

**Friluftsetaten**  
**Pb. 4695 Nydalen, 0405 Oslo**  
**Telefon: 23 22 70 00 – Telefaks: 23 22 70 01**

**Rapport nr: 1-2001**

<b>Tittel:</b> Naturtyper langs Ljanselva. Kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold.		
<b>Referanse:</b> Bendiksen, E. og Bakkestuen, V. 2001. Naturtyper langs Ljanselva. Kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold. Rapport nr. 1. Friluftsetaten, Oslo kommune.		
<b>Oppdragsgiver:</b> Friluftsetaten, Oslo kommune.	<b>Forfatter:</b> Egil Bendiksen, Norsk institutt for naturforskning (NINA).	<b>Rapport nr:</b> 1-2001
<b>Dato:</b> September 2001	<b>ISBN:</b> 82-92205-06-3	
<b>Emneord:</b> Ljanselva, naturtyper, botaniske verdier, kartlegging, verdisetting.	<b>Keywords:</b> Ljanselva, nature types, botanical values, surveying, evaluation.	
<b>Sammendrag:</b> Rapporten inneholder en kartlegging og verdisetting av naturtyper langs Ljanselvdraget fra Skraperudtjernet til elva går i tunnel ved Hallagerjordet ved Ljan. Arbeidet ble gjennomført etter metodikk i DN- håndbok 13 (1999). Sammen med delundersøkelser av viltområder, kulturminner, rekreasjonsområder og en landskapsanalyse skal naturtypekartleggingen danne grunnlag for utarbeidelsen av en reguleringsplan/verneplan for Ljanselva.		

Rapporten kan bestilles fra:  
Friluftsetaten  
Pb. 4695, Nydalen  
0405 Oslo  
23 22 70 00

Forsidefoto: Egil Bendiksen.

# Forord

Norsk Institutt for naturforskning (NINA) fikk i april 2001 i oppdrag av Oslo kommune, Friluftsetaten å foreta en naturtypekartlegging langs Ljanselva, for å kunne kartlegge de botaniske verdier. Bakgrunnen for oppdraget er utarbeidelsen av en reguleringsplan/verneplan for Ljanselvdraget fra Skraperudtjern til Fiskevollbukta.

Sentralt i arbeidet er utarbeidelsen av digitale kart over aktuelle naturtyper med vegetasjonsenheter klassifisert etter naturverdi. Feltarbeidet har vært utført i tidsrommet 6.-19. juni av Egil Bendiksen, som også har skrevet rapportens tekstdeler. Vegar Bakkestuen har utført GIS-arbeidet.

Landskapsarkitekt Astrid Høie Fredheim har vært prosjektets leder i Friluftsetaten. Det har vært et verdifullt samarbeid med viltkartleggingsprosjektet ved Åshild Ø. Pedersen, Friluftsetaten. Odd Stabbetorp, NINA, har bidratt med viktige floraopplysninger og teknisk bistand med databaseprogrammet, Ole Opsahl (Skullerud gård) med historiske opplysninger om kulturlandskapet på Skullerud og Svein Dalen (Nordstrandshøgda) med lokalkunnskap og faglige diskusjoner. En takk rettes til alle.

Oslo, 28. juni 2001

Egil Bendiksen  
*forsker NINA*

# 1 Innledning

Den botaniske delundersøkelsen utført av NINA er utarbeidet parallelt med delundersøkelser innen viltkartlegging, kulturminneregistrering og landskapsanalyse. Hovedmålsettingen har vært å dokumentere botaniske verdier i grøntområdene langs vassdraget i forbindelse med utarbeidelsen av en kommunal regulerings- og verneplan. Det har vært hjemmel i Plan- og bygningsloven siden 1985 for opprettelse av kommunale naturvernområder. Dette har imidlertid på landsbasis vært svært lite praktisert, og Ljanselvprosjektet er i så måte også i videre forstand enn Oslo, en prøvesten.

I motsetning til Alnavassdraget, hvor tilstøtende arealer i stor grad er ferdig utbygd, ligger Ljanselv-vassdraget i et område med fortsatt mye intakt natur. Dette dreier seg om de siste større områder i Oslos byggesone som ennå har langt igjen før de er ferdig utbygd. I motsetning til det tidligere nevnte vassdraget har man for størstedelen av Ljanselva fortsatt mulighet for en helhetlig planlegging, hvor naturverdier inngår fra grunnen, mens det for Alna i langt større grad er snakk om å sikre arealer som tilfeldigvis ikke er blitt ødelagt.

Hele øvre del av undersøkelsesområdet, Parsell 4 Skullerud, fra Skraperudtjern til Skullerudkrysset/E6, ligger innenfor markagrensa med Østmarka i øst/sør. De nedre delene ble tidligere regnet som en del av Sørmarka (Kindseth 1939), som strakte seg helt nord til bebyggelsen på Nordstrandshøgda.

For Ljanselva har det imidlertid også skjedd større inngrep i tre områder: 1) Lukket strekning fra Hallagerbanen ved Store Ljan til nedsida av Mosseveien, hvor elva kommer igjen helt nederst ved Fiskevollbukta, 2) lukking på en kortere strekning nedenfor Ljabru i forbindelse med kryssing av Østfoldbanen og 3) Leirskallen, der en strekning på ca 400 m riktignok går åpen, men hvor småhusbebyggelsen med eiendommer er lagt tett opp til elvestrengen på begge sider og ferdselen forbi må følge offentlig vei uten kontakt med elva.

Det er svært sparsomt med botanisk litteratur fra Ljanselva, men det foreligger en god del herbarieinnsamlinger fra vassdraget, "Floraatlas for Oslo og Akershus" (Norsk Botanisk Forening 1990-1996) og krysslister av Finn Wischmann fra 1984 for hele strekningen (finnes ved Botanisk museum, Oslo, og opplistet hos Johanson et al. (1994)). En rekke mosearter er registrert langs elva i det forrige århundre (Kiær 1885). Området nesten ned til Skullerudkrysset inngår på vegetasjonskart Oslo, kartblad Nøklevann (Oslo kommune 1990). Andersen (1993) kommenterer generelt en del plantearter som finnes langs vassdraget. Brandrud & Wesenberg (2001) har utarbeidet botanisk rapport over Bogerudmyra ved Østensjøvannet, som får overført vann fra Nøklevann som naturlig skulle drenert til Ljanselva.

## 2 Materiale og metoder

### 2.1 Registrering og behandlingssenheter

Undersøkellesområdet er av praktiske grunner delt inn i parseller. Det er valgt å dele området i fire: 1) Ljan (fra lukningspunkt ved Hallagerbanen til Østfoldbanen), 2) Engersbråten (fra lukningspunkt like nedenfor den gamle steinhvelvbrua på Ljabru, via Engersbråten og nord til bebyggelsen på Leirskallen), 3) Leirskallen (avgrenset av bebyggelse på begge elvesider i vest og E6 i øst) og 4) Skullerud (fra E6 ved Skullerudkrysset til sørenden av Skraperudtjern).

På grunnlag av botaniske registreringer har undersøkellesområdet blitt inndelt i polygoner som vil kunne fungere som forvaltningsmessige behandlingssenheter. Metoden er en kombinasjon av vegetasjonskartlegging/naturverdi-klassifisering som ble benyttet under botanisk registrering av Alna og Tokerudbekken (Bendiksen & Bakkestuen 2000) og naturtypekartlegging etter DN's håndbok nr. 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Dette betyr at vegetasjonstyper som ikke er inkludert under standard naturtypekartlegging eller som ikke har tilstrekkelig naturverdi normalt er utelatt. Likevel er enkelte polygoner som ansees verdifulle for vassdraget relativt sett tatt med selv om de bare har lokal naturverdi. Dette gjelder spesielt områder som er aktuelle som restaureringsbiotoper. Av vegetasjon som strengt tatt faller utenfor standard naturtypekartlegging, er noe areal inkludert, særlig av lågurtgranskog, som ikke tilfredsstiller kravene til å kunne klassifiseres som "kalkskog". Også i den øvre delen har vegetasjonslartlegging vært foretatt på nytt, men den tidligere kartleggingen fra 1983/1984/1987 har vært et nyttig grunnlag.

Tidsrammen for dette arbeidet har vært sterkt begrenset og vegetasjons-/naturtypekartlegging samt verdivurdering har vært prioritert. Mengdemessig viktige karplanter og delvis moser ble rutinemessig notert fra alle viktige områder, og for noen ble det også gjort en mer detaljert registrering. Data for de ulike polygonene er innlagt i databasen "Natur 2000" og vist i vedlegg (kapittel 5). Karplantebasen er ikke benyttet og en del ikke innlagt informasjon er lagret hos NINA.

Bortsett fra for Skullerudområdet har det tidsmessig ikke vært mulig å oppspore andre historiske data enn skrevne kilder for de mange restene av gammelt kulturlandskap. Dette ville vært nyttig for å kunne få et riktigere bilde av hvorvidt noen av disse har kontinuitet som naturbeitemark bakover i tid. Da mye har vært oppløyd i noen tiår, kan begrepet naturbeitemark være feilaktig. Dette er likevel benyttet som den nærmeste klasse under innlegging av data i "Natur 2000". Selv om de aktuelle engene ikke når opp i nasjonal sammenheng, har noen av dem stor relativ verdi i planområdet. På vegetasjonskartene (vedlegg) er typen betegnet på samme måte som for kommunens tidligere vegetasjonskart, "rik ødeeng" (Oslo kommune 1990).

Tilsvarende er kartleggingssenheterne for "hagemarkskog" beholdt og innarbeidet i beskrivelsen (vedlegg) og i databasen. Naturtypekartleggingens "hagemark" er en mye mer kontinuitetsbeting type, hvor aktiv bruk av arealet ligger kortere tilbake i tid. Kartleggingssenheterne "HS1 Vanlig hagemarkskog og div. lauvblandingsskog" og "HS2 Varmekjær hagemarkskog /lauvblandingsskog" er brukt. Mens "hagemark" som naturtype er definert som kulturlandskap, er hagemarkskog i undersøkelsen klassifisert som skog. Her har utviklingen vanligvis gått såpass langt at arealet er i ferd med å utvikle seg tilbake til en

naturlig skog. I dette området vil således varmekjær hagemarkskog og edellauvskog gli gradvis over i hverandre og det er ofte en skjønnsak hva en velger.

Vegetasjonsenhetene er digitalisert i ArcView, slik at disse kan koples til andre eksisterende digitale data langs vassdraget. Disse er videre koplet mot naturverdi, jf. tabell 1-4 (se vedlegg). Resultatet er to parallelle sett av områdekart, ett med vegetasjonsenhetene og ett med naturverdi (s. 38-). Delområdenummer er påført kartene og referere til nummer på vegetasjonsenhetene i vedlegg.

Kartleggingsenhetene på vegetasjonskartet (vedlegg) følger i hovedsak Fremstad (1997). Dette gjør at det f.eks. er mulig med en direkte sammenlikning med vegetasjonskartene for Alna (Bendiksen & Bakkestuen 2000). Klassifisering av vegetasjonsenhetene i naturtyper er gitt for hvert polygon i vedlegg.

Etter avtale med oppdragsgiver har undersøkelsen ikke stoppet strengt ved plangrensen for reguleringsplanen. Tilgrensende arealer utenfor har også vært befart der det har vært terrengmessig naturlig (unntatt for nordgrensa), og verdifulle områder har blitt inkludert. Disse arealene anbefales inkludert i reguleringsplanen.

Kartlegging av soppfloraen er ikke en del av undersøkelsen fordi den ble gjennomført helt utenfor soppsesongen. Mange arealer ansees å være potensielt svært interessante m.h.p. soppfloraen. Som for Alna/Tokerudbekken, hvor det ble funnet 19 rødlistearter av sopp, antas Ljanselvområdet også å huse rødlistearter. Interessante skogtyper er de elvenære oreskogene, rike barskoger og edellauvskoger. Ved eventuelt mer detaljert kartlegging av vassdraget anbefales det å utføre en registrering av soppfloraen.

## **2.2 Undersøkellesområdet**

Ljanselva utgjør den avsluttende delen av Ljanselvvassdraget, som starter i Østmarka med vannene Lutvann, Nøkle vann og Skraperudtjern. Ved Ljabru slutter også Gjersrudbekken (fra Gjersrudtjern og Stensrudtjern) seg til. Elva har et fall på 120 m fra Skraperudtjern til utløp i Fiskevollbukta. Ljanselva har en middelvannføring på 410 l pr. sekund like før den går ut i fjorden (Johanson et al. 1994). Undersøkellesområdet ligger i boreonemoral sone og i sin helhet under marin grense, der marine sedimenter (leire og silt) dominerer. Den faste berggrunn er eksponert mange steder, særlig i åspartiene, og består i hovedsak av grunnfjellsgneis (Holtedahl & Dons 1952).

## 3 Botanisk helhetsvurdering av parsellene

I det følgende kapittelet gis det en botanisk helhetsvurdering av parsellene 1-4. De enkelte kartlagte lokalitetene innenfor hver parsell er beskrevet i vedlegg (kapittel 5).

### 3.1 Parsell 1 – Ljan

Denne nedre delen av vassdraget er en frodig, skogkledt dal med få moderne inngrep. Nærmere analyse av vegetasjonen viser imidlertid at hele området bærer klart preg av omfattende kulturpåvirkning fra lenger tid tilbake. Mye av dette kan sikkert tilskrives kruttverksdriften på 1800-tallet, som det fortsatt er spor etter flere steder i dalen. Skogen er av ulik alder, men selv om den stedvis kan være relativt storvokst, bærer den ikke noe sted preg av å befinne seg i et mer modent suksjonsstadium. Unntaket er i tilfelle deler av gråor-askeskogen i utvidete flate partier nær elva, inkl. svært kraftige svartor. Det er også ellers stedvis svært kraftige enkelttrær eller grupper av slike. Særlig gjelder dette de svære lindetrærne i A15 (se kart). Deler av området har tidligere vært jordbruksland, som det fortsatt er rester etter i noen flatere partier i form av åpne enger, som lå under Ravnåsen, tidligere plass under Øvre Ljan gård. Sistnevnte ligger like sør undersøkelsesområdet. Øvre del av parsellen lå under gården Nedre Ljan.

Parsellen har en stor andel av edellauvskog. Også i Sloreåsen, på begge sider av slalåmbakken på sørsida av elva, er det en del innslag av edle lauvtrær. I dette området er ikke vegetasjonen klassifisert eller verdivurdert etter DN-håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Parsellen vil etter hvert som skogen modnes, ytterligere høyne sin kvalitet som et svært verdifullt edellauvskogsområde i Oslo. En bred grøntkorridor så langt ned mot fjorden er i seg selv svært spesielt, siden disse arealene normalt for lengst er utbygd.

Det er derfor av stor betydning at det foreslåtte areal blir sikret. I tillegg til det som er avgrenset i planen ansees området øst for Hallagerbanen som svært viktig å inkludere i planen utfra et botanisk synspunkt. Særlig gjelder dette delområdene A3 (ren alm-lindeskog) og A4 (kalkfurskog) som det ikke finnes maken til ellers langs vassdraget.

### 3.2 Parsell 2 – Engersbråten

Området beskriver en økologisk gradient fra varmebetingete vegetasjonstyper i sørvest, til grandominerte og skyggefulle lier i nord. Dessuten finner vi velutviklede gråor-heggeskoger og gråor-askeskoger. Arealene er en blanding av regulerte friområder, uregulerte områder og områder med konkrete byggeplaner, men med midlertidig bygge- og deleforbud i påvente av reguleringsplanen. Et stort areal som består av flere delområder utkrystalliserer seg som spesielt interessant. Det dekker dalbunnen og de sørvendte liene i vest, fra Ljabru/Munkerudsaga og østover. Fra avstand framstår også dette arealet som en kompakt edellauvskogskjerne. Det er også noen gamle engarealer inkludert. I deler av lia finnes elementer av kalkfurskog. Velutviklet gråor-heggeskog og elementer av åpen våtmarksvegetasjon dekker mye av det avflatete området langs Gjersrubekkens nedre del.

Nærmere Engersbråten går den sørvendte lia over i barskog. En relativt kompakt og gammel granskog fortsetter videre rundt den skape svingen på elveløpet øst for Engersbråten og dekker store deler av vestsida (Munkerud) oppover like til bebyggelsen på Leirskallen. Til

sammen utgjør dette et ganske stort og sammenhengende gammelskogsområde. Det er merket (men ikke nærmere avgrenset) på kartene som B37. (Mindre deler av denne lisida er fattig furuskog, som dekker konvekse, grunnlendte partier, inkl. et større område nedenfor Brattvollveien i nord.) Granskogen er delvis blåbær- til småbregnedominert, men det finnes også mange partier med mer næringskrevende vegetasjon; lågurtskog, og søkk med storbregne-/høgstaudedominans. Videre har granskogen et klart sørlig preg med innslag av edle lauvtrær, særlig hassel. I tillegg til å ha klare verdier som både går på størrelse og artssammensetning, er det denne skogen som fremfor alt gir den sterke opplevelsesverdien i store deler av denne parsellen. I "Kulturvandring langs Ljanselva" (Andresen & Andersen 1994) er den nordlige delen kalt "Urskogen".

I den øst-vestgående delen nedstrøms fra elvesvingen nær Engersbråten er det flere steder konkrete byggeplaner i øvre deler av liene og på platåkanten mot Munkerud. I edellauvskogs-/kalkfuruskogsdelen øst for Ljabru kommer slike planer i direkte konflikt med områder som har høy naturverdi, først og fremst ved at det ikke blir noen buffer mot disse områdene. Siden de verdifulle arealene delvis har bratt beliggenhet, delvis avsluttes av en berghammer i bakkant, er de ytterst sårbare overfor utfylling og forsøpling ovenfra. Flere steder i dette området ble det registrert at arealer på skogsida av bebyggelsen fungerer som søppeldeponier og hageavfallsplass. Det samme ville bli tilfelle i det sør - nordgående området oppstrøms Engersbråten. Her ville eventuelt utbygging redusere størrelsen på granskogsområdet. Lia er dessuten såpass smal her at selv mindre inngrep fra toppen vil ødelegge preget av et stort og sammenhengende skogsområde. Dette inntrykket har man i dag når man ferdes i dalbunnen, siden bebyggelsen på Munkerudsida ligger innenfor platåkanten i vest.

For hele det omtalte liområdet er det av vesentlig betydning for de beskrevne verdiene at det ikke blir foretatt hogstinngep. Urskogspreget vil ytterligere kunne forsterke seg når skogen oppnår høyere alder. Granskogsområdet B28 på sørsida slutter seg til områdene på nord-/vestsida med liknende egenskaper.

Den østlige delen av dalen, fra Leirskallen og sørover og til et stykke forbi Engersbråten, er derimot sterkt påvirket av tidligere hogstinngep. Mens Munkerudsida sannsynligvis bare har vært gjenstand for tidligere tiders forsiktig plukkhogst, har østsida opplevd mer omfattende hogstinngep, trolig i form av kraftigere plukk-/småflatehogst før flatehogstepoken startet etter annen verdenskrig. Det er ikke tegn til at gran er plantet, og store arealer har i dag tette, høyvokste kratt av lauvtrær, særlig bjørk og rogn. Det finnes mange steder granstubber etter trær av svært kraftige dimensjoner. Stedvis finnes fortsatt kraftige grantrær. Dette viser at det er en viss kontinuitet, og i framtida vil også dette området kunne bli del av et større gammelskogsområde hvor dalbunnen deler granskogen ved et gråor-heggeskogsbelte langs elva.

Også i midtre og nordlige deler av parsellen er det åpne engarealer med stort artsmangfold. Delvis gjelder dette deler av arealene på Engersbråten, særlig B35, delvis området helt i nordøst, der gårdsbruket Leirskallbråten lå. Sistnevnte vil kunne bli et svært attraktivt inngangsparti til Ljanselva fra østsida av dalen. Dette området ligger for en stor del utenfor opprinnelig verneforslag. Det mest verdifulle arealet, B40, ligger i sin helhet utenfor. Her foreligger utbyggingsplaner. Det vurderes som svært viktig at dette området kommer innenfor verneforslaget.

Den nyanlagte blåstien sørover fra Leirskallen med tilhørende smale trebruer står svært bra i stil med det upåvirkete preget som naturen har og styrker naturopplevelsen. Det er også en

rekke mindre stier som fører opp til boligområdene på Munkerudsida. Mer innskårne stier i de delvis brattere østliene kan være gamle hesteveier etter nevnte hogstaktivitet.

### **3.3 Parsell 3 – Leirskallen**

Denne parsellen er den minste av de fire. Hele området er klart kulturpåvirket og mangler skogpreget som forrige parsell har. Mye av arealet preges fortsatt av tidligere jordbruksdrift på Vestre Leirskallen. På hele nordsida av elvebredden går private eiendommer (eneboliger) helt fram til elvebredden. Det siste gjør behovet for en tilstrekkelig bred sone på sørsida ekstra stor. Det er imidlertid byggeplaner for en stor del av et hellende jorde/blomstereng (midlere naturverdi), samt hele lisida hvor det høyt klassifiserte område C1 utgjør en betydelig del (utenfor verneforslag). Dette er en gammel storvokst lågurtgranskog med betydelig innslag av edle lauvtrær. Ravinebunnen (C3) er dekket av en særdeles stor forekomst av den sjeldne tuestarr. Denne delen vil i tilfelle også bli ødelagt av utbygging.

Om byggeplanene for denne parsellen settes i verk, vil grøntbeltet bli redusert til en smal ”tarm” av vegetasjon. Vegetasjonen vil da begrenses stort sett til de fuktkrevende og elvebetingete typer på søndre bredd av elva.

Siden det allerede er et brudd i den sammenhengende naturen og ferdselsmuligheten langs Ljanselva mellom denne parsellen og Engersbråten, vil en sterk innsnevring av parsell Leirskallen som naturområde risikere å forårsake en psykologisk todeling av Ljanselva, hvor en sammenhengende vandring langs hele vassdraget kan komme til å føles mindre interessant.

### **3.4 Parsell 4 – Skullerud**

Området er per i dag sikret ved å være innenfor markagrensa, samt ved friområdereguleringer. Det er i motsetning til parsell Engersbråten for en stor del preget av tilrettelegging, i form av plenarealer omkring Skullerudstua og bred turvei herfra og sør til Europaveien. Det er også en stor andel av åpne, tidligere jordbruksarealer. Av disse er særlig hovedenga på Passerud (D12) og gjenværende engareal D19 i nord skilt ut som særlig verdifulle. Sistnevnte, sammen med hagemarkskogområdet D18 har et særskilt høyt biologisk mangfold, både m.h.p. arter og vegetasjonsutforminger.

Øvrige delområder som har blitt klassifisert til høyeste naturverdi er svartorsumpskogen i sørenden av Skraperudtjern (D17) med rødlistearten bunkestarr, varmekjær hagemarkskog dominert av ask like sør for tunet på Skullerud gård (D10), velutviklet kalkfurskog av urterik type i lia ovenfor Sagstua (Sagløkka) (D2) og gammel gråor-heggeskog samt gråseljestratt og strandsump i meandrerende elveparti øst for Skullerudkrysset (D4-6). De nordvendte liene østover fra Smeden er dominert av yngre suksesjonsstadier av lauvskog etter tidligere hogst.



## 4 Litteratur

- Andersen, A. 1993. Spennende trær og planter langs Ljanselva. Miljøprosjekt Ljanselva. Oslo og Omland Friluftsråd, Oslo.
- Andresen, A. & Andersen, A. 1994. Kulturvandring langs Ljanselva.
- Bendiksen, E. & Bakkestuen, V. 2000. Flora og vegetasjon langs Alna og Tokerudbekken. Vurdering av verneverdi og skjøtsel. Oslo kommune, Friluftsetaten Rapp. 1-2000, 203 s.
- Brandrud, T.E. & Wesenberg, J. 2001. Bogerudmyra ved Østensjøvannet: Vurdering av effekter av redusert vanntilførsel, med vekt på botaniske forhold og rødlistearter. Norsk Botanisk Forening Rapp. 2001: 006, 31 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1-279.
- Holtedah, O. & Dons, J.A. 1952. Geologisk kart over Oslo og omegn. Målestokk 1 : 50 000. Det Norske Videnskaps-Akademi i Oslo, Oslo. (Tillegg til Dons, J.A. 1977: Geologisk fører for Oslo-trakten, Univ. Forl., Oslo)
- Johanson, T., Martinsen, O.E. & Skjølås, S. 1994. Hvordan sikre naturmiljøene langs Ljanselva? Semesteroppg. i NV 30, Norges landbrukshøgskole, Ås, 31 s.
- Kindseth, P.S. 1939. Sørmarka. I: Oslomarka III, s. 153-158. Blix forlag, Oslo.
- Kiær, F.C. 1885. Christianias Mosser. Chria. Vid. Selsk. Forh. 1884, No. 12.
- Norsk Botanisk Forening 1990-1996. Lokalfloora for Oslo og Akershus. Foreløpig utgave. Del 1-7. Norsk Botanisk Forening, Østlandsavdelingen, Oslo.
- Oslo kommune 1990. Vegetasjonskart over Oslo. Kartblad CP 044 Nøklevann. Målestokk 1: 10 000. Etat for miljørettet helsevern, avd. for natur- og miljøvern, Oslo.

## 5 Vedlegg

### Beskrivelse av lokaliteter i parsell 1 – Ljan

**Tabell 1.** Vegetasjonstype og naturverdi for de ulike delområdene i parsell 1 (Ljan). Områdenummer (omr.nr) refererer til beskrivelse av hver enkelt lokalitet i tekst samt til vedlagt kart.

Omr.nr.	Veg.type	Vegetasjonstype	Naturverdi
A1	C3	Gråor-heggeskog	2
A2	D4	Alm-lindeskog	2
A3	D4	Alm-lindeskog	3
A4	B2b	Kalkfuruskog	3
A5	G4a	Naturbeitemark	1
A6	G4a	Naturbeitemark	2
A7	D4	Alm-lindeskog	3
A8	B1	Lågurtgranskog	2
A9	E2a	Gråseljekratt	2
A10	C3	Gråor-heggeskog	2
A11	D4	Alm-lindeskog	3
A12	D4/B1	Alm-lindeskog/lågurtgranskog	2
A13	D6	Gråor-askeskog	3
A14	D4	Alm-lindeskog	2
A15	D4	Alm-lindeskog	3
A16	C3a	(Gråor-heggeskog), strutsevingutf.	3
A17	C3	Gråor-heggeskog	2
A18	B1	Lågurtgranskog	2
A19	D4	Alm-lindeskog	2
A20	D4	Alm-lindeskog	2
A21	D4	Alm-lindeskog	2

#### A1

Lokalitetsnr:	1065
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog:	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

#### Beskrivelse:

Gråor-heggeskog, som dekker en forsenkning på østsida av Hallagerbanen. Eldre påvirkning av grøfting. Skogen har et noe påvirket preg og bestandet er delvis krattpreget, men det er også en del større oretrær. Hegg dominerer i busksjikt. Undervegetasjonen er relativt sparsom, men skogsnelle er spesielt vanlig. Ellers finnes arter som krossved, ormetelg, enghumbleom, skogburkne og firblad. Bestandet har størst interesse som restaureringsobjekt og at det utgjør enden av fuktighetsgradienten fra kalkfuruskog (A4) på platået i nord via lindeskog (A3) i mellomliggende lise.

## A2

Lokalitetsnr:	1066
Hovednaturtype:	Skog
Gammel edellauvskog:	F2
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

A2 er øvre del av søkket hvor A1 gråor-heggeskog utgjør nedre del. Det er en fortsettelse av den velutviklede lindeskogen i A3, men med et mer krattliknende og påvirket preg. I tillegg til lind og hassel er det også mye bjørk.

## A3

Lokalitetsnr:	1067
Hovednaturtype:	Skog
Gammel edellauvskog:	F2
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Lokaliteten er bortimot en ren lindeskog i lia rett øst for Hallagerbanen. Lia er svært berglendt og storsteinet. Det er variert sjiktning med trær i ulike aldre, de kraftigste mot bunnen av lia. Skogen har en helt annen fysiognomi enn i A15 hvor det er tjukkere jordsmonn og høye, rettstammete trær. I busksjiktet inngår en del hegg og noe rogn. Den steinete bunnen gir ikke rom for noe tett feltsjikt, men vanlige arter er springfrø, korsknapp, stornesle og sisselrot, og det finnes også bl.a. stankstorkenebb, ormetelg, firblad, trollbær, bringebær og kratthumbleblom. Platået ovenfor, som også delvis inngår i polygonet, har i tillegg hasselkratt, og vegetasjonen går gradvis over i en kalkfurusog (A4), se denne.

Området kan forventes å ha en interessant soppflora. Ved hogst skyter lind nye skudd fra stubben, og de enkelte treindividene kan derved bli meget gamle og representere en svært lang kontinuitet. Dette er spesielt interessant m.h.p. mykorrhizasopparter, hvor det er kjent at enkelte svært sjeldne storsopp har mykorrhiza med lind/hassel. Lok. A3 er helt unik i sitt slag innenfor de undersøkte parseller. Det finnes ikke noe annet sted en lindeskog som denne. Dette området øst for Hallagerbanen (A1-4) ligger like utenfor den forhåndsdefinerte verneplanavgrensningen, men det anbefales sterkt at det inkluderes innenfor verneplanen. Dette gjelder spesielt A3 og A4.

## A4

Lokalitetsnr:	1068
Hovednaturtype:	Skog
Kalkskog:	F3
Vegetasjonstype (Fremstad):	B2b Mesofil furu-utf.
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Lindeskogen A3 graderer jevnt over i en kalkfurusog på topplatået rett øst for Hallagerbanen. Tresjiktet er dominert av storvokste og kraftige furu. Hassel danner velutviklede kratt. Lind inngår fortsatt i busksjiktet sammen med selje, rogn, osp, bjørk og einer. Hasselkrattene har et velutviklet våraspekt med tette tepper av hvitveis og liljekonvall. For øvrig dominerer snerprørkvein, hengeaks og skogsveve. Ormetelg og lundrapp er vanlige. Det finnes mindre fattigpartier med blåbær og smyle. Etasjemose og furumose er viktige bunnsjiktarter. Bestanden er viktig å inkludere i verneplanen (ligger like utenfor foreslått grense) både som sjelden og artsrik vegetasjonstype og sett i sammenheng med lindeskogen, A3.

## A5

Lokalitetsnr:	1069
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
”Naturbeitemark”:	D4 (restaureringsområde)
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Lokalt viktig (C)

### Beskrivelse:

A5 og A6 er rester etter gammel engmark på Hallagerjordet. Turvei krysser over lokalitetene. Storparten av engarealet (A5) har kunstengpreg med sterk dominans av engreverumpe, samt av hundekjeks. Ellers finnes i mindre mengder en god del andre engarter. Om ikke utgangspunktet er optimalt er dette den beste mulige restaureringsbiotopen for en mer mangfoldig blomstereng med beitemarkspreg i denne parsellen. Et positivt element i dette er også at enga har et lite segment helt i nord (A6) med en mye rikere blomsterengflora, med spredningspotensial fra dette, se A6.

## A6

Lokalitetsnr:	1070
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Dette er et lite segment av større engparti, beskrevet under A5. A6 har en rik blomsterengflora med dominans av skogstorkenebb, hundekjeks og tveskjeggveronika. For øvrig forekommer bl.a. firkantperikum og gulflatbelg. Gras spiller en mye mer underordnet rolle enn i A5.

## A7

Lokalitetsnr:	1071
Hovednaturtype:	Skog
Gammel edellauvskog:	F2
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Dette er et stort og mangfoldig edellauvskogsområde på sørsida av elva i den nedre delen av parsellen. I tresjiktet inngår ask, alm og hassel og videre en del osp og bjørk. Særlig hasselkrattene er velutviklet. Samme arter inngår i busksjikt, og det finnes også lind og hegg. Sentralt innenfor lokaliteten er et markert søkk med en del bergvegger med mosedekning. Bestanden er relativt skyggefullt. Feltsjiktet er ikke tett, men det er et tett teppe av hvitveis som utnytter lyset om våren før lauvsprett. Av andre arter kan nevnes trolbær, firblad, engsnelle, hundekjeks, krossved, skogburkne, engsnelle og snerprørkvein (av de vanligste), fugletelg, sølvbunke, kratthumleblom, beitesveve, gullris, liljekonvall og skogsalat.

## A8

Lokalitetsnr:	1072
Hovednaturtype:	Skog
Lågurtgranskog:	
Vegetasjonstype (Fremstad):	B1 Lavurtskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse

Bestanden danner en jevn og naturlig overgang fra edellauvskogen A7 i sørvest. Her overtar grana dominansen i tresjiktet under mer ugunstige eksposisjonsforhold. Det er fortsatt edellauvskogsinnslag, særlig som kratt av hassel og ask. Dominerende i ertesjiktet er snerprørkvein og hvitveis. Ellers vanlige er trolbær, skogburkne og maiblom. Det er også innslag av skogsvinerot.

## A9

Lokalitetsnr:	1073
Hovednaturtype:	Skog
Rikere sumpskog:	F6
Vegetasjonstype (Fremstad):	E2a Gråselje-urt-utf.
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Lokaliteten har et velutviklet gråseljedominert kratt som dekker en utvidet forsenkning i et bekkedrag der det har skjedd en sterk forsumpning. Området ligger i kanten av et åpent engområde. I tresjiktet inngår også istervier. Undervegetasjonen består av fuktighetskrevende arter som bekkekarse (delvis sterkt dominerende), vasshøymol, gulldusk, skogsivaks, bekkeblom, mjødukt og slyngsøtvier. Dette er eneste lokalitet av denne typen i parsellen.

## A10

Lokalitetsnr:	1074
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog :	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Lokaliteten utgjør en overgangssone innerst i forsenkningen hvor A9 (gråseljekratt) utgjør hoveddelen og med lindedominert edellauvskog i bakkant. Området ligger sør for slalåmbakken i Sloreåsen. Det er en del kraftigere oretrær, men jevnt over har skogen et ungt preg. Hegg dominerer i busksjiktet. Særlig vanlige arter er skogsnelle, kratthumleblom og bringebær. Størst verdi har lokaliteten som en del av et større sammenhengende område med tilgrensende lokaliteter (A9 og A11).

## A11

Lokalitetsnr:	1075
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog:	F1
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Beligghet: Sloreåsen, jf. A10. Skogpartiet er sterkt dominert av lind og hassel, delvis i naturlig terreng, delvis i sida på steinkonstruksjoner tilknyttet det nedlagte kruttverket. Hasselkrattet står svært tett, og lind opptrer også tett i form av yngre trær. Det er også store bjørk, dessuten alm og rogn. I busksjiktet finnes leddved og alperips. Det er et velutviklet våraspekt av hvitveis og liljekonvall. I feltsjiktet kan ellers nevnes skogsveve, trollbær, og som dels dominerende, snerprørkvein. Bestandet er spesielt og rangert til høy naturverdi, til tross for at det representerer et yngre suksjonsstadium.

## A12

Lokalitetsnr:	1076
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog/lågurtgranskog:	F1/ -
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog/B1 Lavurtskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Blandingsskog med store grantrær i lavere deler, ellers rikelig med hasselkratt. Ask, rogn, hegg, osp og bjørk inngår. Snerprørkvein og liljekonvall, samt hvitveis dominerer feltsjiktet.

## A13

Lokalitetsnr:	1077
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog:	F1
Vegetasjonstype (Fremstad):	D6 Or-askeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Storparten av selve elveskogen er klassifisert som gråor-askeskog, selv om overgangen mot gråor-heggeskog er flytende og en mosaikk også kunne vært brukt som klassifikasjon. Særlig i større bassengliknende utvidelser kan typen være velutviklet. Dette er en slags overgangstype mellom gråor-heggeskogen på mer permanent fuktig bunn lavtliggende langs elvestrengen og edellauvskogen i liene. Ask kan danne store trær og være dominerende, mens gråor ofte forekommer relativt spredt og særlig nærmest elvekanten. Hegg kan være vanligere. Kraftige trær av svartor finnes også mange steder. I tresjiktet inngår også en del alm og noe gran og spisslønn kommer inn. Det finnes enkelte steder store partier med tett strutseving. Viktige arter ellers i feltssjikt er bl.a. bekkekarse, vendelrot, enghumleblom, springfrø, skogstjerneblom og krypsoleie. A9 er helt sentral i den nedre delen av Ljanselvas elvelandskap.

## A14

Lokalitetsnr:	1078
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog:	F1
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Dette er en relativt ung edellauvskogsutforming nær Ljanselvas lukningspunkt. Nederst mot utløpet bærer vegetasjonen preg av hagemarkskog. Alm, lind og hassel er sentrale. En del kraftige bjørk inngår bl.a. i det flater partiet i nordre del som delvis har et åpent preg. Det er også flere store ospetrær og innslag av hegg.

## A15

Lokalitetsnr:	1079
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog:	F1
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Dette er en atskillig mer moden fortsettelse av A14 og karakteriseres først og fremst av et stort antall svære, rettstammete lindetrær. I et parti like under den bratte bergveggen til Herregårdsveien ble det talt 25-30 slike trær. I et lavere tresjikt inngår alm, ask og hegg. Det er fortsatt også innslag av store bjørk og osp. Bunnen er jevnt steinet og relativt skyggefull. Undervegetasjonen er relativt glissen. Ormetelg er karakteristisk. Ellers ble det notert bl.a. fugletelg, trollbær, krossved og leddved. I en nordre, smalere tarm er det også mye hassel. Dette er eneste lokalitet i vassdraget for svære lindetrær. A15 ansees å være av svært høy verdi.

## A16

Lokalitetsnr:	1080
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog:	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3a Gråor-heggeskog, strutsevingutforming
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Lokaliteten er klassifisert som gråor-heggeskog. Den er særskilt avgrenset fordi den skiller seg ut som et åpent engparti på begge sider av en meanderbue med tett strutseving-bevoksning. Før bregnebladene ruller seg ut utnytter vårkål lyset og dominerer flata. Det finnes også arter som skogstjerneblom og mjøduert i kantsonen.

## A17

Lokalitetsnr:	1081
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog :	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Flatere elvesone utskilt som gråor-heggeskog, typen finnes også som småpartier i det som er skilt ut som gråor-askeskog (A13). Det er også innslag av alm og ask. Delvis dominerer strutseving.

## A18

Lokalitetsnr:	1082
Hovednaturtype:	Skog
Lågurtgranskog	
Vegetasjonstype (Fremstad):	B1 Lavurtskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Lokaliteten er ei sørvendt li opp mot jernbanen. Tresjiktet er dominert av svært kraftige grantrær. Det er også enkelte store furuer. For øvrig inngår alm og hassel. Viktige feltsjiktarter er skogsveve, trollbær, gaukesyre, skogsalat og snerprørkvein.

## A19-21

Lokalitetsnr:	1083
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog:	F1
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Disse øverste skogliene innenfor parsellen er yngre stadier av edellauvskog som gjeninntar området etter at det synes å ha vært relativt åpent i en mellomperiode. De fleste trærne er unge og det er en blanding av edle lauvtrær som ask, alm og bjørk, osp og selje. Det inngår en del kraftige lavlandsbjørk. Lokalitetene er viktige for over tid å få tilbake en mer moden edellauvskog i disse elvenære liene.

## Beskrivelse av lokaliteter i parsell 2 – Engersbråten

**Tabell 2.** *Vegetasjonstype og naturverdi for de ulike delområdene i parsell 2 (Engersbråten). Områdenummer (omr.nr) refererer til beskrivelse av hver enkelt lokalitet i tekst samt til vedlagt kart.*

Omr.nr.	Veg.type	Veg.type	Naturverdi
B1	KULT	Pil-gruppe/sump	2
B2	O3g	Strandsump	2
B3	C3	Gråor-heggeskog	3
B4	O5	Sivakssump	3
B5	HS1	Vanlig hagemarkskog og div. lauvblandingsskog	1
B6	D4	Alm-lindeskog	2
B7	C3	Gråor-heggeskog	3
B8	C3	Gråor-heggeskog	3
B9	D6	Gråor-askeskog	3
B10	G4a	Rik ødeeng	2
B11	B2b/D4	Kalkfurskog/alm-lindeskog	2
B12	D4	Alm-lindeskog	3
B13	D4/B2b	Alm-lindeskog/kalkfurskog	3
B14	D4	Alm-lindeskog	3
B15	B2b/D4	Kalkfurskog/alm-lindeskog	3
B16	B2b	Kalkfurskog	2
B17	G4a	Rik ødeeng	3
B18	G12c	Mjødurtfukteng	2
B19	B2b	Kalkfurskog	2
B20	HS1/HS2	Hagemarkskog og div. lauvblandingsskog	2
B21	C3	gråor-heggeskog	1
B22	G4a	Rik ødeeng	3
B23	G4a	Rik ødeeng	2
B24	B1	Lågurtgranskog	1
B25	B1/B2b	Lågurtgranskog/kalkfurskog	1
B26	A5	Småbregnegranskog	1
B27	C3	Gråor-heggeskog	2
B28	A5	Småbregnegranskog	1
B29	C3	Gråor-heggeskog	2
B30	O3	Fukteng	3
B31	O3a	Elvesnellesump	2
B32	G4a	Rik ødeeng	2
B33	O3	Strandsump	3
B34	G12c	Mjødurtfukteng	2
B35	G4a	Rik ødeeng	3
B36	G4a	Rik ødeeng	2
B37	A4a-B1	Blåbærgranskog – (lågurtgranskog)	
B38	C3	Gråor-heggeskog	3
B39	G4a	Rik ødeeng	2



## B1

Lokalitetsnr: 1027  
Hovednaturtype: Kulturlandskap  
Områdeverdi: Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Arealet er et klart kulturprodukt og vanskelig å karakterisere som noen bestemt vegetasjonstype. Området er del av en gammel hage (fraflyttet gammelt trehus) ved Gjersrubbekken, i hjørnet mellom Ljabruveien og Mortensrudveien, og har mer estetisk verdi enn naturverdi som sådan. I Ljabruveiens skråning like før veikrysset vokser sju svære plantete piletrær (art ukjent), og på lavere nivå langs bekken er det ei svært frodig eng med tett strutsevingvegetasjon. Ved gammel bru vokser en større, trolig plantet, lind.

## B2

Lokalitetsnr: 1028  
Hovednaturtype: Ferskvann/ våtmark  
Strandsump  
Vegetasjonstype (Fremstad): O3g Gras-utf.  
Områdeverdi: Viktig (B)

Lokaliteten er innenfor samme gamle hage som B1. Den er svært fuktig og nært beliggende bekken. Området har kraftig dominans av vassrørkvein og strutseving.

## B3

Lokalitetsnr: 1029  
Hovednaturtype: Skog  
Gråor-heggeskog : F5  
Vegetasjonstype (Fremstad): C3 Gråor-heggeskog  
Områdeverdi: Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Dette er et av de mest velutviklede gråor-heggeskogspartiene langs vassdraget. Det danner et elvebelte langs nederste del av Gjersrubbekken og strekker seg fra et lite stykke vest for kryss Ljabruveien og Mortensrudveien og fram mot samløpet med Ljanselva. Skogen er kraftig og bærer preg av god kontinuitet. Foruten gråor og hegg finnes i tresjiktet også svartor, ask og lavlandsbjørk. Flekkvis er det frodige bevoksninger av strutseving. Ellers dominerer mjødukt, skogstjerneblom og springfrø. Vanlige er også vendelrot, skogsvinerot, skogburkne, korsknapp, hvitveis, vårkål, humle, engsnelle, strandrør, sølvbunke, kvitbladtistel, skvallerkål og stornesle. Storklokke er også notert. Et hageinnslag er kjempekonvall (mange kraftige individer i elvekanten). Elva meandrerer naturlig og har partier med mer fuktighetskrevende arter som skogsivaks, bekkekarse og bekkeblom.

## B4

Lokalitetsnr: 1030  
Hovednaturtype: Ferskvann/ våtmark  
Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti  
Vegetasjonstype (Fremstad): O5 Takrør-sivaks-sump  
Områdeverdi: Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Dette er et åpent parti omkring en meanderbue i gråor-heggeskogen (B3) langs Gjersrubbekken. Det er vekslende sterk dominans av arter som skogsivaks, skogstjerneblom, springfrø og vårkål. Langs sørsida av løpet står det svært store svartor.

## B5

Lokalitetsnr:	1031
Hovednaturtype:	Kulturlandskap/skog
Vanl. hagemarkskog og div. lauvblandingsskog,:	“HS1”
Områdeverdi:	Lokalt viktig (C)

### *Beskrivelse:*

Arealet ligger mellom Gjersrudbekken og Ljanselva like før samløp og opp til turveier. Det dreier seg om tidligere åpent engareal (til bruket Tangen?) som er i ferd med å gro til med selje og bjørk, men har fortsatt et åpent preg, med grasmark innimellom. Området er kun oppført med lokal verdi, og er tatt med fordi det har potensiale som et hagemarkspregede areal i et område med stor ferdsel. Foruten de yngre bjørketrærne finnes også ganske mange eldre trær. Ved selektivt uttak vil dette kunne bli en fin bjørkelund med engplanter i bunnen.

## B6

Lokalitetsnr:	1038
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog:	F1
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Skogen dekker sammen med gråor-heggeskog (B7) et mindre skogparti på nedsida av den gamle steinhvelvbrua på Ljabru. Skogen har et noe ungdommelig preg, men godt potensiale til å bli en mer moden edellauvskog. Alm, ask og spisslønn dominerer i tresjiktet.

## B7,8

Lokalitetsnr:	1033
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog:	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

B7 og 8 (bare delt av kryssende vei, med den gamle steinhvelvbrua på Ljabru) er en velutviklet gråor-heggeskog som utgjør det nedre elvevegetasjonsbeltet av parsellen, på sørsida med jevn overgang mot gråor-askeskog (B9) opp mot turveien og på nordsida med grense til gamle enger via et tett svartvierkratt. Vegetasjonen har mye til felles med B3 langs Gjersrudbekken. Det finnes bl.a. store partier med strutseving.

## B9

Lokalitetsnr:	1037
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauvskog:	F1
Vegetasjonstype (Fremstad):	D6 Gråor-askeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Gråor-askeskog dekker et viktig belte av elveskogen i nedre halvdel av parsellen, fra Engersbråten og ned mot Ljabru. I øvre del danner skogtypen nærmeste vegetasjonsbelte mot elva, mens i den nedre, mindre strykpregete og flatere delen, danner den et belte ovenfor gråor-heggeskogen i bunnen. Skogen er velutviklet og med god kontinuitet. Vegetasjonen har mye til felles med gråor-heggeskogen, men mindre fuktpreget.

## B10

Lokalitetsnr:	1039
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Området er et gjenværende åpent engareal nær turvei med et midlere artsmangfold av engplanter. Det ligger ikke langt fra B5. Verdi/skjøtsel bør sees i sammenheng med dette.

## B11-15

Lokalitetsnr:	1040
Hovednaturtype:	Skog
Rik edellauskog/kalkskog:	F1/F3
Vegetasjonstype (Fremstad):	D4 Alm-lindeskog/B2bKalklavurtskog, mesofil furu-utf.
Områdeverdi:	B11: Viktig; B12-B15: Svært viktig

### Beskrivelse:

Dette er ei lisode dominert av kompakt edellauskog, som østfra skiller seg tydelig ut i terrenget. Lia strekker seg fra Munkerudsaga og et stykke videre østover. Edellauskogen danner delvis overgang mot kalkfurskog ved at partier har et stabilt innslag av rettstammete og høye furutrær. Undervegetasjonen er derved også noe variabel. Denne variasjonen er iallfall for B12 historisk betinget. Furuinnslaget stopper brått på østsida av gammelt gjerde (hvor B12 begynner), der eieren en gang har tatt ut furua. Muligens har lia i tidligere tider vært mer i retning av kalkfurskog, men sikkert med edellauskogselementer. Foruten furu (B11, 13, 15) dominerer først og fremst ask, fra gamle, høye trær til tett foryngelse av småbusker i undervegetasjonen. Spisslønn er vanlig og i B15 inngår også alm. Det er også store bjørker og innslag av hassel. Viktige feltsjiktsarter er bl.a. snerprørkvein, knollerteknapp, tveskjeggveronika, kratthumleblom, hengeaks, lundrapp og ormetelg. Spesielt interessant er flere forekomster av svarterteknapp, en markert sørlig og lite vanlig art, i B12. Et sted er arten dominerende på et ca 30 m<sup>2</sup> areal, like ved gjerdet som danner østgrense for B12. Hele dette liområdet, inkludert flere tilgrensende lokaliteter, har høy naturverdi. Lokalitet 10 på Skullerud, som er valgt å klassifisere som varmekjær hagemarkskog p.g.a. et fortsatt sterkere preg av kulturpåvirkning, har mye til felles med lokalitetene.

## B16

Lokalitetsnr:	1041
Hovednaturtype:	Skog
Kalkskog:	F3
Vegetasjonstype (Fremstad):	B2b Kalklavurtskog, mesofil furu-utf. (frisk kalkfurskog)
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Lokaliteten utgjør et tørrere knausparti ovenfor B11-15, dominert av furu. Det er også innslag av ask, spisslønn og selje. I busksjiktet finnes einer. Delvis representerer B16 en relativt rik utforming, med arter som tjæreblom, legeveronika, hengeaks og kantkonvall. Det er også liljekonvall på lokaliteten. Delvis er det noen fattigere parti, med bl.a. blåbær

## B17

Lokalitetsnr:	1042
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Vanlig utf./G12c Mjødurt-utf
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

De to lokalitetene B17 og B18 er et åpent engareal i tilknytning til Munkerudsaga, med en brattere lidel (B17) og et flatere parti nærmere elva (B18). Spesielt B17 er ei artsrik blomstereng, som bærer preg av god kontinuitet. Vanlige arter er tveskjeggveronika, stormaure, tysk mure, marikåpe, matsyre, engkvein, grasstjerneblom, hundekjeks, hundegras, ryllik og engsoleie.

## B18

Lokalitetsnr:	1043
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G12c Mjødurt-utf.
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Enga har sterk dominans av mjødurt, ellers er det mye hundegras, enghumleblom m.m. Hundegras er vanligere enn i B17. Se mer utfyllende kommentarer under B17.

## B19

Lokalitetsnr:	1044
Hovednaturtype:	Skog
Kalkskog:	F3
Vegetasjonstype (Fremstad):	B2b Kalklavurtskog, mesofil furu-utf. (frisk kalkfuruskog)
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

B19 er et mindre bestand med kalkfuruskog øverst i ei li under en berghammer, hvor vegetasjonen ellers har vært påvirket av hogst. Nedre deler av lia er preget av yngre suksesjonsstadier (bl.a. B20). Næringsnivået er intermediært med dominans av snerprørkvein. Ellers er det innslag av arter som markjordbær, hvitveis, knollerteknapp og bringebær, men også de nøysomme artene blåbær og smyle.

## B20

Lokalitetsnr:	1045
Hovednaturtype:	Skog
Hagemarkskog og div. lauvblandingsskog,:	“HS1”/“HS2”
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Yngre suksesjonsstadium - muligens en opprinnelig/potensiell kalkfuruskog (seB19). Tresjikt er dominert av osp. Bjørk er også vanlig. Ask og hassel inngår i busksjiktet. Feltsjiktet er uvanlig sterkt dominert av skogsveve. Ellers er snerprørkvein, lundrapp og gjerdevikke vanlige arter.

## B21

Lokalitetsnr:	1046
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog:	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Lokalt viktig (C)

### Beskrivelse:

Beitepreget gråor-heggeskog med høye, rette, relativt unge trær, umodent suksesjonsstadium. Ask inngår i busksjiktet. Feltsjiktet er rikt og en fortsettelse av engvegetasjonen i B22 og B23. Inngår som en del av et større område med interessant og mangfoldig vegetasjon.

## B22

Lokalitetsnr:	1047
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

B22 og 23 danner et isolert engparti i liene et stykke øst for Munkerudsaga. Bare et lite felt øverst er utskilt under kategori høy naturverdi. Dette utgjør et element av typisk rik blomsterengflora med bl.a. skogstorkenebb, hundekjeks, marikåpe, engsoleie m.m. Hundegras er svært vanlig.

## B23

Lokalitetsnr:	1048
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Storparten av enga avgrenset som B23 er av mer triviell karakter enn B22, med bl.a. mye bringebær. B23 har et godt restaureringspotensiale (jf. B22 som spredningskilde).

## B24

Lokalitetsnr:	1049
Hovednaturtype:	Skog
Lågurtgranskog	
Vegetasjonstype (Fremstad):	B1 Lavurtskog
Områdeverdi:	Lokalt viktig (C)

### Beskrivelse:

Dette er et større parti av en rikere granskogstype som også finnes mer fragmentarisk som del av den ellers stort sett noe fattigere granskogsvegetasjonen som dominerer hele lia videre østover/nordover på vestsida av Ljanselva og helt opp mot Leirskallen, avmerket som B37 på vegetasjonskart. Dette er en sørlig og varmekjær granskogsutforming med et konstant innslag av hassel. Blåbær og snerprørkvein opptrer begge som dominanter. Ellers er skogsveve, gaukesyre, skogfiol og gjerdevikke vanlige. Det inngår også arter som fingerstarr og trollbær. I tverrgående søkk med oksygenrikt sigevann er det lokalt storbregnegranskog eller fattigere høgstaudegranskog med skogburkne, mer eller mindre mjødukt, enghumbleblom m.m. Engsnelle kan her være dominerende. De rike partiene spesielt og hele denne sammenhengende gamle granskogen generelt ansees ut fra sin størrelse å være et verdifullt og viktig element i denne delen av parsellen. Skogen, kalt "urskogen", er en viktig del av naturopplevelsen på strekningen sørover fra Leirskallen.

## B25

Lokalitetsnr:	1050
Hovednaturtype:	Skog
Lågurtgranskog, kalkskog	
Vegetasjonstype (Fremstad):	B1 Lavurtskog/B2b Kalklavurtskog, mesofil furu-utf.
Områdeverdi:	Lokalt viktig (C)
Kjente trusler:	Nedbygging

### Beskrivelse:

Lokaliteten kan karakteriseres som et relativt fattig lågurt-skogsområde med grandominans, men hvor furu øker mot øvre del. Spesielt ei gran har anseelige dimensjoner. Det finnes også kraftig lavlandsbjørk. Dominerende arter i lavere sjikt er snerprørkvein og hengeaks. Ellers er det registrert legeveronika, skogfiol og hvitveis.

## B26, B28

Lokalitetsnr:	1051
Hovednaturtype:	Skog
Småbregnegranskog	
Vegetasjonstype (Fremstad):	A5 Småbregneskog
Områdeverdi:	Lokalt viktig (C)

### Beskrivelse:

Dette er som for B24 noe rikere (og fuktigere) utforminger som inngår i granskogsmosaikken også videre nordover i parsellen, men som her er representert med noe større, sammenhengende arealer. De ligger på øst- og vestsida av Engersbråten. Småbregner (særlig konkave parti), gaukesyre og hvitveis er viktige i tillegg til blåbærgranskogens arter. Maiblom opptrer i stor mengde. I B26 ble det midt inne i tette skogen observert en vital, 80 cm høy busk av bok langs et lite dyretråkk.

## B27

Lokalitetsnr: 1052  
Hovednaturtype: Skog  
Gråor-heggeskog : F5  
Vegetasjonstype (Fremstad): C3 Gråor-heggeskog  
Områdeverdi: Viktig (B)

### Beskrivelse:

B27 er et søkk med gråor-heggeskog som strekker seg fra Munkerudsida ned mot Engersbråten, like vest for veien. Særlig sentralt i søkket er det til dels kraftige trær og en god del død ved, mens trærne på sidene er yngre. Viktige arter er bl.a. humleblomartene, skogstjerneblom, gaukesyre og engsnelle.

## B29

Lokalitetsnr: 1053  
Hovednaturtype: Skog  
Gråor-heggeskog : F5  
Vegetasjonstype (Fremstad): C3 Gråor-heggeskog  
Områdeverdi: Viktig (B)

### Beskrivelse:

Lite parti med gråor-heggeskog med forholdsvis ungt preg på nordsida, like nedstrøms Engersbråten.

## B30

Lokalitetsnr: 1054  
Hovednaturtype: Ferskvann/ våtmark  
Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti: E3  
Vegetasjonstype (Fremstad): O3 Elvesnelle-starr-sump  
Områdeverdi: Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Stilleflytende elveparti ved Engersbråten med åpne strandparti, delvis sterkt dominert av gulldusk. Ellers er det registrert bl.a. bekkeblom og vasshøymol. Det er også et parti med sterk dominans av vassrørkvein. B30, 31 er dels kunstig betinget av vannoppstuvning som følge av provisorisk demning nedstrøms.

## B31

Lokalitetsnr: 1055  
Hovednaturtype: Ferskvann/ våtmark  
Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti: E3  
Vegetasjonstype (Fremstad): O3a Elvesnelle-utf.  
Områdeverdi: Viktig (B)

### Beskrivelse:

Lokaliteten utgjør et utvidet elveparti ved Engersbråten og har største observerte bestand av elvesnelle i undersøkelsesområdet (se også B30).

## B32

Lokalitetsnr: 1056  
Hovednaturtype: Kulturlandskap  
Naturbeitemark: D4  
Vegetasjonstype (Fremstad): G4a Eng, frsik type (rik ødeeng)  
Områdeverdi: Viktig (B)

### Beskrivelse:

Lokaliteten utgjør engene på Engersbråten vest for tunet. Stor kvantitet har særlig hundekjeks og hundegras. Ellers er stormaure, matsyre, enghumleblom, sølvbunke, marikåpe, gjerdevikke, ryllik og engsoleie vanlige. Jorda må antas å ha vært pløyd, men utfra artssammensetningen er dette trolig lenge siden. Det er beskjedne krattdannelse lokalt.

### B33

Lokalitetsnr: 1057  
Hovednaturtype: Ferskvann/ våtmark  
Strandsump  
Vegetasjonstype (Fremstad): O3 Elvesnelle-starr-sump  
Områdeverdi: Svært viktig (A)

#### Beskrivelse:

Åpen sump på elvesletta nær Engersbråten med mosaikkpreget dominans av bl.a. springfrø og mjødurt. Ellers er bekkekar, skogstjerneblom, vendelrot og skogburkne registrert.

### B34

Lokalitetsnr: 1058  
Hovednaturtype: Kulturlandskap  
Fuktenger: D9  
Vegetasjonstype (Fremstad): G12c Våt/fuktig middels næringsrik, mjødurt-utf.  
Områdeverdi: Viktig (B)

#### Beskrivelse:

Ravine med sig på åpent jorde, dominans av mjødurt og delvis også skogsivaks. For øvrig forekommer bl.a. vasshøymol, bekkekar, sennegrass og springfrø.

### B35

Lokalitetsnr: 1059  
Hovednaturtype: Kulturlandskap  
Naturbeitemark: D4  
Vegetasjonstype (Fremstad): G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)  
Områdeverdi: Svært viktig (A)

#### Beskrivelse:

B34-36 utgjør de nordlige jordene på Engersbråten der B34 (mjødurt-fukteng) omfatter bunnen av ravinen og B35 et sørvendt liparti med stor artsrikdom og klart kontinuitetspreg. Viktige arter er hundekjeks, stormaure, tveskjeggveronika, hundegrass, gjerdevikke, engsoleie, grasstjerneblom, tysk mure, ryllik, gulaks og engkvein. Overraskende fåtallige er marikåpe, engreverumpe og matsyre. Tysk mure opptrer oppsiktsvekkende hyppig. Av mindre vanlige arter ble det funnet piggstarr (flere forekomster) og storarve. Sammen med Leirskallbråten (B40) vurderes dette som det mest verdifulle engarealet langs vassdraget.

### B36

Lokalitetsnr: 1060  
Hovednaturtype: Kulturlandskap  
Naturbeitemark: D4  
Vegetasjonstype (Fremstad): G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)  
Områdeverdi: Viktig (B)

#### Beskrivelse:

Området som B36 er en del av er nærmere omtalt under B35. B36 er en noe mer artsfattig del av det nordlige Engersbråten-jordet, med sterkere grasdominans, særlig av hundegrass.

### B37

Lokalitetsnr: 1061  
Hovednaturtype: Skog  
Blåbærgranskog  
Vegetasjonstype (Fremstad): A4 Blåbærskog

#### Beskrivelse:

Se under B24, 26, 28 og generell rapportdel. Lokaliteten er ikke nøyaktig avgrenset på kart, men dominerer den vestre lisida mot elva i nordre og midtre deler av parsellen. Den er ikke klassifisert, men likevel av betydning utfra størrelse, alder og som en del av større sammenhengende område.

## B38

Lokalitetsnr:	1062
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog :	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Gråor-heggeskog utgjør vegetasjonen i de flate partiene langs elva i den nordlige del av parsellen ned til Engersbråten. Trærne har ikke samme dimensjoner som nærmere Ljabru. Skogtypen framtrer mer som et smalt bånd i et granskogsdominert område, men er svært velutviklet i en del flate parti av noe større bredde. Oretrærne kan også bli ganske kraftige. Kontinuiteten synes god. Utvidede elvepartier har bl.a. tette strutsevingbestander. Ellers er det registrert bekkekarse, springfrø, bekkeblom, skogstjerneblom, mjødukt og med små fuktenger av bl.a. vassrørkvein og strandrør. Gran inngår mange steder i tresjikt.

## B39

Lokalitetsnr:	1063
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Leirskallbråten - nedre og midtre del av enga, midlere kontinuitet, se nærmere omtale under B40

## B40

Lokalitetsnr:	1064
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Svært viktig (A)
Kjente trusler:	Nedbygging

### *Beskrivelse:*

Sammen med B39 utgjør dette arealet gjenværende åpne enger på Leirskallbråten. Lokaliteten ligger helt nordøst i parsellen, på nedsida av Steinbråtveien. B39, som utgjør det øvre arealet, har ei artsrik og vakker blomstereng med rikelig av skogstorkenebb, engsoleie, hundekjeks, marikåpe og skogsnelle. Videre inngår bl.a. firkantperikum, tveskjeggveronika, gjerdevikke og gulaks. Dette arealet kan fungere som en viktig og svært tiltalende inngang til Ljanselvområdet fra en stadig voksende bebyggelse på østsida. Engene bør i sin helhet bli med i et verneområde og ikke bebygges. Særlig i den øvre delen er det kommet opp en del smågran, som idag er vakre, enkeltstående og med lav krone, men de er et tegn på en begynnende gjengroing og bør fjernes for å holde arealet åpent. Den smale tarmen som ikke er inkludert i området er et delareal som er gjenvokst med lauvtrær. Her kunne man oppnå et hagemarkspreg ved selektiv tynning og framelsking av bjørk.



## Beskrivelse av lokaliteter i parsell 3 – Leirskallen

**Tabell 3.** Vegetasjonstype og naturverdi for de ulike delområdene i parsell 3 (Leirskallen). Områdenummer (omr.nr) refererer til beskrivelse av hver enkeltlokalitet i tekst samt på vedlagt kart.

Omr.nr.	Veg.type	Veg.type	Naturverdi
C1	B1	Lågurtgranskog	3
C2	G4a	Rik ødeeng	2
C3	O3	Starrsump	3
C4	C3	Gråor-heggeskog	2
C5	HS1/G4a	Vanlig hagemarkskog/rik ødeeng	2
C6	O3g/E2a	Strandsump/gråseljekratt	2
C7	C3	Gråor-heggeskog	2
C8	HS1/O3g	Vanlig hagemarkskog/strandsump	2/(1)
C9	C3	Gråor-heggeskog	2

### C1

Lokalitetsnr:	1020
Hovednaturtype:	Skog
Lågurtgranskog:	
Vegetasjonstype (Fremstad):	B1 Lavurtskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

#### Beskrivelse:

Skogen dekker en stor del av den nordvendte lia sørligst i parsellen og er eneste større og eldre skog i dette området. Gran med til dels svært storvokste og kraftige trær dominerer tresjiktet. Det er imidlertid også et betydelig innslag av ask, hassel og rogn. Ask er også svært vanlig i lavere sjikt. I feltsjiktet er særlig viktige arter snerprørkvein, hvitveis og gaukesyre. Videre finnes trollbær, firblad, hengeaks, teiebær, liljekonvall, skogfiol, skogsalat, fingerstarr, tveskjeggveronika, skogsveve m.m. Viktige arter i bunnsjiktet er storkransmose og sprikelundmose. Området forventes også å ha en rik og interessant soppflora. Død ved finnes spredt, men relativt beskjedent. Bestanden har høy alder og er svært produktiv. Det ansees for å være av stor verdi å bevare og er også viktig for å sikre den økologiske variasjonsbredden i denne parsellen.

### C2

Lokalitetsnr:	1021
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Viktig (B)

#### Beskrivelse:

Dette er et større, åpent engområde som er rester etter den gang Leirskallen-gårdene var i drift. Ei intakt ravine fører sentralt gjennom enga som stiger opp mot bebyggelse i sørøst. Området har sterk dominans av engreverumpe som kan være rester etter tidligere kunsteng. Andre vanlige arter er stormaure, hundekjeks, skogstorkenebb, skogsnelle, ryllik og gjerdevikke.

Selv om artsmangfoldet er moderat, har området stor landskapsverdi, jf. sett i sammenheng med opprinnelig/inntakt landform/leirbakkeravine og den rike skogen i sør (C1). Både mot vest og nord har det tidligere åpne landbruksarealet helt eller delvis grodd til. Verdien må også sees i sammenheng med at denne delen av Ljanselvområdet er tett bebygd, og at ravedalen med de aktuelle enger og skog er eneste parti av parsellen som ikke kun danner et smalt grøntbelte, men hvor det også er et bredere landskapsrom som til nå ikke er bebygd. Se for øvrig samlet anbefaling under C5.

## C3

Lokalitetsnr:	1022
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Fuktenger:	D9
Vegetasjonstype (Fremstad):	O3 Elvesnelle-starr-sump
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

C3 er ravinebunnen (nevnt under C2) som i store deler har sterk dominans av den sjeldne (men ikke rødlistete) tuestarr. Arten er østlig med svært begrenset utbredelse i Norge. Den synes å ha tyngdepunkt nettopp i Oslo-området, men er uvanlig også her. Tuestarr er sterkt tuedannende og preger ravinebunnen over 100 meters lengde. Det er viktig å ta vare på en så kraftig populasjon av arten. Det finnes også partier med hyppig forekomst av andre sumpplanter.

## C4,7,9

Lokalitetsnr:	1023
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog :	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Gråor-heggeskogspartiene langs elva i denne parsellen framstår som relativt påvirkete og jevnt over med et ungt preg. De er stort sett relativt smale. De fuktigste utformingene med arter som bekkekarse, vassrørkvein og gulldusk forekommer mange steder. Områdene framstår som verdifulle restaureringsbiotoper og innehar trolig også en viss kontinuitet.

## C5

Lokalitetsnr:	1024
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Vanlig hagemarkskog / div. lauvbl.skog og rik ødeeng	“HS1”/
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Området utgjøres av de flatere og nedre delene av jordene på gården Vestre Leirskallen som ble revet på 1970-tallet (jf. Oslo byleksikon). Det er rester av ruiner på en liten lokal kolle hvor det fortsatt er syrin, andre hageplanter og et stort tuntre av ask. C5 er en mosaikk av fortsatt åpen eng og gjenvokning i form av holt av osp, selje og bjørk. Kombinert med hoved-engarealet (C2) omkring ravinedalen kan man her tenke seg aktiv skjøtsel med slått på hele eller deler av engarealene og selektivt uttak av unge trær, det siste for å skape et hagemarkspreg.

## C6

Lokalitetsnr:	1025
Hovednaturtype:	Ferskvann/ våtmark
Våtmark, rikere sumpskog	
Vegetasjonstype (Fremstad):	O3g Gras-utf./E2a Gråselje-urt-utf.
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

C6 er våtmarksvegetasjon langs elva med en mosaikk av gråseljekratt og strandsump i nær tilknytning til gråor-heggeskogen. Fuktenga er dominert av vassrørkvein. Ellers er det mye mjødurt, vasshøymol og bekkeblom. I tre- og busksjikt finnes også hegg og istervier. Fuktenga har trolig tidligere vært høstet, men arealet har i dag et relativt naturlig preg og er en viktig del av vegetasjonsbeltet mot elva.

## C8

Lokalitetsnr:	1026
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Vanl. hagemarkskog og div. lauvbl.skog/strandsump	“HS1”
Vegetasjonstype (Fremstad):	O3g Gras-utf.
Områdeverdi:	Viktig (B)/lokalt viktig(A)

### *Beskrivelse:*

Dette er et klart kulturpåvirket område med delvis gjenvoksningsstadier av tidligere åpne landbruksareal og inkluderer både fukteng og svært frodig og variert lauvskog med stort arts mangfold. Det er særlig preget av kraftig krattpreget vegetasjon med rogn, hassel, selje og hegg. Det er store treindivider av lavlandsbjørk, osp og gran. Fuktengene preges av mjødurte og rørkvein.

## Beskrivelse av lokaliteter i parsell 4 – Skullerud.

**Tabell 4.** Vegetasjonstype og naturverdi for de ulike delområdene i parsell 4 (Skullerud). Områdenummer (omr.nr) refererer til beskrivelse av hver enkelt lokalitet i tekst samt til vedlagt kart.

Omr.nr.	Veg.type	Veg.type	Naturverdi
D1	Q3g	Pileskog/-kratt	2
D2	B2b	Kalkfuruskog	3
D3	C3	Gråor-heggeskog	2
D4	E2a/O3g	Gråseljekratt/strandsump	3
D5	C3	Gråor-heggeskog	3
D6	O5	Sivakssump	3
D7	HS2	Varmekjær hagemarkskog	2
D8	HS1/B1	Vanlig hagemarkskog/Lågurtgranskog	2
D9	C3	Gråor-heggeskog	2
D10	HS2	Varmekjær hagemarkskog	3
D11	F2	Bergveggvegetasjon	2
D12	G4a	Rik ødeeng	3
D13	C3	Gråor-heggeskog	2
D14	G12	Fukteng	2
D15	C3	Gråor-heggeskog	2
D16	E4/HS1	Rik sumpskog/vanlig hagemarkskog	2/(1)
D17	E4	Rik sumpskog	2/(3)
D18	HS2/HS1	Varmekjær hagemarkskog/vanlig hagemarkskog	3/(2)
D19	G4a	Rik ødeeng	3

### D1

Lokalitetsnr:	1001
Hovednaturtype:	Skog
Rikere sumpskog:	F6
Vegetasjonstype (Fremstad):	Q3g Hvitpil x skjørpil-utf.
Områdeverdi:	Viktig (B)

#### Beskrivelse:

Lokaliteten ligger umiddelbart øst for E6/Skullerudkrysset og utgjør et lite område med lauvskog med storparten dominert av pil (*Salix cf. alba x fragilis*) som er knyttet dels til elva, dels til en relativt nylig anlagt fangdam for avrenning fra motorveien, beliggende nord for pilekrattet. Istervier og svartvier inngår også. En mindre del av området er gråor-heggeskog, som er inkludert i D1. De fuktigste partiene har dominans av skogsivaks, bekkeblom, bekkedarse og forekomst av vasshøymol. I noe tørrere parti er viktige arter mjødurt, skogrørkvein, springfrø og stornesle. Ved dammen vokser sverdlilje. Hvitpil, skjørpil og krysningen mellom disse er ikke naturlig hjemmehørende i norsk flora, men opprinnelsen til dette krattet er ukjent. Dette er eneste velutviklede forekomst av denne type pilekratt langs vassdraget. Enkeltrær/mindre grupper er registrert bl.a. på Leirskallen, like vest for E6.

## D2

Lokalitetsnr:	1002
Hovednaturtype:	Skog
Kalkskog:	F3
Vegetasjonstype (Fremstad):	B2b Kalklavurtskog, mesofil furu-utf. (frisk kalkfurskog)
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Lokaliteten utgjør ei relativt bratt skogkledd li ovenfor tunet til plassen Sagstua (Sagløkka), knyttet til Skullerud sag, som nevnt alt fra 1600 tallet. Kalkfurskogen er avgrenset av åpen eng mot basis i sør, stor sti mot vest, Skullerudbakken langs toppen i nord og nyere terrassebygg i øst. Lia er frodig og av frisk type med dypere jordsmonn. Tresjiktet er dominert av høyvokst furu. Flere trær har til dels kraftige dimensjoner. Det er samtidig god foryngelse med mange yngre trær. I tresjiktet inngår også lavlandsbjørk, samt noe gran, rogn og hassel. Det er et rikt busksjikt og foruten de nevnte treslagene finnes einer, hegg, osp, morell, ask, spisslønn, stikkelsbær, leddved, berberis og nyperose (+ 1x blankmispel (cf.)). Som vanlige feltsjiktsarter er spesielt notert markjordbær, skogfiol, småmarimjelle, hvitveis, gulaks, sauesvingel, lundrapp, tveskjeggveronika, hengeaks og knollerteknapp. Av andre arter kan nevnes jonsokkoll, skogkløver, blåknapp, rødknapp og trollbær. Innenfor lipartiet er det ulike utforminger fra typisk rik kalkskog med tett dekke av urter og gras til fattigere utforminger med en del smyle, tyttebær, litt blåbær og bunnsjikt med etasjemose og furumose. Markvegetasjonen er lite synlig påvirket eller slitt, bortsett fra at det kommer inn enkelte engplanter og hageplanter nærmest tunet på Sagstua. Kalkfurskogslokaliteten synes ikke tidligere kjent, jf. de omfattende registreringene forut for landsplanen for verneverdige kalkfurskoger 1983-1988. Skogen har generelt lite død ved, men det er funnet noen større furulåg med hvit tømmeropp (Antrodia sinuosa).

## D3

Lokalitetsnr:	1003
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog :	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Dette er en smal gråor-heggeskog som danner en bård langs sidebekken som kommer fra Dal - Brennaområdet i sør og som renner ut i Ljanselva like oppstrøms Skullerudkrysset. Bestandet er delt i to der kraftledning krysser. Gråor og hegg dominerer de øvre sjikt, mens feltsjikt har svært tette bestand av strutseving og i noen partier mjødurt.

## D4

Lokalitetsnr:	1004
Hovednaturtype:	Skog
Rikere sumpskog, våtmark	
Vegetasjonstype (Fremstad):	E2a Gråselje-urt-utf./O3g Gras-utf.
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Lokaliteten utgjøres av en mosaikk av gråseljekratt og åpen våtmark med sterk dominans av vassrørkvein, og stedvis dominans av vasshøyhol, bekkekar og stornesle. Skogsivaks, mjødurt og slyngsøtvier er vanlige arter. Selv om området i tidligere tider kan ha vært del av et slått-/beiteareal fremstår det idag som svært naturlig og lite påvirket.

## D5

Lokalitetsnr:	1005
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog :	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Lokaliteten består av en velutviklet gråor-heggeskog som danner et frodig skogsparti omkring Ljanselvas meandre på det flate elveslettepartiet mellom Smeden og Skullerudkrysset. Det er klart den mest modne og sterkest kontinuitetspregete gråor-heggeskogen i hele parsell Skullerud. Mange gråor har ganske kraftige dimensjoner, det inngår mye hegg, også som tett underkratt og det finnes en del store trær av svartor. Videre finnes flere store tørrgraner, som trolig har druknet i et for gran marginalt habitat. I den tørrere del av skogbunnen vokser bl.a. rød jonsokblom, kratthumleblom, vendelrot og hundekjeks som vanlige arter. Ellers finnes bl.a. trollbær, leddved og korsknapp og åkersvinerot. Enkelte parti er dominert av strutseving og i bekkanten vokser mannasøtgras. Permanent fuktige partier har dominans av bekkedase og ellers arter som bekkeblom, mjødukt og slyngsøtvier. Bestanden har stor grad av flersjiktethet og variert trealder. Det er mange skråttvoksende trær og mye død ved.

## D6

Lokalitetsnr:	1006
Hovednaturtype:	Ferskvann/ våtmark
Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti:	E3
Vegetasjonstype (Fremstad):	O5 Takrør-sivaks-sump
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Lokaliteten er ei gjengrodd bakevje av elva nord for tidligere gartneri, Enebakkvn. 342. Den framstår som et lite, åpent felt på den meandrerende elvesletta, tett omkranset av den velutviklede gråor-heggeskogen, D5. Skogsivaks er sterkt dominerende, fulgt av vasshøymol, mjødukt og slyngsøtvier. Nær kantene er også registrert gulldusk, stornesle, skogburkne, myrmaure, bekkedase, klourt og vendelrot. Klourt, som også ble funnet i sørenden av Skraperudtjern (D17), er på lokaliteten nær grensa av sitt utbredelsesområde. Arten er markert sørlig, og jf. ”Lokalflora for Oslo og Akershus” (Norsk Botanisk Forening 1990-1996) er den i denne regionen kun funnet langs eller noen få kilometer fra Oslofjorden (bl.a. ved Østensjøvannet). Klourt er ikke funnet langs den godt undersøkte Alna.

## D7

Lokalitetsnr:	1007
Hovednaturtype:	Skog
Hagemarkskog:	“HS2”
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Skogen dekker lisa mellom jordet vest for veien til Smeden og tidligere gartneri, Enebakkvn. 342. Den antas å ha vært et delvis åpent engområde som nå utvikler seg tilbake mot en moden skog igjen. Med sin vestlige eksposisjon antas området å utvikle seg mot en blandingsskog av gran og edle lauvtrær med sterkere innslag av lauv enn det nordvendte nabobestanden D8, hvor grana utgjør et vesentlig innslag. I bestanden står ei svær spisslønn og flere store grantrær. Ellers er det tett krattvegetasjon av ask, hegg og gråor. I øvre del inngår også bjørk. Vanligste arter i feltsjikt er kratthumleblom, stornesle, hundekjeks og i øvre og tørrere partier liljekonvall og skogsveve.

## D8

Lokalitetsnr:	1008
Hovednaturtype:	Skog
Hagemarkskog/lågurtgranskog:	"HS1"
Vegetasjonstype (Fremstad):	- / B1 Lavurtskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Skogen danner en nordvendt fortsettelse av lok. D7 og dekker lisida ned mot elva. Tresjiktet er dominert av storvokste grantrær, mens feltsjiktet har sterkt innslag av engplanter fra tilgrensende jorde i Smedenområdet. Trolig har også denne lia tidligere vært del av et beite. Særlig hyppige arter er beitesveve, lundrapp, liljekonvall, hvitveis og hundekjeks. For øvrig finnes bl.a. trollbær, teiebær og gjerdevikke. Skogen har lite død ved. Lokaliteten er tatt med som den eneste lågurtgranskogslokaliteten i området med sterke indikasjoner på tidligere beite. Den glir jevnt over i D7 som danner fortsettelsen av lia mot vest.

## D9

Lokalitetsnr:	1009
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog :	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

D9 er et elveskogsbelte nord for Smeden, fra Østensjøbanens krysning av dalen og ned mot den restaurerte Sagdammen. Skogen bærer preg av å være en del påvirket, de fleste oretrær relativt unge og bestandet relativt krattpreget. Store deler av delområdet må ha ligget under vann i den tida Skullerud sag ble drevet (fra 1600-tallet). Sagdammen/Skullerudtjernet var den gangen godt og vel 200 m langt (jf. Oslo kommunes informasjonsskilt). I senere tid var det også i en periode en liten fiskedam i deler av området, drevet fra Smeden (O. Opsahl, pers. medd.). Foruten gråor er hegg vanlig. Ellers inngår noen store gran, og det er også en del ask. Deler av området danner overgang mellom gråor-heggeskog og gråor-askeskog. Spesielt mjødurt og skogstjerneblom opptrer som stedvis dominerende. Det er også store partier med strutseving. Svært fuktige parti domineres av bekkekarser. Ellers finnes arter som trollbær, rips og maigull. Om skogen pr. idag delvis framstår som noe forstyrret og i et yngre suksesjonsstadium, er dette et sentralt parti av parsellen og rett ved turveien. Som et objekt under naturlig restaurering har lokaliteten potensiale til å bli en velutviklet utforming et stykke fram i tid. Artssammensetningen i lavere sjikt tyder på at det her også er god kontinuitet fra tidligere med typiske arter for skogtypen.

## D10

Lokalitetsnr:	1010
Hovednaturtype:	Skog
Hagemarkskog:	"HS2"
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Bestandet er kartlagt som varmekjær hagemarkskog i Oslo kommunes vegetasjonskartserie, kartblad Nøkle vann. Det ligger umiddelbart sør for bygningene på Skullerud gård og dekker den bratte lisida ned mot turveien og elva. Store deler av lia har et tykt, sammenhengende jordsmonn. Med sin sørvendte eksposisjon har vegetasjonen en stor frodighet. I følge O. Opsahl (pers. medd.) var denne skogen opprinnelig dominert av gran, men oppblandet med lauvtrær. På 1940-tallet ble det fylt ut store mengder søppel her fra bl.a. Kampen og Vålerenga, og siden ble arealet brukt som benkegård i forbindelse med gartneridrift (energi fra organisk forråttelse). Det har også vært tilført gjødsel fra fjøset på gården, samt kunstgjødsel. Det har imidlertid hele tida vært noe lauvtrær på arealet. Sannsynligvis har lokaliteten tidligere hatt mye vegetasjonsmessig til felles med den sørvendte granskogen (oppblandet med edellauvskog) like vest for D10, på den andre sida av T-baneovergangen. Selv om skogen nå er storvokst viser en noe ensidig treslags sammensetning at den ikke utgjør noe modent suksesjonsstadium. Lia er relativt jevn, men avbrutt av lokalt utstikkende berghamre. Død ved finnes spredt. Særlig mot vest blir ask bortimot enerådende i tresjiktet. Flere trær antar betydelige dimensjoner. Spisslønn inngår mer beskjedent innimellom. I den østligste delen er tresjiktet mye mer variert, med også spisslønn, hegg, hassel, selje, osp og bjørk. Skogbunnen er også sterkt preget av et tett dekke av små ask. Ellers er viktige arter ormetelg, hundekjeks, kratthumleblom, lundrapp og liljekonvall. Svaleurt dominerer mer berglendte og ugraspregete partier i øvre deler. For øvrig kan nevnes trollbær, alperips, enghumleblom, firblad, fingerstarr og markjordbær. Dette er en utforming som det ellers ikke finnes maken til i de øvre deler av undersøkelsesområdet. Det nærmeste av liknende type kommer først nær Ljabru. En god del eldre søppel i øvre deler bør ryddes eller overdekket.

## D11

Lokalitetsnr:	1011
Hovednaturtype:	Rasmark, berg og kantkratt
Bekkekløfter:	F9
Vegetasjonstype (Fremstad):	F2 Bergsprekk og bergvegg
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Ljanselva avgrenses her av en steil bergvegg mot sør. Høy luftfuktighet har gitt en frodig mosevegetasjon. Lokaliteten er imidlertid delvis ødelagt ved at bru i forbindelse med Vannverkets renseanlegg er lagt over akkurat her. Veggene er uttørket og naken. Dette utgjør anslagsvis 30% av veggens lengde. Det er stor diversitet av moser, fra nøysomme til middels krevende arter. Blant annet er registrert krypsilkemose (*Homalothecium sericeum*), krusknausmose (*Grimmia torquata*) og fellmose (*Neckera* sp.). I bergveggen vokser for øvrig skjørlok, sisselrot og lundrapp. På elvestrekningen og et lite stykke nedover er det strykpartier med mosebevokste elvestein, særlig med bekkemose (*Hygrohypnum* sp.) og innimellom også kjølelvemose (*Fontinalis antipyretica*). Som største helt elvenære bergveggparti langs Ljanselva anses lokaliteten som viktig til tross for at brua har ødelagt deler av den.

## D12

Lokalitetsnr:	1012
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### Beskrivelse:

Lokaliteten er et gjenværende åpent engområde av plassen Passerud, som lå under Skullerud. Etter at bruken som plass opphørte, ble jorda brukt til beite av Skullerud, stort sett for hest. I følge O. Opsahl (pers. medd.) har jorda aldri vært kunstgjødslet eller pløyd opp i den tida hans familie har hatt Skullerud gård (1928-) og heller neppe før. Arealet representerer således en naturbeitemark med kontinuitet og høy verdi. Området har et relativt fuktig preg. Vanligste arter er engsoleie, skogstorkenebb, matsyre, marikåpe, mjødur, ryllik, gulaks, sølvbunke, hundegras og engkvein. Deler av enga har høy dekning av engkransmose. Enga har stort arts mangfold og har også høy estetisk verdi.

## D13

Lokalitetsnr:	1065
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog:	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### Beskrivelse:

Skogen utgjør et smalt belte langs østsida av den rette strekningen av Ljanselva gjennom Skullerudmyra, der den danner en skjerm mot fuktig eng (D14) på østsida. Den er delvis tydelig kulturpåvirket med få gamle trær. Helt i sør er det særlig stort innslag av hegg, delvis som store trær og med sparsom undervegetasjon. Nordover skal særlig bemerkes en frodig elvekantvegetasjon med elvesnelle, vassgro, vasshøymol, bekkeblom, sverdlilje, flaskestarr, gulldusk og ute i elva hjertetjønna. Med sin beliggenhet i dette åpne landskapet og med tilgrensende stilleflytende elveparti og rik elvekantvegetasjon er gråor-heggeskogen å betrakte som en viktig restaureringsbiotop. Elva er kanalisert på strekningen, men i følge O. Opsahl (pers. medd.) neppe svært avvikende fra opprinnelig løp.



## D14

Lokalitetsnr:	1014
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Fuktenger:	D9
Vegetasjonstype (Fremstad):	G12 Våt/fuktig, mid. næringsrik eng
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

Lokaliteten, en del av Skullerudmyra, utgjør sammen med D15, D16 og de flate arealene vest for elva ei flat åpen elveslette innenfor et smalt belte med gråor-heggeskog. Området antas tidligere å ha vært benyttet til beite, slått eller oppdyrket. Det er stor variasjon som følge av små ujevnheter som gir ulik avstand til grunnvannsspeilet og derved ulike voksestedsforhold. Større partier er dominert av hhv mjødukt i sør og sølvbunke i nord. Andre viktige arter er myrtistel (stor mengde i nord), rød jonsokblom, krypsoleie, hundekjeks, nyresoleie og stormesle. Det er også større og lavere partier med permanent høy fuktighet hvor viktige arter er skogsivaks, vasshøymol og knappsviv/lyssviv (for ung til identif.).

## D15

Lokalitetsnr:	1015
Hovednaturtype:	Skog
Gråor-heggeskog	F5
Vegetasjonstype (Fremstad):	C3 Gråor-heggeskog
Områdeverdi:	Viktig (B)

### *Beskrivelse:*

D15 utgjør en tett lauvskogsbrem mellom fuktenga D14 og barskog mot øst. Tresjiktet består foruten av gråor og hegg også av gran, bjørk og selje. Det er relativt kraftige trær av gråor, men treslagssammensetningen indikerer at bestandet er et umodent suksesjonsstadium. Det er ei gammel grøft i bakkant som er dels gjengrodd. Arealet har tidligere vært en del av den åpne enga. Dreneringen har ikke hatt noen effektiv langsiktig effekt og deler av skogbunnen er svært fuktig. Spesielt mot tilgrensende eng dominerer fuktikrevende arter som skogsivaks, vasshøymol og bekkekarse. Området ansees verdifullt i restaureringssammenheng.

## D16

Lokalitetsnr:	1016
Hovednaturtype:	Skog
Rikere sumpskog og vanl. hagemarkskog	- / "HS1"
Vegetasjonstype (Fremstad):	E4
Områdeverdi:	Viktig(/Lokalt viktig) (B/C)

### *Beskrivelse:*

Bestandet er i vegetasjonskartserien til Oslo kommune klassifisert som svartorsumpskog. Dette er ikke i noe fall den aktuelle vegetasjon i dag, og heller neppe det som dette umodne suksesjonsstadiet utvikler seg mot. Det er en svært frodig og artsrik skoglokalitet som nå dekker dette nordligste elveslettepartiet. Opprinnelig har arealet vært fuktigere og det er tydelige rester etter grøfter, som imidlertid for en stor del ikke er vedlikeholdt. Hele området har tidligere vært del av det åpne engarealet (O. Opsahl, pers. medd). Bjørk inntar delvis den dominerende rollen i tresjiktet, men også gran er vanlig. Det er stedvis elementer av gråor-heggeskog med god foryngelse av gråor. Det er imidlertid også større partier med mye yngre gran som trolig etter hvert vil bli dominerende treslag. Det er for øvrig innslag av rogn, hegg og osp. I busksjiktet inngår dessuten rødhyll og krossved. Feltsjiktet er variert og artsrikt. Viktige arter er bl.a. krypsoleie, maiblom, hvitveis, hestehov, skogsnelle og gaukesyre. Lokaliteten framstår idag som et artsrikt område og som en mosaikk av mange vegetasjonstyper. Arealet vil med skjøtsel og selektivt uttak av trær kunne holde seg som et artsrikt og variert bestand. Først og fremst har man her mulighet for å kunne utvikle et fint bjørkeskogsområde.

## D17

Lokalitetsnr:	1017
Hovednaturtype:	Skog
Rikere sumpskog:	F6
Vegetasjonstype (Fremstad):	E4 Rik sumpskog
Områdeverdi:	Viktig (B)/(Svært viktig (C))

### Beskrivelse:

Lokaliteten er et tresatt våtmarksareal helt i sørenden av Skraperudtjern og kan delvis karakteriseres som en svartorsumpskog. I tre- og busksjikt inngår svartor, trollhegg, gråselje, svartvier og istervier. Det er også innslag av furu, bjørk og gran. Bunnen er delvis tuet og huser arter med noe ulike fuktighetskrav. Eneste nåtidsfunn av en rødlistet karplanteart ble funnet her, nemlig bunkestarr (*Carex elata*), som er klassifisert som hensynskrevende. Den danner flere markerte tuer i den fuktigere delen. Vanlige arter i feltsjiktet er bl.a. bekkeblom, myrfiol, mjøduert, gulldusk, vendelrot og hvitveis. Ellers ble det funnet bl.a. åkermynte, mjølkerot, langstarr og klourt. Den siste er markert sørlig og nærmere kommentert under D3. For øvrig finnes herbariebelegg (jf Lokalfloora for Oslo og Akershus) av bl.a. klubbestarr (1975), kjevlestarr (1975) og dvergmaure (1996). I det fuktigste partiet ut mot vannet vokser flaskestarr, vassgro, takrør, gulldusk og i vannet hesterumpe og hvit nøkkerose. Arealet har tidligere vært delvis neddykket i forbindelse med oppdemming i den tida da det var isskjæring på vannet (O. Opsahl, pers. medd.). Til tross for påvirkning og trær som ikke er så gamle, er dette en artsrik og interessant lokalitet. Lokaliteten, med en rekke spesielle arter, representerer den eneste av denne typen i den undersøkte delen av vassdraget.

## D18

Lokalitetsnr:	1018
Hovednaturtype:	Skog
Varmekjær/vanlig hagemarkskog:	"HS2/HS1"
Områdeverdi:	Svært viktig (A)/(Viktig (B))

### Beskrivelse:

Området utgjør sammen med D19, Skullerudhavna, er et tidligere havnehageområde på Skullerud gård, vest og sørvest for sørenden av Skraperudtjern. En forholdsvis stor andel av området er kartlagt som "rik ødeeng" på Oslo kommunes vegetasjonskart, kartblad Nøkle vann (basert på markarbeid 1983/1984/1987). I dag er bare et større sentralt område fortsatt åpent (D19). Resten av engene er gjenvokst med særlig dominans av osp og selje, men det er fortsatt synlig dominans av engplanter i feltsjiktet. Området er en mosaikk av bergknatter med grunt jordsmonn, delvis fattig furuskog (lav-/lyngfuruskog) og lavereliggende parti med marin leire, som tidligere var åpne enger. Området har hagemarkspreg, men er i ferd med å omdannes tilbake til de opprinnelige skogtyper. Havna var beite for hest og ungdyr av storfe fram til 1960-tallet og har verken vært kunstgjødlset eller oppløyd (O. Opsahl, pers. medd.).

En lågurttype dominert av gran, men med betydelig innslag av edle lauvtrær antas å være endepunktet for suksesjonen. Dette gjelder også lavere kollepartier. En del mindre parti er klassifisert som lågurtgranskog på det tidligere vegetasjonskartet, men dette er temmelig tilfeldig og gjenspeiler ikke vegetasjonen idag eller på kartleggingstidspunktet. Tresjiktet er svært variert. Kraftige lavlandsbjørk markerer hagemarkspreget. I mange deler av området er det store parti med svært velutviklete hasselkratt. Osp og selje markerer de ferskere gjenvoksningsområder, og ellers inngår ask, spisslønn og hegg. Det er også områder med store grantrær bl.a. i øst og nordøst. Osp inngår også som velvoksne trær.

I skogbunnen er det et rikt våraspekt med tepper av hvitveis og liljekonvall. Mange steder er snerprørkvein dominerende. Ellers er generelt urtesjiktet svært rikt og utgjør en blanding av karakteristiske lågurtsskogsindikatorer og engplanter. Et dypere søkk nær Skraperudtjern har bregnedominans.

Lokaliteten er det eneste i sitt slag i området og en sterk kilde til naturopplevelse. En rekke stier finnes på kryss og tvers. Skogtypen fortsetter også videre nordover utenfor undersøkelsesområdet (jf. også det tidligere vegetasjonskartet). Det er fortsatt mulig å ta vare på noe av hagemarkspreget ved å hindre at gjenværende åpne areal (først og fremst D19) også vokser igjen, eventuelt også åpne noe av det som har grodd til med trær i siste 15-års periode ved å beskatte selektivt først og fremst osp og selje og fristille/ta vare på de store bjørkene. Samtidig bør yngre bjørk bevares for å sikre fornyelse av dette treslaget.

## D19

Lokalitetsnr:	1019
Hovednaturtype:	Kulturlandskap
Naturbeitemark:	D4
Vegetasjonstype (Fremstad):	G4a Eng, frisk type, vanlig utf. (rik ødeeng)
Områdeverdi:	Svært viktig (A)

### *Beskrivelse:*

Dette er det eneste større åpne engarealet som er igjen innenfor hagemarkskogarealet beskrevet som D18. Opplysninger om området som del av et større sammenhengende naturområde, samt videre anbefalinger er beskrevet under D18. Vanlige arter er engsoleie, skogstorkenebb, matsyre, hundegras, firkantperikum, hvitveis, sløke, sølvbunke, engkvein, kvitmaure, knollerteknapp, hundekjeks og ryllik. I enkelte fuktige parti finnes også mjødur. I sentrale deler med tett urtesjikt er bunnsjiktet sparsomt. I tørrere parti danner engkransmose en tett mosematte.