



NORDRE KARLSØY UTVIDELSE AV TRE BRYGGEANLEGG

NATURTYPEKARTLEGGING OG VURDERING AV KONSEKVENSER FOR NATURMILJØET



30. DESEMBER 2008

Notat 2008:2

Utførende institusjon: Wergeland Krog Naturkart	Kontaktperson: Ola Wergeland Krog	
Oppdragsgiver: Petter Karlsøen	Kontaktperson: Petter Karlsøen	Dato: 30. desember 2008
Referanse: Wergeland Krog, O.M. 2008. Nordre Karlsøy, utvidelse av tre bryggeanlegg. Naturtypekartlegging og vurdering av konsekvenser for naturmiljøet. <i>Wergeland Krog Naturkart Notat 2008-2: 1-12.</i>		
Referat: Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Petter Karlsøen foretatt en vurdering av miljø- og naturfaglige konsekvenser ved utvidelse av tre eksisterende brygger på Nordre Karlsøy i Sarpsborg kommune. Det er ikke gjort noen funn av arter eller naturtyper som tilsier at bryggeutvidelsene ikke kan gjennomføres. Ved den største utvidelsen anbefales det imidlertid å se på andre planløsninger og benytte tekniske løsninger som vil redusere faren for at bryggeanlegget vil føre til redusert vannutskifting og gjengroing i bukta innenfor, samt redusere sperreeffekten for fugl som trekker gjennom Karlsøysundet.		
4 emneord: Karlsøy Bryggeanlegg Sarpsborg Biomangfold		

INNHOOLD

1	INNLEDNING	4
2	PLANOMRÅDET	5
2.1	Lokalisering	5
2.2	Naturforhold.....	5
3	NATURFAGLIGE UNDERSØKELSER	7
3.1	Søk i litteratur og offentlige samlinger	7
3.2	Feltundersøkelser.....	7
4	BESKRIVELSE OG VURDERING AV PLANFORSLAGET	8
4.1	Planbeskrivelser og vurdering av brygge A.....	8
4.1.1	Eventuelle trusler mot naturkvalitetene i området ved brygge A.....	8
4.1.2	Potensiell redusert vannutskifting samt gjengroing	8
4.1.3	Forurensing fra brygge A.....	9
4.1.4	Forstyrrelser for viltet ved brygge A.....	9
4.1.5	Skadeforebyggende tiltak brygge A.....	9
4.2	Planbeskrivelser og vurdering av brygge B.....	10
4.2.1	Eventuelle trusler mot naturkvalitetene i området ved brygge B.....	10
4.2.2	Forurensing fra brygge B.....	10
4.2.3	Forstyrrelser for viltet ved brygge B.....	11
4.2.4	Skadeforebyggende tiltak brygge B.....	11
4.3	Planbeskrivelser og vurdering av brygge C	11
4.3.1	Eventuelle trusler mot naturkvalitetene i området ved brygge C.....	11
4.3.2	Forurensing fra brygge C.....	12
4.3.3	Forstyrrelser for viltet ved brygge C	12
4.3.4	Skadeforebyggende tiltak brygge C	12
5	KONKLUSJON	12
6	REFERANSER	12

1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har på oppdrag for Petter Karlsøyen gjennomført en naturfaglig vurdering av en planlagt utvidelse av tre brygger på Karlsøy i Sarpsborg kommune. To av utvidelsene kan karakteriseres som små da det her er planlagt utvidelse med 8 båtplasser på hvert sted. Den tredje utvidelsen er noe større og er planlagt som en utvidelse fra 12 til 52 plasser. De planlagte utvidelsene er beregnet på et behov fra eksisterende hyttebebyggelse og det er derfor ikke planlagt noen økning i anleggene på land i form av parkeringsplasser, opplagsplasser el.

Figur 1 viser lokaliseringen av de tre bryggene med brygge A som den nordligste.

Det understrekes at denne vurderingen kun omfatter den planlagte utvidelsen lokalt og den eventuelle innvirkningen den har på miljøet i det umiddelbare nærområdet. En vurdering av miljøbelastningen ved økt antall småbåter i regionen etc. er ikke en del av mandatet.

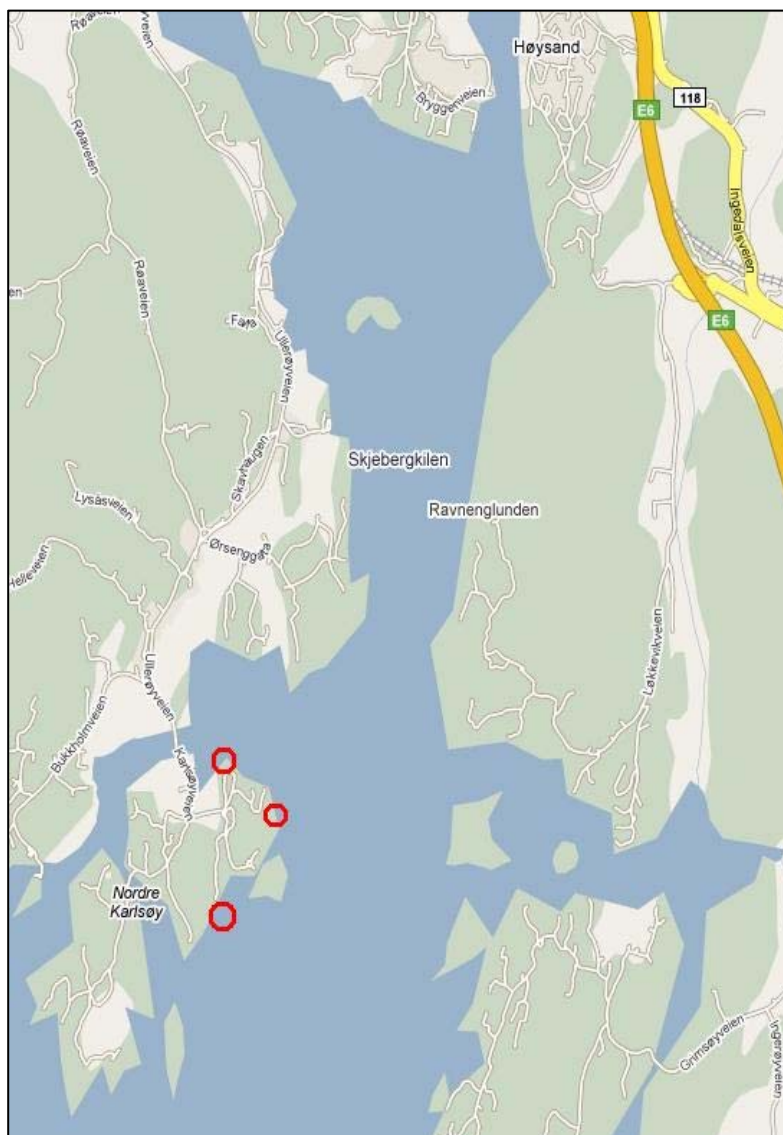


Fig. 1. Oversiktskart som viser beliggenheten til de tre bryggeanleggene det planlegges utvidelse av.

Konsekvenser for de naturfaglige forhold i området er basert på eksisterende kunnskap om naturfaglige kvaliteter i området samt nytt feltarbeide. Viltområdekartet og naturtypekartene for kommunen er gjennomgått (Wergeland Krog 2001). Oppdaterte opplysninger om arter og naturtyper er etter søkt i kommunens biomangfolddatabase Natur2000 (Sarpsborg kommune 2008).

Alle offentlig tilgjengelige databaser på Internett er gjennom søkt i desember 2008 og Områdene ble dessuten befart av Ola Wergeland Krog den 7. okt. 2008.

Konsekvensene er også vurdert i forhold til SFT-rapporten "Forurensningssituasjonen i småbåthavner. Status, økologisk risiko, spredningsvurdering og tiltaksbehov." (SFT 2004).

Der det omtales nasjonale rødlistearter refereres det til den foreliggende rødlisten "Norsk Rødliste2006" (Kålås et al. 2006).

2 PLANOMRÅDET

2.1 Lokalisering

Nordre Karlsøy er ei øy på vestsiden av Skjebergkilen i Sarpsborg kommune i Østfold. Øya har bruforbindelse med fastlandet over Karlsøysundet. Et smalt sund, som veien krysser på en kulvert, skiller Nordre Karlsøy fra Søndre Karlsøy og i øst ligger ei mindre øy, Ørnekuppa, som også har bruforbindelse med Nordre Karlsøy.

Av de tre aktuelle bryggeanleggene ligger to av dem (B & C) på øyas østside mens den siste (A) ligger på vestsiden av øyas nordspiss (se fig. 1).

2.2 Naturforhold

Nordre Karlsøy består i nordenden, og i sentrale deler, av et småskala jordbrukslandskap med åkre og enger adskilt av skrinne og skogvokste berg. Med unntak av en strekning på ca. 500 meter med dyrket mark er hele strandlinjen relativt jevnt bebygd med fritidsboliger og helårsboliger.

Sjøområdene i Skjebergkilen ligger relativt beskyttet mot havet av Hvalerøyene. Vannkvaliteten er ofte preget av tilførsel av næringsstoffer og erodert materiale fra de mange bekkene som drenerer jordbrukslandskapet omkring og munner ut i Skjebergkilen. Hele fjæresonen omkring Nordre Karlsøy består av grunne mudderområder og alle tre bryggeanleggene er lokalisert på relativt grunt vann.



Fig. 2. Oversikt over brygge A hvor det er planlagt utvidelse til totalt 52 båtplasser. Dette er en økning på 40 plasser i forhold til dagens situasjon. Foto: Ola Wergeland Krog 7. okt. 2008.



*Fig. 3. Oversikt over brygge B hvor det er planlagt utvidelse fra dagens 12 plasser til totalt 20 båt plasser. Utvidelsen vil bli en forlengelse på ca. 10 meter i forlengelsen av dagens brygge.
Foto: Ola Wergeland Krog 7. okt. 2008.*



*Fig. 4. Oversikt over brygge C hvor det er planlagt utvidelse fra dagens 6 plasser til totalt 14 båt plasser. Utvidelsen vil bli en forlengelse på ca. 10 meter i forlengelsen av dagens brygge.
Foto: Ola Wergeland Krog 7. okt. 2008.*

3 NATURFAGLIGE UNDERSØKELSER

3.1 Søk i litteratur og offentlige samlinger

I rapporten over vilt, rødlistede arter og naturtyper i Sarpsborg kommune (Wergeland Krog 2001) er det ikke gjort noen registreringer av rødlistede arter eller naturtyper som direkte berøres av de planlagte utbyggingene. Rett utenfor planområde A i nord er det registrert et område hvor det er observert hekking av knoppsvane *Cygnus olor*, denne arten er imidlertid svært vanlig i regionen og denne registreringen er i senere tid strøket i kommunens naturregister Natur2000 (Sarpsborg kommune 2008). Søk i offentlige artsregistre har ikke gitt noen resultater. Et arealsøk i Artsdatabankens Artskart (Artsdatabanken 2008) gir riktignok et funn av rødlistearten busttjønna på østsiden av Karlsøya, men dette funnet er fra 1936 og er dårlig lokalisert og er derfor ikke tillagt vekt.

I et utvidet influensområde er det utenfor bryggeanlegg C registrert to hekkeholmer for sjøfugl. Disse er registrert i kommunens naturregister Natur2000. På den nærmeste er det registrert en koloni med fiskemåke. Korteste avstand mellom ferdig brygge og holmen vil bli 170 meter. På en holme nord for Lille Knubben ble det i 2000 registrert to hekkende rødlistearter; 15 par hettemåke (NT) og 8 par makrellterne (VU) (Sarpsborg kommune 2008). Nærmeste avstand fra ferdig utbygd brygge til denne holmen er 450 m.

3.2 Feltundersøkelser

Det ble foretatt feltundersøkelser den 7. oktober 2008, med en senere supplerende undersøkelse av sjøbunnen utenfor område A den 13. desember 2008. Siden det ikke er planlagt noen tiltak på landsiden av noen av bryggeanleggene ble det kun gjort undersøkelser i sjøen i de områdene der bryggene skal bygges.

Sannsynligheten for å finne spesielle eller sårbare arter på disse grunne mudderflatene som vil bli truet av denne utbyggingen er relativt liten.

Vanlige tangarter registrert på lokalitet A er sagtang *Fucus serratus*, havsalat *Ulva lactuca* og pollris *Gracilaria gracilis*. Se fig. 5. Det ble registrert en stor bestand av strandreke *Palaemon* sp. (trolig *P. elegans* eller mulig *P. adspersus*), begge vanlige arter.

På lokalitet B og C var det for det meste naken mudderbunn, men der det var fast feste satt det gjerne grisetang *Ascophyllum nodosum* og blæretang *Fucus vesiculosus*.

Ingen spesielle arter ble påvist på noen av lokalitetene.



Fig 5. Typiske tangarter på lokalitet A; sagtang, havsalat og pollris. Foto: Ola Wergeland Krog

4 BESKRIVELSE OG VURDERING AV PLANFORSLAGET

4.1 Planbeskrivelser og vurdering av brygge A

Prosjektet har som formål å øke antallet båtplasser for de fastboende og de som har fritidsboliger på øya. Det er derfor ikke planlagt noen inngrep på landsiden som økt parkeringsplass el. Brygga er planlagt utvidet fra dagens 12 til 52 båtplasser, noe som tilsvarer en forlengelse på ca. 60 m.



Fig 6. Ortofoto over området viser den planlagte utvidelsen av brygge A markert med rødt.

4.1.1 Eventuelle trusler mot naturkvalitetene i området ved brygge A

Det er ikke registrert spesielle naturforekomster som vil bli direkte påvirket av forlengelsen. Brygga vil imidlertid strekke seg relativt langt ut i sundet og avhengig av hvordan den konstrueres kan den føre til redusert vannutskifting og økt gjengroing i bukta innenfor.

4.1.2 Potensiell redusert vannutskifting samt gjengroing

Vannutskiftingen i trange kiler kan være en kritisk faktor for floraen og faunaen. Økt tilførsel av næringsstoffer fra bebyggelse og landbruk er en del av denne problemstillingen.

Det prosjekterte bryggeanlegget vil redusere det frie løpet inn i Karlsøysundet med ca 23 % og det frie løpet inn i bukta i sørvest med ca 30 %. Det vil imidlertid være feil å anta at gjennomstrømningen i sundet og inn i bukta i sørvest vil bli tilsvarende redusert da brygga for det første ligger på den grunneste delen av tverrsnittet og for det andre ikke vil medføre en total strømsperre. En effekt som er med på å hindre gjengroing av grunne bukter og kiler er bølgepåvirkning. En forlengelse av brygge A med ca. 60 m vil redusere bølgeaktiviteten i bukta

innenfor, men siden bukta åpner seg mot NØ og fremherskende vindretning er SØ er denne effekten trolig relativt liten.

Konklusjon: Dersom det tas hensyn til å i minst mulig grad redusere vannstrømningen gjennom bryggeanlegget ved valg av teknisk løsning, er det er lite sannsynlig at det prosjekterte bryggeanlegget vil ha noen målbar innvirkning på strømforholdene i Karlsøysundet og bukta innenfor.

4.1.3 Forurensing fra brygge A

En forlengelse av denne brygga vil nødvendigvis føre til en forurensningsmessig økt belastning på naturkvalitetene i området. Større båter, kombinert med mer fritid, fører til at båtene produserer mer forurenset vann / kloakk enn tidligere. Dette kompenseres noe ved at det i dag installeres septiktank på stadig mindre båter, men det vil uansett bli en økning i utslipp av næringssalter. Bunnstoff er også en stor forurensingskilde i båthavner, selv om dagens bunnstofftyper er på langt nær så skadelig som tidligere tiders bunnstoffer. Det er imidlertid viktig å være klar over at ikke alt bunnstoff forvitrer og skaller av i vann. Høytrykksspyling, børsting og sliping av bunnstoffet på land er ofte en vel så stor kilde til forurensing, vel og merke der hvor vannet fra oppstillingsplassene ikke samles opp og renses. Da det ikke er planlagt vinteropplag på land er dette ikke noen problemstilling i dette tilfellet. En annen forurensingskilde er olje og drivstofflekkasjer, men forurensing av denne typen vil høyst sannsynlig bli mindre pr. båtplass i dag enn tidligere da det er mer fokus på dette i dag og båt og motorfabrikantene har fått vesentlig strengere krav til utslipp av alle typer.

Konklusjon: Det prosjekterte bryggeanlegget vil sannsynligvis føre til marginal økning i forurensingen fra fritidsbåtflåten i området.

4.1.4 Forstyrrelser for viltet ved brygge A

Det er ikke registrert noen hensynskrevende viltforekomster i området, men Karlsøysundet danner en naturlig trekkled for sjøfugl på næringstrekk langs kysten. Den planlagt forlengede brygga vil ikke ha noen innvirkning på flygende sjøfugl i seg selv, men om det ligger seilbåter der vil master, stag og vant (vaiere som holder mastene) representere en fare for flygende fugl. Trolig er ikke denne faren spesielt stor da fugl langs kysten er vant å styre unna alle mulige master, lysstolper etc., brygga vil også ligge på siden av hovedledet, men det er uansett et moment som må tas i betraktning.

Konklusjon: Det prosjekterte bryggeanlegget vil trolig ikke ha noen stor negativ innvirkning på viltet, men det vil nødvendigvis bli enda en struktur som er noe til hinder for fuglenes næringstrekk.

4.1.5 Skadeforebyggende tiltak brygge A

Det vil alltid være usikkerhet knyttet til miljøeffekten av en videre utbygging av et eksisterende bryggeanlegg, men at det vil medføre en økt belastning på miljøet er det ingen tvil om. Mye kan imidlertid gjøres for å minimalisere eventuelle skadevirkninger. Nedenfor er det foreslått noen skadeforebyggende tiltak:

Valg av teknisk løsning

Det bør velges en teknisk løsning på bryggeanlegget som sikrer størst mulig gjennomstrømning av vann, f.eks. flytebrygger.

Omstrukturering av bryggeanlegget

De to mest sannsynlige effektene av en forlengelse av brygge A er en mulig reduksjon i vannutskiftingen og bølgeaktiviteten i bukta samt at om det legges seilbåter langs brygga så vil disse til en viss grad representere et ferdslshinder for fugl på trekk langs kysten.

Utbyggingsprosjektet er relativt lite og de negative effektene isolert sett vil være små, men utbygger bør vurdere alternative løsninger for å unngå at bryggeanlegget strekker seg så langt

ut i sundet. Dette vil redusere de to viktigste av de ovenfornevnte negative faktorene vesentlig (vannutskifting og kollisjonsfare for viltet).

Rensetiltak

En ulempe med mange mindre bryggeanlegg framfor færre store anlegg er at de små anleggene ikke vil ha samme tilbud til båtneiere om septiktømming osv. Dette er en ulempe som må tas med i vurderingen. Septiktømming er trolig et mindre problem her enn i profesjonelle båthavner da det her for det meste vil være båtplasser for lokale hytteeiere. Spilloljesøl vil trolig representere en større fare enn forurensing fra båttoaletter, men dette er planlagt løst ved at Olseng marina på andre siden av sundet har mottaksanlegg for bla. spillolje. Andre forurensingskilder som vaskevann, sliperester etc. er ikke aktuelle her da opplagsplasser på land er uaktuelt.

4.2 Planbeskrivelser og vurdering av brygge B

Som for brygge A har prosjektet som formål å øke antallet båtplasser for fastboende og hytteeiere og det er derfor ikke planlagt noen inngrep på landsiden. Brygga er planlagt utvidet fra 12 til 18 båtplasser, noe som tilsvarer en forlengelse på ca. 10 m.

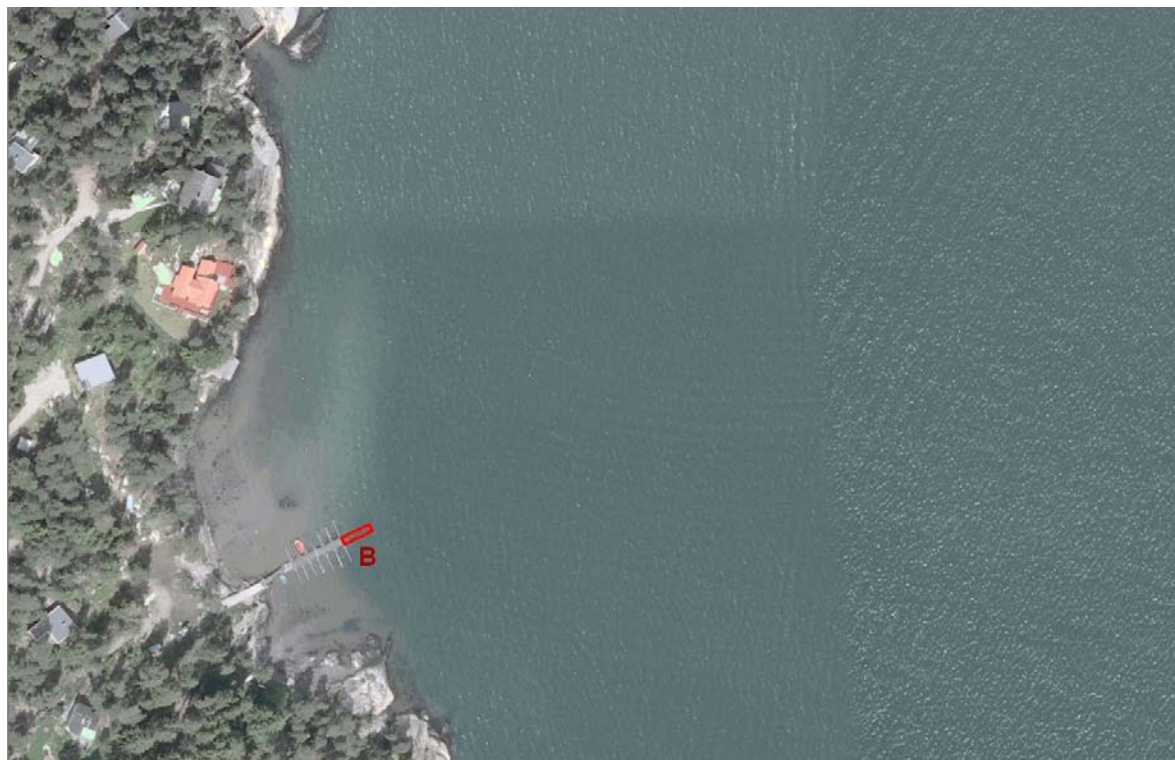


Fig 7. Ortofoto over området viser den planlagte utvidelsen av brygge B markert med rødt.

4.2.1 Eventuelle trusler mot naturkvalitetene i området ved brygge B

Som figur 7 viser er den planlagte utvidelsen av brygga relativt beskjeden. Det er ikke registrert spesielle naturforekomster som vil bli direkte eller indirekte påvirket av forlengelsen

4.2.2 Forurensing fra brygge B

Den planlagte utvidelsen av brygga er så vidt beskjeden at det neppe kan påvises økt forurensing lokalt pga. en slik utvidelse.

Konklusjon: Det prosjekterte bryggeanlegget vil føre til marginal økning i forurensingen fra fritidsbåtflåten i området.

4.2.3 Forstyrrelser for viltet ved brygge B

Det er ikke registrert noen hensynskrevende viltforekomster i området som vil bli påvirket av denne utvidelsen

Konklusjon: Det prosjekterte bryggeanlegget vil trolig ikke ha noen negativ innvirkning på viltet i området.

4.2.4 Skadeforebyggende tiltak brygge B

Den planlagte utvidelsen er så liten at det ikke er aktuelt med skadeforebyggende tiltak.

4.3 Planbeskrivelser og vurdering av brygge C

Prosjektet har som formål å øke antallet båtplasser for de fastboende og de som har fritidsboliger på øya. Det er derfor ikke planlagt noen inngrep på landsiden som økt parkeringsplass el. Brygga er planlagt utvidet fra dagens 6 til 14 båtplasser, noe som tilsvarer en forlengelse på ca. 10 m.



Fig 8. Ortofoto over området viser den planlagte utvidelsen av brygge C markert med rødt.

4.3.1 Eventuelle trusler mot naturkvalitetene i området ved brygge C

Det er ikke registrert spesielle naturforekomster som vil bli direkte påvirket av forlengelsen. Det ligger imidlertid to hekkeholmer i sjøen utenfor hvor det hekker to rødlistede sjøfuglarter. Nærmere omtale av disse i pkt. 4.3.3 nedenfor.

4.3.2 Forurensing fra brygge C

Den planlagte utvidelsen av brygga er så vidt beskjeden at det neppe kan påvises økt forurensing lokalt pga. en slik utvidelse.

Konklusjon: Det prosjekterte bryggeanlegget vil føre til marginal økning i forurensingen fra fritidsbåtflåten i området.

4.3.3 Forstyrrelser for viltet ved brygge C

. Den nærmeste holmen er synlig nede i høyre hjørne i figur 8. Denne ligger ca. 170 m fra enden av den planlagte brygga. Den andre hekkeholmen ligger ca 450 m fra enden av den planlagte brygga.

Konklusjon: Utbyggingens beskjedne omfang, samt at det bare er hytteeierne i området som er tiltenkt som brukere, tilsier at økningen forstyrrende ferdsel forbi de to hekkeholmene ikke utgjør noen trussel for de to rødlisteartene. De nevnte artene har dessuten en forsvarsoppførsel ved reirplassen som ganske effektivt avverger utilsiktede forstyrrelser.

4.3.4 Skadeforebyggende tiltak brygge C

Den planlagte utvidelsen er så liten at det ikke er aktuelt med skadeforebyggende tiltak.

5 KONKLUSJON

Av de tre vurderte bryggeutvidelsene er det bare utvidelsen av brygge A hvor det kan sannsynliggjøres noen lokal negativ effekt. Heller ikke her er det sannsynlig med stor negativ effekt, men det anbefales å vurdere både utformingen av utvidelsen (to brygger i stedet for én) og valg av teknisk løsning (en løsning som sikrer maksimal vannstrøm forbi/gjennom anlegget). Velges det gode løsninger her er det mulig å gjennomføre en utvidelse av bryggeanleggene uten at det får målbare negative innvirkninger på de naturfaglige kvalitetene i området.

6 REFERANSER

Artsdatabanken 2008. Artssøk; <http://artskart.artsdatabanken.no/FaneArtSok.aspx>. Lastet ned 12. des. 2008.

Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.

Sarpsborg kommune 2008. Natur2000. Elektronisk database med oversikt over viktige lokaliteter for vilt og annet biologisk mangfold. Utskrift des. 2008.

SFT 2004. Forurensningssituasjonen i småbåthavner. Status, økologisk risiko, spredningsvurdering og tiltaksbehov. TA 2071/2004. 1-39 + vedl.

Wergeland Krog, O.M. 2001. Biologisk mangfold i Sarpsborg. Del II – status. Tematisk kommunedelplan 2001. Sarpsborg kommune. 125 s. + kart. + vedl. (29s.)