



Oslo Lufthavn AS

Områderegulering for Oslo lufthavn Gardermoen
Registrering av naturtyper/biologisk mangfold

Utgave: 10-06-2011

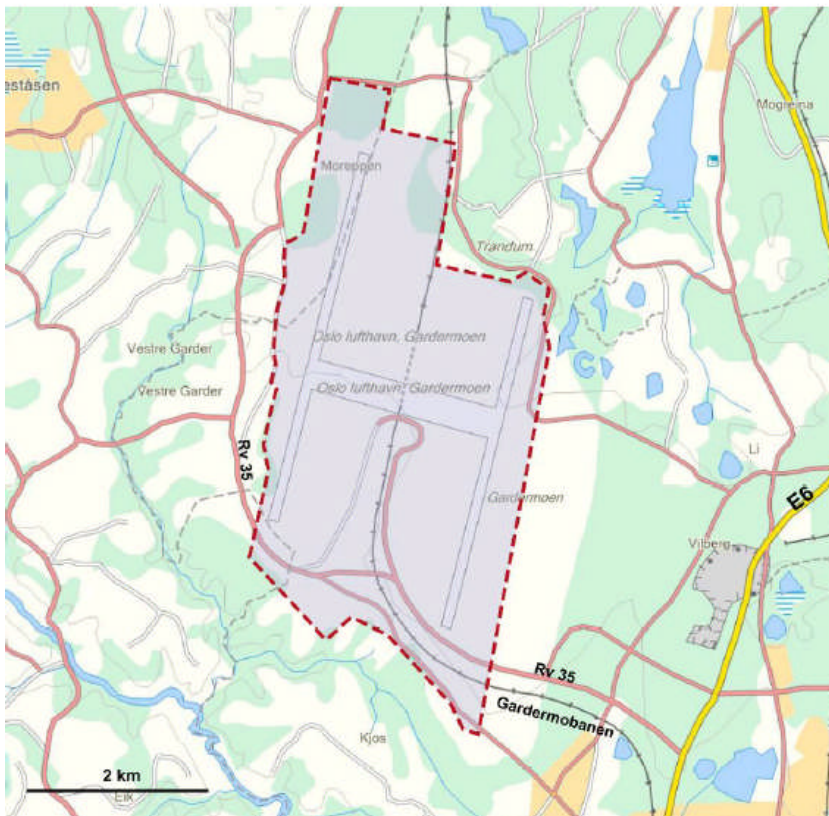
Oppdragsgiver:	Oslo Lufthavn Gardermoen	
Oppdrag:	Gardermoen reguleringsplan	
Del:	Registrering av naturtyper/biologisk mangfold	Dato: 10.06.2011
Skrevet av:	Oddmund Wold	Arkiv:
Kvalitetskontr:	-	Oppdrag nr: 524772
Referanse:		
Forsidebilde	Oslo Lufthavn Gardermoen. Foto NTB.	

Innholdsfortegnelse

BAKGRUNN	3
METODE	3
DATAGRUNNLAG	4
OMRÅDEBESKRIVELSE.....	4
Geologi.....	4
Landskap og naturmiljø	4
Naturvern	4
Dyre- og planteliv i området.....	5
RESULTATER	6
Naturtypelokaliteter	6
Viltområder.....	7
Artsforekomster	7
Øvrige arealer	9
SPESIELLE HENSYN.....	10
OPPSUMMERING	10

BAKGRUNN

På grunn av sterk trafikkvekst ved Oslo Lufthavn Gardermoen har det oppstått behov for utvidelser av dagens terminal og flyoppstillingsplasser, som forutsatt i gjeldende reguleringsplan. I planprogrammet (Ullensaker kommune og Nannestad kommune 2010) er det påpekt behov for utredning av bl.a. konsekvensene for dagens planteliv i tilknytning til flyplassen som følge av de nye tiltakene planen tilrettelegger for.



Figur 1. Oversiktskart med avgrensning av planområdet.

METODE

Kartlegging og verdsetting av naturmiljø/biologisk mangfold i planområdet er basert på nasjonal metodikk for kartlegging av **spesielt viktige områder** for biologisk mangfold (Direktoratet for Naturforvaltning 1996; Direktoratet for naturforvaltning 2007); se www.naturbase.no hvor kjente lokaliteter ligger ute. Kartleggingen av naturtyper er basert på DN-håndbok 13- oppdatert versjon 2007, med 56 prioriterte naturtyper av særlig verdi for biologisk mangfold. Lokaliteter som oppfyller kravene til naturtyperlokalitet verdsettes etter kriterier til A, B og C-verdi, se tabell under. For rødlistekategorier (truede arter) henvises det til Kålås m. fl. (2006) www.artsdatabanken.no.

Tab. 1. verdisetting av naturtypelokaliteter.

Verdi (DN-håndbøkene)	Nasjonal- lokal verdiskala	Naturforhold
A – svært viktig	Nasjonal verdi	Svært viktig natur
B – viktig	Regional verdi	Viktig natur
C – lokalt viktig	Høy lokal verdi	Lokalt viktig natur
Ingen verdisetting		Ordinær øvrig natur
		Bebygde areal

DATAGRUNNLAG

Kilder til informasjon er foreløpig Direktoratet for Naturforvaltnings naturbase (www.naturbase.no), artskartdatabasen i artsdatabanken (www.artsdatabanken.no) og egen befarung 6. juni 2011.

OMRÅDEBESKRIVELSE

Geologi

Gardermoen flystasjon ligger på de mektige løsmasseavsetningene som ble lagt igjen på Romerikssletta ved forrige istid. Gardermosletta er overflaten av Norges største breranddelta avsatt i havet for ca. 9500 år siden (Erikstad 1996). Området domineres nesten helt av store løsmasseavsetninger. Underliggende berggrunn består av relativt næringsfattige bergarter.

Landskap og naturmiljø

Landskapet rundt lufthavnområdet karakteriseres ved møtet mellom den store sandmoen i nord og ravinlandskapet i leirjordsbygdene i sør og vest. Selve flyplassområdet ligger i grensesonen mellom flatbygdene på Romerike i vest og det skogkledde Gardermo-platået i øst, som er et skogkledt sand- og grusplatå. Flyplass, militæranlegg, veger, boligområder, jordbruksområder, parkeringsområder og andre næringsområder preger i dag de gamle utmarksområdene på sandmoen. Det er fortsatt store sammenhengende åkerarealer rundt gårdene, og de bratte ravedalene som følger grenseelva Sogna sør i området forgrener seg helt inn mot gårdsbebyggelsen. Ravedalene er dels skogkledde og dels halvåpen mark og gamle beitemarker.

Naturvern

Romerike landskapsvernområde er vernet etter naturvernloven og ligger sørvest for flyplassen. Området omfatter et karakteristisk og lite kulturpåvirket ravinlandskap. I tilknytning til

bebyggelse og gårdsanlegg er de mange forekomster av trekker og alleer, alt overveiende bjørk.

Hauerseterrinnet ble vedtatt vernet i Statsråd 17. desember 1999. Området ligger øst og nord for de aktuelle flyplassarealene og består av tre landskapsvernområdet: Norbytjern, Elstad og Aurtjern i tillegg til tre naturreservater: Sandtjern, Svenskestutjern- og Ljøgodttjern.

Hauerseterrinnet er vernet med bakgrunn i at det er nasjonalt og internasjonalt verneverdig både i kvartærgeologisk og limnologisk sammenheng. Grytehullsjøene i området er svært varierte og faglig meget interessante. Det er et stort antall grytehullsjøer i Norge, men systemet av slike innsjøer på Romerike er både nasjonalt og internasjonalt enestående. Aurmoen landskapsvernområde innehar også internasjonal limnologiske verneverdier. Elstad landskapsvernområde nordøst for lufthavna omfatter også betydelige naturverdier innenfor limnolog, flora/vegetasjon og fugleliv.

Dyre- og planteliv i området

På grunn av klima og geologiske forhold har Akershus stort artsmangfold i norsk sammenheng. Så vidt det kjennes til er det ingen arter som har Akershus som eneste levested. Men mange av artene som finnes i området lever i ytterkant av sitt utbredelsesområde og i områder som er marginale for å kunne overleve.

Gardermoen lufthavn ligger i Ullensaker og Nannestad kommuner. Begge kommunene har foretatt kartlegging av biologisk mangfold (Gaarder 2000, Blindheim 2003). Hovedvekten i rapportene er lagt på verdifulle naturtyper, men det er også sammenstilt generell informasjon om naturforhold og forekomst av rødlistearter.

Prioriterte naturtypelokaliteter fra disse undersøkelsene er lagt ut i Naturbase, i tillegg til naturtypelokaliteter og viltområder fra en rekke andre registreringer (www.naturbase.no).

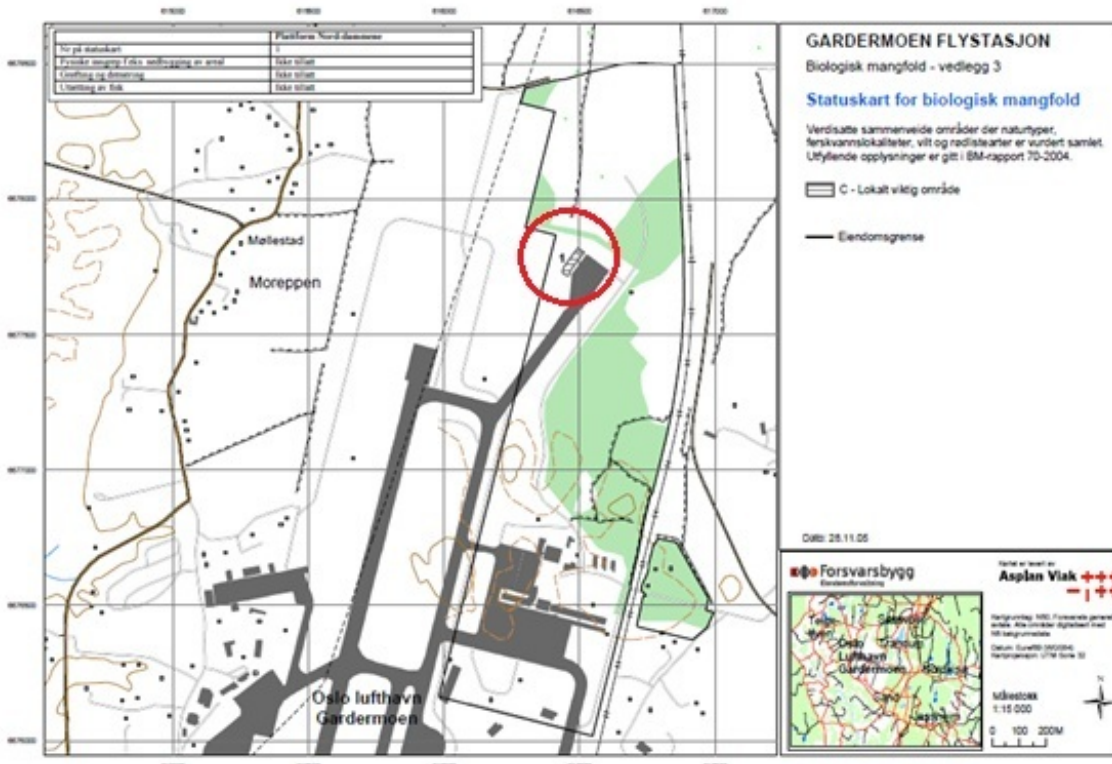
Gardermoen lufthavn har liten variasjon i naturgrunnlaget, og både fugle- og pattedyrfaunaen er fattig. Området er gjerdet inne, og elg forekommer ikke innenfor området. Rådyr finnes sannsynligvis sporadisk innenfor området. Rev og hare forekommer innenfor området, i tillegg til flere arter av vanlige smågnagere. For øvrig synes planområdet å ha en ordinær hekkefuglfauna knyttet til åpne områder og skog (Solvang 2005). Enkelte rødlistede fuglearter er sporadisk registrert innenfor planområdet. Sanglerke (VU, sårbar) er registrert som hekkefugl nord i området. En rødlistet amfibieart, liten salamander (NT, nær truet), er registrert nord i planområdet (Solvang 2005).

Plantelivet innenfor planområdet synes å være relativt trivielt, med arter typiske for relativt næringsfattige skogtyper, med innslag av engarter fra tidligere kulturlandskap og beitemarker. I tillegg har etablering og utvidelse av Gardermoen lufthavn åpnet muligheter for flere ugrasarter, deriblant flere svartelistede arter. Små arealer med skog veksler med bebygde næringsområder, åpne partier, parkeringsplasser, veier osv. Lengst sør i planområdet finner vi noe dyrka mark, boligområder og annen kulturmark, bl.a. sannsynligvis hagemark og private hager som ikke lenger skjøttes.

RESULTATER

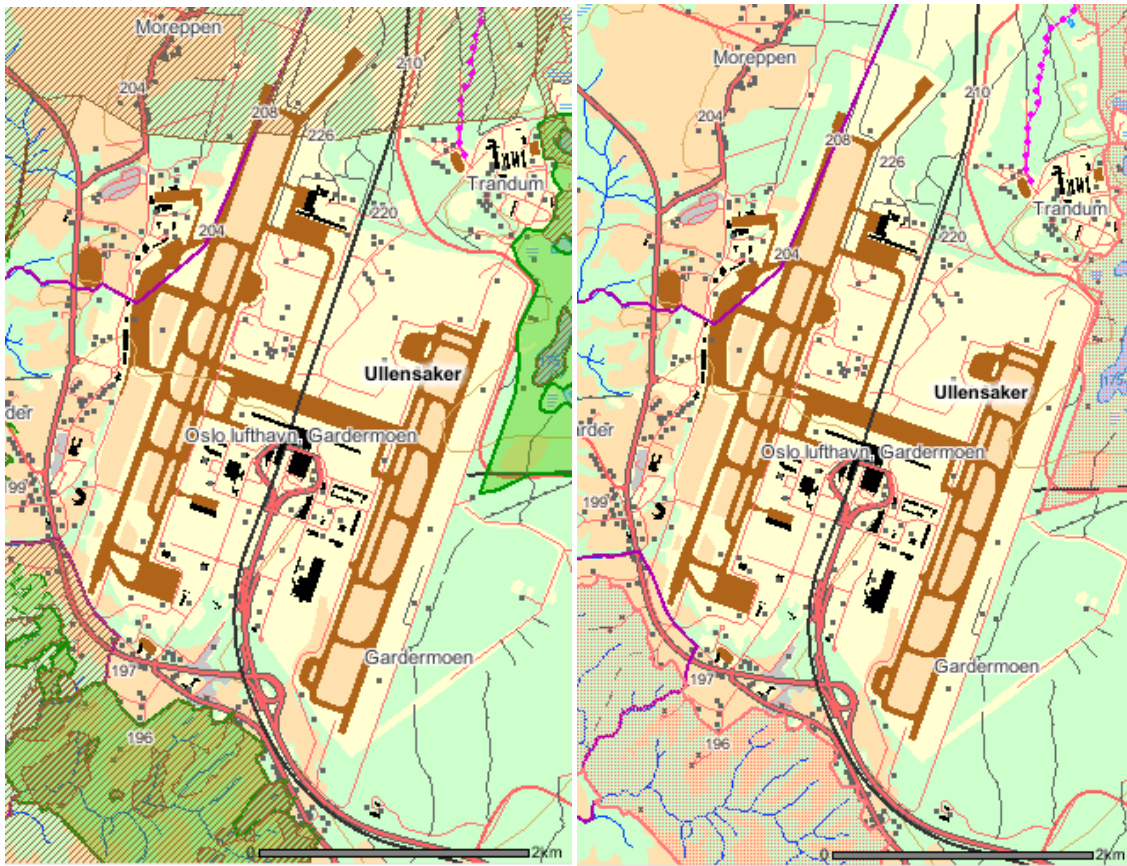
Naturtypelokaliteter

I direktoratet for Naturforvaltnings naturbase (www.naturbase.no) er det ikke registrert prioriterte naturtypelokaliteter innenfor planområdet, men en naturtypelokalitet (se fig. 2. og fig. 3, lok. 3) er kartlagt i forbindelse med en undersøkelse av Forsvarets eiendom nord for flystasjonen (Solvang 2005). Lokaliteten er en dam som er gitt verdien C,- lokalt viktig, basert på funn av liten salamander (med rødlistekategori "nær truet", NT).



Figur 2. Naturtypelokalitet ved Gardermoen lufthavn (kilde Solvang 2005).Lokaliteten er markert med rød ring.

I Naturbase (<http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>) er det registrert en rekke prioriterte naturtypelokaliteter, viltområder og verneområder i områdene omkring planområdet. Naturtypelokalitetene er i hovedsak knyttet til dammer/vann (grytehullsjøer) og kvartærgeologiske forekomster nord og øst for området, eller ravinlandskapet sør for planområdet. Med unntak av den ene naturtypelokaliteten som er nevnt ovenfor, så vil antagelig ingen andre kjente naturtypelokaliteter bli berørt av tiltaket slik planområdet er definert (fig. 1).



Figur 3. Venstre: Prioriterte naturtypelokaliteter (grønn skravering) og viltområder (brun skravering). Høyre: Landskapsvernområder (rød skravering).

Viltområder

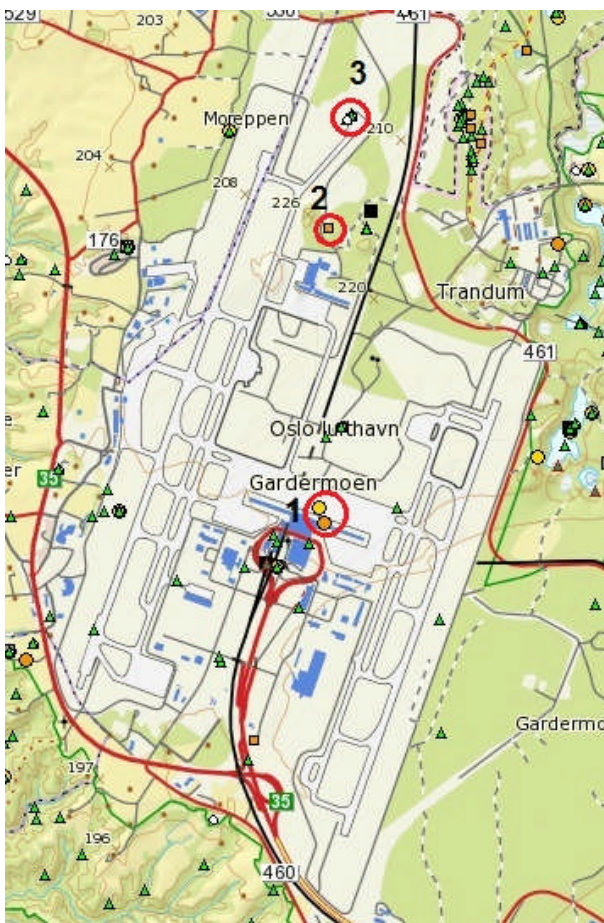
Registrerte viltområder i Naturbase er vist i figur 3. Planområdet går noe inn i et viltområde i sørøstre hjørne. Dette viltområdet omfatter vinterbeiteområde for elg, med vekt 2, dvs. relativt lav vekt. Grensa for dette viltområdet følger kommunegrensa, og det overlappende området i sør antas å være av liten betydning for det relativt store viltområdet dette er en del av. I nord vil planområdet overlapse i større grad med et vinterbeiteområde med vekt 3. Størstedelen av planområdet er allerede utbygd i dette området, og ut fra planer for tiltaket vil ikke inngrepet endres vesentlig i forhold til dagens situasjon i dette området. Flere av de prioriterte naturtypelokalitetene like utenfor planområdet er også viktige viltområder, men ut over de to nevnte vinterbeiteområdene er det sannsynligvis ingen av disse som vil berøres av tiltaket.

Artsforekomster

I artskartdatabasen i artsdatabanken (www.artsdatabanken.no) er det oppført registreringer av flere rødlistede arter sentralt i planområdet (lok. 1, fig. 4), men registreringene er av eldre dato eller er angitt med lav grad av nøyaktighet. Flere av artene som er angitt innenfor planområdet har anført "vest f. flypl." og artene er høyst sannsynlig funnet utenfor planområdet eller har gått ut ved utbygging av lufthavna. Et par enkeltfunn av liten salamander (NT) er gjort i grøfter rett nord for lufthavna (lok. 2, fig. 3). I tillegg er sanglerke (VU) angitt som vanlig hekkefugl nord i området, men er ikke kartfestet (Solvang 2005).

Tab. 2. Artsforekomster, rødlistede arter (jf. fig. 3).

Lokalitet	Truethets-kategori	Latinsk navn	Aut.	Norsk navn	Kommune
1	Usikre angivelser. Registrerte arter er antagelig utgått på denne lokaliteten				Ullensaker
2	NT	Triturus vulgaris	(Linnaeus, 1758)	Småsalamander	Ullensaker
3	NT	Triturus vulgaris	(Linnaeus, 1758)	Småsalamander	Ullensaker



Figur 4. Lokalteter for enkeltarter.

Flere svartelistede arter (Gederaas m.fl. 2007, FremmedArtsBasen <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=173&amid=2578>) ble registrert. Hagelupin (*Lupinus polyphyllus*) er registrert mange steder i lufthavnområdet, og er svært vanlig i hele området med parkeringsplasser, veier osv, i området sør for terminalbygget, mellom rullebanene. Hagelupin vurderes til å høy risiko mht. påvirkning på biologisk mangfold gjennom å danne tette bestand, og dermed utkonkurrere andre stedeagne arter. Rynkerose (*Rosa rugosa*) er registrert et par steder i sør, og er også en høyrisiko-art.



Figur 5. Svartelistet art, hagelupin (høy risiko) er vanlig og ofte dominerende i påvirkede områder ved lufthavna.

Andre arter som ble funnet i planområdet, og som er på svartelista, er spirea-arter/-hybrider (*Spiraea sp./hybr.*) og kanadagullris (*Solidago canadensis*). Disse artene er så langt ikke vurdert for risiko, men det forventes at de blir vurdert til høy risiko ved en revidering av "svartelista".

Ut fra tilgjengelig eksisterende informasjon kan det ikke dokumenteres at prioriterte naturtyper eller rødlistede arter vil bli nevneverdig berørt av tiltaket.

Øvrige arealer

Mye av områdene nord i planområdet er undersøkt i senere tid (Solvang 2005). Det har også vært en rekke større eller mindre undersøkelser i områdene nord for planområdet, uten at det har blitt registrert andre prioriterte naturtypelokaliteter innenfor planområdet ut over lokaliteten nevnt ovenfor.

I planområdet finnes mindre skogområder med vekslende dominans i tresjiktet, i sør og øst er gjenstående skog mest barskog med vekslende gran og furu i tresjiktet, men jamt over med et betydelig innslag av lauvtrær. Et areal nær østre rullebane er et rent bjørkebestand. Vest for rv. 35 inn mot terminalbygget er det mere lauvtrær i tresjiktet, i hovedsak hengebjørk.

Markvegetasjonen veksler fra lyngdominert i de største arealene med barskog til dominert av urter og gress i de mest åpne bjørkepartiene, og skogtypene veksler fra fragmentarisk utviklet bærlyngskog (A2) dominert av furu i de fattigste partiene via blåbær (A4)- og småbregnegranskog (A5) til lågurtskog (B1) med hengebjørk eller gran som dominerende i tresjiktet (se Fremstad 1997 for nærmere beskrivelse av skogtyper).

Et par mindre skogarealer ble ikke befart i forbindelse med dette oppdraget, men ut fra flybilder og tidligere registreringer dreier det seg høyst sannsynlig om fattige og relativt sterkt påvirkede skogtyper i likhet med de andre skogarealene i planområdet. (Det vil bli utført feltregistreringer i disse områdene senere, i forbindelse med et annet oppdrag. Eventuelle registreringer av betydning for dette oppdraget vil bli ettersendt.)

Lengst sør i planområdet er det arealer som tidligere antagelig har vært private hager. Her er står det igjen en del hageplanter, som syriner, spirea, rododendron osv. i tillegg til noen større hengebjørker og enkelte andre store lauvtrær.

SPESIELLE HENSYN

Selv om det ikke ble registrert prioriterte naturtyper innen planområdet må det bemerkes at området, med mange mindre arealer med skog, lauvkratt osv., har en relativt stor forekomst av spurvefugl, og det totale artsinventaret blir likevel betydelig. Disse arealene har klart betydning for det biologiske mangfoldet i området, og det vil være en fordel at mest mulig av disse arealene beholdes.

Det er utført tynning og ulike former for "rydding" i noen av skogarealene, spesielt vest for innfartsveien mot terminalbygget. Slike inngrep og rydding vil legge forholdene til rette for svartelistede arter som for eksempel hagelupin. Det bør vurderes om ikke slike arealer heller bør tillates å gro igjen med stedeegne lauvtre og busker for å holde lupiner, spirea, rynkerose osv. unna. Ved Sola lufthavn er det nedlagt betydelige ressurser for å holde lupinene unna sidearealene ved rullebanene og andre arealer innen lufthavnområdet.

De resterende skogarealene har noen forekomster av større lauvtrær, mest hengebjørk, som bør bevares hvis mulig. Det finnes også noen enkelte store graner og furu. Det er ikke registrert trær som kan kartlegges som egne objekter mht. naturtypelokaliteter ("store gamle trær i kulturlandskapet"). De fleste slike store lauvtrær finnes sør-øst i planområdet.

OPPSUMMERING

Kun en naturtypelokalitet er registrert, nord i planområdet, og denne lokaliteten vil sannsynligvis ikke påvirkes av dette tiltaket. Resterende skogarealer i området spenner over flere skogtyper fra helt fattige typer til middels rike lågurttyper, men er jamt over mer eller mindre påvirket av inngrep. Mindre areal bærer fortsatt preg av beitepåvirkning, men ingen rødlistede plantearter ble registrert. Mindre arealer med skog, lauvkratt, osv. gir vilkår for et stort antall spurvefugler,

og variasjonen i vegetasjonstyper medfører at disse skogarealene bidrar positivt til det biologiske mangfoldet i området. Det er registrert et par rødlistearter, småsalamander (NT) og sanglerke (VU), som sannsynligvis har fast tilhold innenfor planområdet, men de er registrert lengst nord i planområdet, og vil sannsynligvis ikke påvirkes i forbindelse med dette tiltaket.

Det er registrert to svartelistede arter (Gederaas m.fl. 2007) med høy risiko for negativ påvirkning på det biologiske mangfoldet i området, hagelupin og rynkerose. Artene bør fjernes, og det bør tas hensyn til at aktiviteten i planområdet kan legge forholdene til rette for ytterligere spredning av artene.

Spesielt store trær i området bør spares.

Det antas at tiltaket ikke vil ha noen konsekvens for prioriterte naturtyper eller rødlistede arter i planområdet.

KILDER

Skriftlige kilder:

Blindheim, T. 2003. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Nannestad kommune. Siste sjansereport 2003-8. 19s. + vedlegg..

Direktoratet for naturforvaltning, 2006. Viltkartlegging. DN-håndbok 11-1996 (revidert internettsversjon på nett i 2006).

Direktoratet for naturforvaltning, 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN håndbok 13-1999 2 utgave 2007.

Erikstad, L. (red.). 1996. Forsvarets relokalisering Gardermoen. Konsekvenser for natur, forurensning og avrenning. NINA Oppdragsmelding 457: 90s.

Fremstad 1997. *Vegetasjonstyper i Norge*. NINA Temahefte 12 : 1-279.

Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å. (red.) 2007. Norsk svarteliste 2007 – Økologiske risikovurderinger av fremmede arter. 2007 Norwegian Black List – Ecological Risk Analysis of Alien Species. Artsdatabanken, Norway.

Gaarder G. 2000. Biologisk mangfold i Ullensaker kommune. Miljøfaglig Utredning, rapport 2000- 41. 49s.

Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.

Larsen, B. H. 2001. Viltkartlegging i Ullensaker kommune. Miljøfaglig Utredning Rapport 2001-18: 15s.

Statens vegvesen, 2006. Håndbok 140. Veiledning konsekvensanalyser. 267 s.

Solvang, R. 2005. BM-rapport nr. 70 (2004). Biologisk mangfold på Gardermoen flystasjon, Ullensaker kommune, Akershus. Forsvarsbygg. 29s.

Ullensaker kommune og Nannestad kommune 2010. Områderegulering med tilhørende konsekvensutredning for Oslo lufthavn Gardermoen. Planprogram. Fastsatt av Ullensaker kommune ved Hovedutvalg for overordnet planlegging den 29.11.2010, utvalgssaknr. 242/10. Fastsatt av Nannestad kommune ved Plan- og utviklingsutvalget den 7.12.2010, utvalgssaknr.43/10. 46s.

Digitale kilder:

Direktoratet for Naturforvaltnings naturbase (www.naturbase.no).

Artskartdatabasen i artsdatbanken (www.artsdatbanken.no).