

Sykkelstamvegen Stavanger–Forus / Lura–Sandnes



Kommunedelplan med konsekvensutredning
Fagrapport naturmiljø



Mars 2011

Forside: Skogen i Sørmarka

Kartgrunnlag: Statens vegvesen og Statens kartverk

Foto: Multiconsult AS



Rapport

Oppdrag: **Sykkelstamvegen Stavanger–Forus/Lura–Sandnes**
Emne: **Kommunedelplan og konsekvensutredning**
Rapport: **Fagrappport naturmiljø**
Oppdragsgiver: **Statens vegvesen Region vest**
Dato: **21.3.2011**
Oppdrag- / Rapportnr. **214758/02-c**
Tilgjengelighet **Åpen**

Utarbeidet av:	Vegard Meland	Fag/Fagområde:	Arealplan
Kontrollert av:	Gunnar Bratheim	Ansvarlig enhet:	Multiconsult
Godkjent av:	Wenche Torvund	Emneord:	Sykkelstamveg, konsekvensutredning, kommunedelplan, naturmiljø, rødliste

Dette er en delutredning til konsekvensutredning av sykkelstamvegen langs E39 fra sør for Schancheholen i Stavanger kommune til Stangelandskrysset i Sandnes kommune for tema naturmiljø. Parsellen er delt inn i sju delstrekninger, der delstrekning 1 er strekningen nord for denne planen og ikke er inkludert i denne utredningen. Metodikken i Statens vegvesens håndbok 140 er lagt til grunn for vurderingene.

Ny sykkelstamveg har små og ubetydelig negative konsekvenser for naturmiljøet. Traseen er for en stor del lagt i bebygde områder og på dyrket mark. De største naturverdiene finnes i Sørmarka. Her kommer begge alternativene i berøring med en registrert naturtypelokalitet, og de gir inngrep i grøntområdet. Tunnelalternativet (alt. 3A) begrenser de negative konsekvensene noe. Mellom Forusbeen og Stangelandskrysset kommer traseen i direkte berøring med en naturtype dersom den legges på vestsiden av E39. Øst for E39 berører den ingen naturtyper, og er det beste for dette temaet, men lokalitetene som berøres på vestsiden har begrenset verdi, slik at forskjellen er liten.

1.0	21.3 2011	Førstegangsbehandling	28	VM	GB	WT
Utg.	Dato	Tekst	Ant. sider	Utarb. av	Kontr. av	Godkj.av

Forord

Statens vegvesen Region vest planlegger en ny sammenhengende sykkelveg fra Stavanger til Sandnes via Forus, kalt sykkelstamvegen. Formålet er å legge til rette for overføring av arbeidsreiser på Nord-Jæren fra personbil til sykkel, med hovedfokus på Forus/Lura-området. For å lage et attraktivt tilbud på strekningen planlegges en høy standard på sykkelstamvegen: relativt flat profil, mest mulig planskilte kryssinger med andre trafikantgrupper, atskilt fra gående og bredde som muliggjør forbisykling. Det er også fokusert på å få en trygg, sikker og rask/direkte transport. Sykkelstamvegen er et pilotprosjekt i norsk sammenheng.

For å få avklart konsekvenser av å etablere en sykkelstamveg langs E39 skal Statens vegvesen som tiltakshaver, i samsvar med Plan- og bygningsloven, utarbeide kommunedelplaner med konsekvensutredning. Det utarbeides to kommunedelplaner, én for Stavanger og én for Sandnes, med en fellers konsekvensutredning.

Foreliggende utredning er fagrapporten for tema naturmiljø. Et sammendrag av denne er tatt inn i planbeskrivelsen til kommunedelplanen.

Multiconsult AS har utarbeidet planmaterialet på oppdrag fra Statens vegvesen Region vest. Naturforvalter Vegard Meland har vært fagansvarlig for naturmiljø. Sivilingeniør Wenche Torvund har vært Multiconsults oppdragsleder.

Kommunedelplanen er utarbeidet av Statens vegvesen Region vest med Lisa Garpe/Bjørn Åmdal som prosjektleder.

Stavanger, mars 2011.

Multiconsult AS.

Innholdsfortegnelse

Forord	4
Innholdsfortegnelse	5
1 Innledning	6
2 Beskrivelse av tiltaket	7
2.1 Forutsetninger og generelle prinsipper for sykkelstamvegen	7
2.2 Delstrekninger.....	8
3 Metode.....	11
3.1 Planprogram.....	11
3.2 Håndbok 140.....	11
3.3 Influensområde	13
3.4 Innsamling av grunnlagsinformasjon.....	13
4 Dagens situasjon, verdier	14
4.1 Generelt.....	14
4.2 Delområde 1: Madlaveien–Schanneholskrysset.....	14
4.3 Delområde 2: Schanneholskrysset–Auglendskrysset.....	14
4.4 Delområde 3: Auglendskrysset–Sørmarka–Granneskrysset	15
4.5 Delområde 4: Granneskrysset–Forusbeen	17
4.6 Delområde 5: Forusbeen–Løwenstrasse	18
4.7 Delområde 6: Løwenstrasse–Kvadratkrysset.....	18
4.8 Delområde 7: Kvadratkrysset–Stangelandskrysset	18
5 Konsekvenser	22
5.1 Generelt.....	22
5.2 Delområde 2: Schanneholskrysset–Auglendskrysset.....	22
5.3 Delområde 3: Auglendskrysset–Sørmarka–Granneskrysset	22
5.4 Delområde 4: Granneskrysset–Forusbeen	23
5.5 Delområde 5: Forusbeen–Løwenstrasse	23
5.6 Delområde 6: Løwenstrasse–Kvadratkrysset.....	24
5.7 Delområde 7: Kvadratkrysset–Stangelandskrysset	24
5.8 Sammendrag	25
5.9 Konsekvenser i anleggsfasen	26
5.10 Avbøtende tiltak.....	26
5.11 Usikkerhet.....	26
5.12 Oppfølgende undersøkelser	26
6 Referanser	27

1 Innledning

Utviklingen i Stavanger-regionen med et ekspansivt næringsliv, rask befolkningsvekst og en relativt høy, og stadig økende biltetthet gjør utslag på trafikkveksten. I følge Statistisk Sentralbyrås midlere befolkningsfremskrivning vil befolkningen i de berørte kommunene øke med gjennomsnittlig 1,44 % pr. år fra 2010 til 2030. Dette er sterkere vekst enn i Rogaland ellers og i forhold til landsgjennomsnittet (0,89 %). I løpet av de neste 30 årene viser framskrivingsalternativet ("rask fortetting") for området at antall arbeidsplasser på Forus/Lura vil øke fra ca. 20 000 (i 2010) til ca. 40 000 (i 2040). For å begrense veksten i biltrafikken satses det bl.a. på tiltak for alternative transportmiddel. Satsingen på sykkelstamvegen som en høyverdig sykkelforbindelse mellom Stavanger, Forus/Lura og Sandnes, er et slikt tiltak.

Planen er å lage en sammenhengende høystandard sykkelveg kun for syklister.

Denne fagrapporten tar for seg konsekvensene (positive og negative) sykkelstamvegen vil ha for nærmiljø og friluftsliv. Iht. metodikken i håndbok 140 vurderes områdenes *verdi* og tiltakets *omfang*, for derigjennom å vise *konsekvens* ut fra konsekvensvifta (Figur 3-1).

Rapporten er et supplement til hovedrapporten (planbeskrivelsen/konsekvensutredningen), og må sees i sammenheng med denne. Bl.a. vil tiltaket kun beskrives i hovedrapporten. Hovedrapporten vil inneholde et fyldig sammendrag av fagrapporten, og det skal således ikke være nødvendig å lese fagrapporten i tillegg til hovedrapporten.

2 Beskrivelse av tiltaket

2.1 Forutsetninger og generelle prinsipper for sykkelstamvegen

Sykelstamvegen planlegges i det alt vesentlige å gå langs E39, motorvegen mellom Madlavegen i nord og Oalsgata i sør. Traseen er ca. 14 km lang. På strekningen gjennom Sørmarka skal det vurderes en alternativ trasé gjennom friluftsområdet. For strekningen sør for Forusbeen skal trasé vurderes på begge sider av E39.

Statens vegvesen ønsker at det skal settes av tilstrekkelig avstand mellom E39 og sykkelstamvegen til å gi plass til et ekstrarfelt/kollektivfelt i fremtiden. Dette er løst ved at det settes av areal til støyvoll/beplantning, som ev. må erstattes med støyskjerm ved en utvidelse av E39.

Sykelstamvegen er delt inn i sju delstrekninger der den nordligste (delstrekning nr. 1) er regulert i Plan 2192 "Reguleringsplan med konsekvensutredning Rv. 13 Ryfylkets fastlandsforbindelse (Ryfast) E39 / rv. 13 Stavanger – Solbakk"¹ – heretter benevnt Ryfast-planen.

2.1.1 Vegteknisk/geometri

Sykelstamvegen planlegges med bredde 4,5 m (0,25 m gruset skuldre og 4,0 m asfaltert kjørebane). For øvrig planlegges den iht. anbefalingene i Statens vegvesens håndbok 233 – Sykkelhåndboka. Dette betyr bl.a. maksimal stigning 3,5 % for strekninger lengre enn 200 meter, maks 5 % inntil 200 meters lengde, og maks 7 % inntil 100 meters lengde. Stigninger over 7 % skal i størst mulig grad unngås. Horisontalkurvatur skal være minimum 40 m. På noen kortere strekninger vil det kunne være fravik fra disse anbefalingene. Disse fravikene listes opp, og vurderes.

I kommunedelplanene settes det av areal til murer, støyskjerm/-voll, rekkverk/gjerde, i tillegg til nødvendig areal for traseen med skråningsutslag.

2.1.2 Konflikter med annen trafikk

I utgangspunktet skal sykkelstamvegen kun være for syklistene. På de stekninger hvor det kan påregnes fotgjengertrafikk må det som avbøtende tiltak anlegges separat tilbud. Konflikt med biltrafikk skal unngås.

2.1.3 Påkoplinger og kryssinger

Det er viktig å få til gode påkoplinger til et utvalg av eksisterende overordnet gang- og sykkelvegnett i kommunene. Koplinger vurderes i forhold til større bolig- og/eller arbeidsplasskonsentrasjoner, samt viktige friluftsområder og idrettsarenaer.

Det er lagt opp til at det skal være en balanse i antall påkoplinger slik at man får med de viktige, men ikke har så mange at det vesentlig øker sjansen for at sykkelstamvegen blir brukt av andre trafikanter enn syklistene. Dersom sykkelstamvegtraseen blir lagt på vestsiden av E39 (på jordbruksareal) sør for Løwenstrasse, er plassering og utforming av påkoplingspunktene særs viktige, da man vil få en del omveger i forhold til målpunktene som ligger på østsiden av E39.

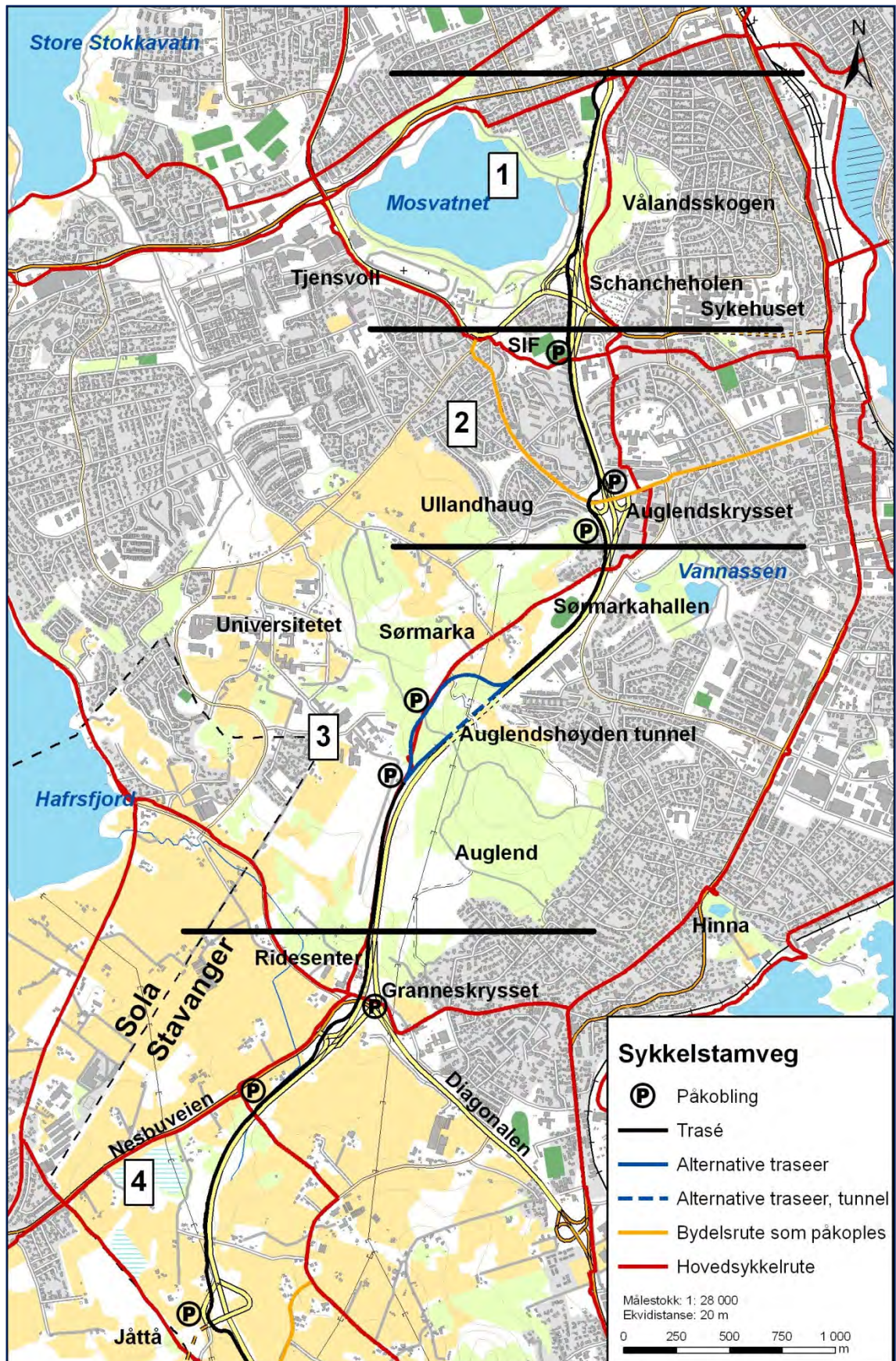
Antall kryss bør begrenses for å få færrest mulig potensielle ulykkespunkt. Det er også viktig å få til gode løsninger i kryssområder. Alle kryssinger med kjørevei skal være plabskilte. I

utgangspunktet skal også kryssinge med gang- og sykkelveger og turveier anlegges planskilte, men på to steder i Forusområdet kan det bli to kryssinger i plan for traseen vest for E39. Dette gjelder ved kryssing i Maskinveien ved undergang under E39 til Godesetdalen, og nordøst for undergangen under Forusbeen¹. Her er det satt av tilstrekkelig areal til å kunne detaljplanlegge gode og trafikksikre løsninger.

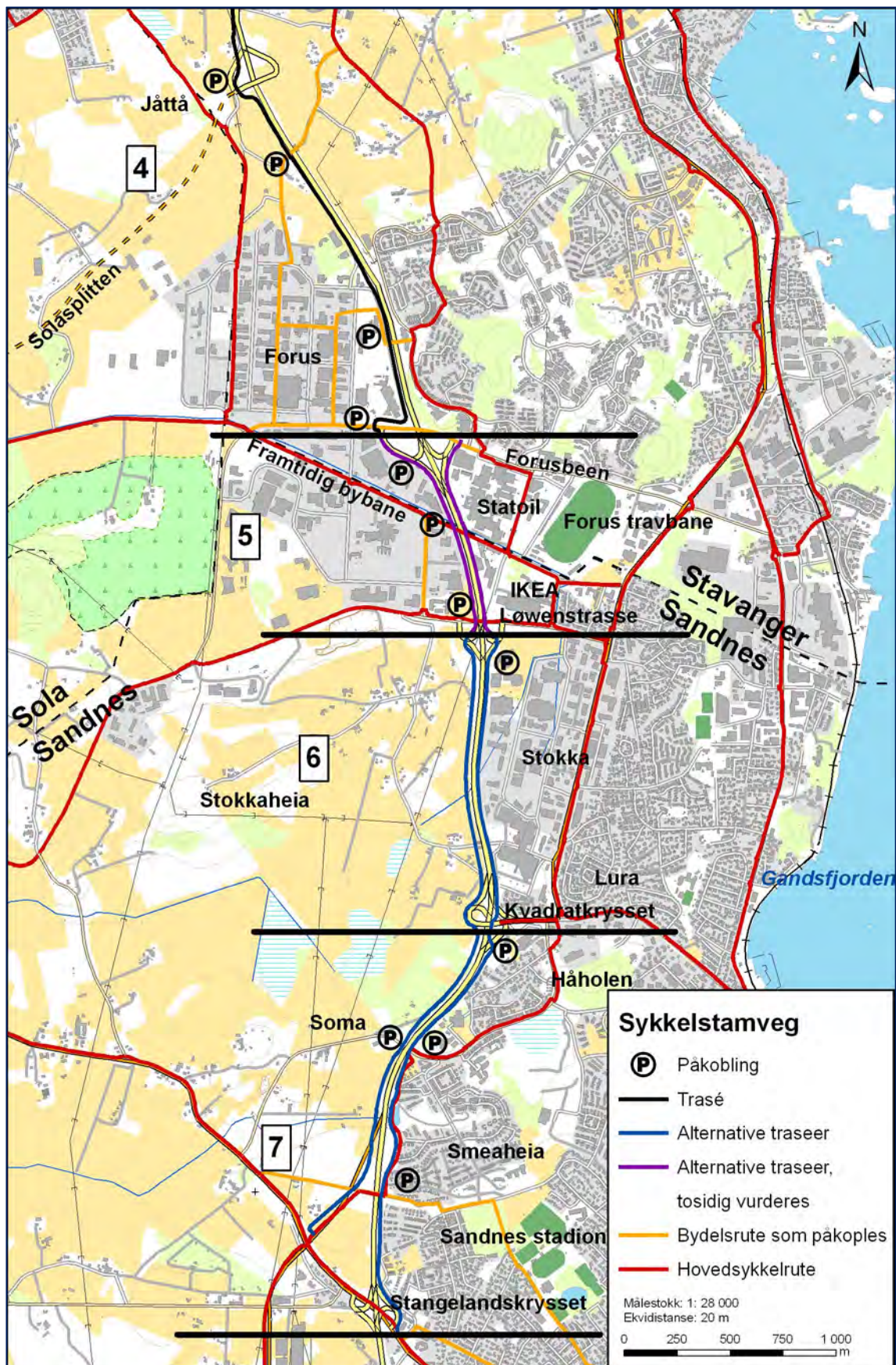
2.2 Delstrekninger

Figur 2-1 og Figur 2-2 viser traseen (inkl. alternativer). For beskrivelse av tiltaket vises til hovedrapport Sykkelstamvegen Stavanger – Forus/Lura - Sandnes - kommunedelplan og konsekvensutredning, datert 21.3.2011.

¹ Ved Forusbeen vurderes det å endre gjeldende reguleringsplan slik at man kan unngå kryssing i plan.



Figur 2-1 Gjennomgående alternativer som utredes (nord). Ett er lagt parallelt med E39, mens det andre alternativ går i dagen gjennom Sørmarka.



Figur 2-2: Gjennomgående alternativer som utredes (sør). Alternativ 1 ligger vest for E39, mens alternativ 2 er lagt øst for E39 på strekningen Løwenstrasse - Olasgata / Sandnesveien. Mulig tosidig trasé mellom Forusbeen og Løwenstrasse.

3 Metode

3.1 Planprogram

Planprogrammet krever at tema naturmiljø skal utredes iht. Statens vegvesens håndbok 140. Det er imidlertid bare i delområde 5 at det kreves at temaet utredes^{/1/}. Her er det likevel utført noen enkle vurderinger av samtlige delstrekninger for å kunne gi en reell sammenstilling av alle tema.

3.2 Håndbok 140

Metodikken i Statens vegvesens Håndbok 140 legges til grunn. Der er naturmiljø definert slik^{/4/}:

Temaet naturmiljø omhandler naturtyper og artsforekomster som har betydning for dyrs og planters levegrunnlag, samt for geologiske elementer. Dette innebærer i realiteten alle forekomster av jord og vann og biologisk mangfold knyttet til dette.

Registreringskategorier

Kartlegging av naturmiljø kan knyttes til to nivåer:

- landskapsnivå, dvs. større områder og systemer, samt regional grønnstruktur. Dette omfatter inngrepsfrie naturområder (INON-områder) og store viltområder (leveområder/trekkveger).
- viktige enkeltområder

Som grunnlag for registrering og verdisetting er viktige enkeltområder lagt til grunn, men de overordnede landskapstrekkene er også vurdert. Det er satt fokus på:

Naturtype: biologisk kartleggingsenhet definert i Direktoratet for naturforvaltnings håndbok 13^{/7/}. Naturtyper er verdsatt etter følgende system:

- svært viktige (A)
- viktige (B)
- områder med lokal betydning (C)

Det er utarbeidet en egen oversikt over truede og hensynskrevende vegetasjonstyper i Norge^{/10/} som er benyttet i vurderingene.

Rødlistearter: Arter som er oppført på rødliste for truede arter i Norge^{/9/}. Rødlistekategoriene er vist i tabell 3-1.

Vilt/dyreliv: Andre viktige forekomster av fugl, pattedyr, amfibier, insekter, fisk og annet dyreliv i ferskvann og sjø og deres funksjonsområder (hekke-/yngleområder, trekkveger, beite-/næringsområder, reirplasser etc.). Ved viltkartlegging etter DN-håndbok 11 gis de kartlagte enhetene (funksjonsområder) vekt etter hvor viktige de er^{/8/}. Skalaen er femdelt der 1 er den laveste verdien og 5 den høyeste.

Vegetasjon: Viktige forekomster av karplanter, moser, sopp og lav, herunder både naturlig forekommende planteliv og eventuelle menneskelig introduserte arter.

Tabell 3-1: Røddlistekategorier

Røddlistekategorier	
Lokalt utryddet – RE (Regionally extinct)	Arter som tidligere har reproduisert i Norge, men som nå er utryddet (gjelder ikke arter utryddet før år 1800).
Kritisk truet – CR (Critically endangered)	Arter som i følge kriteriene har ekstrem høy risiko for utdøing (50 % sannsynlighet for utdøing innen 10 år).
Sterkt truet – EN (Endangered)	Arter som i følge kriteriene har svært høy risiko for utdøing (20 % sannsynlighet for utdøing innen 20 år).
Sårbar – VU (Vulnerable)	Arter som i følge kriteriene har høy risiko for utdøing (10 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
Nær truet – NT (Near threatened)	Arter som i følge kriteriene ligger tett opp til å kvalifisere for de tre ovennevnte kategoriene for truet, eller som trolig vil være truet i nær fremtid (5 % sannsynlighet for utdøing innen 100 år).
Datamangel – DD (Data deficient)	Arter der man mangler gradert kunnskap til å plassere arten i en enkel røddlistekategori, men der det på bakgrunn av en vurdering av eksisterende kunnskap er stor sannsynlighet for at arten er truet i henhold til kategoriene over.

Verdikriterier

Kriteriene for verdivurdering er hentet fra Håndbok 140 og er gitt i tabell 3-2.

Tabell 3-2: Kriterier for verdibedømming av naturmiljø

Kategori	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Inngrepssfrie og sammenhengende naturområder, samt andre landskapsøkologiske sammenhenger	Områder av ordinær landskapsøkologisk betydning.	Områder over 1 km fra tyngre inngrep. Sammenhengende områder (over 3 km ²) med et urørt preg Områder med lokal eller regional landskapsøkologisk betydning.	Områder over 3 km fra nærmeste tyngre inngrep. Områder med nasjonal, landskapsøkologisk betydning.
Naturtypeområder/vegetasjonsområder	Områder med biologisk mangfold som er representativt for distriktet.	Registrerte naturtyper eller vegetasjonstyper i verdikategori B eller C for biologisk mangfold.	Registrerte naturtyper eller vegetasjonstyper i verdikategori A for biologisk mangfold.
Områder med arts- og individmangfold	Områder med arts- og individmangfold som er representativt for distriktet. Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 1.	Områder med stort arts- og individmangfold i lokal eller regional målestokk. Leveområder for arter i kategoriene "nær truet" eller "datamangel". Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 2-3.	Områder med stort arts- og individmangfold i nasjonal målestokk. Leveområder for arter i kategoriene "kritisk truet", "sterkt truet" eller "sårbar". Områder med forekomst av flere røddlistearter i lavere kategorier. Registrerte viltområder og vilttrekk med viltvekt 4-5.
Naturhistoriske områder (geologi, fossiler)	Områder med geologiske forekomster som bidrar til distriktets geologisk mangfold og karakter.	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til distriktets eller regionens geologiske mangfold og karakter.	Geologiske forekomster og områder (geotoper) som i stor grad bidrar til landsdelens eller landets geologiske mangfold og karakter.

Omfang og konsekvenser

Kriterier for å vurdere omfang av tiltaket i forhold til naturmiljøet er gitt i tabell 3-3.

Konsekvensen framkommer ved å sammenholde miljøet/områdets verdi og omfanget, se vifta fra håndbok 140 (figur 3-1). Vifta som er en matrise som angir konsekvensen ut fra gitt verdi og omfang. Som det framgår av figuren, angis konsekvensen på en ni-delt skala fra meget stor positiv konsekvens (+ + +) til meget stor negativ konsekvens (– – –). Midt på figuren er en strek som angir intet omfang og ubetydelig/ingen konsekvens.

Tabell 3-3: Kriterier for vurderinger av omfang for naturmiljø

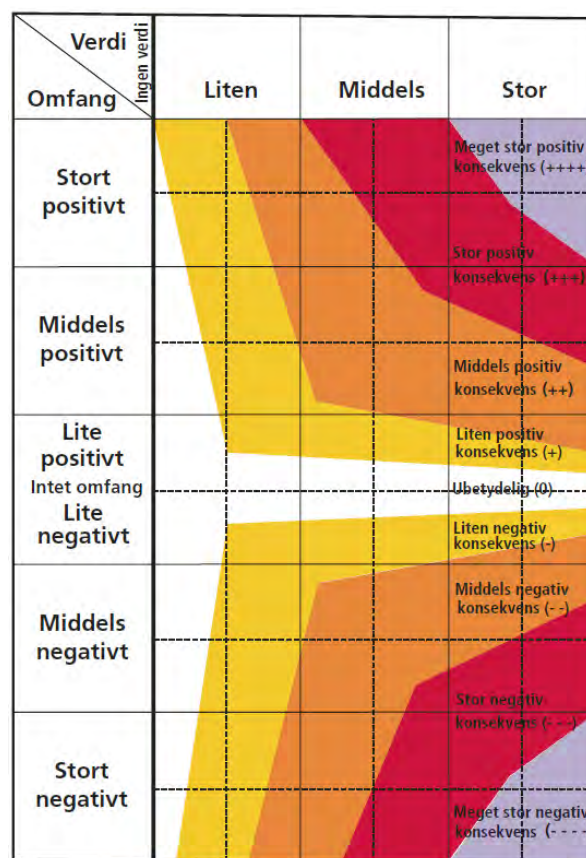
Kategori	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Viktige sammenhenger mellom naturområder	Tiltaket vil i stor grad styrke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil styrke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil stort sett ikke endre viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil svekke viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger	Tiltaket vil bryte viktige biologiske eller landskaps-økologiske sammenhenger
Arter (dyr og planter)	Tiltaket vil i stor grad øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil øke artsmangfoldet eller forekomst av arter eller bedre deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil stort sett ikke endre artsmangfoldet eller forekomst av arter eller deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i noen grad redusere artsmangfoldet eller forekomst av arter eller forringe deres vekst- og levevilkår	Tiltaket vil i stor grad redusere artsmangfoldet eller fjerne forekomst av arter eller ødelegge deres vekst- og levevilkår
Naturhistoriske forekomster	Ikke relevant	Ikke relevant	Tiltaket vil stort sett ikke endre geologiske forekomster og elementer	Tiltaket vil forringe geologiske forekomster og elementer	Tiltaket vil ødelegge geologiske forekomster og elementer

3.3 Influensområde

For dette temaet er influensområdet nærmest identisk med planområdet. I tillegg er det gjort noen vurderinger rundt leve- og trekkområder for rådyr. Dette øker influensområdets utstrekning noe.

3.4 Innsamling av grunnlagsinformasjon

Informasjon om området er innhentet via fagpersoner i kommuneadministrasjonen, bruk av databaser, kart, søk på Internett og gjennomgang av tilgjengelige rapporter. Kilder er listet opp fortløpende i teksten. Flere av dataene er av eldre dato, og registreringene kan derfor inneholde feil. Likevel bedømmes datagrunnlaget samlet sett å være godt.



Figur 3-1: Fastsettelse av konsekvens ut fra verdi og omfang (Statens vegvesen, 2006)

4 Dagens situasjon, verdier

4.1 Generelt

Planområdet er preget av dyrket mark, bebyggelse og veger. Til tross for dette er det registrert flere naturverdier her. Registreringene er vist i figur 4-2 og figur 4-3, og oppsummert i tabell 4-3.

4.2 Delområde 1: Madlaveien–Schancheholskrysset

Sykkelstamvegtraseen er planlagt i Ryfast-planen (plan 2192), mellom Mosvatnet og E39, vest for E39. Sykkelstamveg vil være separert fra turvegssystemet.

Tabell 4-1: Registrerte naturtyper ved Mosvatnet og Vålandsskogen. Fra naturbasen^{6/} og Stavanger kommune

Navn	Type	Beskrivelse	Verdi
Mosvatnet	Rik kulturlandskapssjø	Vannet er svært næringsrikt (eutroft) og har et rikt fugleliv. I 1998 ble det observert 143 forskjellige fuglearter ved vannet. Ca. 50 av disse hekker i tilknytning til vannet, og særlig kjent er den store hekkebestanden av toppdykkere. Om vinteren er her et stort antall dykkender, som kvinand og toppand, og en sjelden gang lappfiskand. Mosvatnet er rangert som et verneverdig våtmarksområde med regional verdi. Vannet og området rundt er avsatt som friområde i kommuneplanen. Småsalamander (NT) ble funnet ved vannet i 1994. Siden det finnes både ørret og trepigget stingsild i Mosvatnet må denne observasjonen karakteriseres som usikker. Det er meget sjelden at salamander lever i vann med fisk, siden rumpetroll og larver raskt blir tatt av fisk. Det er også registrert dvergflaggermus ved Mosvatnet. Denne arten er relativt sjelden på Vestlandet.	Svært viktig (A)
Mosvatnet, kantsonen	Rik sumpskog	Sumpskogen og kantkrattet mot Tjensvoll er viktig skjul- og hekkeplass for ender, rikser og andre fugler. Langs vannkanten, godt gjemt i den overhengende krattskogen mellom Mosvangen camping og Rogaland Kunstmuseum, finner flere sjeldne fuglearter seg til rette. I bøkeskogen finnes mange arter	Svært viktig (A)
Dam mot Våland	Rik kulturlandskapssjø	Dam mot Våland avskåret fra Mosvatnet med turveg. Rikt fugleliv.	Svært viktig (A)
Vålandsskogen	Rik edelløvskog	120 daa stor bøkeskog i vestvendt skråning mot Mosvatnet. Skogen, hovedsakelig bøk, ble for en stor del plantet omkring 1900, og det er nå mange kraftige, storvokste trær her. Vålandsskogen ligger lokalklimatisk gunstig til i den sørvendte skråningen opp fra E39. Som normalt i bøkeskog er undervegetasjonen sparsomt utviklet.	Svært viktig (A)

4.3 Delområde 2: Schancheholskrysset–Auglendskrysset

Dette delområde består i sin helhet av bebyggelse og veger. Noe vegetasjon er plantet langs E39, og mellom bygninger er det plener/hager. Området gis likevel **ingen verdi** for dette temaet.

4.4 Delområde 3: Auglendskryssset–Sørmarka–Granneskryssset

Dette området er detaljert kartlagt av Ambio^{12/}. Informasjonen som er gjengitt her er om annet ikke er oppgitt hentet fra den rapporten. Den henvises til Ambios rapport for en mer detaljert beskrivelse av naturmiljøet.

Vegetasjon og naturtyper

Ullandhaug/Sørmarka er den mest ”naturpregede” delen av influensområdet med innslag av mye skog. Denne skogen er plantet de siste 100 årene, og det er også plantet en del fremmede arter som sitkagran, buskfuru og bergfuru. Lynghei var trolig den opprinnelige vegetasjonstypen her, men i dag finnes det bare spredde forekomster med lynghei tilbake. Det er registrert to truede naturtyper. På Ullandhaug er det små restområder med *kystlynghei* (sterkt truet). Den største forekomsten ligger ved Hinnahøyden. Ved ridesenteret (lokalitet nr. 8 på figur 4-2) finnes en *lavurt-eikeskog* (noe truet). Dette er det eneste feltet med rik edelløvsskog i Sørmarka, og naturtypen er svært sjelden i Stavanger. Noen av eiketrærne her er svært grove.

Floraen representerer et relativt stort artsmangfold, det er registrert 233 plantearter. Dette kan delvis forklares med at mange arter er utplantet og at friområdene er preget av forvillede hageplanter. De arealmessig dominerende artene er furu, lerk, bergfuru, buskfuru, sitkagran og bjørk. De uvanlige artene fagerrogn og rognasal vokser fåtallig og spredt innenfor området.

Av krypende/slyngende treslag er bergflette og vivendel lokalt vanlig i skog i hele friområdet. Begge arter er typiske kystplanter som er vanligst på Sør- og Vestlandet, men mangler i stor grad ellers i Norge. Kristtorn har en av sine tyngdeforekomster i kommunen i friområdene. Også denne arten er en typisk kystbunden plante som er knyttet til kysten av Sør- og Vestlandet.

I skog har skogbingel et av sine få voksesteder i kommunen. Den sjeldne arten flikbjørnebær vokser spredt i skogkanter i friområdet. I Sørmarka er det også en relativt stor forekomst av perlevintergrønn som fremheves. Videre har den sjeldne planten amerikahumleblom en stor forekomst langs skogstier i friområdet. Denne forekomsten er trolig den største i kommunen. Både flikbjørnebær og amerikahumleblom er fremmede arter i Norge.

Det er registrert flere naturtyper i dette området, se figur 4-2, figur 4-3 og tabell 4-3. Disse er gammel skog, gammel slåtteområde og kulturlandskap. I tillegg finnes flere små dammer som er viktig for amfibier. Røddlistarten småsalamander (NT) yngler i en av disse dammene. Naturtypene har stort sett liten verdi, C.

Fugl

Ambio lister opp 116 arter som er observert i Sørmarka. De viser også viktige områder for fugl. Av disse er det bare dammen i Hinnamarka (nr. 6) som kan sies å ligge innen influensområdet for sykkelstamvegen. Det er et lite tjern som er beite- og rasteområde for vannfugl. Vipe (NT) hekker også her. I skogen øst for E39 er det avgrenset en litt større lokalitet som er hekkeområde for spurvehauk, kattugle, og trekryper, lokalitet 1 på figur 4-1. I Artsdatabanken er det også registrert en rekke rødlistete fuglearter i området^{11/} (se tabell 4-2). De fleste er kun observasjoner, og er ikke knyttet til viktige funksjonsområder som for eksempel hekkelokaliteter.

Tabell 4-2: Rødlisterarter i Sørmarkområdet registrert i Artsdatabanken^{/11/}

Institusjon	Status	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Funn-år	Lokalitet/beskrivelse
Norsk Ornitologisk Forening	VU	<i>Streptopelia decaocto</i>	Tyrkerdue	2010	Hinna gravlund, Sørmarka, Auglend
Norsk Ornitologisk Forening	NT	<i>Vanellus vanellus</i>	Vipe	2010	Grannesmarka
Norsk Ornitologisk Forening	CR	<i>Crex crex</i>	Åkerrikse	1975	Nov gård
Norsk Ornitologisk Forening	VU	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Svart-rødstjert	2008	Ullandhaugtårnet, Auglend
Norsk Ornitologisk Forening	NT	<i>Sturnus vulgaris</i>	Stær	2001	Sørmarka, Auglend
Norsk Ornitologisk Forening	NT	<i>Numenius arquata</i>	Storspove	2009	Auglend
Norsk Ornitologisk Forening	NT	<i>Gallinula chloropus</i>	Sivhøne	2001	Litle Vannassen
Norsk Ornitologisk Forening	VU	<i>Pinicola enucleator</i>	Konglebit	1995	Sørmarka
Norsk Ornitologisk Forening	VU	<i>Accipiter gentilis</i>	Hønehauk	2010	Ullandhaugtårnet, Auglend
Norsk Ornitologisk Forening	NT	<i>Larus ridibundus</i>	Hettemåke	2010	Vannasen
Norsk Ornitologisk Forening	NT	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Bøksanger	2010	Sørmarka

Vilt

Pattedyrbestanden i området er begrenset til et fåtall arter. Fast forekommende er ekorn, rådyr, hare, kanin (utsatt/forvillet) og rødrev. Grevling og mår finnes nå trolig også. Det finnes ingen oversikt over smågnagere, men det antas at liten skogmus, markmus og vanlig spissmus er vanlig forekommende. Videre er brun rotte vanlig i tilknytning til tettbebyggelse i Stavanger. Det er også observert dvergflaggermus og nordlig flaggermus i området.

I friområdene Sørmarka og Ullandhaug er rådyr vanlig. I forvaltningsplanen for rådyr oppgis Ullandhaug å være av de viktigste rådyrområdene i Stavanger^{/13/}. Særlig stor er konsentrasjonen av dyr i grensen mellom landbruks- og friområdene, sidene dyrene har lett tilgang til mat og skjul her. Før motorvegen ble lagt over Hinnamarka rundt 1970 var hele dette området et viktig leveområde for arten. Etter etableringen av motorvegen ble det registrert en del trafikkdrepte dyr her, men dette har nesten opphørt nå. Årsaken til denne endringen er usikkert, men det kan komme av at dyrene trekker over tunnelen, de trekker over E39 når trafikken er liten, eller at det har etablert seg atskilte stammer som har liten utveksling mellom områdene.

Viltpakjørsler skjer tid om annen. Området ved Auglendstunnelen er et utsatt punkt^{/13/}.

Amfibier

Det ligger to dammer på hver side av E39 (nr. 6 og 7 på figur 4-2). Det er registrert frosk i begge. I dammen på østsida er det tidligere registrert småsalamander (NT), men arten har muligens gått ut^{/6/}.

Verdivurdering

Naturtypene som er registrert i Sørmarka har verdi B og C. Etter metodikken i håndbok 140 tilsvarer det middels verdi. Hele grøntområdet her gis **middels verdi**.



Figur 4-1: Ortofotogram fra Ambio^{/12/} som viser viktige funksjonsområder for fugl i Sørmarka

4.5 Delområde 4: Granneskrysset–Forusbeen

Fra Granneskrysset åpner det seg store landbruksarealer. Her er det fulldyrket jord på begge sider av E39 fram til Forus. Arealene på Forus er nedbygde og innehar ingen naturverdier. Artsdatabanken har rødlisteartene brushane (DD), hettemåke (NT), hønsehauk (VU), storspove (NT), stær (NT) og vannrikse (VU) med lokalitet Jåttå. Vandrefalk (NT) og gresshoppesanger (VU) er sett på Forus^{/11/}.

I forvaltningsplanen for rådyr for Stavanger oppgis deler av Jåttåområdet å være viktig for rådyr. Også her er det kantsoner mot dyrket mark som er viktigst. Det skjer også en del påkjørsler på E39 mellom Storeholen og Coca Cola-bygget. Det er dyr på vandring mellom beite og hvileområder på begge sider av vegen^{/13/}.

Videre sørover dominerer dyrket mark og bebygde områder uten spesielle biologiske verdier. På Jåttå ligger to myrer som er registrert som naturtyper (nr. 9 og 10). Disse er sterkt påvirket, men innehar fortsatt verdier.

Verdien av nærområdene til E39 har begrenset verdi grunnet oppdyrking og bebyggelse. Dyrkede arealer har imidlertid en viss verdi for naturmiljøet. Det brukes ofte som rasteområde for ulike fuglearter, og en del viltarter benytter det også. Det er imidlertid ingen registreringer i traseen for sykkelvegen. Området gis *liten verdi*.

4.6 Delområde 5: Forusbeen–Løwenstrasse

Dette delområdet omfatter kun bebyggelse og veger. I naturbasen er det imidlertid registrert et viltområde rett vest for E39 og nord for fv. 349 ved Vadlamyra (se brun skravur i figur 4-3). Det er et yngleområde for en rekke fuglearter, bl.a. de to rødlistete artene sivhøne (NT) og hette-måke (NT). Begge er registrert som nær truet (NT), og området er gitt viltvekt 3. Disse registreringene er fra 1994, og mange av kvalitetene er sterkt redusert grunnet utbygging på alle kanter av lokaliteten.

I Artsdatabanken er i tillegg artene varsler (NT), knekkand (EN), skjeand (VU) og vannrikse (VU) registrert i dette området. De fleste av disse registreringene er imidlertid av noe eldre dato (1973 til 1994).

Til tross for at det er registrert flere fuglearter i dette området, gis det **liten verdi**. Det er i dag nedbygd, og representerer små naturverdier.

4.7 Delområde 6: Løwenstrasse–Kvadratkrysset

Innenfor dette delområdet dominerer bebyggelse på østsiden av E39, mens det på vestsiden er store sammenhengende arealer med fulldyrket jord. Innenfor dette området er det noen tynne kantsoner mellom jordene som har en viss verdi for fugl. Lokaliteten Soma N (nr. 12) som er hekkeområde for bl.a. vipe ligger her et stykke fra E39. Lokaliteten har iht. metodikken **middels verdi**. I artsdatabanken er gresshoppesanger (VU) og åkerrikse (CR) registrert ved Kvadratkrysset i 1998. Ellers gis jordbruksområdene vest for E39 **liten verdi**. Det er heller ingen spesielle registreringer her i Sandnes kommunes miljøplan^{14/}.

Øst for E39 er arealet nedbygd, og har **ingen verdi** for dette temaet.

4.8 Delområde 7: Kvadratkrysset– Stangelandskrysset

Som i det forrige delområdet er det her store arealer med fulldyrket lettdrevet jord vest for E39, mens det på østsiden er bebyggelse.

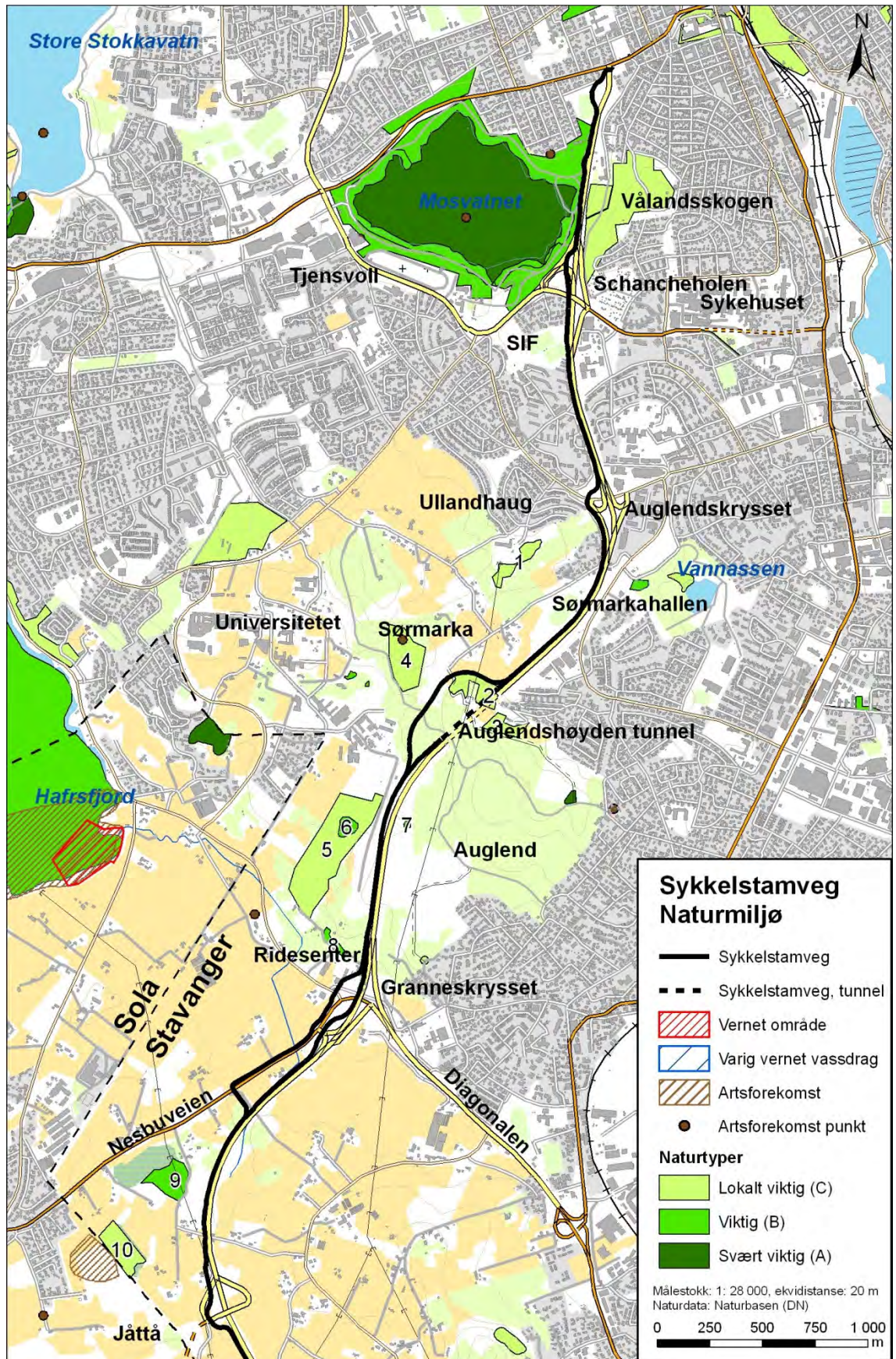
Naturtype nr. 13 og 14 ligger vest for E39 (se figur 4-3). De er registrert som *andre viktige forekomster* med verdi B. Det oppgis at det kun er fattigarter på plantesiden, men at en del spurvefugl hekker her og at det er yngleområde for rådyr. I artsdatabanken er rødlisteartene åkerrikse (CR) observert på Lura i 1995 og sivhøne (NT) og stær (NT) i Smeaheipyttan 2010.

Helt sør ligger trasé for sykkelstamveg innenfor nedbørsfeltet til Figgjovassdraget. Dette er varig vernet. I verneformålet heter det:

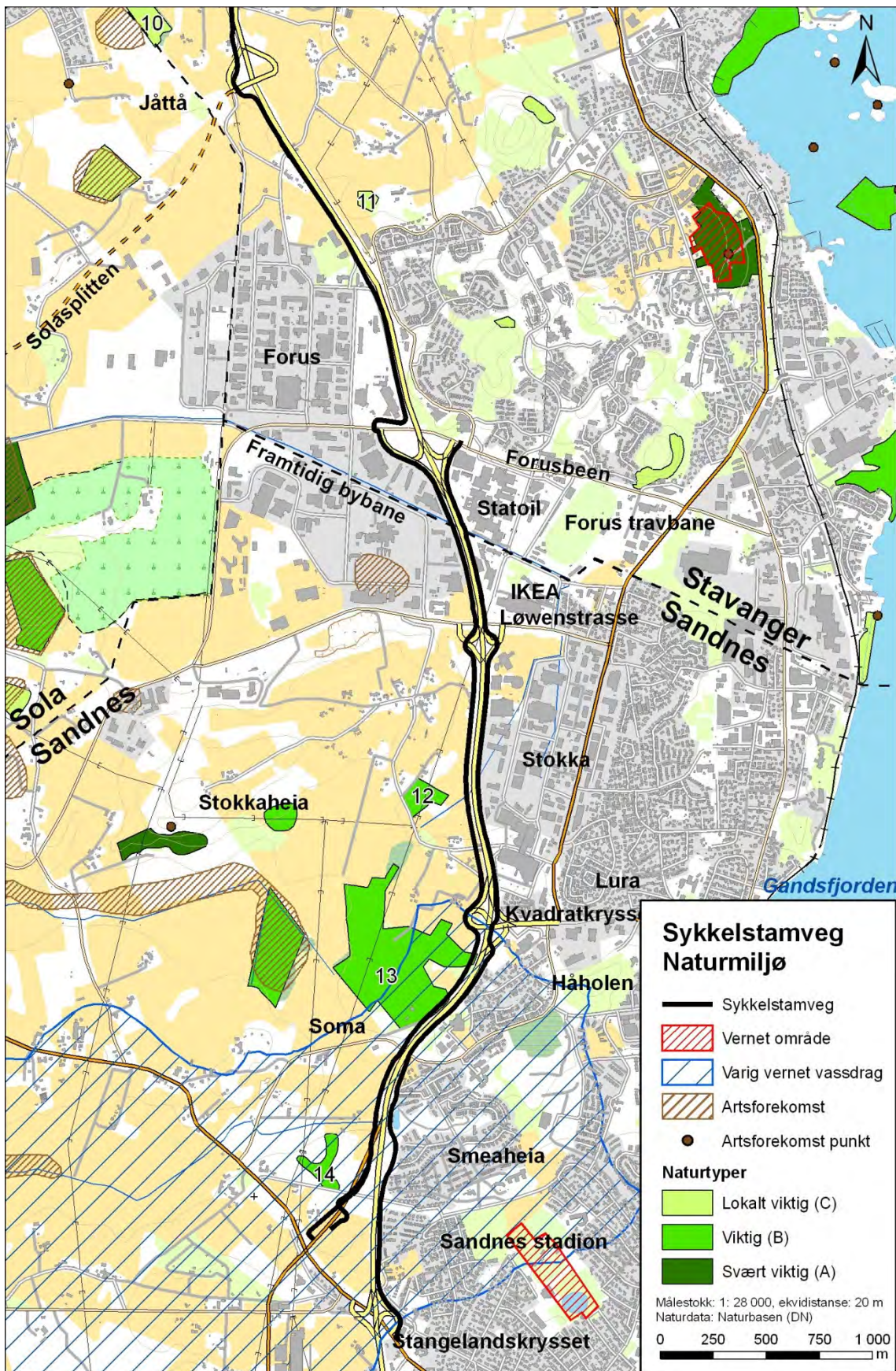
Vassdraget er del av et variert og særpreget landskap som strekker seg fra heiområdet innenfor kysten til utløpet i havet. Stort naturmangfold knyttet til kystprosesser, geomorfologi, botanikk, landfauna og vannfauna. Store kulturminneverdier. Friluftsliv er viktig bruk.

Naturtypene gis **middels verdi**, mens områdene med dyrket jord gis **liten verdi**.

Arealene øst for E39 er nedbygd, og har **ingen verdi** for dette temaet.



Figur 4-2: Naturregistreringer (nord)



Figur 4-3: Naturregistreringer (sør)

Tabell 4-3 Registrerte naturtyper. Registrerte naturtyper (fra Naturbasen). Nummereringen henviser til kart (figur 4-2 og figur 4-3)

Nr	Navn	Type	Beskrivelse	Verdi
1	Ullandhaug – Trafo- marka	Andre viktige forekomster	Fuktig storfebeite hvor dreneringen har kollapset. Deler av området fremstår i dag som fuktig tuemark med enkelte dammer. Området har et utviklingspotensial til å bli et lokalt våtmarksområde med verdi for vadefugl.	Lokal viktig (C)
2	Sørmarkskråningen	Gammel lauvskog	I den nordvendte skråningen av Sørmarka, like vest for nordre tunnelåpning ligger et begrenset område med relativt gammel bjørkeskog. Skogteigen framgår av luftfoto fra området i 1951, noe som vitner om at den er minst 70 år. Teigen strekker seg i retning av Sørmarkkrysset, men i den vestre delen er skogen mindre homogen og inngår i beitemark. Skogen har overveiende ordinær vegetasjon, men med noe innslag av hvitveis og amerikahumleblom. På noen av trærne vokser knivkjuker. Gammel utvokst løvskog er sjeldent i regionen, og gammel skog er en verdifull biotop for flere arter og her finner man ofte et rikt arts mangfold.	Lokal viktig (C)
3	Sørmarkskråningen	Slåttemark	På nordsiden av Hinna høyden ligger det en gammel slåtteng. Denne benyttes ikke til beite, men slås årlig og gjødsles ikke nå. Enga har en meget fargerik vårfloa der spesielt engsoleie er dominerende.	Lokal viktig (C)
4	Ullandhaugskråning	Gammel barskog	Den største utformingen av barskog i Sørmarka. Furuskogen er trolig plantet rundt 1920, og består stort sett av høystammede og rake furuer i et åpent skogmiljø. Markvegetasjonen er relativt ordinær. Lokaliteten har liten verdi i en nasjonal målestokk, men fremhever seg innen Sørmarka.	Lokal viktig (C)
5	Hinna- marka V	Kulturlandskap, innmarksbeite	På vestsiden av E 39 ligger det rester av et kulturlandskap med mer opprinnelig preg og lite ekstensivt arealutnyttelse. Her veksler teiger med dyrka mark, innmarksbeite og noe brakklagte beiter. Steingarder, små teiger og noe topografisk variasjon gir området landskapsmessig og biologisk variasjon. Innenfor området er det en del kantvegetasjon med relativt variert artsutvalg.	Lokal viktig (C)
6	Hinna- marka V	Dam	Dam. Yngleområde for vanlig frosk. Vegetasjonen beskrives som ordinær.	Viktig (B)
7	Hinna- marka Ø	Dam	Lite vann/dam. Yngleområde for frosk med ordinær vegetasjon. Liten salamander registrert rundt 1970, men er muligens utgått nå.	Viktig (B)
8	Grannes v/ ride- senteret	Rik edelløvskog, lågurt- eikeskog	Et felt med rik edelløvskog (eik). Skogen er relativt gammel og tildels utvokst, og området har en rik flora. Området er imidlertid lite. Flora: Edelløvskog med relativt grov eik og fint utviklet feltsjikt med flere telg/burknearter, liljekonvall, markjordbær, hvitveis, skogstorkenebb, gullvetann og tveskjeggveronika. Dette er en lågurteikeskog, som er en truet vegetasjonstype. Fauna: Rik edelløvskog har normalt et stort arts mangfold. Det foreligger ikke opplysninger om spesielle arter i området, men det inngår i et kjerneområde for rådyr. Vurdering: Området er avgrenset i størrelse, men del av et større område med løvskog. Dette er det eneste feltet med rik edelløvskog i Sørmarka, og naturtypen er svært sjelden i Stavanger.	Viktig (B)
9	Valaberg- myra	Kystmyr	Rest av den tidligere Valabergmyra. Myra er i dag sterkt redusert av utfylling og nydyrking. I midten er det en stor åpen flate, åpent vannspeil i vest og myra er ellers omgitt av ung løvskog. Myra har et svært variert dekke, som variere fra åpent vannspeil og ikke tråkkfast myr, til fattig fastmyr. Flora: Dette er en fattigmyr, og er dominert av mikkelsbær, bjønnskjegg, flaskestarr, røsslyng, bukkeblad, myrhatt, ørevier, blåbær, tranebær, tyttebær, klokkeling og duskmyrull. Fauna: Det er en rik spurvefugl- lokalitet. Videre finnes mye fasan og rådyr. Vurdering: Myra er den største og mest intakte lavlandsmyra i kommunen	Viktig (B)
10	Svarthols- myra	Kystmyr	Sterkt gjengroingstruet tørrmyr med bjørk og noe furu. Blir brukt som heste- og storfebeite i dag. Den indre delen av myra er overgrodd med bjørk, mens den ytre delen er mer åpen. Karakterarter på myrflaten er klokkeling, myrtistel, duskmyrull, lyssiv, røsslyng, myrflod, grøttesoleie, englodnegras, engsyre, sølvbunke, myrmjølke, heisiv, stjernestarr, blokkebær, slåttestarr og frytle (sp). Ellers bjørnemose, engkransmose, tørrmose (spp) og myrmuslingmose. Vurdering: Sterkt fremskredet gjengroing.	Lokal viktig (C)
11	Jåttå sør - Storeholen	Små- biotoper	En stor åkerholme rett ved motorvegen. Området er kledd med plantet furu. Vurdering: I et intensivt utnyttet kulturlandskap har småbiotopene en viktig økologisk funksjon som tilfluktssteder for flere av artene i landskapet, og området vurderes til å ha lokal verdi. Åkerholmene har rester av den gamle naturtypen, og fungerer bl.a. som overvintringssteder for insekter. De gir ly, føde og er leveområder for mange arter og de kan ofte være spredningskorridorer i landskapet. Områdene er viktige for å opprettholde artsdiversiteten i landskapet.	Lokal viktig (C)
12	Soma N	Viktig forekomst	Hekkeområde for vipe, storspove og enkeltbekkasin. Ingen spesielle planter er observert, kun fattigararter.	Viktig (B)
13	Soma Ø	Viktig forekomst	Ingen spesielle planter er observert, kun fattigararter. Hekkeområde for endel spurvefugl, yngleområde for rådyr.	Viktig (B)
14	Soma S	Viktig forekomst	Hekkeområde for vipe, storspove og enkeltbekkasin. Ingen spesielle planter er observert, kun fattigararter.	Viktig (B)

5 Konsekvenser

5.1 Generelt

En sykkelveg medfører som annen vegbygging arealinngrep, noe som kan gi negativ påvirkning på naturverdier. Den har imidlertid ikke den samme barriereeffekt som en bilveg, og det er heller ikke knyttet trafikkstøy til sykling.

Delområde 1 er regulert i plan 2192 og er ikke en del av kommunedelplanen, og er derfor ikke vurdert her, men det gjøres en overordnet vurdering av prosjektet som helhet.

5.2 Delområde 2: Schancheholskrysset– Auglendskrysset

Sykkelstamvegen berører ingen naturverdier i dette delområdet. Noen trær/kantvegetasjon må trolig hogges, men dette er i et bebygd område uten naturverdier.

Omfanget er **intet**.



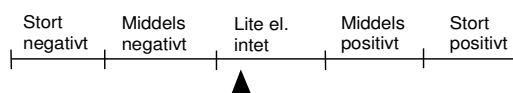
Verdien er vurdert som ingen, konsekvensen blir **ubetydelig (0)**.

5.3 Delområde 3: Auglendskrysset–Sørmarka– Granneskrysset

5.3.1 Tunnel gjennom Auglendshøyden (alt. 3A)

Ved nordre tunnelpåhugg berøres den gamle løvskogen (naturtype nr. 2). Det er et meget lite areal og bare utkanten av naturtypen som berøres, men sykkelstamvegen gir et negativt inngrep. Videre sørover kommer ikke alternativet i berøring med de registrerte lokalitetene som er vist på figur 4-2. De ligger så langt fra alternativet at de ikke vil påvirkes. Sørmarka er imidlertid et leveområde for ulike vilt- og fuglearter, og fungerer som trekkveg for rådyr. Sykkelstamvegen gir altså et nytt inngrep i et grøntområde. For rådyr som trekker i dette området vil dette medføre en ny barriere, men sykkelstamvegen vil bli et lite inngrep sammenlignet med motorvegen, og sykkeltrafikken gir ikke støy, og den vil også være konsentrert til visse tider av døgnet (rushtida). Tunnelføringen er også med på å begrense det negative omfanget noe sammenlignet med dagens situasjon som har gang- og sykkelveg i dagen her (Sørmarksruta).

Omfanget er **lite negativt**.



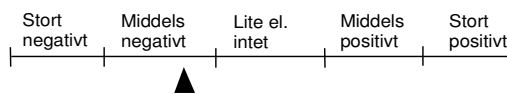
Verdien er samlet vurdert som middels. Konsekvensen blir **liten negativ (-)**.

5.3.2 Gjennom friområde/grøntstruktur i Sørmarka (alt. 3B)

Dagsonen har som tunnelalternativet inngrep i den gamle løvskogen. Det er bare utkanten som berøres, og dette bedømmes ikke å være spesielt konfliktyl. Videre er alternativet lagt gjennom skogsområdet. Det kommer ikke i berøring med spesielle verdier, men alternativet gir inngrep i skogen som har en viss verdi for vilt- og fuglearter, og blir en ny barriere for dyrelivet. Dette

alternativet gir en større barriereeffekt enn tunnelalternativet siden det går i dagen. En eventuell inngjerding av traseen vil øke barrieren. Videre sørover er traseen som for tunnelalternativet.

Omfanget er **middels negativt**.



Verdien er samlet vurdert som middels. Konsekvensen blir **middels negativt** (– –).

5.4 Delområde 4: Granneskrysset–Forusbeen

5.4.1 I bru langs E39 (alt. 4A)

Alternativet er lagt langs E39, for en stor del på dyrket jord. De registrerte naturtypene som ligger på Jåttå (nr. 9 og 10) ligger så langt fra sykkelstamvegen at de ikke berøres.

Omfanget er **intet eller lite negativt**.



Verdien er liten. Konsekvensen blir **ubetydelig til liten negativ** (0/–).

5.4.2 Gjennom ridesenteret på Grannes (alt. 4B)

Føringen gjennom ridesenteret og videre langs Nesbuveien berører heller ingen naturverdier, alternativet har de samme konsekvenser som alt. 1.

Omfanget er **intet eller lite negativt**.



Verdien er liten. Konsekvensen blir **ubetydelig til liten negativ** (0/–).

5.5 Delområde 5: Forusbeen–Løwenstrasse

5.5.1 Vest for E39 (alt. 5A)

Alternativet legges vest for E39 mellom bebyggelse og veien. Her er det ingen naturverdier. Viltområdet som er registrert på Forus ligger så langt fra sykkelstamvegen at det ikke vil bli negativ påvirket.

Omfanget er **intet**.

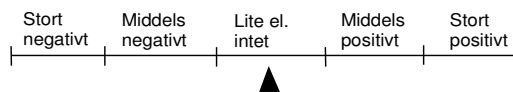


Verdien er vurdert som ingen, konsekvensen blir **ubetydelig** (0).

5.5.2 Øst for E39 (alt. 5B - supplerende tiltak)

Øst for E39 er det også området nedbygd, og det er ingen naturverdier her.

Omfanget er **intet**.



Verdien er vurdert som ingen, konsekvensen blir **ubetydelig (0)**.

5.6 Delområde 6: Løwenstrasse–Kvadratkrysset

5.6.1 Vest for E39 (alt. 6A)

Mellom Løwenstrasse og Kvadratkrysset er alternativet lagt på dyrket jord ved E39. Den eneste registreringen her, lokalitet nr. 12, ligger så langt fra tiltaket at den ikke vil bli berørt.

Omfanget er **intet eller lite negativt**.



Verdien er vurdert som liten. Konsekvensen er **ubetydelig til liten negativ (0/-)**.

5.6.2 Øst for E39 (alt. 6B)

Det er ingen naturverdier øst for E39. Området er stort sett nedbygd.

Omfanget er **intet negativt**.



Verdien er ingen. Konsekvensen blir **ubetydelig (0)**.

5.7 Delområde 7: Kvadratkrysset– Stangelandskrysset

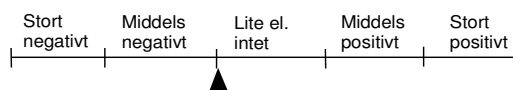
5.7.1 Vest for E39 (alt. 7A)

Dyrket jord dominerer på vestsida av E39, men to naturtyper med middels verdi ligger i nærheten av planområdet. Alternativet legges rett i utkanten av den største lokaliteten, nr. 13 Soma Ø. Denne lokaliteten tilhører kategorien *Andre viktige forekomster*. En del spurvefugler hekker her og rådyr yngler. Arealinngrepene er beskjedne, men lokaliteten berøres direkte av sykkelstamvegen.

Soma sør (nr. 14) er et *viktig bekkedrag* der vipe (NT), storspove (NT) og enkeltbekkasin hekker. Lokaliteten berøres ikke av alternativet.

Alternativet ligger innenfor nedslagsfeltet til det varige vernete Figgjovassdraget. Det er imidlertid ingen bekker som blir berørt i dette området, og tiltaket er ikke i strid med intensjonene i vassdragsvernet.

Omfanget er **lite negativt** grunnet inngrep i en naturtype.

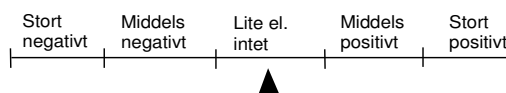


Verdien varierer mellom liten og middels. Konsekvensen blir **liten negativ (-)**.

5.7.2 Øst for E39 (alt. 7B)

Arealet øst for E39 er nedbygd av boliger, og alternativet berører ingen naturverdier. Det ligger innenfor nedslagsfeltet til det varige vernete Figgjovassdraget. Det er imidlertid heller ingen bekker som blir berørt på østsiden av E39.

Omfanget er **intet**.



Verdien er vurdert som ingen, konsekvensen blir **ubetydelig (0)**.

5.8 Sammendrag

Ny sykkelstamveg har stort sett små og ubetydelig negative konsekvenser for naturmiljøet. Traseen er for en stor del lagt i bebygde områder og på dyrket mark. De største naturverdiene finnes i Sørmarka. Her kommer begge alternativene i berøring med en registrert naturtypelokalitet, og de gir inngrep i grøntområdet. Tunnelføring begrenser de negative konsekvensene noe. Mellom Forusbeen og Stangelandskrysset kommer alternativ 1 - vest for E39 - i direkte berøring med en naturtype. Alternativ 2 - øst for E39 - berører ingen naturtyper, og er det beste for dette temaet, men lokalitetene som berøres på vestsiden har begrenset verdi, og forskjellen er liten.

Samlet sett er de negative konsekvensene for naturmiljøet begrensede. De største naturverdiene finnes ved Mosvatnet og Vålandsskogen. Her er trasé for sykkelstamvegen allerede regulert, og konsekvensene vurderes ikke. Ellers er Sørmarka og Auglendsområdet viktig for dyrelivet. Sykkelstamvegen gir små inngrep, og har følgelig små negative konsekvenser.

Sør for Løwenstrasse berører alternativ 2 ingen naturtyper eller leveområder for vilt. Alternativ 2 kommer noe bedre ut enn alternativ 1, men forskjellen mellom de to alternativene er liten.

Sørmarka vs. tunnel gjennom Auglendshøyden

Dagsonen har, som tunnelalternativet, inngrep i den gamle løvskogen ved tunnelen, men det er bare utkanten som berøres og dette bedømmes ikke å være spesielt konfliktylft. Videre er alternativet lagt gjennom skogsområdet. Det kommer ikke i berøring med spesielle verdier, men alternativet gir inngrep i skogen som har en viss verdi for vilt- og fuglearter, og blir en ny barriere for dyrelivet. Dette alternativet gir en større barriereeffekt enn tunnelalternativet siden det går i dagen.

Konsekvensen av tunnelløsningen er liten negativ (–) mens dagalternativet gis middels negativ konsekvens (– –).

Tabell 5-1: Oppsummering av konsekvenser fordelt på alternativ og delstrekning

Delstrekning	Alternativ 1, vest for E39 (I delstr. 3 vurderes trasé i tunnel ved Sørmarka)	Alternativ 2, øst for E39 sør for Løwenstrasse. (I delstr. 3 vurderes trasé i dagen ved Sørmarka)
2. Schancheholskrysset–Auglendskrysset	0	0
3. Auglendskrysset–Sørmarka–Granneskrysset	–	– –
4. Granneskrysset–Forusbeen	0/–	0/–
5. Forusbeen–Løwenstrasse	0	0
6. Løwenstrasse–Kvadratkrysset	0/–	0
7. Kvadratkrysset–Stangelandskrysset	–	0

5.9 Konsekvenser i anleggsfasen

Anleggsvirksomhet kan gi midlertidige inngrep i registrerte naturtyper. Det er derfor viktig at de naturverdiene som ligger i og like i nærheten av valgt alternativ vies oppmerksomhet slik at en unngår unødvendige arealinngrep i denne fasen.

Anleggsfasen medfører transport av masser og anleggsmaskiner langs sykkelstamvegen. Dette kan medføre fare for spredning av uønskede arter.

5.10 Avbøtende tiltak

Det anses ikke nødvendig med avbøtende tiltak for dette temaet.

5.11 Usikkerhet

De største usikkerhetene knyttet til dette temaet er gamle registreringer. Det er imidlertid små negative konsekvenser uansett, slik at det ikke vil være avgjørende.

5.12 Oppfølgende undersøkelser

I forbindelse med anleggsgjennomføringen bør det utarbeides en YM-plan (ytre miljø) En slik plan utarbeides for å sikre at det blir tatt nødvendige miljøhensyn. Dette kan gjelde alt fra ivaretagelse av sårbar natur og dyreliv, forurensning til anleggsstøy, linjeføring og estetikk.

6 Referanser

- /1/ Planprogram (datert 24.9.2009) for kommunedelplaner og konsekvensutredning er utarbeidet av Statens vegvesen i samarbeid med Rogaland fylkeskommune, Sandnes, Sola og Stavanger kommuner.
- /2/ Statens vegvesen Region vest 2008. Sykkelstamveg på Nord-Jæren – et forprosjekt. Datert 5.9.2008.
- /3/ Mulighetsstudie (datert 13.10.2008)
- /4/ Statens vegvesen, Vegdirektoratet (2006). Konsekvensanalyser, veiledning. Håndbok 140. Oslo.
- /5/ Statens vegvesen Region vest 2010. Sykkelstamvegen Stavanger–Forus–Sandnes. Skisseprosjektrapport (for kommunedelplaner og konsekvensutredning). Utarbeidet av Multiconsult, datert 15.4.2010.
- /6/ Direktoratet for naturforvaltning sin naturbase:
<http://dnweb5.dirnat.no/nbinnsyn/>
- /7/ Direktoratet for naturforvaltning 2006. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologiske mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006.
- /8/ Direktoratet for naturforvaltning 2000. Viltkartlegging. DN-håndbok 11.
- /9/ Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006–2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.
- /10/ Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot. Ser. 2001-4.
- /11/ Artsdatabanken sitt artskart. <http://artskart.artsdatabanken.no/>.
- /12/ Tysse, T. 2006. Biologisk mangfold i friområdene Sørmarka og Ullandhaug, samt tilgrensende områder. AMBIO Miljørådgivning, rapp. nr. 15705-1
- /13/ Larsen, V. A. 2007. Forvaltning av rådyr i Stavanger – en gjennomgang med forslag til endringer. AMBIO Miljørådgivning AS, rapp. 15707-2.
- /14/ Sandnes kommune 2007. Miljøplan for Sandnes 2007-2020. Vedtatt av bystyret oktober 2007.

