

Vurdering av konsekvenser for naturmiljø i forbindelse med planlegging av ny skole i Frysjaveien 31, Oslo kommune

Lars Erik Høitomt



Ekstrakt

BioFokus har på oppdrag fra Undervisningsbygg Oslo KS gjennomført en konsekvensvurdering for naturmiljø i forbindelse med bygging av en ny skole i Frysjaveien 31 i Nordre Aker i Oslo kommune.

To kartlagte naturtyper med B-verdi blir berørt av det planlagte tiltaket. For disse er det vurdert naturverdi samt omfang og konsekvens av planlagte tiltak.

Sammenlignet med 0-alternativet vurderes den samlede konsekvensen som middels negativ (--).

Nøkkelord

Oslo
Nordre Aker
Frysja
Planområde
Barneskole
Naturmiljø
Kantvegetasjon
Gammel boreal lauvskog
Gråor-heggeskog
Rødlistede arter
Fremmede arter
Omfang/påvirkning
Konsekvens
Avbøtende tiltak

Omslag

FORSIDEBILDER
Øvre (naftalinlæringsopp): Lars Erik Høitomt
Midtre (gammel beverfelling): Lars Erik Høitomt
Nedre (gråor-heggeskog): Lars Erik Høitomt

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370

ISBN: 978-82-8209-627-0

BioFokus-rapport 2017-21

Tittel

Vurdering av konsekvenser for naturmiljø i forbindelse med planlegging av ny skole i Frysjaveien 31, Oslo kommune

Forfatter(e)

Lars Erik Høitomt

Dato

12.12.2018

Antall sider

26 sider inkl. vedlegg

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten "levende" linker.

Oppdragsgiver(e)

Undervisningsbygg Oslo KF

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.

Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:

<http://biolitt.BioFokus.no/rapporter/Litteratur.htm>

Rapporten refereres som:

Høitomt, L.E. 2018. Vurdering av konsekvenser for naturmiljø i forbindelse med planlegging av ny skole i Frysjaveien 31, Oslo kommune. BioFokus-rapport 2017-21. ISBN 978-82-8209-627-0. Stiftelsen BioFokus. Oslo

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 99550257

E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen BioFokus ble høsten 2017 engasjert av Undervisningsbygg Oslo KF til å bistå med konsekvensutredning for temaet naturmangfold i forbindelse med planlegging av en ny skole i Frysjaveien 31, Oslo kommune. Kartlegging av naturmangfold ble gjennomført høsten 2017. Høsten 2018 ble BioFokus igjen engasjert av Undervisningsbygg til å gjøre en oppdatert konsekvensutredning for utbyggingen på grunn av vesentlige planendringer for skoleområdet og tilhørende infrastruktur.

Lars Erik Høitomt har vært prosjektansvarlig hos BioFokus, og utført det meste av arbeidet. Anders Thylén hos BioFokus har kvalitetssikret arbeidet. Linn Rosengren har vært vår kontaktperson hos Undervisningsbygg. I tillegg har Kaia Berg hos Østengen og Bergo AS Landskapsarkitekter MNLA og Bård Hagen hos Arkitektkontoret GASA AS bistått med plantegninger og viktig informasjon knyttet til planprosessen. BioFokus takker for godt samarbeid med oppdragsgiver og andre samarbeidspartnere.

Denne rapporten har som mål å oppsummere data for de naturverdier som er kjent i området per høsten 2018. Rapporten beskriver hvilke undersøkelser som er utført og resultatene fra disse i tillegg til annen eksisterende informasjon. Konsekvensutredningen redegjør for konsekvenser av planene for biologisk mangfold, og foreslår avbøtende tiltak og hensyn.

Oslo, 12. desember 2018

Lars Erik Høitomt, BioFokus

Sammendrag

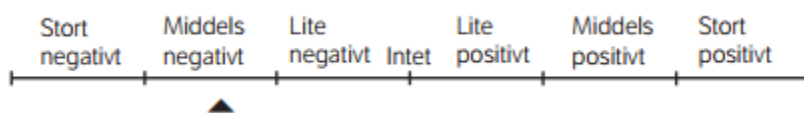
Stiftelsen BioFokus ble høsten 2017 engasjert av Undervisningsbygg Oslo KS til å bistå med en konsekvensvurdering for temaet naturmangfold i forbindelse med bygging av en ny 4-parallell barneskole i Frysjaveien 31 i Nordre Aker, Oslo kommune.

Det planlagte tiltaket berører to kartlagte naturtypelokaliteter vurdert som viktig (B-verdi). Disse omfatter Akerselva og kantsonen på vestsiden langs elva. BioFokus undersøkte de berørte delene av kantsonen under feltarbeidet høsten 2017. Høsten 2018 ble konsekvensutredningen oppdatert på grunn av vesentlige planendringer.

Undersøkelsen er ikke en formell konsekvensutredning, men følger allikevel metodikken i Statens Vegvesens Håndbok V712 for konsekvensanalyser. Viktige vurderingskriterier for konsekvens på registrerte naturverdier har vært omfang av direkte arealtap og fragmentering, påvirkning i anleggsfasen samt bruk og slitasje i driftsfasen.

Planområdet huser middels-store naturverdier, der den største direkte konflikten med utbyggingen ligger i de planlagte gangbroene som skal krysse Akerselva. Slik planen nå foreligger vil kantsonen langs elva bli noe redusert og fragmentert som følge av de planlagte brokonstruksjonene. Skolebygget vil ikke legge beslag på naturverdier, men utearealene er planlagt å omfatte en mindre del av naturtypelokaliteten langs elva. Det forventes at nye turveier vil føre til mer arealtap, slitasje og forstyrrelse for biomangfoldet som er knyttet til kantsonen langs elva. Iht. planene skal man etterstrebe at minst mulig av kantsonen går tapt som følge av utbyggingen, men det er usikkerhet rundt omfanget av inngrep i anleggsfasen. I tillegg er utformingen av broene ikke klart definert, noe som gir en viss usikkerhet til omfanget av inngrepet. Man kan forvente at naturverdiene blir redusert på lang sikt som følge av økt bruk og slitasje på skogen som ligger i nærheten av skolen.

Samlet sett vurderes konsekvensen av tiltaket som middels negativ (--) sammenlignet med 0-alternativet.



Følgende avbøtende og kompensierende tiltak er diskutert; minimere inngrep innenfor naturtyper, hensyn i naturtypene, massehåndtering og avrenning, anleggelse av ny natur og miljøplan.

Innhold

1	INNLEDNING	5
1.1	PLANOMRÅDET	5
1.2	UTBYGGINGSPLANER OG ALTERNATIVER	6
2	METODE	7
2.1	KARTLEGGING	7
2.2	UTVELGELSE OG VERDISSETTING	8
2.3	KONSEKVENSVURDERING	8
.....		10
3	NATURGRUNNLAG OG DATAGRUNNLAG	11
3.1	LANDSKAPSØKOLOGI	11
3.2	NATURTYPER	12
3.3	VILT	15
3.4	FISK OG ANDRE VANNLEVENDE DYR	16
3.5	RØDLISTEARTER	16
3.6	FREMMEARTER	16
4	KONSEKVENSVURDERING/DISKUSJON	17
4.1	VERDI	17
4.2	PÅVIRKNING OG OMFANG	17
4.3	KONSEKVENSVURDERING	19
5	AVBØTENDE TILTAK	19
6	REFERANSER	22
VEDLEGG 1 – ILLUSTRASJONSKART		23
VEDLEGG 2 – ILLUSTRASJONSKART MED NATURTYPEAVGRENSNINGER		24
VEDLEGG 3 - NATURTYPELOKALITET		25

1 Innledning

Undervisningsbygg Oslo KF, Arkitektkontoret GASA AS og Østengen og Bergo AS Landskapsarkitekter MNLA har inngått en samarbeidsavtale om utarbeiding av en ny 4-parallell barneskole i Frysjaveien 31 i bydelen Nordre Aker, Oslo kommune. Skolen er del av en større Veiledende Plan for Offentlig Rom (VPOR) for Frysja. Området som i dag domineres av industrivirksomhet, skal på sikt transformeres til boligformål. Planområdet omfatter areal i kommuneplanen som er avsatt til fremtidig bygg og anlegg eller grønnstruktur.

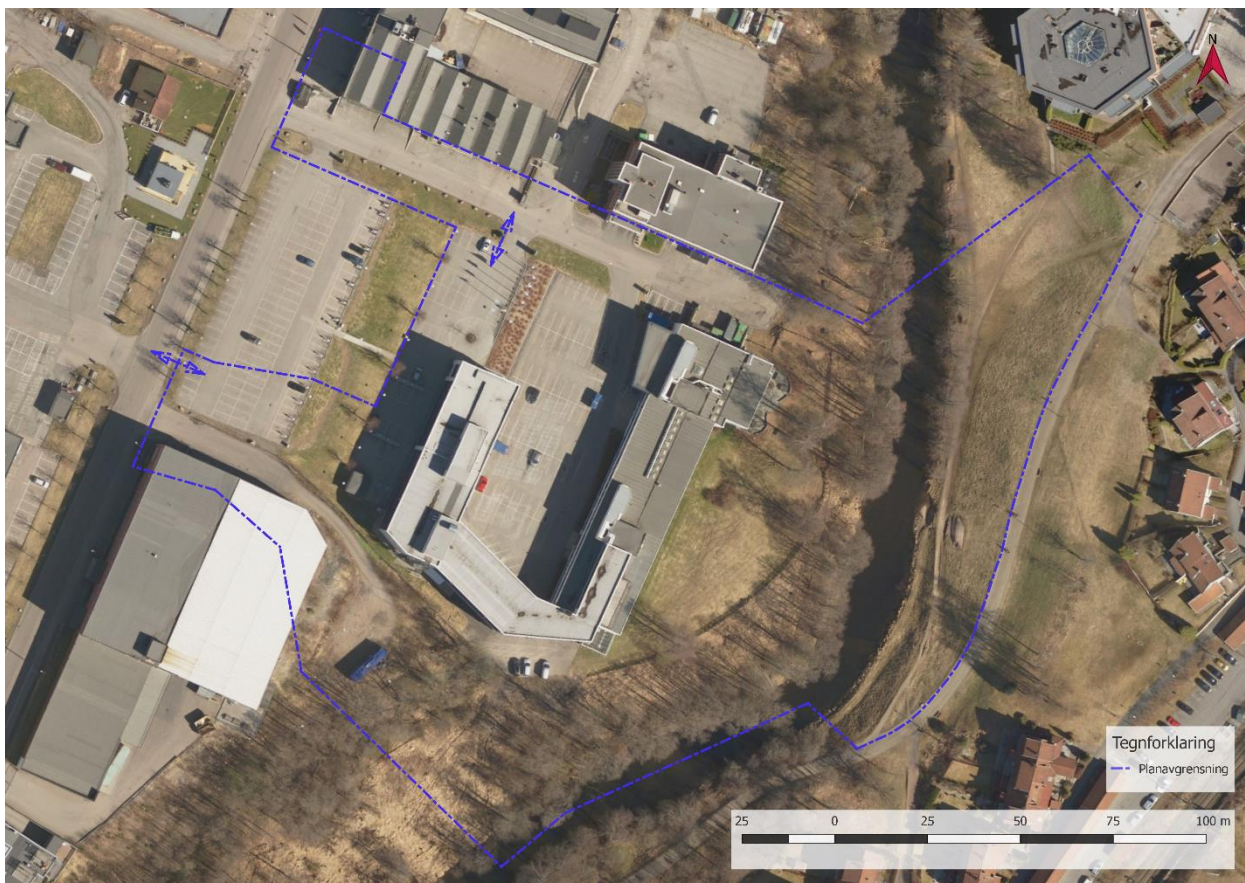
Prosjektet har fått fritak fra utarbeidelse av eget planprogram og formell konsekvensutredning, men det er allikevel ønskelig med en vurdering av hvilke konsekvenser utbyggingen vil ha på naturmiljøet, da tiltaket vil berøre et tidligere kartlagt naturområde langs Akerselva. Dette området er i tillegg en del av kommunedelplanen Akerselva Miljøpark (KDP4) som har som hensikt å ivareta Akerselva som rekreasjonsområde, de gjenværende naturverdiene og eldre industrihistorie langs elva.

Kantsonen i det berørte området langs Akerselva er en del av en naturtypelokalitet kartlagt som gammel boreal lauvskog og vurdert som viktig (B-verdi) (BN00064090). Naturtypen omfatter de intakte kantsonene langs Akerselva fra Kjelsåsveien ned til Nydalen. Den gjeldende avgrensningen av naturtypen viser seg imidlertid å være noe unøyaktig og strekker seg noen steder inn i områder med gressplener og annen ikke-natur. Det var derfor behov for oppdatering av naturtypeavgrensningen og supplerende undersøkelser av de berørte naturverdiene i arbeidet med utbyggingsplanene. Planområdet berører i tillegg Akerselva som fra tidligere er kartlagt som viktig bekkedrag og vurdert som viktig (B-verdi) (BN00064047).

Høsten 2017 ble BioFokus engasjert av Undervisningsbygg Oslo KS til å gjennomføre en kartlegging av naturmangfold i planområdet som grunnlag for videre planarbeid. I tillegg ble det gjort en vurdering av hvilke konsekvenser tiltaket vil ha på naturverdiene i området. Grunnet en del endringer i planene er konsekvensvurderingen gjennom denne rapporten oppdatert i 2018. BioFokus kommer her også med forslag til avbøtende tiltak som kan redusere de negative effektene utbyggingen har på naturmiljøet.

1.1 Planområdet

Planområdet ligger langs Akerselva i bydelen Nordre Aker, og omfatter Frysjaveien 31 og deler av tilgrensende eiendommer (Figur 1). Planområdet er på ca. 29 daa og omfatter bebygde industriområder, veier, parkeringsplasser, parkområder og deler av Akerselva med skogbevokste kantsoner.



Figur 1: Ortofotobilde som viser dagens situasjon i Frysjaveien 31 og planavgrensning for utbyggingstiltaket (blå stiple linje).

1.2 Utbyggingsplaner og alternativer

Analysen av tema naturmangfold er basert på skisser og bruksbeskrivelse oversendt av Arkitektkontoret GASA.

Alternativ 0/referansealternativ

Det foreligger ikke noe planprogram for tiltaket, og 0-alternativet er derfor ikke definert. Det er her valgt å definere 0-alternativet som at eksisterende forhold i planområdet opprettholdes.

Plantiltaket

En betydelig del av planområdet planlegges bebygd med skole og tilhørende infrastruktur (Figur 2 og vedlegg 1). Selve skolebygningen vil ligge lengst nord i planområdet. Utearealer og elveparken er planlagt å ligge sør for skolebygget og strekker seg sørover til kantvegetasjonen langs Akerselva. I tilknytning til elveparken er det blant annet planlagt gruslagte og klopplagte turstier som vil gå delvis inn i kantvegetasjonen nær elvebredden. Rett øst for skolen er det planlagt to broer over Akerselva som skal forenkle adkomsten til skolen og allmenningen. I planene legges det opp til at kantsonen langs Akerselva skal rammes i minst mulig grad av utbyggingen, og det er planlagt at skolearealene som kommer til å ligge innenfor kommunedelplanen for Akerselva Miljøpark (KDP4) skal utformes i henhold

til denne kommunedelplanen (Oslo kommune 2017a). Turveiene som strekker seg langs elva nord og sør for planområdet er i planleggingsfasen og inngår ikke direkte i planene til skoleanlegget.



Figur 2: Foreløpig illustrasjonsplan som viser plasseringen av bygninger, broer, infrastruktur og parkanlegg/uteareal i det nye skoleanlegget i Frysjsaveien 31.

2 Metode

2.1 Kartlegging

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Områder spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold (viktige naturtyper) etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007).
- Levesteder for rødlistearter iht. Norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015).
- Forekomster av fremmedarter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018).

Metoden for naturtypekartlegging følger DN håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for Naturforvaltning 2007). Det henvises til denne og da spesielt kapitlene 2-6 for en nærmere redegjørelse av kriterier for utvelgelse av naturtyper og verdsetting av dem. I forbindelse med revidering av DN-håndboka, er det utarbeidet utkast til nye faktaark for en del naturtyper (Miljødirektoratet 2014), og disse er brukt som grunnlag for verdsetting.

Tilgjengelige naturdatabaser, først og fremst Naturbase (Miljødirektoratet 2017), Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2017) og geologiske kart (NGU 2017), samt litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området. Feltarbeid i prosjektet ble gjennomført den 18. oktober 2017.

Som resultat av arbeidet leveres oppdaterte naturtypedata til Fylkesmannen/Miljødirektoratet for innleggelse i Naturbase. Rødlistearter, svartelistearter og en del andre signal- og karakterarter som er kartlagt gjennom prosjektet blir gjort tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge 2017).

2.2 Utvelgelse og verdisetting

Metoden for utvelgelse og verdisetting av lokaliteter følger DN håndbok 13, revidert utgave (Direktoratet for naturforvaltning 2007). Følgende kriterier er viktige ved utvelgelse av viktige naturtyper:

- Naturtypers sjeldenhet nasjonalt og lokalt.
- Forekomst av viktige nøkkelementer.
- Viktige forekomster av signalarter eller rødlistede arter.
- Områdets topografiske og geografiske plassering.
- Områdets evne til å fylle en funksjon av bevaring av biologisk mangfold.

Systemet for verdisetting har tre verdikategorier: Svært viktig – A, Viktig – B, Lokalt viktig – C. Metoden gir følgende kriterier for rangering av lokaliteter innen en naturtype:

- Størrelse og velutviklethet.
- Grad av tekniske inngrep.
- Forekomst av rødlistearter.
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt).

Metodikken for konsekvensutredning i V712 (Statens Vegvesen 2014) har et eget system for verdisetting av areal etter en trinnløs skala, se kapittel 2.3.

2.3 Konsekvensvurdering

Metoden for konsekvensvurderingen baseres på Statens Vegvesen sin håndbok V712 «Konsekvensanalyser» (Statens Vegvesen 2014). Håndboka ble revidert i 2018, men den nye versjonen er ikke benyttet i denne utredningen da hovedarbeidet ble utført etter gammel metodikk før revisjonen ble publisert.

Metoden beskrives forenklet her:

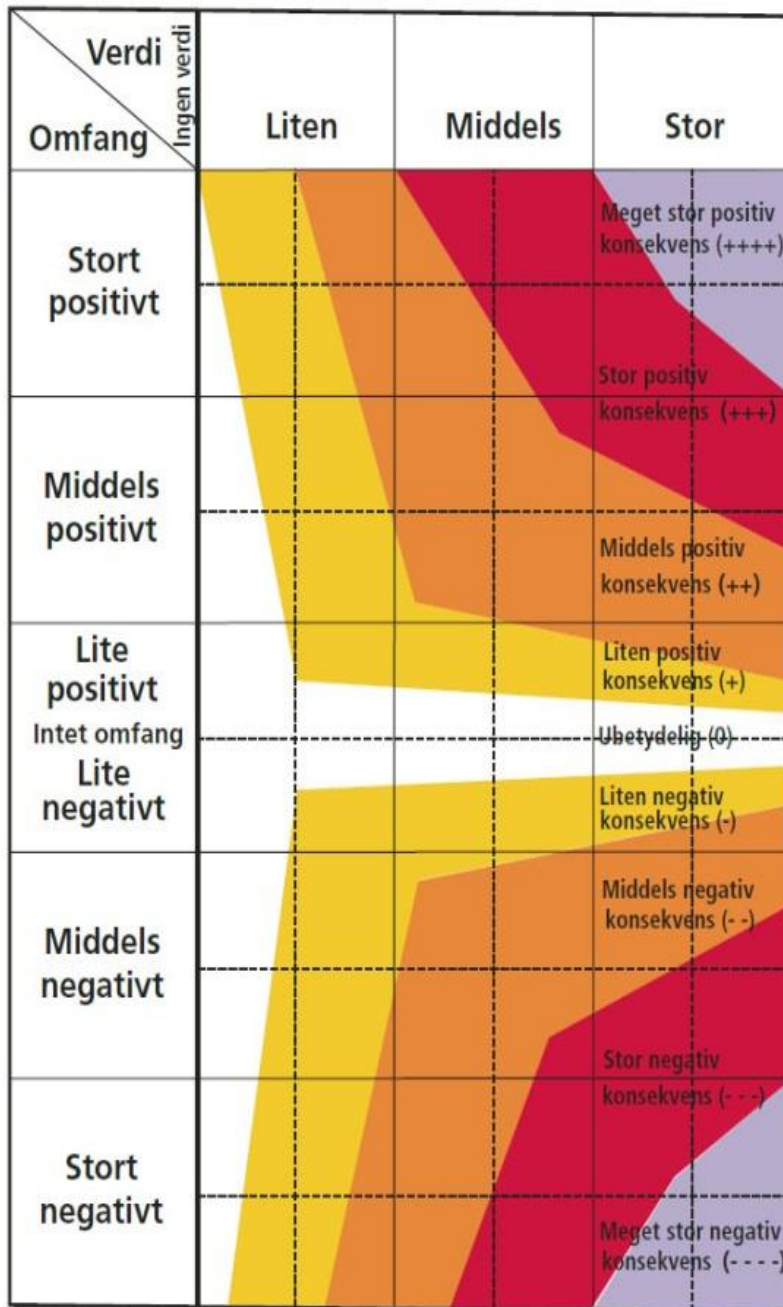
I vurdering og analyse står de tre begrepen verdi, omfang og konsekvens sentralt.

- Med verdi menes hvor verdifullt, et område, et miljø, eller en forekomst er.
- Med omfang menes en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike områdene og miljøene, og graden av denne endringen.
- Med konsekvens menes en avveining mellom fordeler og ulemper tiltaket vil medføre.

Metodikken for å vurdere konsekvensen av alternativene for et fagtema går gjennom følgende trinn:

1. Planområdet/influensområdet deles inn i miljøer/områder som er relevante for fagtemaet. Områdene beskrives ut fra tilgjengelige data og eventuelle nye registreringer. De verdivurderes deretter ut fra et gitt kriteriesett. For naturmangfold er dette definert i Håndbok V712, men bygger i stor grad på DN-håndbok 13.
2. Deretter gjøres en vurdering av omfanget av endringer det aktuelle tiltaket antas å medføre for de ulike delområdene. Endringene vurderes i forhold til 0-alternativet eller referansealternativet (det vil si hvordan situasjon ville være uten gjennomføring av tiltaket). For naturmangfold er det definert et kriteriesett for vurdering av omfang i Håndbok V712.
3. Konsekvensen for hvert miljø/området fastsettes ved å sammenholde områdets verdi med omfanget av tiltaket. Dette gjøres ved hjelp av konsekvensvifta (Figur 3).
4. I den grad tiltaket berører flere områder/miljøer, gjøres det til slutt en samlet vurdering av konsekvens for det aktuelle fagtemaet.

Alle trinn i prosessen skal dokumenteres og begrunnes, slik at arbeidet blir mest mulig etterprøvbart.



Figur 3: Konsekvensvifla (Fra States Vegvesen 2014).

3 Naturgrunnlag og datagrunnlag

Planområdet hører geologisk til Oslofeltet, og ligger i et område med grefsensyenitt overdekt med tykke havavsetninger (NGU 2017a; NGU 2017b). De leirrike avsetningene gir potensial for vegetasjonstyper som er levested for mange kravfulle arter. Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone i svakt oseenisk seksjon (Moen 1998).

Lavlandet rundt Indre Oslofjord har gunstig lokalklima for sørlige, varmekjære og kalkkrevende arter fra mange organismegrupper, og utgjør et nasjonalt kjerneområde for denne typen arter. De viktigste av disse områdene ligger på kalkholdig berggrunn, men områder på marine avsetninger kan også gi opphav til rike vegetasjonstyper som er viktige levesteder for mange truede og rødlistede arter.

Naturgrunnlaget i denne rapporten bygger på feltundersøkelser gjort i planområdet høsten 2017. Sommeren og høsten 2018 gjorde Egil Bendiksen (NINA) undersøkelser i deler av kantsonen i forbindelse med planlegging av en turvei som skal gå langs elva gjennom planområdet og videre nordover og sørover langs elva. I tillegg har eksisterende naturtypebeskrivelser i Miljødirektoratet sin Naturbase og artsobservasjoner fra Artsdatabanken vært viktige kilder til informasjon i arbeidet med konsekvensvurderingen.

Kunnskapen om karplanter, sopp og lav regnes for tilstrekkelig som grunnlag for nødvendige verdi- og konsekvensvurderinger. Verdier knyttet til vannlevende organismer i Akerselva ble ikke undersøkt under feltarbeidet, og er derfor ikke behandlet i denne utredningen. Her kan tilleggsutredninger bli nødvendig, noe som avhenger av i hvilken grad elvestrengen vil bli berørt av tiltaket.

3.1 Landskapsøkologi

Planområdet er omgitt av bebyggelse, veier, annen infrastruktur og parkområder. Landskapsøkologisk er derfor kantsonene med vegetasjon langs Akerselva viktige grøntstrukturer med betydning for biologisk mangfold i et sterkt nedbygget og fragmentert landskap. Kantsonen langs Akerselva er rest av en tidligere sammenhengende kantvegetasjon og seine løvsuksesjoner på gammel kulturmark. Det finnes fortsatt små fragmenter av kulturpåvirket mark langs elva som stammer fra første halvdel av 1900-tallet da det meste av området var oppdyrket. Historiske flyfoto fra 1937 viser at nesten hele planområdet besto av åkermark og kantvegetasjon før næringsbygg ble oppført på arealene. Kantvegetasjonen på strekningen Kjelsås til Grefsen er den mest intakte langs hele Akerselva, og er et viktig habitat for mange arter innen ulike organismegrupper. Rike skogtyper nær åpent vann spiller en viktig rolle for mange arter av insekter og fugl. Mange fuglearter hekker eller overvintrer langs elva, eller raster under trekk. Kantvegetasjonen har også stor påvirkning på næringstilgangen til vannlevende insekter, krepsdyr, fisk og pattedyr som er avhengige av selve vassdraget. Kantsonene spiller en viktig rolle i å forebygge flom og erosjon, noe som

er særlig viktig i tett befolkede områder. Elveløpet og tilhørende kantvegetasjon bør derfor forvaltes som en samlet enhet.

Vassdrag i seg selv huser ofte et rikt mangfold av arter innen mange organismegrupper. Det biologiske mangfoldet i ferskvannsmiljøer er imidlertid ofte sårbart for ulike typer påvirkning som endringer i vassføring/vannstand eller vannkvalitet. Et eksempel er utslipp av skadelige stoffer som ikke bare påvirker artsmangfoldet ved utslippspunktet, men også rammer mangfoldet lengre nedover i vassdraget. Et slik utslipp skjedde i Akerselva i 2011 da store mengder klor ble sluppet ut i øvre del av elvestrekningen og gjorde store skader på mange arter langt nedover i vassdraget (Saltveit m.fl. 2012). Inngrep som direkte eller indirekte påvirker vassdrag må planlegges nøye for å hindre tap eller negativ påvirkning på det biologiske mangfoldet i og nær vassdraget.

3.2 Naturtyper

Planområdet berører en tidligere kartlagt naturtype (Akerselva nord for Svensenga) vurdert som viktig (B-verdi) (BN00064090). Naturtypeavgrensningen gjelder en gammel boreal lauvskog som utgjør kantsonen på vestsiden av Akerselva (Figur 4 og 5). Lokaliteten har et tresjikt bestående av eldre gråor, hegg, spisslønn og ask på baserik mark samt enkelte partier med en god del liggende dødved. Kun delene av naturtypen som påvirkes direkte eller ligger nær det omtalte utbyggingstiltaket, ble befart høsten 2017. Etter befaringen har grensen for naturtypen på vestsiden av Akerselva blitt trukket nærmere elva i deler av planområdet. Den tidligere avgrensningen var unøyaktig og strakk seg inn på en gressplen i Frysjaveien 31. Det er laget en egen oppdatert beskrivelse av naturtypen (Vedlegg 3).

Planområdet berører også naturtypen Akerselva øvre (BN00064047) som omfatter strekningen av elva fra utløpet ved Maridalsvannet ned til Nydalen (Figur 5). Strekningen er tidligere kartlagt som viktig bekkedrag og vurdert som viktig (B-verdi). Strekningen omfatter delene av elva med best vannkvalitet og har bestander av den sårbare arten elvemusling (VU) og den sterkt truede arten edelkreps (EN). Det ble ikke gjort noen undersøkelser i vannstrengen under feltarbeidet høsten 2017, så konsekvensvurderinger for naturtypen gjøres på bakgrunn av eksisterende informasjon fra Artsdatabanken og Naturbase. Den gamle naturtypebeskrivelsen for denne lokaliteten er mangelfull og bør oppdateres (Miljødirektoratet 2017).

I tillegg til naturtypene ble noen store bjørketrær på plenen/parkområdet i Frysjaveien 31 undersøkt (Figur 4). Trærne faller utenom naturtypedefinisjonen, men regnes allikevel å kunne ha en viss betydning for biologisk mangfold.



Figur 4: Øverst: Gjerdet i Frysjaveien 31 markerer grensen mellom naturtypelokaliteten og plen/park i dette området. Nederst: Gråor-heggeskogen har noen forekomster av dødved, spesielt middels nedbrutte grove læger av gråor, her med forekomst av soppen stubbehorn *Xylaria hypoxylon*. Foto: Lars Erik Høitomt.



Figur 5: Øverst: Grønn strek angir naturtypelokalitetene BN00064090 (kantsone) og BN00064047 (Akerselva) som begge ligger innenfor planområdet (illa stiplet linje). Nederst: Illustrasjonsplanen sett i forhold til naturtypelokalitetene. Naturtypeavgrensningene er vist med rød og blå skraver.

3.3 Vilt

Som et grøntområde i byggesonen med nærhet til åpent vann vurderes området til å kunne spille en viktig rolle for fugl. Artskartlegging av fugl ble ikke prioritert i feltarbeidet grunnet tidspunktet for oppdraget (september/oktober). Viltverdien er derfor delvis basert på tidligere observasjoner. Kantvegetasjonen langs Akerselva vurderes som viktig for en god del fuglearter som hekker eller bruker området til næringsøk. Selve elvestrengen er også viktig for mange fugler om vinteren, bl.a. andefugl og fossefall, som finner næring på ikke islagte strekninger. Fuktig vegetasjon i nærheten av åpent vann huser ofte en rik insektfauna som igjen er en viktig næringskilde for mange fuglearter.

Det finnes mange spor av bever i området. Større mengder felte trær og mange spor av gnag fra en lengre tidsperiode tyder på at området er hyppig brukt av beverpopulasjonen i vassdraget (Figur 6). På feltbefaring høsten 2018 observerte Egil Bendiksen i NINA ei beverhytte knappe 100 m nord for de planlagte bropasseringene og konkluderte med at dette var tilholdsstedet for beveren i området (Bendiksen 2018). Mye tyder på at denne delen av Akerselva har hatt en beverstamme i flere tiår nå og at det kanskje er det eneste stedet langs elva som er egnet som beverhabitat. I tillegg til bever er det mulig at kantvegetasjonen kan spille en viss rolle for annet vilt, blant annet som trekkrute for rådyr.



Figur 6: Bevergnag er et vanlig syn i kantvegetasjonen langs Akerselva. Foto: Lars Erik Høitomt.

3.4 Fisk og andre vannlevende dyr

Akerselva huser et relativt stort mangfold av vannlevende organismer. Disse organismegruppene ble ikke undersøkt under feltarbeidet høsten 2017, men det er mye tilgjengelig data fra tidligere undersøkelser som er gjort i vassdraget. Tidligere undersøkelser har vist at elva har et relativt stort mangfold av vannlevende insekter og fisk. De nedre delene av elva fungerer som gyteområder for anadrom laksefisk. Selv om klorutslippet i 2011 gikk hardt utover bestandene til mange av artene i elva, har noen artsgrupper, spesielt bunndyrfaunaen, vist rask rekolonisering. (Saltveit m.fl. 2012). Ved Frysja er elva på sitt reneste og strekningen regnes å ha god økologisk status (Oslo kommune 2017b). Edelkreps (EN) og elvemusling (VU) forekommer på denne strekningen, i tillegg til ørret, ørekyt og gjedde (Saltveit m.fl. 2012). Gjedde ble forøvrig observert i en liten sidegrøft til elva under feltarbeidet.

3.5 Rødlistearter

Det ble funnet få rødlistearter i det berørte området, men ask (VU) og alm (VU) finnes spredt i kantsonen langs elva. Vedsoppfungaen er stedvis godt utviklet i kantsonen langs elva (vedlegg 2), men det ble ikke funnet noen rødlistede arter av vedboende sopp. Det er allikevel noe potensial for artsforekomster av rødlistede vedboende sopp. I tillegg er det noe potensial for artsforekomster av rødlistede jordboende sopp og insekter knyttet til død ved og fuktige skogsmiljøer.

3.6 Fremmedarter

Kanadagullris (SE-svært høy risiko) finnes i ganske store mengder på det åpne engarealet helt sør i planområdet (Figur 7). Dette arealet består mest sannsynlig av gamle fyllmasser og/eller gammel gjengrodd kulturmark, noe som er et vanlig voksested for denne arten. Ellers finnes spredte individer av alaskakornell (SE) og rødhyll (SE) i kantsonen langs elva. Det er en viss fare for at disse artene kan spre seg videre på grunn av nærhet til rennende vann.



Figur 7: Den fremmede arten kanadagullris (SE) er en tallrik art i det åpne partiet sør i planområdet. Foto: Lars Erik Høitomt.

4 Konsekvensvurdering/diskusjon

4.1 Verdi

KU-verdien av de berørte naturtypene settes til stor verdi, da dette korresponderer med verddivurderingen gjort gjennom kartlegging med DN-håndbok 13 (tabell 1). Verdisettingen er i tråd med kriteriene definert i Håndbok V712 (Statens Vegvesen 2014).

Tabell 1: Naturområder med verdibegrunnelse og KU-verdi.

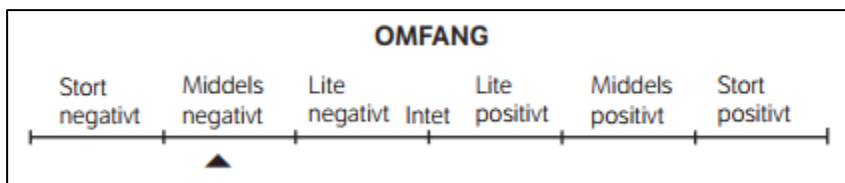
Id	Navn	Verdibegrunnelse	KU-verdi
BN00064090	Akerselva nord for Svensenga	Gammel boreal lauvskog. Naturtype B-verdi. Viktig viltområde. Stor verdi.	
BN00064047	Akerselva øvre	Viktig bekkedrag. Naturtype B-verdi. Viktig funksjonsområde for bever, fisk og andre ferskvannsarter som elvemusling og edelkreps. Vannmiljø/miljøtilstand god. Stor verdi.	

4.2 Påvirkning og omfang

Påvirkning/omfang: Akerselva nord for Svensenga (BN00064090)

Utbyggingen vurderes å ha et middels negativt omfang på kantvegetasjonen innenfor planområdet (Figur 8). Dette begrunnes i noe tap av areal i forbindelse med bygging av

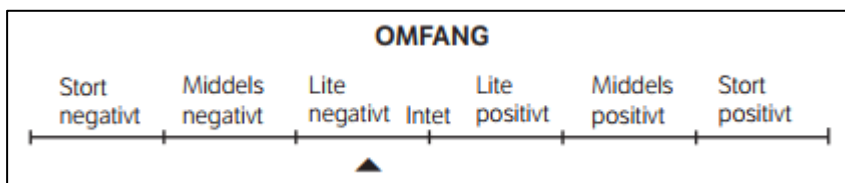
elveparken og gangbroene (Vedlegg 2). Gangbroene i seg selv vil føre til noe arealtap og oppsplitting av kantvegetasjonen langs elva. I tillegg til brokonstruksjonene vil sannsynligvis en god del areal rundt broene bli sterkt påvirket under anleggsfasen. I forbindelse med skolen og den nye elveparken er det forventet økt ferdsel i området, noe som igjen vil føre til økt slitasje på naturområdet. I tilknytning til elveparken er det planlagt turveier som berører naturtypelokaliteten langs elva, og stiene er planlagte å strekke seg gjennom det meste av naturtypelokaliteten videre nordover og sørover utenfor planområdet. Anleggelse av turveier vil kreve noe rydding av kantvegetasjon i tillegg til massepåfylling eller nedlegging av klopper i de fuktige områdene. Slik planen foreligger nå vil turveiene kunne ha en negativ effekt på kantvegetasjonen og bidra til at den samlede belastningen på naturområdet øker betraktelig. Økt ferdsel vil særlig kunne ha en negativ påvirkning på beveren som holder til i området, men også fugl kan bli påvirket negativt. Turveiene i seg selv kan på sikt få en større negativ påvirkning på naturområdene enn både skolen og gangbroene hvis man ser på omfanget av forringet naturareal. Det er knyttet en usikkerhet til hvor store arealer som blir påvirket under anleggsfasen, men det antas at inngrep i arbeidet med skolen og gangbrua blir mer omfattende enn fotavtrykket til selve konstruksjonene.



Figur 8: Vurdering av omfanget tiltaket vil ha på kantsonen langs Akerselva (BN00064090).

Påvirkning/omfang: Akerselva øvre (BN00064047)

Utbyggingen vurderes å ha et lite negativt omfang på naturverdiene i Akerselva (Figur 9). Dette forutsetter imidlertid at byggingen av brokonstruksjonene påvirker elvestrengen i svært liten grad. Det er allikevel naturlig å anta at det kan forekomme noe avrenning av finpartikulært materiale fra jordsmonnet i forbindelse med anleggsfasen. Det kan derfor bli behov for supplerende undersøkelser og vurdering av konsekvenser som tiltaket vil ha på det biologiske mangfoldet i Akerselva. Fremgangsmåten i anleggsfasen er ikke klart definert i prosjektet og derfor er omfanget av inngrep nær elvestrengen vanskelig å vurdere. Vi forutsetter at inngrepene kun fører til minimale påvirkninger på elvestrengen, og at det iverksettes tiltak for å unngå/minimere avrenning i forbindelse med anleggsarbeidene, se videre i kapittel 5.



Figur 9: Vurdering av omfanget tiltaket vil ha på naturverdiene knyttet til Akerselva (BN00064047).

4.3 Konsekvensvurdering

Konsekvensvurderinger vurdert ut fra verdi og omfang presenteres i tabell 2 nedenfor. Planforslaget vurderes opp mot dagens situasjon (alternativ 0).

Tabell 2: Naturtypeområder med konsekvensvurderinger for plantiltaket.

Område	Verdi og omfang	Konsekvens
Akerselva nord for Svensenga (BN00064090)	Verdi: Gammel boreal lauvskog. <u>Stor verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Vil bli noe redusert av planlagt inngrep. Størst inngrep kan forventes i anleggsfasen. Omfanget vurderes som <u>middels negativt.</u>	Middels negativ (--)
Akerselva øvre (BN00064047)	Verdi: Viktig bekkedrag. <u>Stor verdi.</u> Omfang: <u>Vurdert mot dagens tilstand (0-alternativet):</u> Vil kunne bli noe påvirket som følge av planlagte brukonstruksjoner og avrenning i anleggsfasen. Omfanget vurderes som <u>lite negativt, men omfanget er ikke helt avklart.</u>	Middels negativ (--)

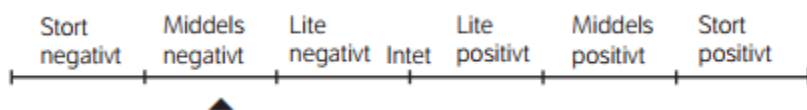
Usikkerhet

Usikkerheten i konsekvensutredningen er først og fremst knyttet til potensielle negative inngrep i anleggsfasen. Eventuelle justeringer i planene kan også påvirke omfanget på registrerte verdier.

Konklusjon og anbefaling

Planområdet huser forholdsvis store naturverdier, og den mest fremtredende negative påvirkningen fra utbyggingen omfatter direkte inngrep i kantsonen langs Akerselva. Det forventes at de største inngrepene vil skje i forbindelse med planlagt brukonstruksjon over elva. Det knyttes relativt stor usikkerhet til omfanget anleggsfasen vil ha på de berørte naturtypene.

Samlet sett vurderes konsekvensen av tiltaket som middels negativ (--) sammenlignet med 0-alternativet.



5 Avbøtende tiltak

For å bevare mest mulig av kantsonen langs Akerselva og unngå påvirkninger på selve vannstrengen, bør det vurderes noen avbøtende tiltak ved utbygging av planområdet.

Minimere inngrep innenfor registrerte naturtyper

Begge naturtypelokalitetene som er omtalt i denne utredningen vil bli berørt av utbyggingen, men i noe ulik grad. Inngrep i naturtypelokalitetene bør begrenses så mye som mulig, og det bør lages en egen oversikt til entreprenøren som viser hvor det er spesielt viktig å vise hensyn i anleggsfasen. Ved bygging av gangbroene over Akerselva er det viktig at man fjerner så lite som mulig av kantsonen, og broene bør konstrueres på en mest mulig skånsom måte som ikke påvirker elveløpet. Broene bør fundamenteres på land så langt unna elvestrengen som mulig for å unngå avrenning og unødig massetransport i elva. Brokonstruksjonene bør samtidig være så smale som mulig slik at avtrykket i naturområdene blir minst mulig. Det er særlig viktig at man planlegger konstruksjonen av broene på en måte slik at arealbruken i anleggsfasen påvirker minst mulig av den naturlige elveskråningen og den naturlige vegetasjonen der. Grensen mellom byggeareal og trær/vegetasjon som skal spares må være tydelig markert for entreprenør som skal utføre arbeidet. Hvis naturområder ved uhell skulle bli ødelagt eller av andre årsaker blir forringet under anleggsfasen, er det viktig at disse restaureres og ikke tas i bruk til andre formål.

Hensyn i naturtypene

Bygging av ny skole vil bety økt aktivitet i området og man kan forvente økt ferdsel i naturområdene som grenser til skolen. Lek og økt tråkk fører til økt slitasje i skogbunnen og ofte dukker det opp små stier når elevene vil ta en snarvei til skoleområdet. Bruken av naturområdene bør reguleres slik at denne slitasjen ikke blir for stor. Planlagte turstier bør legges utenfor naturtypelokalitetene og ferdsel bør i størst mulig grad kanaliseres til eksisterende turveier. Med nye broforbindelser bør man tilrettelegge for at eksisterende turveier på østsiden av Akerselva benyttes framfor å anlegge nye stier/turveier i kantsonen på vestsiden av elva. Alle former for hogst, dumping av hageavfall, eller annen utfylling skal ikke forekomme innenfor kantsonen.

Massehåndtering og avrenning

Ved alle utbyggingstiltak er det viktig å være nøye med massehåndtering slik at fremmede arter ikke spres videre til nye lokaliteter. Det er registrert en god del fremmedarter i planområdet, og masse som fjernes under anleggsfasen bør deponeres på forsvarlig måte hvis de inneholder frø eller røtter av fremmedarter. I forkant av utbyggingen bør det gjøres en mer detaljert kartlegging av fremmedarter som grunnlag for massehåndteringen. Samtidig bør fyllmasse som hentes fra andre områder være fri for fremmedarter for å hindre spredning inn i området. Det er også viktig at fyllmassene er fri for kjemikalier eller andre skadelige stoffer som kan lekke ut i vassdraget. Akvatiske økosystemer er ofte mer ømfintlige for giftutslipp sammenlignet med terrestriske økosystemer. Et større dieselutslipp vil kunne ha stor negativ påvirkning på mange organismer langt nedover i vassdraget, mens utslippet vil

ha en langt mer lokal effekt på land. Tilstrekkelige sikringstiltak må derfor iverksettes for å hindre at drivstoff og andre kjemikalier lekker ut i vassdraget under anleggsfasen.

Opparbeiding av ny natur

I den planlagte elveparken kan man legge forholdene til rette for økt biologisk mangfold hvis parken utformes på en måte som skaper habitater for et bredt spekter av arter. Det anbefales at man planter stedegne trær og unngår fremmede arter. Det bør samtidig utformes en langsiktig plan som gjør at trærne kan få stå i fred selv når de blir store og utvikler døde strukturer som kan falle ned på bakken. Parktrær bør derfor plasseres på egnede arealer der de i fremtiden ikke vil utgjøre en betydelig sikkerhetsrisiko for folk og materiell. Eik, spisslønn eller lind er velegnede arter til dette formålet fordi trærne ofte oppnår høy alder og samtidig gir opphav til viktige habitater for et høyt antall kravfulle arter. Trærne er viktige for biologisk mangfold, særlig når blir gamle og utvikler spesielle habitater som dødved, åpne hulrom og grov sprekkebark. Gamle trær med slike strukturer er kjent for å kunne huse et rikt mangfold av kravfulle vedlevende sopp, vedboende insekter og lav. Det optimale for biologisk mangfold vil være at dødved får henge i trekronen til den faller ned av seg selv og nedfall bør kunne ligge i fred på bakken og råtne. Eik er særlig egnet som parktre sett med biomangfoldøyne, men eik er også et optimalt parktre av sikkerhetsmessige årsaker. Det er svært sjelden at hele trær faller overende på grunn av råte. Som regel vil treet dø i et sakte tempo ved at enkelte greiner tørker inn og etter hvert faller ned på bakken. Eik er derfor et relativt trygt parktre sammenlignet med mange andre løvtrær.

Miljøplan

Det bør lages en miljøplan som følger prosjektet gjennom anleggsfasen til ferdig anlegg. Beskyttelse av kantsonen og massehåndtering vil være viktige tema her. Spesielt viktig er det å lage en plan for brukonstruksjonene som sørger for at artsmangfoldet i Akerselva i tilhørende kantsone blir berørt minst mulig av tiltaket både under og etter anleggsfasen.

6 Referanser

- Artsdatabanken & GBIF Norge, 2017 Artskart, internettportal for artssøk.
<http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>
- Artsdatabanken 2018. Fremmedartslista 2018.
<https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Bendiksen, E. Naturtypekartlegging Frysja (Oslo, Brekke, Akerselva) i forbindelse med ny tursti på vestsida av Stilla. NINA Prosjektnotat. Upublisert.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.
- Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.
- Miljødirektoratet 2014. Faktaark for naturtyper i forbindelse med revisjon av DN-håndbok 13. Upublisert.
- Miljødirektoratet 2017. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.
- NGU 2017a. Bergrunnskart på nett. http://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/
- NGU 2017b. Løsmassekart på nett. http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Oslo kommune 2017a. Kommunedelplaner.
<https://www.oslo.kommune.no/plan-bygg-og-eiendom/veiledere-foringer-og-skjemaer/kommunedelplaner/#gref>
- Oslo kommune 2017b. Vann og vassdrag. <http://oslo.miljobarometern.se/vann-og-vassdrag/vannkvalitet-i-hovedvassdragene/vannkvalitet-i-akerselva/frysja/?start=2001&end=2010>
- Saltveit, S.J., Brabrand, Å., Bremnes, T. og Pavels, H. 2012. Tilstand for bunndyr, fisk, edelkreps og elvemusling i Akerselva etter utslipp av hypokloritt. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, Rapport nr. 22, 43s + vedlegg.
- Statens Vegvesen 2014. Konsekvensanalyser. Håndbok V712.

Vedlegg 2 – Illustrasjonskart med naturtypeavgrensninger



Vedlegg 3 - Naturtypelokalitet

394 Akerselva nord for Svensenga

Gammel boreal lauvskog – Gammel gråorheggskog Verdi: B Areal : 172,24 daa

Innledning: Området er opprinnelig lagt inn og beskrevet av Bård Bredesen. Hele området er også beskrevet i Ytrehorn & Rui (1996) og er her delt inn i mindre delområder. BioFokus v. Lars Erik Høitomt undersøkte de nordre delene av lokaliteten høsten 2017 i sammenheng med konsekvensvurdering av den planlagte barneskolen ved Frysja. De nordlige delene langs Frysjaveien, nord for Svensenga, ble undersøkt i forbindelse med dette prosjektet. Beskrivelsen og naturtypeavgrensningen ble oppdatert. Kartlegging ble gjennomført ved bruk DN-13 metodikken og reviderte faktaark (Direktoratet for naturforvaltning 2007; Miljødirektoratet 2014). Rødlistekategorier følger nyeste utgave av Norsk rødliste for arter (Henriksen og Hilmo 2015). Fremmedartskategorier følger den nye fremmedartslista fra 2018 (Artsdatabanken 2018).

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør kantsonene langs Akerselva fra Kjelsåsveien i nord til Grefsen kapell i sør. Berggrunnen i området består i hovedsak av grefsensyenitt (nordre deler) og hornfels (søndre deler) overdekt med tykk morene og tykke havavsetninger. Dette gir grunnlag for rike vegetasjonstyper. Lokaliteten regnes som det største og best utviklede løvskogsområdet langs Akerselva.

Naturtyper utforminger og vegetasjonstyper: Kantsonen langs elva kan i hovedsak kategoriseres som en gammel boreal lauvskog, noen steder med flommarkspreget. Utformingene gjelder i hovedsak gråorheggskog eller gråor-askeskog. Deler av området er tidligere klassifisert som en rikt utformet og fuktig edelløvskog (Bronger og Rustan 1983). Nærmest Svensenga er det fuktig sumpskog med små dammer, der det bla. gyter vanlig frosk (Bredesen og Gimse 2003). Beveren har felt endel trær i området. Nord for Svensenga dominerer gråor i tresjiktet. I tillegg finnes varierende innslag av hegg, selje, bjørk, svartor, alm, ask, hassel og kirsebær. Feltsjiktet er stedvis rikt med arter som mjødukt, enghumleblom, fredløs, skogsnelle, hestehov, sløke, sverdlilje, kratthumleblom, brunrot, skogstorkenebb, slyngsøtvier, markjordbær og bringebær.

Artsmangfold: Totalt 62 plantearter er registrert. Ask (VU-sårbar) og alm (VU) er stedvis vanlige innslag i tresjiktet. Sprørarve og rødflangre er observert i deler av området. I områder med mye dødved er også vedsoppfungaen noe utviklet med arter som svartrandkjuke, røykkjuke, naftalinlæringsopp, kløyvporesopp, rødbrandkjuke, putekjuke og seljekjuke. Det er noe potensial for forekomster av rødlistede arter i denne artsgruppa. Området er en rik fuglebiotop (Dale m.fl. 2003) og er viktig for mange arter. Blant annet har fossefall, vintererle og nattergal (NT-nær truet) blitt observert. Man må også forvente at vegetasjonen er viktig for mange arter insekter og har potensiale for forekomster av rødlistede arter.

Bruk tilstand og påvirkning: Skogen langs elva varierer en god del i alder. På vestsiden av elva, nord for Svensenga, er gråor-heggskogen ganske gammel, godt sjiktet, og har forekomster av en god del gamle grove løvtrær. Stor gamle trær av gråor har en brysthøydiameter (bhd) på opptil 50 cm. I tillegg har spredte trær av bjørk, ask og selje bhd. på opptil 70 cm. Det er også en god del gamle gadder og læger av gråor og selje i skogen. I tillegg finnes noe liggende dødved av alm og bjørk. Det lille skogområdet som ligger aller lengst i nord, som består av dårlig utviklet elvekantvegetasjon, vurderes som det minst verdifulle. Kantsonen er flere steder påvirket av noe tynningshogst, tråkk og dumping av hageavfall. En god del turveier går langs Akerselva på denne strekningen, og flere steder finnes en god del slitasje på bunnvegetasjonen. Kantsonen er flere steder brutt opp av kryssende turveier og bilveier.

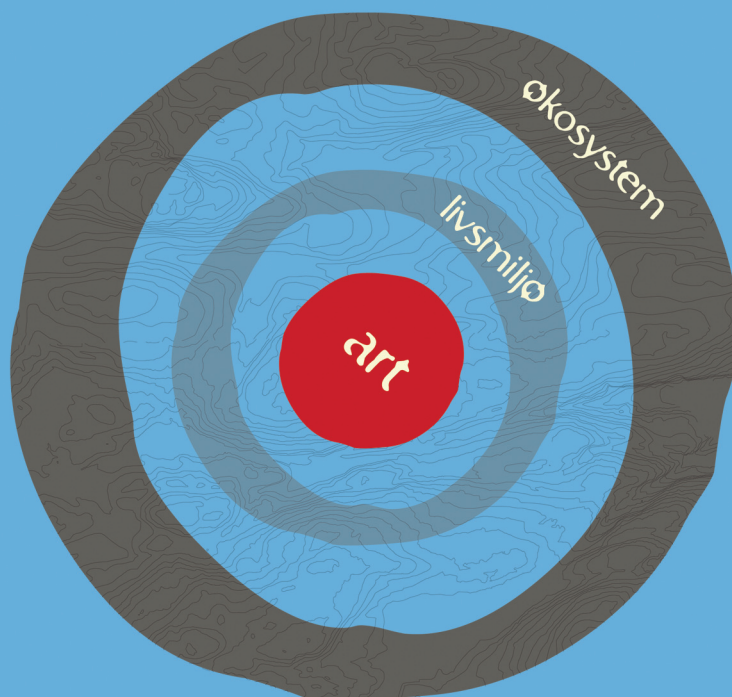
Fremmede arter: Det er registrert en god del fremmede arter i området, men mengden varierer i ulike strekninger langs elva. Syd i området finnes en god del parkslirekne (SE-svært høy risiko). Rett sør for Frysjaveien 31 finnes et åpent område med store mengder kanadagullris (SE). I tillegg er det registrert kjempespringfrø (SE), alaskakornell (SE) og rødhyll (SE) langs elvestrekningen.

Del av helhetlig landskap: Kantsonen er rest av en tidligere sammenhengende kantsone langs Akerselva som i takt med byutviklinga har blitt mer og mer fragmentert. Av flomforebyggende, diversitets- og erosjonsårsaker er skogen langs elva verdifull (Ytrehorn & Rui 1996). Området er også viktig som luftrenser her like ved Store Ringvei, hvor lufta er temmelig forurenset.

Verdivurdering: Gammel boreal lauvskog på næringsrik mark. Ung-middelaldrende skog dominerer, men stedvis finnes ganske gamle og godt utviklede skogmiljøer. Deler av lokaliteten har en rik vedsoppfunga med relativt stort potensial for forekomster av rødlistede arter. Det er også noe potensial for forekomster av rødlistede insekter. Området spiller en viktig rolle for fugl og bever. Scorer høyt på størrelse, lavt på arts mangfold og middels på tilstand. Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).

Skjøtsel og hensyn: I den grad en ønsker å opprettholde og utvikle naturverdiene, bør området bevares mest mulig urørt, der døde trær får ligge i fred og det ikke utføres tiltak i elveløpet eller kantsonen. Bygging av hytter bør begrenses slik at ikke verdifull trevegetasjon ødelegges. Stedvis er det noe dumping av hageavfall som er viktig at opphører slik at ikke fremmede arter sprer seg inn i skogen. Store forekomster av parkslirekne lengst syd i området bør bekjempes. Det samme gjelder funn i 2003 av en velvoksen forekomst av kjempespringfrø på et tipp-område rett på østsiden av Maridalsveien, der Karl Kjelsensvei treffer denne (Øyvind Traagstad pers. medd.). Det bør settes opp metallnetting rundt de største og eldste trærne, slik at ikke beveren feller disse. Restaurering av flomdammer ved oppgraving av masser vil ha en positiv innvirkning for amfibier. Se forøvrig notatet "Biologiske verdier og hensyn langs Akerselva" (Bredesen og Gimse 2003).

.....



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-627-0

BioFokus-rapport 2017-21