en viss mulighet for at lokaliteter går tapt, siden disse artene oftest er svært små og uanselige og derfor vanskelige å registrere, og det er sannsynlig at ikke alle lokalitetene er kjent.

For kransalgene er det betydelig risiko for at to av de rødlistede artene vil få reduserte forekomster gjennom arealbeslag eller annen påvirkning av tiltaket. Spesielt kransalgen gråkrans (VU), som er kun registrert i dammen som er avsnørt på østsiden av E6 i Flagstadelvas delta, er utsatt. Broddglattkrans (VU) har bl.a en lokalitet på vestsiden av den nordligste Kråkholmen. Lokaliteten antas ikke å bli direkte berørt, men det er en risiko for at arten kan påvirkes av tiltaket da den ligger nær E6 og planområdet.

Av de tre rødlistede pileartene (*Salix* spp.) i reservatet er det kun mandelpil (VU) som anses som mulig truet av tiltaket.



Figur 3. Utvalg av rødlistearter ved Flagstadelva, nord i reservatet, registrert i 2013 -2014. Oransje symbol er mandelpil (VU), grønn er alm (NT) og blå er doggpil (VU).

Mandelpil har flere forekomster ved Flagstadelva nord i reservatet. I tillegg er det et betydelig innslag av mandelpil i lauvskogsborden som ble etablert på sørøstsiden av Vikingskipet omkring 1990.

Fylte oransje sirkler i figuren til venstre er mandelpil. De to sirklene som ligger rett på vestsiden av E6 er sekundære forekomster i eller nær vegskråningen, og er betinget av veganlegget. Forekomstene på østsiden er i større grad naturlige forekomster som danner mindre mandelpilkratt (NT). Disse krattene vil sannsynligvis bli ødelagt ved en utvidelse av E6 østover, da det

innebærer en tilsvarende flytting av elveløpet mot øst. Se også vedlegg.

Småslirekne(NT) har flere lokaliteter i naturreservatet, hvorav et par av lokalitetene, en nord for Midtstranda og en ved Åkerssaga, kan bli ødelagt gjennom arealbeslag (utvidelse av E6). Det antas at arten får noe redusert forekomst i reservatet, men vil fortsatt ha lokaliteter i reservatet. Arten er sannsynligvis også oversett ved kartleggingen siden den er liten og er lite i øyenfallende. Småslirekne kan i tillegg forveksles med små individer av vasspepper, som er en vanlig forekommende art her.

Myrstjerneblom (VU) har 5 – 10 lokaliteter i Åkersvika NR. Det er en risiko for at en lokalitet for arten på Kråkholmene kan påvirkes, evt. ødelegges av tiltaket da den ligger nær E6 og planområdet. Det antas at arten ellers i liten grad vil påvirkes av tiltaket.

Firling (VU), sammen med trefelt evjebloom (NT), hører til et floristisk element dominert av små ettårige arter som finnes på mudderbunn på relativt grunt vann, og som tåler tørrlegging i perioder. Firling og trefelt evjebloom har noen registrerte forekomster innenfor eller nær planområdet. Dette er kortlivede arter som antatt har større forekomst i Åkersvika naturreservat enn det som fremkammer av registreringer i Artskart. På vårparten spirer vanligvis et stort antall av disse artene på mudderbankene før vannstanden stiger. Noen av individene forblir rotfaste, men mange skylles løs fra substratet og opptrer som driftmateriale som kan samles i beskyttede vik og evjer. Plantene produserer betydelige mengder frø, og mudderbankene i Åkersvika inneholder sannsynligvis en frøbank av disse artene. Siden artene er ettårige, så kan de forekomme på ulike steder og i ulike mengder fra år til år, avhengig av vannstand, tidspunkt for vårflo osv. Det er derfor viktig at naturreservatet har betydelige arealer med egnede mudderbanker, og dette bør vektlegges i samme grad som hensyn til enkeltforekomster som er registrert i artskart.

Trefelt evjebloom (NT) har spredte lokaliteter/registreringer i begge elvenes deltaområdet samt i ytre deler, og har noen få registrerte lokaliteter innenfor planområdet. Arten vil dermed direkte påvirkes gjennom arealbeslag på kjente lokaliteter, og arealet for potensielle voksesteder reduseres noe.

Firling (VU) har også noen lokaliteter i eller nær planområdet, bl.a. en lokalitet ved Åkerssaga ligger sannsynligvis innenfor planområdet. Arten vil dermed også direkte påvirkes gjennom arealbeslag, og arealet for potensielle voksesteder reduseres tilsvarende.

Bleikfiol (VU) har få lokaliteter i reservatet. Arten er registrert flere ganger på Kråkholmene, samt på en lokalitet på sørsiden av Midtstranda, men er angitt med stor grad av usikkerhet. De senere årene, etter år 2000, er arten kun påvist sikkert på en lokalitet, ved avkjøringsrampe nord for Midtstranda (rød, fylt sirkel i figuren). Her har arten blitt registrert flere ganger på samme lokalitet siden midten av 1990-tallet. Denne lokaliteten ligger innenfor planområdet, og vil være svært utsatt for inngrep. Sammenholdt med at øvrige tidligere kjente forekomster i reservatet er lokalisert til Kråkholmene, vurderes risikoen for at arten kan forsvinne fra reservatet ved gjennomføring av tiltaket som stor.



Figur 4. Eneste registrerte forekomst av bleikfiol (VU) i Åkersvika 2013 - 2014 er markert med rødt symbol.

Kranstusenblad (NT) og busttjønnaks (NT) er registrert flere steder innenfor planområdet, og noen få lokaliteter vil gå tapt ved gjennomføring av tiltaket. Artene har mange lokaliteter i reservatet og

betraktes som vanlige i beskyttede vik og evjer. Artene vurderes å ha livskraftige

forekomster i reservatet. Risikoen for at artene skal utgå i reservatet er dermed svært liten, men antall lokaliteter og potensielle leveområder vil antagelig reduseres noe.

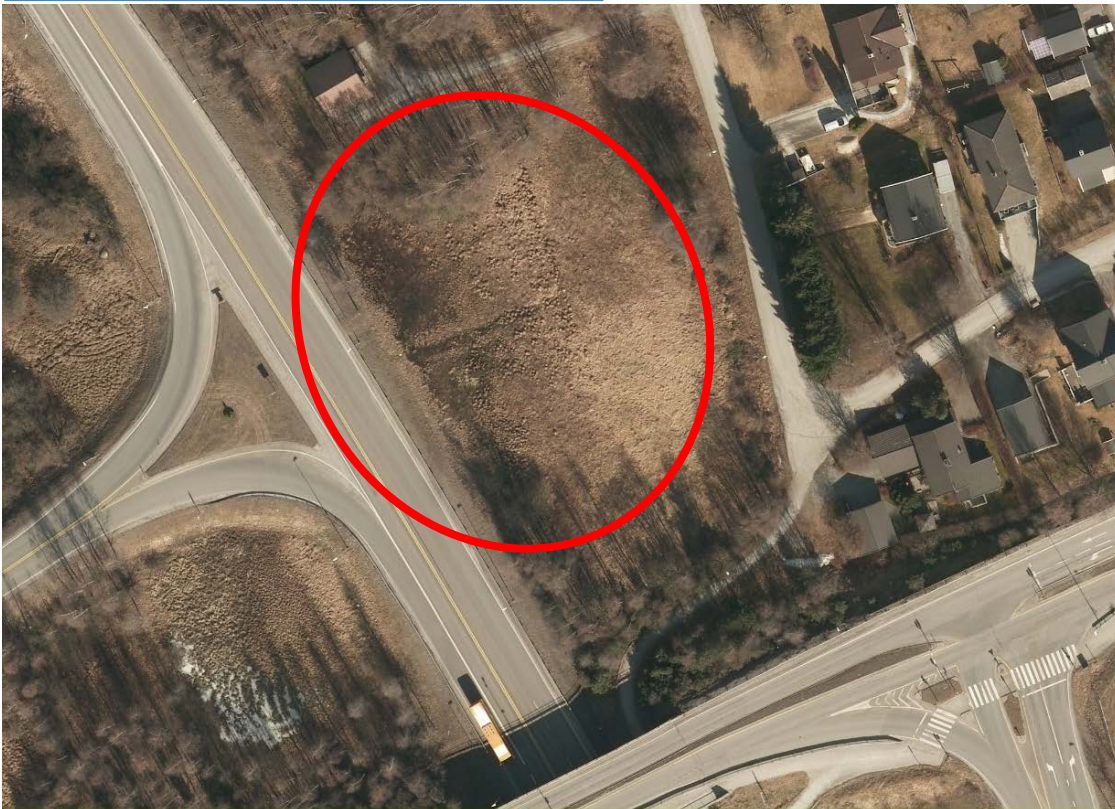
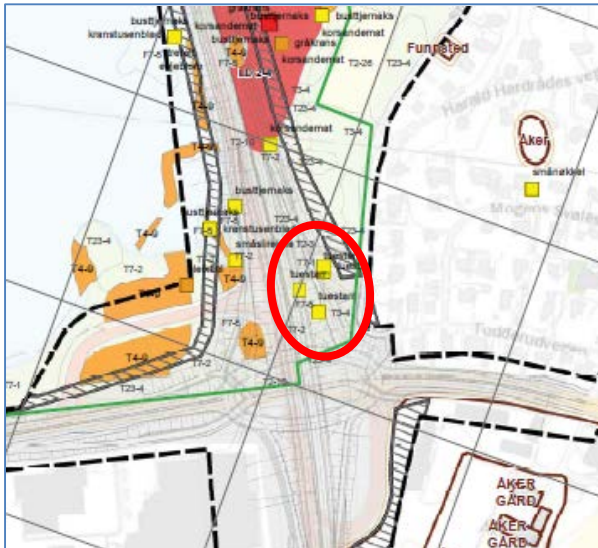
Stivtjønnaks (NT) er kun registrert i dammen som er avsnørt på østsiden av E6 i Flagstadelvas delta og er dermed utsatt ved inngrep/utfylling her.

Korsandemat (NT) har masseforekomster i dammen som er avsnørt på østsiden av E6 i Flagstadelvas delta, samt i flere andre dammer i reservatet. Artens forekomst i reservatet er dermed ikke direkte truet, men forekomsten i dammen ved E6 vil bli redusert ved inngrep/utfylling i dammen.

Vasskrans (EN) er registrert på 6 lokaliteter i Åkersvika, hvorav en forekomst er lokalisert i dammen som er avsnørt på østsiden av E6 i Flagstadelvas delta og er dermed utsatt ved

inngrep/utfylling. En lokalitet der E6 krysser Svartelva kan bli påvirket ved ev. bygging av terskel her. De øvrige lokalitetene antas ikke å bli påvirket av tiltaket.

Tuestarr har noen enkeltforekomster spredt i reservatet utenfor plangrensen, samt en større forekomst på østsiden av E6, like nord for Midtstranda. Denne forekomsten vil bli helt utradert pga. utfylling. Tiltak, f.eks. flytting av masser/planter bør vurderes.



Figur 5. Stor forekomst av tuestarr (NT) øst for E6, rett nord for midtstranda, markert med rød oval. Tuene er synlige på ortofoto nederst.

Rødlisteartene vassveronika (NT), nikkebrønslé (VU), doggpil (VU), kvitpil (VU), legevendelrot (NT), huldregras (NT) og skogsøtgras (VU) antas ikke å bli direkte påvirket av tiltaket.

3.2 Naturtyper

Et mindre bestand av furudominert lågurtlyngskog, intermedært kalkrikt (NT), ligger på grensa til planområdet. Dette er en «åkerholme» ca 400 m vest for Sælid. Det antas at denne lokaliteten ikke påvirkes av tiltaket.

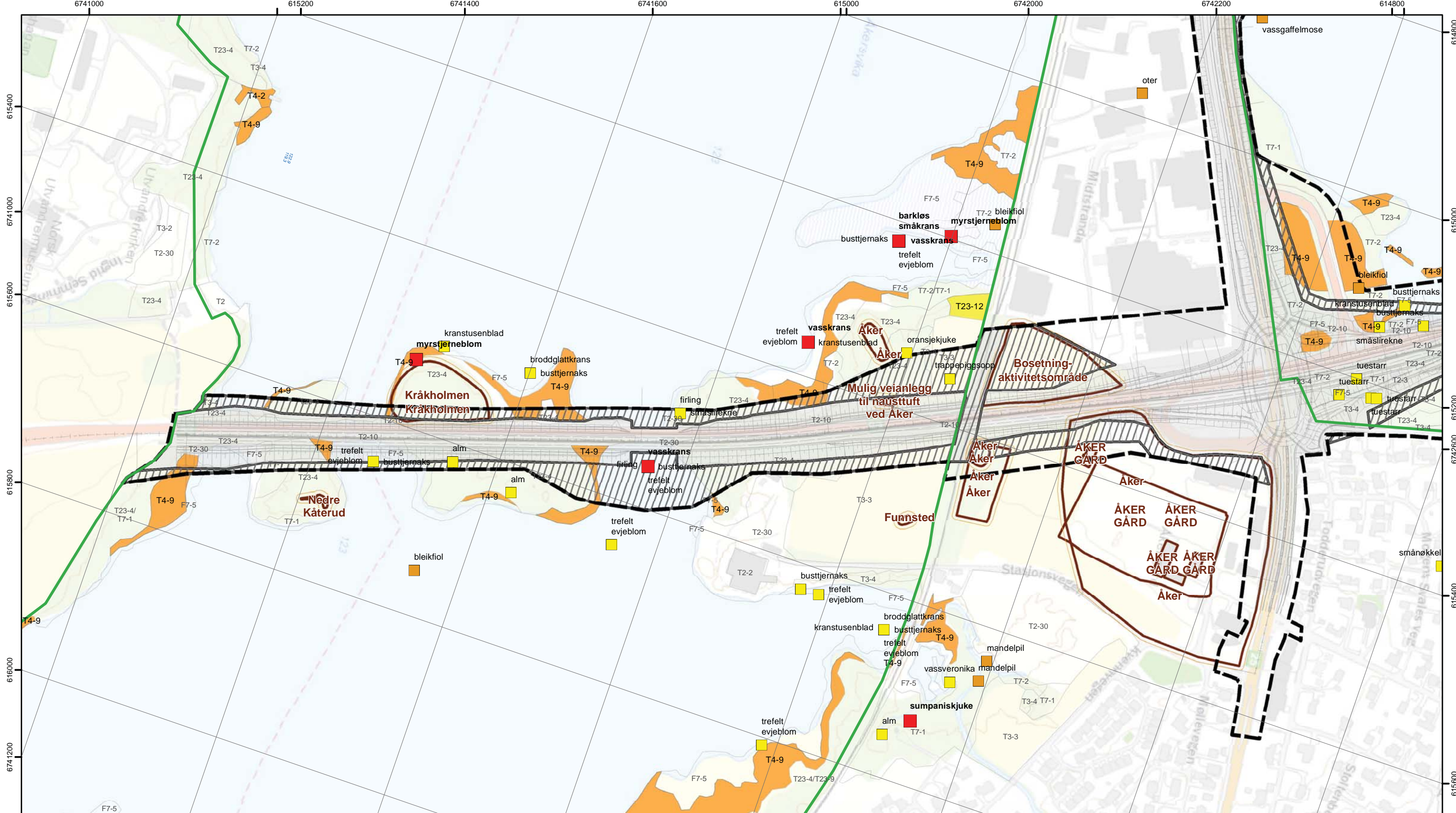
På østsiden av Flagstadelva, der hvor elva går inntil E6 nord for brua, har det utviklet seg et lite, spontant mandelpilkratt (NT). (Mandelpil er VU!). Hvis E6 skal utvides mot øst på denne strekningen, må dette krattet sannsynligvis fjernes for å gjøre plass til nytt elveløp.

Av rødlistede naturtyper som finnes i eller nær planområdet utgjør kulturmarksvåteng (VU, kode T4-9) det klart største totalarealet. Dette er i hovedsak tidligere beitemark beliggende like over sommervannstand. Disse arealene er nå i en sein gjenvekst-suksesjonsfase hvor noen få store grasarter har overtatt dominansen i de tidligere artsrike beitebetingede fuktengene. Etter hvert vil gråselje og andre vier- og pilearter overta dominansen. Det er spesielt de artsrike, beitebetingede utformingene som har stor verdi, både mht. flora/vegetasjon og fugleliv. Utformingene vi finner i Åkersvika i dag har noe redusert verdi pga. gjengroing, men har betydelig potensiale mht. restaurering gjennom rydding og beite. Dette er en av de mest utbredte naturtypene i reservatet, og trues ikke av tiltaket, selv om arealet blir noe redusert.

I tillegg til naturtyperlokalteter på grunntype-nivå, så må en lokalitet definert som landskapsdel LD 2-4 kalksjø (EN) inkluderes i denne vurderingen. Det gjelder dammen som er avsnørt på østsiden av E6 i Flagstadelvas delta. Lokaliteten har høyt kalkinnhold, og inneholder flere rødlistede arter; vasskrans (EN), gråkrans (VU), stivtjønnaks (NT), korsandemat (NT) og busttjønnaks (NT). Kalksjøer er en utvalgt naturtype. I hvor stor grad denne lokaliteten berøres, avhenger av i hvor stor grad veien blir utvidet mot øst, me inngrep her må i størst mulig grad unngås!

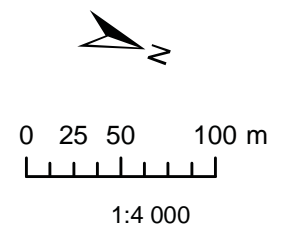
Det antas at andre rødlistede naturtyper ikke blir berørt av tiltaket.

4 VEDLEGG



- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|
| Foreslått regulert samferdselsformål | Kulturminne - Sikringszone | Naturtyper | Artskart - status |
| 91 - Anlegg- og riggomr. | Kulturminner | Sterkt truet | Kritisk truet |
| Planens begrensning | | Sårbar | Sterkt truet |
| Naturverngrense | | Nær truet | Sårbar |
| | | Andre | Nær truet |

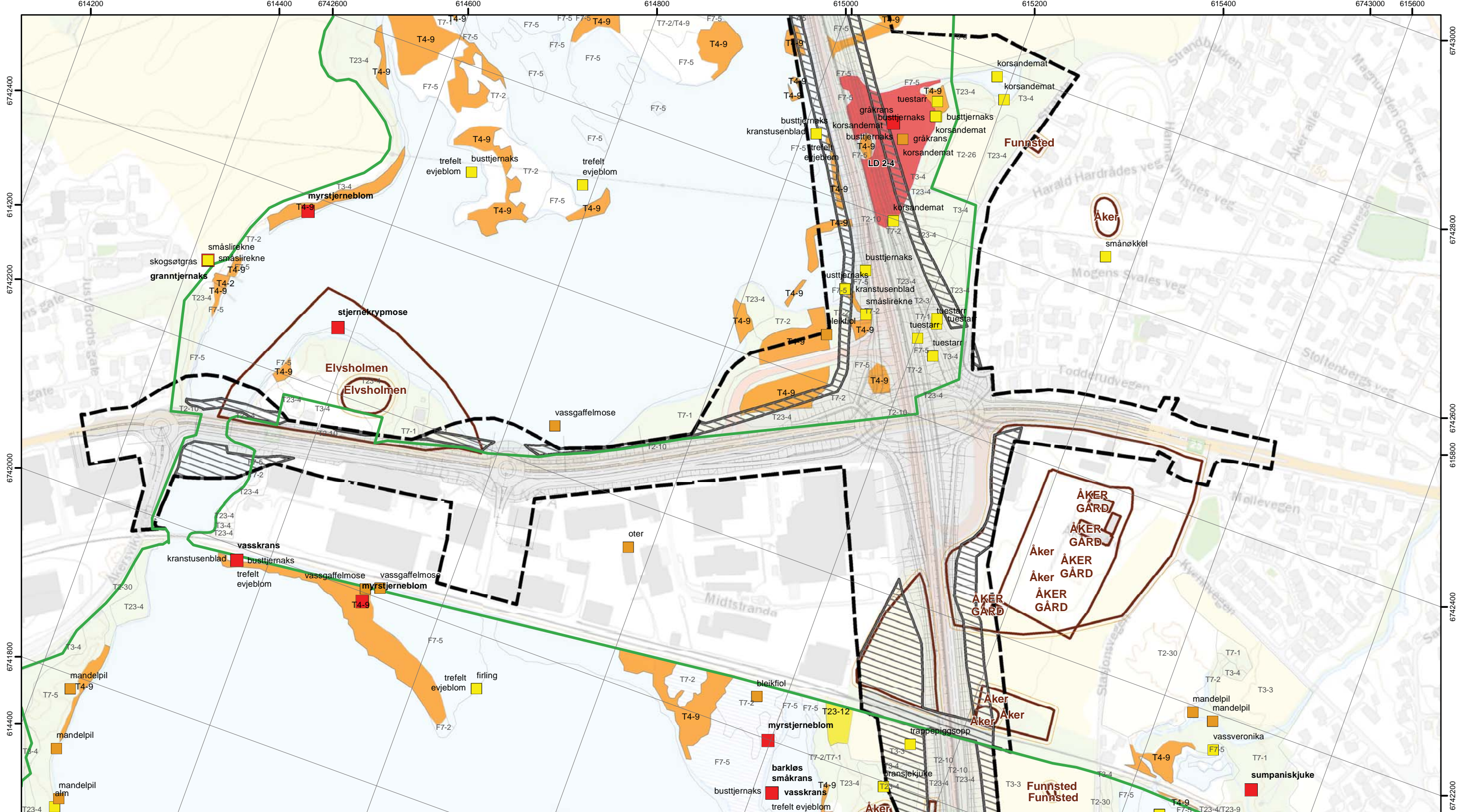
RIGG- OG MARKSIKRINGSPLAN
E6 Kåterud - Arnkvern
Kart 1



Forslagsstiller:
Statens vegvesen (SVV)

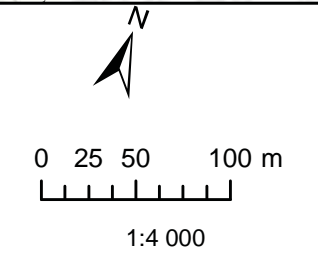


Dato: 08.12.2014
Intern: v0b
Rev: xx.xx.xx



- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|
| Foreslått regulert samferdselsformål | Kulturminne - Sikringszone | Naturtyper | Artskart - status |
| 91 - Anlegg- og riggomr. | Kulturminner | Sterkt truet | Kritisk truet |
| Planens begrensning | | Sårbar | Sterkt truet |
| Naturverngrense | | Nær truet | Sårbar |
| | | Andre | Nær truet |

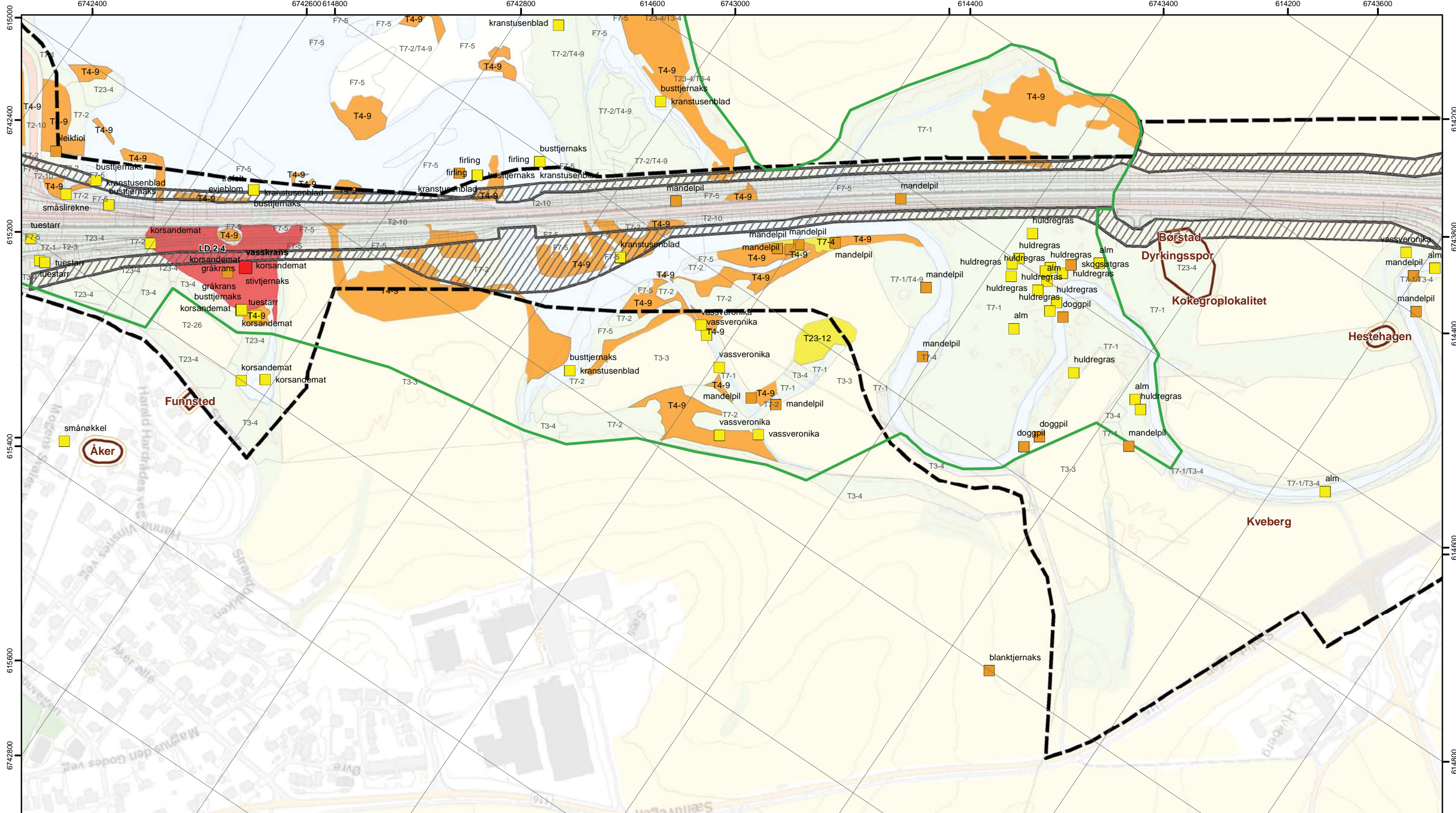
RIGG- OG MARKSIKRINGSPLAN
E6 Kåterud - Arnkvern
Kart 2



Forslagsstiller:
 Statens vegvesen (SVV)

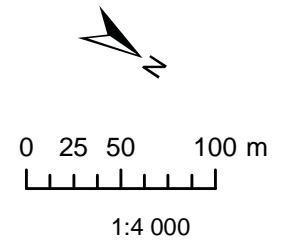


Dato: 08.12.2014
 Intern: v0b
 Rev: xx.xx.xx



- | | | | |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|--------------------------|
| Foreslått regulert samferdselsformål | Kulturminne - Sikringszone | Naturtyper | Artskart - status |
| 91 - Anlegg- og riggomr. | Kulturminner | Sterkt truet | Kritisk truet |
| Planens begrensning | | Sårbar | Sterkt truet |
| Naturverngrense | | Nær truet | Sårbar |
| | | Andre | Nær truet |

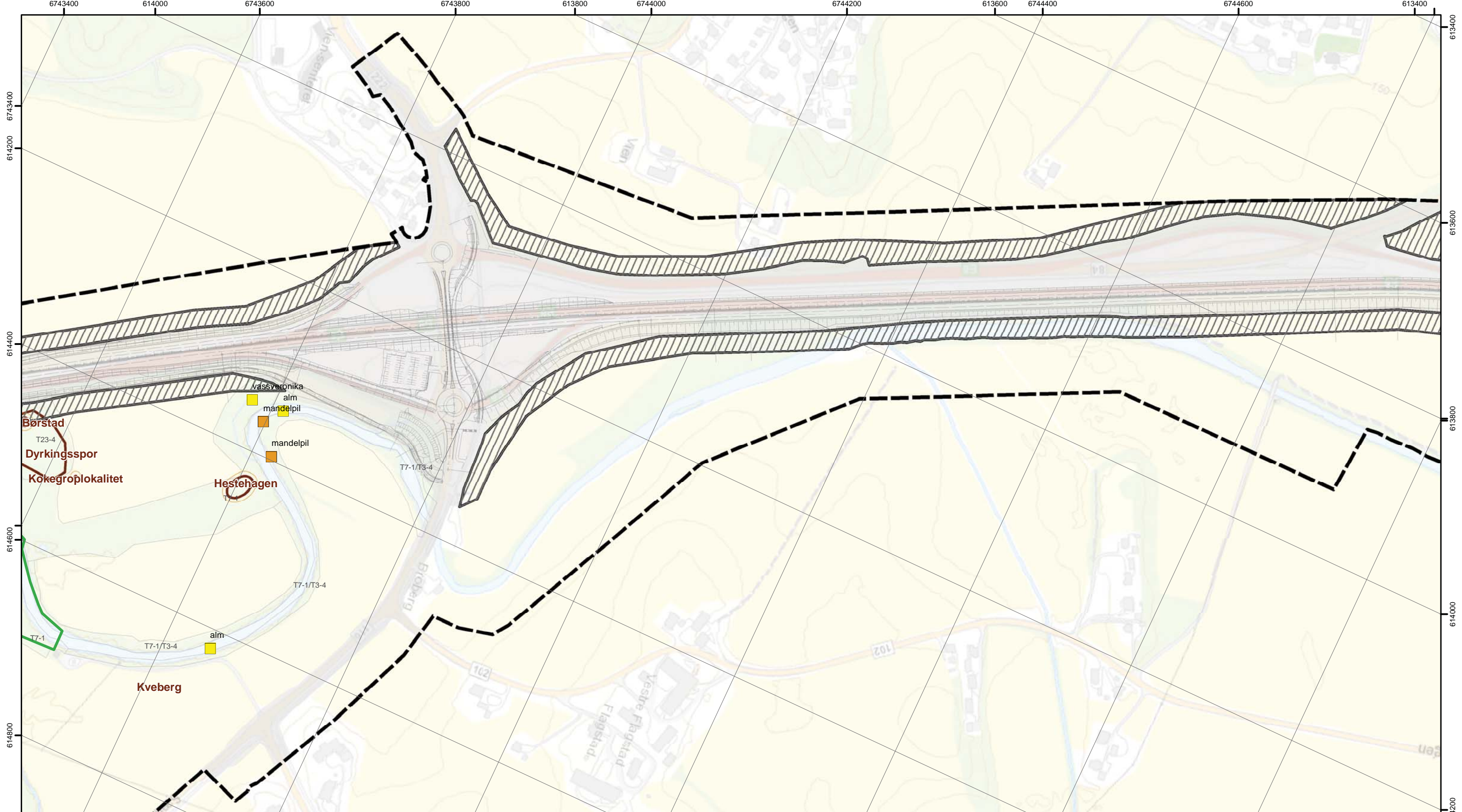
RIGG- OG MARKSIKRINGSPLAN
E6 Kåterud - Arnkvern
Kart 3



Forslagsstiller:
 Statens vegvesen (SVV)

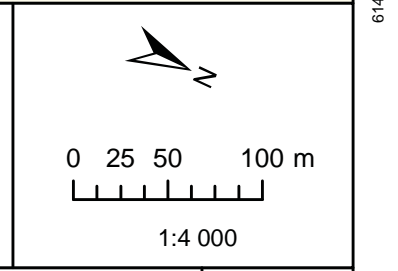


Dato: 08.12.2014
 Intern: v0b
 Rev: xx.xx.xx



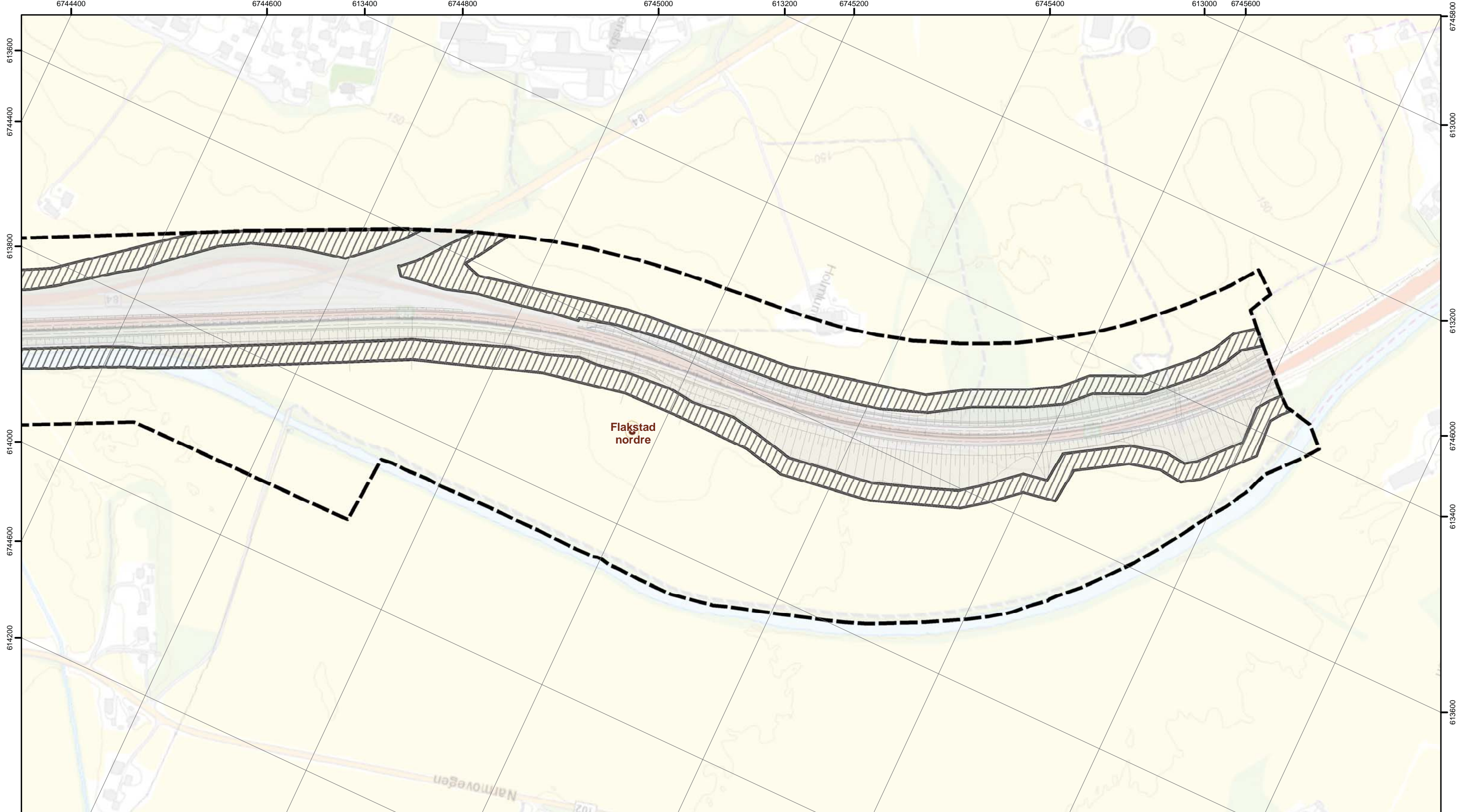
Foreslått regulert samferdselsformål	Kulturminne - Sikringszone	Naturtyper	Artskart - status
91 - Anlegg- og riggomr.	Kulturminner	Sterkt truet	Kritisk truet
Planens begrensning		Sårbar	Sterkt truet
Naturverngrense		Nær truet	Sårbar
		Andre	Nær truet





RIGG- OG MARKSIKRINGSPLAN
E6 Kåterud - Arnkvern
Kart 4





Forslagsstiller:
 Statens vegvesen (SVV)

Dato: 08.12.2014
 Intern: v0b
 Rev: xx.xx.xx



-  Foreslått regulert samferdselsformål
-  91 - Anlegg- og riggomr.
-  Planens begrensning
-  Naturverngrense

-  Kulturminne - Sikringszone
-  Kulturminner

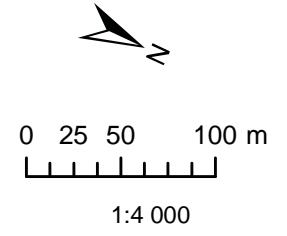
Naturtyper

-  Sterkt truet
-  Sårbar
-  Nær truet
-  Andre

Artskart - status

-  Kritisk truet
-  Sterkt truet
-  Sårbar
-  Nær truet

RIGG- OG MARKSIKRINGSPLAN
E6 Kåterud - Arnkvern
Kart 5



Forslagsstiller:
Statens vegvesen (SVV)



Dato: 08.12.2014
Intern: v0b
Rev: XX.XX.XX