

Naturvårdsprogram för Dals-Eds kommun.

Antaget av KF 2012-02-22 § 3





Inledning

Naturen är en stor tillgång för Dals-Eds kommun. Nästan hälften av kommunens naturlandskap har bedömts vara av riksintresse för naturvård och rörligt friluftsliv. Även vår centralort Ed, där de flesta av kommunens invånare bor, har fina naturområden med Lilla Le, Skansen, Äng, Timmertjärn, Sågtjärn och Tavlan.

Att ha naturen nära bostaden i vardagen är värdefullt, särskilt för barn och äldre personer. De flesta vill också ha möjlighet att nå sjöar och andra attraktiva utflyktsmål på fritiden för bad, fiske, båt- eller kanotturer, bärplockning, hundpromenader m.m. Naturen är en viktig faktor för många människor vid val av bostadsort.

Naturen är också viktig för besöksnäringen och en förutsättning för skogs- och jordbruk. Alla delar vi ett ansvar att vårda och värna naturen, inte bara för oss själva utan även för kommande generationer. Skogsbruk och jordbruk har störst inverkan på kommunens naturvärden. Dessa näringar har ett eget ansvar. Staten har de viktigaste styrmedlen, resurserna och kompetensen för naturvården i övrigt.

Kommunens inflytande är främst den fysiska planeringen (av bebyggelse). Statsbidrag har de senaste åren ökat kommunernas möjligheter till aktivt naturvårdsarbete.

Naturvårdsprogrammet, i denna första version, riktar sig främst till de som är verksamma i den kommunala organisationen, men även till alla som är intresserade av hur Dals-Eds kommun arbetar med naturvård idag och som vill vara med och påverka hur det arbetet ska bedrivas framöver.

Hans-Göran Sandqvist
Dalslands miljökontor

Innehållsförteckning

1. Bakgrundsdel

Naturvårdsprogrammets syfte	5
Naturlandskapet i Dals-Eds kommun	6
Djur och växter i Dals-Eds kommun.....	9
Naturvård, bakgrund.....	13
Naturvårdslagstiftning	16
Internationella konventioner	17
EU:s mål för 2020	18
Organisation för naturvård i Dals-Eds kommun.....	18

2. Programdel

Mål för naturvård i Dals-Eds kommun.....	21
Kommunens ansvar och möjligheter	32
Förteckning över bilagor	43
Länkar till hemsidor	44
Litteratur	45

Bilder: Hans-Göran Sandqvist (c), om inte annat anges.

Bilderna på omslaget:

- Betesmark vid gården Sten med Stora Le i bakgrunden
- Vindkraftverk vid Töftedal.
- Varg i Tresticklan. Bild Per-Arne Emanuelsson ©

Bakgrundsdel

Naturvårdsprogrammet syfte

Programmet har tagits fram av Dalslands miljökontor på uppdrag av kommunstyrelsen och med stöd från länsstyrelsen genom den lokala naturvårdssatsningen (LONA).

Naturvårdsprogrammets syfte är främst att vägleda kommunens beslutsfattare i det ansvar kommunen har för naturvård enligt lagstiftningen och de nationella och regionala miljömålen. De viktigaste delarna av detta ansvar, där kommunen har störst inflytande, är den fysiska planeringen och skötseln av egen tätortsnära mark. I programmet beskrivs även hur kommunen genom olika åtgärder kan bidra till att viktiga mål för naturvården nås. I den delen utgår programmet från kommunens nuvarande förutsättningar med hänsyn till organisation, personal och ekonomi.

Naturlandskapet i Dals-Eds kommun

Dals-Eds kommun ligger helt inom Dalslands sprickdalslandskap vilket är en terrängform som kännetecknas av att berggrunden är kraftigt sönderstyckad. Berggrunden består i huvudsak av hårda och svårvittrade gnejser, gnejsgraniter och kvartsit. De lösa jordlagren har bildats under och efter den senaste istiden och består oftast av tunna lager av morän. Havet har täckt delar av kommunen. Högre partier under högsta kustlinjen är ofta renspolade av havet och har tunna jordlager. I samband med isavsmältningen har isälvar avsatt stora mängder grus, sand och lera mot havet, bl.a. vid Ed och Nössemark har stora mängder isälvsmaterial avsatts.

Stora delar av kommunen är skogsklädd med främst hållmarkstallskog på de magraste markerna och i övrigt granskog eller blandskog av gran och tall. Lövskog förekommer endast sparsamt.



Tresticklans nationalpark

Ett betydelsefullt område är Tresticklans nationalpark, mellan Stora Le och norska gränsen, ett vackert sprickdalslandskap med omfattande naturskogar, nästan helt opåverkade av modernt skogsbruk.

Myrmarker hittar man främst i den västra delen av kommunen men även i den sydöstra delen. I västra och sydöstra delen av kommunen finns stora opåverkade våtmarksområden, med värdefull fågelfauna, delvis skyddade i reservat (Tingvallamossen och Borgelemossen).

De mer betydande jordbruksområdena återfinns i söder. Längs Örekilsälven med dess biflöden finns ett vackert odlingslandskap med raviner mot älven.



Odlingsmarker söder om Gesäter



Lilla Le (i förgrunden), Stora Le och Eds samhälle

Kring tätorten Ed ligger ett stort område med isälvsdeltan och moränryggar som kallas för Dals-Ed-komplexet. Det är en stor grusavlagring som ingår i den mellansvenska israndszonen som bildades under istiden för ca 11 000 år sedan. Lilla Le, som är belägen cirka 35 meter över Stora Le har ett mycket klart vatten och en värdefull fiskfauna. Stora Le är en stor sprickdalssjö, som nästan delar kommunen i en västra och en östra del. Den är drygt 100 meter djup och en av Sveriges djupaste sjöar. I Stora Le finns en unik fauna med relikta kräftdjur och en fisk, hornsimpa, från den tid denna del av landskapet var hav.

I sluttningar och raviner mot Stora Le finns också inslag av naturskogar.



Stora Le från Rävmarken

Även sjöarna Grann och Torrsjön i kommunens östra del har ett ovanligt stort antal fiskarter och inslag av relikta kräftdjur. Omkring sjöarna finns inslag av ädellövskog och hagmarker.



Sjön Grann från Strand

Totalt finns mer än 300 sjöar större än ett hektar och ett stort antal mindre vattendrag som tillhör Örekilsälvens, Upperudsälvens och Enningdalsälvens tillrinningsområden. Av vattendragen är Örekilsälven det största.

Genom Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Jordbruksverket har olika inventeringar av värdefull natur genomförts i länet. Det vill säga sådan natur som har större betydelse för växter och djur än växter än det vanliga produktionslandskapet med åkrar, brukade skogar och tätorter. Det kan handla om äldre skog, orörda våtmarksområden, ängs- och hagmarker från det äldre jordbrukslandskapet eller andra områden som har betydelse för variationen i landskapet och för den biologiska mångfalden. De naturvärden som är kända i Dals-Ed beskrivs i text och på kartor i **bilaga 3**, Naturdatabank. Ett urval områden som är särskilt värda att besöka beskrivs i **bilaga 6**, Utflyktsguide till naturen i Dals-Ed.

Djur och växter i Dals-Eds kommun

I kommunen förekommer djur- och växtarter som på olika sätt är hotade och som riskerar att på sikt helt försvinna från Sverige. Några välkända sådana arter är t.ex. vitryggig hackspett, flodkräfta, lo, varg och rovfåglar som fiskgjuse, pilgrimsfalk, berguv m.fl. Andra arter är mer eller mindre okända för de allra flesta utom specialister. Dit hör ett stort antal arter av mossor, lavar och fjärilar, bin, skalbaggar och andra insekter. Dalslands miljökontor har en förteckning som omfattar ca fyrahundra sådan så kallade rödlistade” arter i Dals-Eds kommun, men kunskaperna om vilka arter som finns i Dals-Ed är ofullständiga p.g.a. brist på inventeringar. T.ex. saknas inventeringar av vilka arter av fladdermöss finns i kommunen. Uppgifter om kända lokaler för vissa av de mest hotade arterna finns hos Artdatabanken, Länsstyrelsen, Dalslands miljökontor och berörda markägare. I övrigt gäller sekretess p.g.a. risken för störningar.

Vitryggig hackspett

Vitryggig hackspett är beroende av äldre lövskog med stort inslag av död ved. Den har tidigare haft en utbredning i hela Sverige utom fjällen men är nu akut utrotningshotad genom att skogsbruket minskat dess livsmiljöer. I samma miljöer finns en rad andra arter av mossor, svampar och skalbaggar som också är hotade. Stora ansträngningar har därför gjorts för att skydda de lokaler där arten funnits kvar, bland annat i Dalsland. För närvarande är ingen

häckning känd i Dalsland. Försök med utplantering pågår.



Vittryggig hackspett
bild Fredrik Wide ©



Pilgrimsfalk
bild Sture Orrhult ©

Pilgrimsfalk

Antalet par beräknas som högst ha uppgått till 900-1400 par i Sverige. Användning av insektsbekämpningsmedel inom jordbruk och skogsbruk ledde till att arten minskade till ca femton par under 70-talet. Genom ideellt arbete av medlemmar i Naturskyddsföreningen med avel och utsättning av ungar räddades arten från total utrotning i Sverige och idag beräknas mer än hundra par häcka i landet. Pilgrimsfalk förekommer i Dals-Eds kommun.

Varg och lodjur



Varg (Tresticklan)
bild Per-Arne Emanuelsson ©

Varg och lodjur

är två idag väl kända och omdebatterade arter i Dals-Ed. De har stora utbredningsområden, men i större delen av dessa är de hårt trängda. De finns därför med bland de arter som anses hotade i Europa. Båda arterna är ekologiskt mycket betydelsefulla. Främst genom att de påverkar antalet klövdjur och därmed indirekt betestrycket på olika slags träd och andra växter. De lämnar också rester av kadaver året runt för andra mindre rovdjur och fåglar. Hotet mot varg och lodjur består idag främst av illegal jakt och för vargens del även inavel. Förekomst av varg och lodjur minskar utrymmet för jakt på älg och rådjur och försvårar jakt med drivande hund. Närvaron av varg innebär också att stängsling är nödvändig för att skydda boskap och framförallt får. Men även andra djur än varg medför problem. Sedan jakten trängde tillbaka varg och lo har klövdjursstammarna kunnat växa sig långt större i Sverige än i jämförbara utbredningsområden i Ryssland och Nordamerika. De flesta trafikolyckor på våra vägar är kollisioner med vilt, särskilt rådjur och älg. Rådjur äter odlade växter i villaträdgårdar och sprider samtidigt fästingar, som innebär risk för allvarliga sjukdomar (Borelia och TBE). Dessa sjukdomar ökar i spridning. Klövviltets betning av främst föryngringar av tall- och lövskog innebär också förluster för skogsbruket.

”Ansvarsarter”

För vissa växt- och djurarter har Sverige ett särskilt ansvar. Det är ett fåtal arter som har sitt huvudsakliga utbredningsområde hos oss. Ett skäl till att vi har få egna arter är att alla arter i Sverige har invandrat efter den senaste istiden för tiotusen år sedan. Det är en för kort tid för att många nya arter skall uppstå. Men det finns också arter med större utbredningsområden som trängts undan mer på andra håll än hos oss och som vi därför bör känna ett särskilt ansvar för. Några exempel på välkända sådana arter är flodkräfta, fiskgjuse, storlom, smålom.

Flodkräfta

Flodkräftans fortsatta existens är osäker. Dalsland är idag ett av de viktigaste kvarvarande områdena för flodkräftan. Arten har minskat kraftigt i Sverige genom förurning och en sjukdom, kräftpest. Spridningen av kräftpest sker idag framförallt genom att smitta överförs från vatten med signalkräfta. Den amerikanska signalkräftan har inplanterats i Sverige därför att den har bättre motståndskraft mot kräftpest. Genom avsiktlig och olaglig utplantering eller via kanoter, båtar och fiskeredskap kan kräftpesten spridas mellan olika vattendrag. Men kräftpesten sprids i Sverige inte bara av människan, utan även av hägern.

Storlom och smålom

De nordiska länderna har huvuddelen av de europeiska populationerna utanför Ryssland. Storlom häckar i ett antal större sjöar i Dals-Ed, smålom i ett fåtal mindre vatten. Regleringar av sjöar och störningar från båtar och kanoter kan påverka häckningarna negativt.



Storlom Bild Mats Eriksson ©

Kantlök – en "ansvarsart" för Dals-Ed

Det finns också en blomma som har en stor del av sin globala utbredning i just Dals-Eds kommun! Den heter Kantlök (*Allium senescens*). I Dalsland är den mer känd under sitt gamla namn "Berglök". Den finns på klippor och branter längs Stora Les stränder. En inventering gjordes där under sommaren 2010 genom Dalslands Botaniska förening. På dessa växtplatser är arten för närvarande knappast utsatt för något hot för närvarande.



Kantlök vid Stora Le Bild Claes Kannesten ©

Naturvård, bakgrund

Naturvård handlar om att bevara och skydda växter och djur och deras livsmiljöer, men även representativa geologiska bildningar och landskap.

Varför behövs naturvård?

Globalt

Världens befolkning har de senaste fyrtio åren ökat från drygt två till sju miljarder. Enligt FN:s prognos kommer världen att ha nio miljarder invånare redan år 2050. Ökningen är idag åttio miljoner/år. Nästan hela ökningen kommer till i fattiga länder som redan idag har försörjningsproblem. Samtidigt som befolkningen ökat har teknikutveckling och god tillgång till energi från fossila bränslen gjort det möjligt att storskaligt utnyttja praktiskt taget alla världens naturliga ekosystem. Marknaden efterfrågar idag livsmedel, skogsprodukter, fisk m.m. i en omfattning som leder till överutnyttjande av naturen. Till detta kommer en klimaturveckling som innebär risk för vattenbrist i viktiga områden för världens livsmedelsförsörjning. Naturen trängs alltmer undan för att ge plats för odlingar, industrimark, infrastruktur och boende. En hög andel av världens växt- och djurarter är därför på väg att försvinna för all framtid.

Sverige

Trots gles befolkning kan delvis samma mönster urskiljas även i Sverige. Ett stort antal arter av växter och djur minskar och hotar att försvinna.

Skogsbruk.

Det Svenska skogslandskapet har genomgått stora förändringar i takt med att dagens rationella produktionsskogsbruk växt fram. Ett stort antal arter av växter och djur har dåliga förutsättningar att leva i skogar med kalhyggesbruk och plantering. Ökad mekanisering och anläggning av fler vägar har också medfört att en ökad andel av skogsmarken utnyttjas för skogsbruk.

Jordbruk

Jordbruket bedrevs under många århundraden på ett sätt som gynnade många arter av växter och djur. Det småskaliga jordbruket skapade en mosaik av olika naturmiljöer och det

omfattande ängsbruket gav upphov till en rik flora. Dagens rationella odlingssystem gynnar bara de arter som odlingen inriktas på. Det åkerlandskap som dominerar idag är mycket artfattigt. Arter från det äldre odlingslandskapet finns idag kvar på ett begränsat antal områden som betas, i dikeskanter, på åkerholmar och längs vägar och i ett fåtal naturreservat med anpassad skötsel.

Vattenkraft, flottningsrensning och dikning

Den omfattande utbyggnaden av vattenkraft i Sverige (ca 70 % utbyggt) har medfört, att fritt strömmande vatten som naturtyp, med tillhörande specialiserade växter och djur, (bl.a. lax) försvunnit från stora delar av landet. Sprängning och rensning för att underlätta flottning av timmer har skadat naturmiljön i många vattendrag, liksom dikning av våtmarker.

Försurning

Svavelhaltiga fossila bränslen och stora uttag av biomassa från skogen har försurat mark och vatten. I delar av sydvästra Sverige och i Dals-Ed kommer kalkning att behövas under överskådlig tid.

Främmande arter

Introduktion av främmande arter har haft negativa konsekvenser för inhemska arter, t.ex. har introduktionen av signalkräfta medfört att flodkräftan idag är hotad.

Miljögifter

Användningen av miljögifter som DDT och PCB ledde under några årtionden till att flera arter av rovfåglar, utöver mm var på väg att slås ut i Sverige. Ideellt arbete med utfodring har t.v. räddat arter som pilgrimsfalk och havsörn.

Dals-Ed kommun

Skogsbruk och jordbruk är de verksamheter som har i särklass störst inflytande på de områden som är av intresse för naturvården i Dals-Ed utanför de områden som redan är skyddade.

Den utbyggnad av vindkraft som påbörjats innebär risker för större rovfåglar som kan förolyckas i rotorerna. Landskapsbilden och upplevelsen av naturlandskapet påverkas och naturen skadas genom fler vägar och eventuellt utökade avverkningar.

Stigande priser på mineral kan på sikt innebära att även områden i Dals-Ed kan komma att bli av intresse för mineralutvinning med risker för miljön i vattensystemen och påverkan på naturlandskapet. Koppar förekommer vid Sjön Grann men har hittills inte bedömts lönsamt för brytning.

Läckage av näringsämnen från jordbruksmark antas vara huvudorsaken till höga värden av näringsämnen i delar av Örekilsälvens vattensystem

Naturvårdsarbetet i Sverige

Naturvårdens historia kan sägas ha inletts med bildandet av de första nationalparkerna 1909. Ett andra steg värt att nämna är den första lagen om strandskydd 1952. Under sextio- och sjuttioalet började miljöfrågorna uppmärksammas alltmer av media. Ett aktivt folkrörelsearbete, främst genom Naturskyddsföreningen, bidrog också till att även det politiska intresset växte. Ett viktigt steg togs när Naturvårdsverket bildades 1967. Idag bedrivs merparten av naturvårdsarbetet genom Naturvårdsverket, länsstyrelsernas naturvårdsenheter och Skogsstyrelsen med dess lokala kontor. Sedan riksdagen beslutat att naturvårdsmålen skall jämföras med produktionsmålen i skogen har Skogsstyrelsens fått ett ansvar även för naturvård med inventeringar, biotopskydd och information riktad till skogsägare och entreprenörer. Genomsnittet är dock ännu inte bättre än att bara 70-75 % av alla avverkningar som Skogsstyrelsen granskar når upp till lagens lägsta krav för naturvårdshänsyn. Facit från de analyser som gjorts av forskare och ansvariga vid Artdatabanken visar också att antalet "rödlistade" (hotade) arter fortsätter att öka i skogslandskapet.

Av statens utgifter för naturvård (totalt miljardbelopp) är de största posterna ersättningar till skogsägare (för skogsmark som skyddas) och ersättningar till jordbrukare (djurägare som håller betesdjur på gamla ängs- och hagmarker). Andra betydande, men avsevärt mindre, utgifter, gäller Artdatabanken, stöd till ekologiskt odling och stöd till kommunernas naturvårdsarbete. Kommunernas naturvårdsarbete är än så länge av liten omfattning jämfört med statens och är oftast inriktat på kommunal, bostadsnära natur och friluftsliv. Naturvårdsverkets och länsstyrelsernas lokala naturvårdssatsning (LONA) har de senaste åren bidragit till ett ökat intresset för naturvård hos kommunerna.

Naturvårdslagstiftning

Den lagstiftning om naturvård som mest berör kommunens verksamhet och beslutsfattande är Plan- och bygglagen, Miljöbalken och Artskyddsförordningen. Övrig lagstiftning, samt internationella konventioner, som i mindre utsträckning berör kommunens verksamhet, finns sammanfattad i **bilaga 4**.

Plan- och bygglagen

Lagen innehåller bestämmelser om planläggning av mark och vatten och om byggande. Bestämmelserna syftar till att med beaktande av den enskilda människans frihet främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktigt hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

Det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten. Varje kommun ska ha en aktuell översiktsplan, som omfattar hela kommunen. Översiktsplanen ska ge vägledning för beslut om användningen av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras.

Regleringen av markens användning och av bebyggelsen inom kommunen sker genom detaljplaner. Om detaljplanen medger en användning av mark som innebär en betydande påverkan på miljön ska en miljökonsekvensbeskrivning tillföras detaljplanen.

Miljöbalken

Miljöbalkens mål är "att främja en hållbar utveckling och på så sätt tillförsäkra levande och kommande generationer en hälsosam och god livsmiljö".

Miljöbalkens regelverk ska tillämpas av alla berörda så att:

- natur- och kulturområden skyddas och vårdas
- den biologiska mångfalden bevaras
- en god hushållning av mark och vatten tryggas

Reglerna gäller för allt och alla som motverkar dessa mål. Kapitel 3-4 i miljöbalken handlar om hushållning med mark och vatten. kapitel 7 om skydd av naturen, kapitel 11 om vattenverksamhet och kapitel 12 om bl. a. jordbruk och vilthägn. Särskilt värdefulla naturområden kan skyddas genom bildande av nationalpark, naturreservat eller biotopskydd. Bland förordningarna kan nämnas "förordning om områdesskydd mm enligt miljöbalken" som bl.a. reglera det allmänna biotopskyddet. I **bilaga 4** finns en mer detaljerad återgivning av de för naturvården och kommunen

viktigaste delarna av Miljöbalken som riksintressen, strandskydd, biotopskydd, ekologiskt känsliga områden m.m.

Artskyddsförordningen

Förordningen innehåller bl.a. bestämmelser om fridlysning av djur och växter. Det är t.ex. förbjudet att döda eller skada fridlysta djur och att förstöra deras livsmiljöer exempelvis viloplatser och fortplantningsområden.

Hoten mot våra arter i landet beskrivs av **ArtDatabanken** vid Sveriges Lantbruksuniversitet. De upprättar en så kallad rödlista över de hotade arterna. Rödlistan görs efter bedömningar av genomförda inventeringar. Listan uppdateras kontinuerligt. Hotbilden för arterna beskrivs samt vilka åtgärder som behövs för att minska hoten. ArtDatabanken delar in hoten i följande klasser (Klasserna 2-5 kallas populärt för "**rödlistan**"):

- | | |
|-----------------|---------------------------------|
| 1. Försvunnen | RE (Regionally extinct) |
| 2. Akut hotad | CR (Critically endangered) |
| 3. Starkt hotad | EN (Endangered) |
| 4. Sårbar | VU (Vulnerable) |
| 5. Missgynnad | NT (Near threatened) |
| 6. Livskraftig | LC (Least Concern) Ej rödlistad |

Internationella konventioner

Sverige deltar i många olika former av internationellt miljösamarbete, främst inom ramen för FN, EU, Europarådet och Nordiska ministerrådet. Sverige har undertecknat ett antal konventioner inom naturvårdsområdet som:

Konventionen om biologisk mångfald

Den tilltagande minskningen av biologisk mångfald skapade en vetenskaplig reaktion som utmynnade i en konvention om biologisk mångfald i Rio de Janeiro 1992. Sverige anslöt sig till konventionen tillsammans med 152 andra länder. Konventionen kan enkelt sammanfattas i att:

- biologisk mångfald ska bevaras
- eftersträva ett hållbart nyttjande av biologisk mångfald
- rättvist fördela nyttan som uppstår vid utnyttjande av genetiska resurser
- varje deltagande land ska utveckla nationella strategier, planer eller program för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald

Natura 2000

Natura 2000 är ett nätverk av särskilt värdefulla naturområden inom EU. De flesta Natura 2000 områden är också naturreservat. Natura 2000 är en ytterligare förstärkning av skyddet. Syftet är att bevara naturtyper och arter inom EU-länderna. Natura 2000-områdena i Dals-Eds kommun beskrivs i **bilaga 3** Naturdatabank och på **karta 1b**.

EU:s mål för biologisk mångfald

EU:s miljöministrar har vid ett rådsmöte den 19 december 2011 formulerat EU:s strategi för biologisk mångfald fram till 2020. Sammanfattningsvis skall EU sätta stopp för förlusten av biologisk mångfald och förstörelsen av ekosystemtjänster i EU senast 2020, i möjligaste mån återställa dem och samtidigt förstärka EU:s bidrag för att motverka förlusten av biologisk mångfald på global nivå.

Organisation för naturvård i Dals-Eds kommun

Kommunfullmäktige och kommunstyrelsen har det övergripande politiska ansvaret för frågor som berör naturvårdens intressen i kommunen.

Beslut enligt Plan- och bygglagen, d.v.s. bygglov, detaljplaner, översiktsplan m.m. bereds av Plan- och bygghuset och beslutas av plan- och byggnadsnämnden, kommunstyrelsen eller kommunfullmäktige. Under kommunstyrelsen svarar tekniska kontoret för skötseln av kommunens mark. Arbetsmarknadsenheten bidrar till skötseln med bl.a. röjningsarbeten. I Dals-Eds kommuns organisation finns inga tjänster där "naturvård" ingår i befattningsbeskrivningen. Beslutsärenden som kräver kompetens i naturvård remitteras normalt till Dalslands miljönämnd eller Dalslands miljökontor. Kommunen kan även i begränsad omfattning få stöd från Dalslands miljökontor med uppgifter inriktade på naturvård.

Dalslands miljönämnd

Dalslands miljönämnd bildades 2007. I nämnden ingår ledamöter från fyra av Dalslands kommuner; Bengtsfors, Dals-Ed, Färgelanda och Mellerud. Organisatoriskt lyder Dalslands miljönämnd under Dalslandskommunernas kommunalförbund. Förbundet har en

direktion, med säte i Håverud, där ledande politiker från respektive kommun ingår. Dalslands miljönämnd ansvarar för myndighetsfrågor enligt Miljöbalken.

Dalslands miljökontor

Under nämnden finns en tjänstemannaorganisation, Dalslands miljökontor som biträder nämnden med myndighetsarbetet.

Kontorets uppgifter:

- Samråda med och avge yttranden till Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen angående reservatsbildningar, biotopskydd, anläggande av våtmarker m.m.
- Samråda med och avge yttranden till Plan- och byggnadsnämnden angående planer, bygglov och strandskyddsärenden.
- Samarbete med myndigheter, organisationer, företag och enskilda personer vars verksamhet berör naturvården.
- Utöva strandskyddstillsyn och tillsyn på kommunala naturreservat.
- Handlägga naturvårdsfrågor av löpande karaktär.
- Sköta administration och kontroll av programmet för kalkning av sjöar och våtmarker i Dalsland.
- Ta vattenprover och biologiska provtagningar för övervakning av tillståndet i referenssjöar

Dalslands miljökontor arbetar även med miljöstrategiska frågor på uppdrag av kommunledningarna. Arbetet innefattar nu och de närmaste åren främst miljöledning, vatten- och klimatfrågor, samt tio naturvårdsprojekt som har stöd av bidrag från Länsstyrelsen (LONA) Miljökontoret deltar också i tre olika Vattenråd med verksamhet i Dals-Eds kommun.

Det stöd kommunen kan få från Dalslands miljökontor i naturvårdsfrågor utöver det som räknats upp ovan beror på vilken personal med lämplig kompetens kontoret har tillgång till och vilket arbete som konkurrerar med naturvårdsuppgifterna. Bidragsstöd kan också ge olika utfall olika år liksom tillgång till stöd via Miljöbron.

Programdel

Mål för naturvård i Dals-Eds kommun

Målet om en hållbar samhällsutveckling i Miljöbalken omfattar ekologiska, sociala och ekonomiska aspekter. Som ett led i detta arbete har riksdagen beslutat om sexton nationella miljömål. Det övergripande målet är att vi ska lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta. Länsstyrelsen i Västra Götaland har, utifrån de nationella målen, preciserat mål för länet. Utförlig information om miljömålen finns på Naturvårdsverkets och länsstyrelsens hemsidor och återges inte i detalj här.

Nedan beskrivs sju av de nationella miljömål som är relevanta för naturvården i Dals-Eds kommun (numreringen utgår från de nationella miljömålen numrering) och som kommunen som organisation ställer sig bakom. Det vill säga dessa utvalda nationella mål för naturvård är också mål för Dals-Eds kommun.

En kort beskrivning lämnas av förhållandena i Dals-Ed tillsammans med exempel på åtgärder som kommunen kan bidra med.

När kommunstyrelsen beslutar om åtgärder sker det i samråd med Dalslands miljökontor. (**Bilaga 2, Åtgärdsplan**)

Mål 3. Bara naturlig försurning

De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. ...



Stora Le från Rävmarken

Dals-Ed:

Kommunerna i Dalsland har sedan 80-talet ett omfattande gemensamt program för kalkning av sjöar och vattendrag. Programmet finansieras i huvudsak av staten.

Dalslands miljökontor sköter upphandling, administration, kontroll och provtagning. Länsstyrelsen beräknar vilka justeringar av kalkmängderna som behövs.

Även om nedfallet av sura ämnen från atmosfären minskat så kvarstår den försurningseffekt på mark och vatten som orsakats av tidigare surt nedfall. Uttag och borttransport av biomassa genom skogsbruk medför också fortsatt försurning av mark och vatten.

Försurad mark kan återhämta sig genom vittring. Men vittring är mycket långsamma processer som sker i en geologisk tidsskala.

Berggrund och lösa jordarter i Dals-Ed domineras av hårda och svårvittrade bergarter och mineral. Någon naturlig återhämtning är därför knappast att räkna med genom vittring. Behov av kalkning kommer därför sannolikt kvarstå under överskådlig tid.

Vad kan kommunen bidra med:

- Kommunen kan fortsätter att delta i kalkningsprogrammet genom Dalslands miljökontor.
- Kommunen kan, genom Dalslands miljökontor, delta i projekt för biologisk återställning i kalkade vatten. T.ex. att plantera ut arter som slagits ut av försurningen. Möjligheter finns f.n. till statligt stöd genom länsstyrelsen.

Mål 7. Ingen övergödning

Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.

Dals-Ed

Övergödningsproblem finns i begränsad omfattning inom Dals-Eds kommun för delar av Örekilsälven med biflöden. Läckage av fosfor och kväve från jordbruksmark och skogsmark antas vara huvudorsaken till detta problem. Däremot finns ingen kommunal verksamhet som påverkar (möjligen med undantag för dagvatten från en mindre del av Ed).

Kommunen har genom Bygg- och miljökontoret i Dals-Ed tidigare lämnat administrativt stöd till ett projekt med anläggning av våtmarker för att minska läckaget av näringsämnen till Örekilsälven. (Se karta i bilaga 3, Naturdatabank)

Kommunen verkar också genom den tillsynsverksamhet som bedrivs av Dalslands miljönämnd och Dalslands miljökontor för minskad påverkan från enskilda avlopp. Ett systematiskt arbete pågår för att se till att enskilda avlopp har reningssteg utöver enbart slamavskiljning. Detta arbete har nått långt.

Dalslands miljökontor deltar också i Gullmarns vattenråds arbete med kartläggning av påverkan från andra källor än avlopp.



Forsar i Örekilsälven mellan Rölanda och Gesäter

Kommunen kan bidra med:

Fortsatt deltagande i Gullmarns vattenråd och stöd i det arbete som vattenrådet bedriver.

Mål 8. Levande sjöar och vattendrag

Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras.

Sjöar och vattendrag är viktiga för olika växt- och djurarter – den biologiska mångfalden. Även vi människor har nytta och nöje av dem; vi fiskar, åker båt, badar

Dals-Ed

Förutom de problem som beskrivits under mål 3 och 8 finns problem med vattendrag som skadats av rensningar, dikningar och hinder för fiskvandring i form av dammar, olämpligt utformade vägtrummor mm. Ökad användning av vattenscostrar orsakar störningar för övrigt friluftsliv och fågellivet.

Önskvärda åtgärder kan vara inventeringar och utredningar om åtgärder som rör vandringshinder, återställning av den fysiska eller

biologiska miljön i vattendrag (t.ex. genom utsättningar av flodkräfta, öring eller andra ekologiskt viktiga djur och växter).

Ett annat svårlöst problem är förhöjda halter av kvicksilver i fisk. Kviksilvret kommer från atmosfäriskt nedfall och läckage från mark.

Förutom ovan nämnda Gullmarns vattenråd deltar kommunen och Dalslands miljökontor även i det arbete som bedrivs av Upperudsälvens vattenråd och Enningdalsälvens Vattenråd.

Kommunen kan bidra med:

- Kommunen kan fortsätta att delta i de tre nämnda vattenrådets arbete.
- Kommunen kan i Vattenråden ta initiativ till särskilda projekt som drivs av Vattenråden med stöd i det praktiska arbetet av kommunen och Dalslands miljökontor. Möjligheter kan finnas till statsbidrag från såväl länsstyrelsen som Vattenmyndigheten.

Mål 11. Myllrande våtmarker

Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden.

I Sverige har vi ca 6,3 miljoner hektar myrmark. Av denna areal har drygt 6 procent tagits upp i Myrskyddsplan för Sverige, som är Naturvårdsverkets plan för hur myrar ska skyddas.

Dals-Ed

I Dals-Eds kommun finns stora relativt opåverkade områden med våtmarker. Förutom Tingvallamossen och Borgelemossen, som är naturreservat, finns värdefulla våtmarksområden längs Herån och väster om Töftedal. Se bilaga 2 med karta.

Förutom att våtmarker har ett biologiskt värde fungerar de som reningsverk för närsalter som kväve och fosfor (se mål 7 ovan)

Kommunen kan bidra med:

- Kommunen kan bidra med information på kommunens eller Dalslands miljökontors hemsida om möjligheterna till stöd från Länsstyrelsen för att anlägga våtmarker. (prioritet 2)

Mål 12. Levande skogar

Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.

Arealen långsiktigt bevarad skog har ökat och det har även mängden död ved och äldre lövrik skog. Samtidigt brukas skogen fortsatt intensivt. Allt mer material tas ur skogen för att ge bioenergi, vilket kan påverka mark och vatten negativt. Samtidigt har mängden och kvaliteten på lämpliga livsmiljöer för många hotade och missgynnade arter minskat under lång tid, främst på grund av avverkning.

Dals-Ed

Kommunens skogsinnehav är i huvudsak begränsat till områden omkring Eds tätort. Skogen består till stor del av gran i åldrarna 30-45 år. Inslag av lövskog finns främst vid Stora och lilla Le. På längre sikt finns potential för utveckling av den biologiska mångfalden och ökad trivsel för naturintresserade kommuninvånare

Kommunen kan bidra med:

Kommenteras under mål 15 "God bebyggd miljö".

Mål 13. Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

Den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena är beroende av att jordbruk fortsätter att bedrivas, men också av vilka metoder som används i jordbruket. Betande djur är t.ex. en förutsättning för att bevara våra hagmarker. Samtidigt måste jordbruk bedrivas på

ett rationellt och konkurrenskraftigt sätt. Odlingslandskapet innehåller en stor del av vår flora och fauna. Främst finns arterna i slåtter- och betesmarker men även i åker- och vägrenar, åkerholmar och våtmarker och andra småbiotoper. Många av dessa livsmiljöer har också ett kulturhistoriskt värde som hjälper oss att återskapa bilden av våra förfäders brukningsmetoder i odlingslandskapet.

Det är viktigt med engagemang från både de berörda jordbrukarna och allmänheten. Det krävs också god kunskap om vilka åtgärder som behövs. Miljömålet påverkas av den gemensamma jordbrukspolitiken inom EU och många åtgärder utförs idag med hjälp av miljöersättningar



Odlingslandskap vid Risane

Kommunens värdefullaste odlingsmarker för naturvården samt ängs- och hagmarker finns redovisade i **bilaga 3** Naturdatabank och på karta 5.

Kommunen kan bidra med:

- Kommunen kan bidra med information på kommunens och Dalslands miljökontors hemsida om möjligheterna till stöd från länsstyrelsen för skötsel av ängs- och hagmarker. (prioritet 2)

Mål 15. God bebyggd miljö

Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. ...

Dals-Ed

I Ed och Eds närområde, där ca 70 % av kommunens befolkning bor, har kommunen markområden med attraktiv natur som har mycket stor betydelse för kommuninvånarnas trivsel samtidigt som de är inbjudande för besökare. Under våren 2010 gjordes en enkät angående kommuninvånarnas friluftsliv. Enkäten bekräftade att de bostadsnära områdena runt Ed är de som utnyttjas mest för friluftsliv. Två naturreservat finns på gångavstånd från Eds centrum; naturreservatet Äng och Eds naturreservat. Intill det senare reservatet ligger ett omtyckt kommunalt grönområde, Skansen, i sluttningen mot Stora Le. Vid Lilla Le, Timmertjärn, Sågtjärn och motionsgården Tavlan finns stigar för promenader och jogging. Vintertid finns spår för skidåkning. Badplatser finns vid Lilla Le och Sågtjärn i Ed, vid Strand i Nössemark, Långelidtjärnet i Håbol och vid Skottesjön.

Kommunen har antagit en **"Trädvårdsplan"** (KF 2004-02-25, § 6) med rekommendationer för skötsel av träd och buskar på kommunal mark.



Skansen



Lilla Le



Rastplats vid Karl den tolfte's värn

I ett av Dalslands miljökontors pågående projekt har försök påbörjats med insådd av vilda blommor på begränsade mindre ytor längs promenad- och cykelvägar och andra välbesökta platser i de fem största orterna i Dalsland. Insådd i Ed är planerad till 2012.

Kommunen kan bidra med:

- Det är viktigt att kommunen tar hänsyn till egna grönområden och potentiella grönområden i sin planering för bebyggelse.
- Kommunen kan stimulera till utbildning och erfarenhetsutbyte med andra kommuner för personal som sköter kommunens tätortsnära mark samt ställa de medel till förfogande som behövs för att intentionerna i "Trädvårdsplanen" skall kunna

fullföljas. Biologiska kunskaper bör också beaktas särskilt vid nyanställningar av personal som skall arbeta med kommunens mark.

- Trädvårdsplanen kan också eventuellt kompletteras med ett fortsatt arbete med insådd och inplantering av vilda blommor, som en fortsättning på Dalslands miljökontors pågående LONA-projekt "Så in vilda blommor i Dalsland".
- Kommunen har formell rätt att bilda naturreservat. Åtgärder för att bilda naturreservat kan få stöd från länsstyrelsen genom LONA-satsningen. När detta program tagits fram har några lämpliga kommunägda områden inte kunnat identifieras. En fördjupad studie av detta kan emellertid göras t.ex. i samband med att kommunen reviderar sin skogsbruksplan. Andra områden än kommunägda har inte bedömts ekonomiskt realistiska.



Bilderna visar exempel på insådda blommor i Håbols-Näs

Mål 16. Ett rikt växt- och djurliv

Den biologiska mångfalden ska bevaras och användas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas.

Biologisk mångfald är gener, arter och deras samverkan samt vad de gör till nytta för ekosystemen som att rena vatten och luft.

Biologisk mångfald utgörs av den mosaik av naturtyper och livsmiljöer som finns i landskapet – odlad mark, vattendrag och sjöar liksom våtmarker och skogar. En betydelsefull insats i arbetet med biologisk mångfald på landskapsnivå är den miljöövervakning

som pågår genom NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige).

Biologisk mångfald främjar folkhälsan genom att många natur- och kulturmiljöer är en viktig källa till rekreation och friluftsliv.

En förutsättning för att bevara och förbättra livsmiljöer för vilda växter och djur är att intresse finns från allmänheten. Länsstyrelsen har sammanfattat sin policy för naturvårdsarbete med orden Värna – Vårda- Visa.

Dals-Ed

Dalslands miljökontor har två pågående naturvårdsprojekt inom ramen för detta miljö mål. De går ut på att dels inventera och dels värna och vårda skyddsvärda träd i Dalsland.



Ett annat projekt gäller en förstudie till vägledning till natur i Dalsland. En möjlighet som studeras är gemensam information via Dalslands Turistråds hemsida och eventuellt en gemensam trycksak.

En enklare trycksak har också tagits fram inom ramen för arbetet med detta naturvårdsprogram. (**Bilaga 6** "Vägledning till naturen i Dals-Eds kommun").

Kommunen kan bidra med:

- Kommunen kan ta initiativ till och stödja lokala projekt tillsammans med andra organisationer för restaurering och skötsel ängs- och betesmarker.
- Kommunen kan bidra till förbättrade förutsättningar för växter och djur på egen tätortsnära mark (se mål 15. God bebyggd miljö).
- Kommunen kan initiera och stödja inventeringar som examensarbeten genom universiteten och högskolorna via Miljöbron. T.ex. är en inventering av fladdermöss önskvärd för Dals-Eds kommun. Ett närmare samråd med länsstyrelsens naturvårdsenhet är önskvärd för att klargöra vilka inventeringar som är mest angelägna och på vilket sätt kommunen bäst skulle kunna stödja arbetet.

Kommunens ansvar och möjligheter

Kommunens viktigaste ansvar och möjligheter att bidra till naturvårdsarbete kan sammanfattas under följande rubriker:

- 1. Hänsyn till naturvärden i beslut enligt Plan- och bygglagen och Miljöbalken m.fl. lagar**
- 2. Naturvård på kommunens egen mark**
- 3. Friluftsliv**
- 4. Projekt, t.ex. med stöd från staten eller EU**
- 5. Information (hemsida)**
- 6. Skolundervisningen**

Uppgifter enligt punkt 1 utförs av Plan- och Byggkontoret i samråd med Dalslands miljökontor. Uppgifter enligt punkt 2 av gatukontoret eller personal från arbetsmarknadsenheten Uppgifter under punkterna 3 -5 utförs av personal vid kommunledningskontoret, uppgifter under punkt 6 av personal vid Fokusförvaltningen och skolorna.

Kompetens och resurser

De flesta uppgifter med inriktning på naturvård kräver personal med biologisk kompetens och som kan avsätta tid för uppgifterna. Även om uppgifter delvis kan utföras av personal utan särskilt kompetens för naturvård behövs naturvårdskompetens i planering, uppstart och vid uppföljning.

Dals-Eds kommun har överlåtit myndighetsansvaret för naturvårdsfrågor enligt Miljöbalken (med undantag för dispenser för

strandskydd) till Dalslands miljönämnd/Dalslands miljökontor. Personal med kompetens i naturvård finns idag hos Dalslands miljökontor, men saknas i kommunens egen organisation.

Initiativen till naturvårdsuppgifter har hittills i allt väsentligt tagits av Dalslands miljökontor. Arbetet med uppgifterna har också i huvudsak utförts av/ genom desamma. LONA-stödet (50 %) har de senast åren varit en förutsättning för det projektinriktade naturvårdsarbete som Dalslands miljökontor bedrivit.

En annan möjlighet som utnyttjats av Dalslands miljökontor är samarbete med universitet och högskolor genom "Miljöbron", ett förmedlingsorgan i Trollhättan. Miljökontoret har beskrivit projekt och deltagit i handledning av studenter som utfört examensarbeten etc. Kommunens önskemål måste då anpassas till de krav universiteten och högskolorna har på uppgifterna. Erfarenheterna från genomförda och pågående naturvårdsprojekt är att det är fördelaktigt att välja projekt som kan drivas samtidigt för flera kommuner i Dalsland. Det är rationellt i alla led av arbetet.

God kännedom om naturförhållandena i de enskilda kommunerna och ett kontaktnät inom kommunen är också mycket viktiga för ett framgångsrikt naturvårdsarbete.

1. Hänsyn till naturvärden i kommunala beslut

Nästan hälften av Dals-Eds kommuns natur- och kulturlandskap omfattas av riksintressen som kommunen är skyldig att ta hänsyn till i den fysiska planeringen, när bygglov ges i beslut om strandskyddsdispenser mm. Exploateringstrycket är lågt i kommunen och ny bebyggelse tillkommer i jämförelsevis liten omfattning. Erfarenhetsmässigt kommer ny bebyggelse dessutom sällan i konflikt med de naturvärden som påvisats i skogs- och jordbrukslandskapet i Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens inventeringar.

Projekt som innebär mer omfattande exploatering i landskapet samt täktverksamhet prövas enligt Miljöbalken av länsstyrelsen och Miljödomstolen och inte av kommunen. Redan skyddade områden är undantagna kommunala beslut om exploatering och blir heller inte föremål för ytterligare planering. Nya områden som skyddas måste emellertid beaktas i kommunens planering.

a) Hänsyn till Naturvärden enligt Översiktsplanen (2003).

I kommunens Översiktsplan från 2003 redovisas grunddragen i användningen av kommunens mark- och vattenområden och den framtida bebyggelseutvecklingen. Av planen framgår hur kommunen avser att tillgodose riksintressen (Miljöbalkens 3 och 4 kapitel) för naturvård och friluftsliv.

Översiktsplanen har, till skillnad från naturvårdsprogrammet, en formell status. Myndigheter ska, enligt lag, i sina beslut beakta kommunens viljeinriktning i översiktsplanen. De objekt och kartor som finns till Översiktsplanen är inte uppdaterade sedan 2003. Översiktsplanen med beslutade tematiska tillägg finns på kommunens hemsida och kommenteras endast kortfattat här.

I **bilaga 3** Naturdatabank till Naturvårdsprogrammet finns uppdaterade förteckningar av objekt med tillhörande uppdaterade kartor. Uppdateringarna är hämtade från Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens hemsidor (från juli-augusti 2010.) När översiktsplanen uppdateras skall även kartor och text som behandlar naturvärden uppdateras utifrån detta naturvårdsprogram.

b) Tematiskt tillägg till Översiktsplanen om strandskydd (LIS-områden)

I ett tillägg till Översiktsplanen ska kommunen redovisa sådana områden i strandnära lägen där strandskyddet kan komma att upphävas med hänvisning till landsbygdsutveckling som särskilt skäl. Arbete med en sådan redovisning har utförts i en process separat från föreliggande arbete med naturvårdsprogrammet under 2011. *Programmet har antagits av kommunfullmäktige 2012-04-23.*

Sjöar och stränder är generellt mycket viktiga för det rörliga friluftslivet liksom för många djur- och växtarter. Dals-Eds kommun har ett mycket stort antal attraktiva och värdefulla sjöar. En liten andel av stränderna är bebyggda. Allmänhetens tillgång till stränder påverkas därför, totalt sett, ännu i liten omfattning av bebyggelse. Bebyggelse konkurrerar däremot med det rörliga friluftslivet om de stränder som är attraktiva och lätta att utnyttja för allmänheten. Mindre än ca 10 % av kommunens sjöar (totalt finns ca 300 sjöar över ett ha) ligger nära allmänna vägar. Parkeringsmöjligheter är dessutom ofta en begränsning längs de allmänna vägarna. Det är därför viktigt att kommunen eftersträvar planlösningar för ny bebyggelse i strandområden och även för samlad fritidsbebyggelse i andra områden, som tillgodoser möjligheter för allmänheten att nå fram till stränder och naturområden. Erfarenheten visar att fritidshusägare ofta har intresse av ostördhet när de vistas i sina fritidshus. När man inte vistas i fritidshuset är en vägbom fördelaktig med hänsyn till risken för stölder och skadegörelse. Det

kan leda till att vägar stängs som annars skulle ge tillträde till sjöstränder och andra attraktiva naturområden.

c) Tematiska tillägg till Översiktsplanen för vindkraftparker.

Två tillägg har gjorts till kommunens översiktsplan beträffande vindkraftparker; "Vindkraft på Töftedalsfjället och Buråsen.." 2008-06-07 och "Vindbruk Dalsland 2010-12-01". Den förra planen gäller parallellt med "Vindbruk Dalsland". För Buråsen gäller Vindbruk Dalsland före fördjupningen. Vindkraftparken på Töftedalsfjället är färdigställd och har tagits i bruk. (*Ansökan om tillstånd har inlämnats hösten -11 för Buråsen*)

Vindkraftparkerna påverkar naturvårdens intressen främst genom nya vägar. Eftersom höjdlägen ofta har lågproduktiv skog eller impedimentartad skog (typ hållmarkstallskog) kan sådana områden vara jämförelsevis mindre påverkade av skogsbrukets avverkningar och vägar. Vindkraftparker kräver anläggning av vägar till alla vindkraftverk, vägar som är bredare än de som skogsbruket har behov av.



Hållmarkstallskog och blåbärsmarker på Buråsen väster om Haksjöarna

Vindkraftverk kan även innebära risker för vissa av de större (och sårbara eller hotade) rovfåglar som förekommer i vissa områden i kommunen.

För friluftslivet tillhör höjder och åsar, tillsammans med sjöar, de attraktivaste inslagen i dagens skogslandskap. Vindkraftverken försämrar sannolikt naturupplevelsen för flertalet människor som besöker de områden där de är uppförda. För närboende som valt att bosätta sig i tysta naturområden kan det innebära en viktig försämring av livskvalité. Den visuella upplevelsen av vindkraftverk på större avstånd förefaller däremot att variera mellan olika människor.

Av texten i "Vindbruk Dalsland" framgår att mindre grupper av vindkraftverk ska prövas mycket återhållsamt utanför de områden som utpekats som lämpliga. (Kommunen har vetorätt mot uppförande av vindkraftverk). [En ansökan om tillstånd har lämnats in för en vindkraftpark norr om sjön Grann \(Håbol\) hösten 2011.](#)

d)Riktlinjer för hänsyn till naturvärden enligt naturvårdsprogrammet:

Vägledande riktlinjer för kommunens hänsynstagande till naturvärden i beslut enligt Plan- och Bygglagen, Miljöbalken, Artskyddsförordningen m.fl. lagar finns i bilaga 1.

Riktlinjerna bör beaktas när översiktsplanen revideras.

2. Naturvård på kommunens egen mark

Kommunen möjligheter till naturvårdsåtgärder på egen mark har diskuterats ovan under rubrik mål 15. God bebyggd miljö på sidorna 28-29.

3. Friluftsliv

Friluftslivet har hittills (jämfört med naturvård och idrott) fått ett blygsamt stöd från staten. I en proposition 2009/10:238 har friluftslivet uppmärksammas. Bland annat framhålls friluftslivets stora betydelse för folkhälsan. Även frågor som gäller det kommersiella utnyttjandet av allemansrätten diskuteras. Beslutet av riksdagen att infoga allemansrätten i grundlagen (regeringsformen) är en markering av allemansrätten betydelse för friluftslivet i Sverige. Ett fortsatt intresse hos allmänheten för att vistas i naturen är sannolikt en förutsättning för ett bibehållet stöd för naturvårdspolitiken i stort. Dals-Ed inrymmer stora områden som är av riksintresse för rörligt friluftsliv. Se bilaga 3 karta 3.

Tillgänglighet till "Skogsbrukets vägar"

Motorfordonstrafik är i regel förbjuden för allmänheten på de enskilda vägarna i kommunen. De flesta har anlagts för skogsbrukets behov. Skäl som framhålls, för att hålla vägarna stängda är vägsplitage, nedskräpning, parkerade fordon som är i vägen samt risk för stölder och åverkan på kvarlämnade maskiner. Risk för stölder framhålls också i de fall det finns fritidshus längs vägarna. Utöver detta tillkommer att många markägare anser sig sakna motiv att hålla vägarna öppna.

Samtidigt försvårar det kommuninvånarnas möjligheter att nå alla de sjöar, bär-och svampmarker och andra intressanta naturområden som ligger långt från bostaden. Stora Le, som sträcker sig tre mil genom kommunen, kan enkelt nås från allmän väg bara från några få (3-4) platser. Negativt för friluftslivet är också att fiske bara är upplåtet i en liten del av Stora Le.

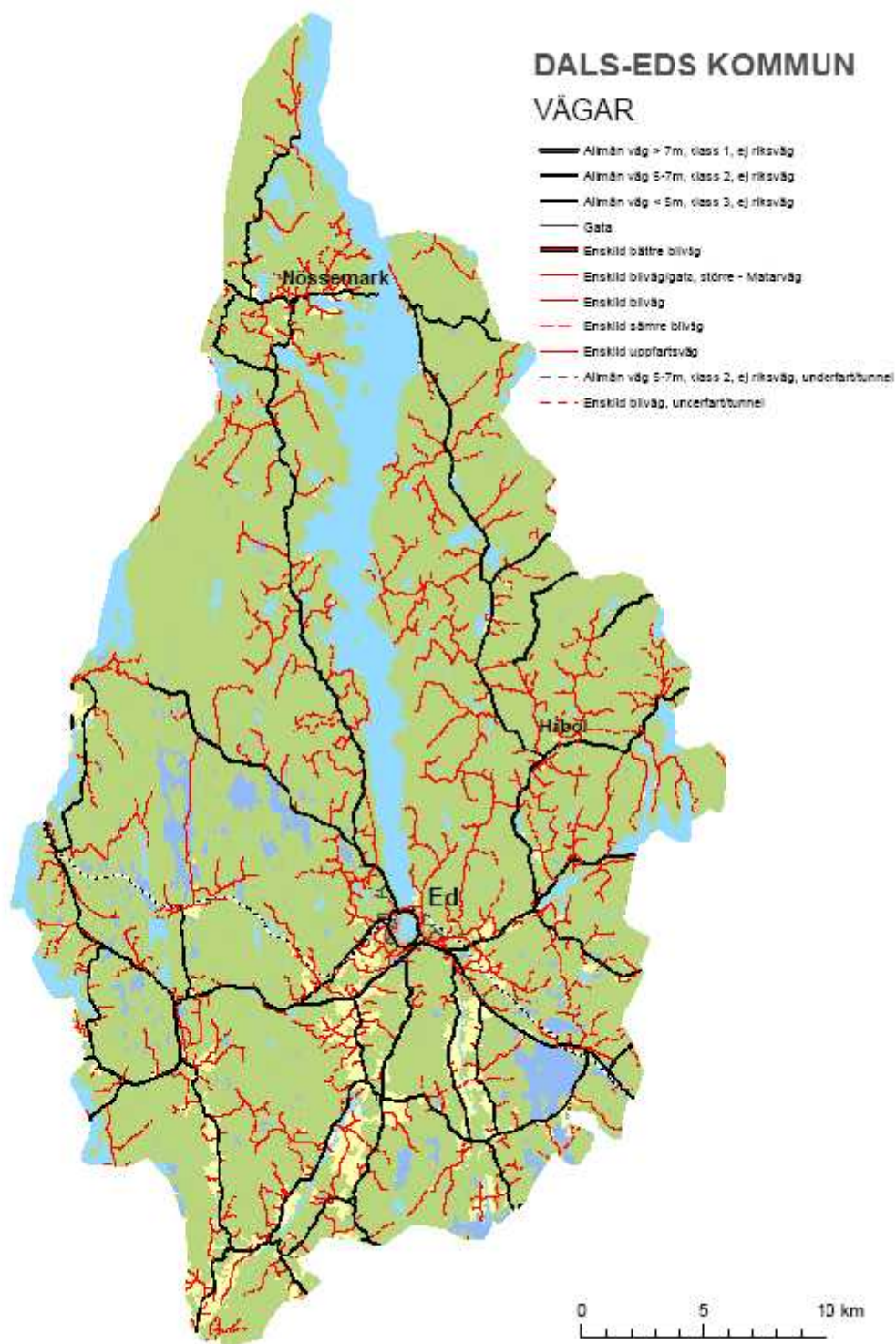


En dialog mellan markägare och kommunen om lösningar som ökar allmänhetens tillgång till naturen utanför tätorten är önskvärd. Särskilt Stora Les och Kornsjöarnas stränder är värda fler besök! Relativt enkla åtgärder som mindre parkeringar, röjning och markering av mindre stigar mot stränder eller utsiktsplatser skulle kunna få stor betydelse liksom överenskommelser om begränsat öppethållande av vägar under bär- och svampsäsongen





Sjösättningsplats vid Sandsjön



Merparten av kommunens vägar är enskilda. De är nästan undantagslöst stängda för motorfordonstrafik för allmänheten.



Enkel rastplats mot Stora Le

Populära platser kan kräva skyltning och skötsel i form av regelbunden städning. En långsiktig planering och finansiering behövs därför för denna typ av åtgärder. Ett ökat intresse från statens sida är önskvärt, särskilt för de områden som är av riksintresse för rörligt friluftsliv, men även för att underlätta besök i reservat och andra områden med utpekade naturvärden i den mån områdena kan bedömas tåla besökare och friluftsliv.

Olaglig skyltning

I kommunen förekommer skyltar som har till syfte att hindra allmänheten från att utnyttja naturområden som skall vara tillgängliga enligt allemansrätten. Inom strandskyddade områden förekommer det också att möbler m.m. ställs ut för att ge intryck av området är privat. Detta är olagligt och kräver ökad uppmärksamhet i Dalslands miljökontors tillsynsverksamhet.



Tätortsnära skog

Tätortsnära skog på privata marker utanför Ed, men även intill övriga tätorter d.v.s. Nössemark, Håbol, Gesäter, Töftedal, Rölanda, har sannolikt också särskild betydelse för kommuninvånarnas friluftsliv. En dialog mellan boende, markägare, Skogsstyrelsen och kommunen skulle eventuellt kunna bidra till en skötsel med ökad hänsyn till friluftslivet.



Skogsmark vid Valekullen strax intill Eds tätort

Nedskräpning

I den enkät om friluftslivet i Dals-Ed som utfördes som ett examensarbete av elever vid Naturgeografiska institutionen vid Göteborgs universitet (i samarbete med Dalslands miljökontor och kommunen) framhölls nedskräpning av relativt många svarande som ett problem. Sannolikt gäller detta i första hand områden i anslutning till Eds tätort. Nedskräpning i andra delar av kommunen gäller oftast de allmänna vägarna där Trafikverket har ansvar för städning. Mindre vanlig är nedskräpning med grovavfall.

Om ingen kan göras ansvarig för att ett område skräpats ned har kommunen, enligt lag (1998:814, med särskilda bestämmelser om gaturenhållning och skyltning, § 4) städningsansvar för all mark som är tillgänglig enligt allemansrätten.

Nedskräpning kan till viss del förebyggas genom återkommande städning av frekventerade områden. En ökad ambition i städningen av kommunens grönområden och längs promenadvägar kan bidra till att mindre skräp slängs. Den nedskräpning med grovsopor som förekommer i övriga delar av kommunen kan eventuellt minska med

förbättrad information och ökat öppethållande vid avfallsanläggningen på Onsön. Särskilt viktigt kan det vara att nå fritidshusägare med bostadsort i andra delar av Sverige eller i andra länder med information.

4. Naturvårdsprojekt

Statligt stöd genom den lokala naturvårdssatsningen LONA har ökat kommunens möjligheter till naturvårdsarbete. Pågående och möjliga projekt för naturvård har beskrivits tidigare i texten.

Möjligheter finns även att i samverkan med andra parter söka EU-stöd.

- **Projekt för ökad tillgänglighet för friluftslivet:**

Ett för Dals-Eds kommun angeläget projekt är att öka tillgängligheten för det rörliga friluftslivet i kommunen. Önskvärda åtgärder har beskrivits i texten tidigare. Ett sådant projekt bedöms som relativt arbetskrävande och komplicerat eftersom det innebär såväl fältarbete som förhandlingar med markägare. Därutöver krävs en budget för iordningsställande av parkeringsplatser, sjösättningsplatser, skyltning och eventuellt kompensation i avtal om öppethållande av vägar mm. Kommunen kan uppdra till Dalslands miljökontor att tillsammans med kommunledningskontoret närmare utreda förutsättningarna för en ansökan om bidrag för ett sådant projekt.

5. Information

Kommunen kan informera om naturvård på kommunens eller Dalslands miljökontors hemsida. Det kan gälla pågående naturvårdsarbete (även andra aktörers än kommunen), skyddsvärda arter, naturutflykter m.m. Även här är det en fördel om miljökontoret har någon "naturvårdare" att samarbeta med i kommunens egen organisation, eftersom miljökontorets personal arbetar över fyra kommuner och kan ha svårt att uppmärksamma allt som händer i de enskilda kommunerna.

6. Skolans undervisning

Skolan har en viktig uppgift att väcka intresse för natur och miljö. Undervisning utomhus kan vara ett sätt att bidra till detta. Fler kontakter mellan biologilärare, miljökontorets sakkunniga

i naturvård och föreningslivet skulle kunna ge stimulans för undervisningen.



Erfarenheter av att undervisa utomhus finns idag bland annat i hos skolor i Stockholms och Värmlands län.

Skolan kan också bidra till ökad förståelse för problemet med nedskräpning genom att på lämpligt sätt ta upp det i undervisningen, eventuellt genom att låta eleverna göra begränsade insatser med städning.

Förteckning över bilagor

Bilaga 1

Riktlinjer för kommunens hänsynstagande till naturvård i beslut enligt Plan- och bygglagen, Miljöbalken och Artskyddsförordningen m.fl. lagar

Bilaga 2

Åtgärdsplan för naturvård

Bilaga 3

Naturdatabank. Förteckning över skyddad och värdefull natur i Dals-Eds kommun.

Kartor:

Skyddade områden:

Karta 1.a Nationalpark och naturreservat

Karta 1.b Natura 2000; Särskilt skyddsområde enligt art- och habitatdirektivet och särskilt skyddsområde enligt fågeldirektivet

Karta 1.c Biotopskydd och naturvårdsavtal

Karta 2. Riksintressen för naturvård

Karta 3. Riksintressen för friluftsliv

Karta 8a Översikt över skyddade områden. Underlagskarta till bilaga 1

Områden som inte är skyddade

Karta 4. Skogsmark med höga naturvärden (lövskogar, sumpskogar, nyckelbiotoper och andra naturvärdesobjekt)

Karta 5. Odlingslandskap med höga naturvärden (ängs- och hagmarker, regionalt och nationellt utpekade värdefulla odlingslandskap)

Karta 6.a Våtmarker. (Länsstyrelsens våtmarksinventering)

Karta 6.b Anlagda våtmarker

Karta 7. Värdefulla sjöar

Karta 8b Översikt över värdefulla naturområden. Underlagskarta till bilaga 1

Bilaga 4

Miljömål, lagar, konventioner och skyddsformer av intresse för naturvård.

Bilaga 5

Friluftslivet i Dals-Ed. Examensarbete,
Göteborgs univ. Maj 2010

Bilaga 6

Utflyktsguide till naturen i Dals-Eds kommun.

Länkar till hemsidor:

www.naturvardsverket.se

www.naturvardsverket.se/sv/Handbocker/Artskyddsforordningen

www.lansstyrelsen.se/vastragotaland

www.skogstyrelsen.se

www.artdata.slu.se

www.artportalen.se

www.naturskyddsforeningen.se

www.miljomal.nu

Litteraturförteckning:

- Allt om allemansrätten – ett svenskt kulturarv, Ingemar Ahlström
- Dalsland, Sven Axel Hallbäck.
- Fahlström Karin, Trädplan för Dals-Eds tätort.
- Flora över Dal, Per-Arne Andersson
- Friluftsrådet. 20 argument för friluftsliv. 2007
- Hushållningssällskapet. Värmland. Tomas Jansson. Rapport avseende provfiske efter signalkräfter i Stora Le 2010
- Jordbruksverket. Skötselhandbok för gårdens natur- och kulturvärden. 1998
- Kommunfullmäktige, Vattenöversikt för Melleruds kommun med inventering 1987.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Natur i Älvsborgs län, inventering och handlingsprogram, 1976.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Grusinventering Dals-Ed kommun, rapport 1980:6.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Kvartär- och berundsgeologisk guide över Dalsland, rapport 1982:5.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Områden av riksintresse för naturvård och friluftsliv samt områden med geografiska bestämmelser, regionalt planeringsunderlag, maj 1989.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Stora Le i Dalsland – en limnologisk undersökning 1979
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Ängar och hagar i Dals-Eds kommun, 1993:2.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Ängar och hagar i Älvsborgs län. Del 1. Sammanfattning. Rapport 1994:6
- Ängar och hagar i Älvsborgs län. Del 2. Katalog. Rapport 1994:7
- Slätterängar i Västra Götalands län, Resultat av övervakning 2000-2006, Rapport 2009:82
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Lövskogar i Dals-Eds kommun, rapport 1988:3
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Sjöar i Älvsborgs län norra delen, beskrivning och naturvärdesbeskrivning, rapport 1989:8.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Skyddad natur Älvsborgs län, 1993.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Lövskogar i Älvsborgs län, rapport 1994:1.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Berg för krossning i Melleruds kommun, rapport 1995:17.
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Det gröna arvet, hotade växter och djur i Älvsborgs län, 1997.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Främmande arter i Västra Götalands län. Rapport 2009:02
- Länsstyrelsen Västra Götalands län, Miljöövervakning av ängar i Västra Götalands län 2000, rapport 2001:35
- Länsstyrelsen Västra Götaland, Miljömålen i Västra Götaland, rapport 2003:19.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Miljöövervakning i Västra Götalands län. Rapport från 2010
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län i samverkan med Skogsstyrelsen Region Väst, Strategi för formellt skydd av skogsmark i Västra Götalands län, rapport 2006:41.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län, Ängs- och hagmarker i Västra Götaland – vad har hänt på 15 år?, rapport 2006:74.
- Länsstyrelsen Västra Götalands län, Inventering av skyddsvärda träd i skyddade Områden i Västra Götaland, rapport 2006:61.
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Lommar i Västra Götalands län. Rapport 2007:82
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Större vattensalamander. Rapport 2009:03
- Länsstyrelsen i Älvsborgs län, Rapport 1997:12. Specialundersökningar av Lilla Le 1996-97
- Länsstyrelserna Stora rovdjur i södra Sverige
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Så mår miljön i Västra Götaland. Bedömningar av miljökvalitetsmålen samt prognos till 2010. Rapport 2010:62
- Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Förslag till program för natur och kulturturism. 2008-02.29
- Naturvårdsverket. Kommunalt naturskydd i lokala naturvårdssatsningen (LONA). Rapport 6392. 2011
- Naturvårdsverket, Myrskyddsplan för Sverige huvudrapport över revidering 2006, Rapport 2007:5667.
- Naturvårdsverket, Myrskyddsplan för Sverige delrapport, objekt i Götaland, rapport 2007:5670.
- Naturvårdsverket. Monitor 14. Biologisk mångfald i Sverige. En landsstudie. 1994
- Naturvårdsverket. Ängs- och hagmarker i Sverige. Rapport 4819. 1997
- Naturvårdsverket, Skogsstyrelsen, Jordbruksverket o Riksantikvarieämbetet, Kombination av styrmedel till natur- och kulturmiljövården i odlingslandskapet – Möjligheter och begränsningar, april 2009.
- Projekt våtmarker och skyddszoner. Projektredovisning Dals-Eds kommun, Munkedals kommun, Färgelanda kommun 1998-2001
- Skogsstyrelsen Västra Götaland, Miljömålen i Västra Götaland, rapport 2003:1.
- Skogsstyrelsen. Nyckelbiotoper och andra värdefulla biotoper. 2001
- Vattenmyndigheten. Förvaltningsplan Västerhavets vattendistrikt 2009-2015

Bilaga 1.

Riktlinjer för kommunens hänsyn till naturvärden vid planering och tillstånd

Kommunen ska i all planering och i beslut som gäller exploatering av mark och vatten (översiktsplanering, bygglov, strandskyddsprövning m.m.) bedöma risken för att naturvärden (inklusive skyddade arter av växter ochdjur) skadas. Friluftslivets intressen av naturområden ska beaktas på motsvarande sätt som naturvärdena. Bedömningar av naturvärden och risk för skador på naturvärden ska göras i samråd med Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och Dalsland miljönämnd/Dalslands miljökontor enligt nedan.

Dalslands miljönämnd ansvarar för att värden för naturvård och friluftsliv beaktas i beslut enligt MB m.fl. lagar (t.ex. enskilda avlopp, upplag m.m.).

Skyddade naturområden

Skyddade områden redovisas översiktligt på **karta 8a**. Områdena betraktas av kommunen som tillhörande klass 1 (se text nedan). Detaljerade kartor, enligt tabell 1 nedan finns i Naturdatabanken i bilaga 2 tillsammans med beskrivningar i text av områdena.

Skyddsform	Beslutande	Karta nr i bilaga 2
Riksentresse för naturvård	Riksdagen	2
Riksentresse för friluftsliv	Riksdagen	3
Nationalpark	Regeringen	1, 1 a
Natura 2000 Habitatdirektivet Fågeldirektivet	Regeringen/EU	1 b
Naturreservat	Länsstyrelsen (Kommunen)	1, 1 a
Naturminne	Länsstyrelsen	1
Biotopskydd	Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen	1, 1 c
Naturvårdsavtal	Länsstyrelsen Skogsstyrelsen (Kommunen)	1, 1 c
Strandskydd	Kommunen, Länsstyrelsen	ÖP x

Utöver dess områden skall enligt MB hänsyn även tas till "stora opåverkade områden", "ekologiskt särskilt känsliga områden" och områden med generellt biotopskydd.

Dessa typer av områden finns inte angivna på kartorna i bilaga 3 för närvarande. Strandskyddade områden finns emellertid på kartor i kommunens Översiktsplan.Ändringar pågår (LIS-områden, revidering av utvidgat strandskydd) för några av kommunens sjöar. Nya kartor tas fram senare.

Naturområden som inte har formellt skydd

Områden med kända naturvärden i kommunen som saknar formellt skydd redovisas översiktligt på **karta 8b**. Syftet med översiktskartan är att ge en överblick över alla områden som kräver särskild hänsyn till naturvärden i kommunala beslut. Mer detaljerad information kan därefter sökas i Naturdatabanken med tillhörande kartor.

Kommunen har, utifrån det underlag som finns i Naturdatabanken, klassat områden med naturvärden i tre klasser enligt beskrivningen nedan. Framkommer skäl att ifrågasätta klassningarna skall fördjupade undersökningar göras av person med lämplig biologisk kompetens, varefter klassningarna ändras.

Kommunens klassning

Klass 1. Unika naturvärden/ nationellt värdefulla områden

Det enskilda området har stor betydelse på regional och nationell nivå. Det finns få motsvarigheter i regionen och landet. I området finns god förekomst av signalarter och rödlistade arter. Dessa områden har oftast mycket viktig ekologisk funktion, är mycket viktiga spridningscentra och värdekärnor och oftast mycket svåra att återskapa. Det kan också vara miljöer med lång historisk kontinuitet eller särskilt stor ekologisk betydelse, t.ex. viktiga reproduktionsområden, rastplatser eller växtmiljöer. Det kan vara viktiga kärnområden inom en större miljö med höga naturvärden.

Klass 2. Höga naturvärden/regionalt värdefulla områden

I områden med höga naturvärden förekommer ofta en eller flera rödlistade arter, det finns goda förutsättningar för rödlistade arter och områdena innehåller ofta ekologiskt viktiga strukturer. Gemensamt för många områden med höga naturvärden är att de har värden som är svåra eller omöjliga att få tillbaka om de försvinner. Områden med höga naturvärden betraktas som "Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt enligt miljöbalken 3 kap 6§". Sådana områden skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

Klass 3 – naturvärden/kommunalt värdefulla områden

Det enskilda området har betydelse på lokal nivå och för spridning av arter och variation i landskapet. En förutsättning för att de nationella miljömålen ska kunna uppfyllas är att arealen av områden med naturvärden inte minskar, utan snarare ökar.

Objekt som har ett generellt biotopskydd enligt miljöbalken 7 kap 11 § och förordning (1998:1252) om områdesskydd 5 § betraktas också som naturvärden. Av praktiska skäl har alla sådana områden inte kunnat tas med i Naturdatabanken, bilaga 2 med tillhörande kartor.

Sambandet mellan kommunens klassning och den som finns i Länsstyrelsens och Skogsstyrelsens inventeringar framgår av tabellen nedan

Grund för bedömning av skyddsvärde	<u>Enligt inventeringar</u>	<u>Kommunen</u>	<u>Färg på kartan</u>
Lövskogsinventering (Länsstyrelsen)	1 2 3	1 2 3	Röd Orange Gul
Sumpskogar (Skogsstyrelsen)	En klass	3	Gul
Nyckelbiotoper (Skogsstyrelsen)	En klass	2	Orange
Naturvärdesobjekt	En klass	3	Gul
Odlingslandskap (länsstyrelsen)	1 2 3	1 2 3	Röd Orange Gul
Ängs- och hagmark (länsstyrelsen)	1 2 3	1 2 3	Röd Orange Gul
Våtmarker (länsstyrelsen)	1 2 3	1 2 3	Röd Orange Gul
	4	-	-
Anlagda våtmarker (kommunen och enskilda markägare)	-	3	gul
Sjöar över 25 ha (länsstyrelsen)	1 2 3	1 2 3	Röd Orange Gul
"Natur i Älvsborg län" (äldre värdering av länsstyrelsen)	1 2 3	1 2 3	Röd Orange Gul

Riktlinjer för kommunens hänsyn till naturvärden vid planering och tillstånd för skyddade områden

Remiss/samråd är obligatoriskt med Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen inför planering och beslut som berör dessa områden.

I områden av riksintresse får tillstånd inte lämnas enligt PBL eller MB om det påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Kommunen skall även beakta vad som sägs i Boverkets Handbok 2005:5 Riksintresse för naturvård och friluftsliv.

För övriga redan skyddade områden gäller att kommunala beslut enligt PBL och MB inte får strida mot skyddsbestämmelserna för berört område. För Natura 2000-områden gäller att verksamheter inte heller får tillåtas utanför områdena om de innebär risk för störning av de naturvärden som skyddas inom Natura 2000-områdena.

Riktlinjer för kommunens hänsyn till områden med naturvärden som saknar formellt skydd

Remiss/samråd

är obligatoriskt med Dalsland miljönämnd/Dalslands miljökontor inför beslut som innebär exploatering av natur, om det inte är uppenbart att det inte finns någon risk för att naturvärden eller värden för friluftslivet skadas. Remiss/samråd är ofta lämpligt även med Länsstyrelsen/Skogsstyrelsen. Detta kan avgöras i samrådet mellan kommunen och Dalslands miljökontor.

Fältkontroll av naturvärden

Inför beslut som innebär risk för skador på natur ska en bedömning göras i fält av lämplig person/företag med biologisk kompetens, vilken i regel anlitas av sökanden/exploatören. Miljökonsekvenserna ska beskrivas och en bedömning göras om exploatering bör tillåtas eller inte. Om exploatering bedöms kunna tillåtas, ska så långt möjligt de åtgärder beskrivas som behövs för att undvika, begränsa eller kompensera skador.

Fältkontroll ska även göras i områden som redan har kända naturvärden. Skälet är att förhållandena kan ha ändrats sedan de inventeringar gjordes som låg till grund för bedömningen av naturvärdena enligt nedan. Det kan också finnas anledning att göra fördjupade undersökningar med hänsyn till graden av risk för skador genom den aktuella exploateringen. Områden med generellt biotopskydd enligt lag som alléer, stengårdsgårdar m.m. och som av praktiska skäl inte kunnat tas med på kartor över skyddade områden skall också beaktas i fältkontrollen.

Ambitionen enligt ovan bestäms i samrådet med hänsyn till områdets värde och graden av risk för skador på naturen och friluftslivet. I vissa enkla fall, t.ex. i

samband med strandskyddsprövningar kan det räcka med fältkontroll genom Dalslands miljökontor.

Hänsyn till områden enligt klass 3 – naturvärden/kommunalt värdefulla områden

Exploatering av områden med naturvärden enligt klass 3 tillåts bara om det

enskilda eller allmänna intresset för exploatering bedöms viktigare än de skador exploateringen bedöms innebära, samtidigt som rimliga alternativ saknas. I beslut ska anges vilka åtgärder som kan motverka eller begränsa skador på naturvärdena. Alternativt skall skadorna kompenseras så att den totala

naturvårdsnyttan blir positiv.

I bedömningen kan ingå att exploateringen även på sikt bara berör en liten del av området (högst 10 %), inte berör rödlistade arter eller viktiga ekologiska strukturer, inte är av väsentlig betydelse för helheten eller påverkar människors upplevelse av området på ett påtagligt negativt sätt.

Andra skäl att tillåta exploatering kan vara att det bedöms utsiktslöst att naturvärdena på sikt kommer att bestå eller att exploateringen bedöms innebära att naturvärdena består eller förbättras. Motsvarande villkor gäller även i tillämpliga delar för friluftslivets intressen av det berörda naturområdet.

Hänsyn till områden enligt klass 2 - höga naturvärden/regionalt värdefulla områden

Exploatering av områden med höga naturvärden enligt förteckningen i bilaga 2 tillåts bara om exploaterings betydelse för samhällsintressen bedöms viktigare än de skador exploateringen bedöms innebära, samtidigt som rimliga alternativ saknas. I övrigt gäller samma villkor som ovan för områden med naturvärden enligt klass 3.

I bedömningen kan ingå att exploateringen även på sikt bara berör en liten del av området (högst 10 %), inte berör rödlistade arter eller viktiga ekologiska strukturer och inte är av väsentlig betydelse för helheten eller påverkar människors upplevelse av området på ett påtagligt negativt sätt.

Hänsyn till områden enligt klass 1 -unika naturvärden/ nationellt värdefulla områden

Kommunen ska inte fatta beslut, eller utföra åtgärder, som innebär exploatering utan ett föregående beslut av Länsstyrelsen alternativt Skogsstyrelsen som tillåter exploatering.

I kommunens beslut om exploatering ska anges vilka åtgärder som ska vidtas för att begränsa och kompensera skadan, så att den totala naturvårdsnyttan blir positiv.

Bilaga 2.

Åtgärdsplan för naturvård

Nr	Åtgärd	Ansvar	Prioritet	Tidsplan	Miljömål
1	Riktlinjer för hänsyn till naturvårdi planer och beslut följs enligt bilaga 1	KS, KF och Plan- och Byggnämnden	1	2012 --	11, 12, 13, 15, 16
2	Naturvårdsprogram med bilagor läggs ut på hemsidor. (S 1)	KS, hemsidesansvarig Dalslands miljökontor	1	2012	3,7,8,11,12, 13,15,16
3	Pågående LONA – projekt fullföljs; 1. Värna skyddsvärda träd 2. Inventering av skyddsvärda träd 3. Insådd av vilda blommor 4. Vägledning till naturen i Dalsland – förstudie	Dalslands miljökontor Dalslands miljökontor Naturskyddsföreningen Dalslands miljökontor Tekniska kontoret AME-enheten Dalslands miljökontor Åmåls kommun Dalslands Turist AB	1 1 1 1	2012 -2014 2012 -2014 2012 -2013 2012 -2014 2012 -2014	15,16
4	Ny LONA-ansökan om genomförande av Vägledning till naturen i Dalsland (S 3)	KS och Dalslands miljökontor	1	Hösten 2012 eller 2013	
6	Naturinformation läggs ut på Dalslands miljökontors hemsida: <i>Info med länkar till Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen om bidrag till naturvårds-åtgärder m.m.</i> (S 1)	Dalslands miljökontor	1	2012—	7,8,11,12, 13,16

7	Utbildning inaturvård för tekniskpersonal som arbetar med skötsel av kommunal mark (S 2-5)	KS och Dalslands miljökontor	1	2012--	15,16
8	Kommunen och Dalslands miljökontor deltar i arbetet i Gullmarns vattenråd Dalslands kanals vattenråd och Enningdalsälvens vattenråd. sid 21 och 23 i naturvårdsprogrammet (Åtgärder: S 3-5)	KS och Dalslands miljökontor	1	2012—	7,8,16
9	Kommunen tar initiativ till samråd med berörda markägare och skogsstyrelsen om tätortsnära skog. (S 1)	KS	2	2012	15,16
10	Samråd om åtgärder för att minska nedskräpning (i första hand kommunägd mark). (S 1)	KS, tekniska kontoret Dalslands miljökontor	2	2012	15
11	Planering av projekt för ökad tillgänglighet till naturen för friluftslivet.(Sid 38) (S 2) (Genomförande S 5)	KS, Kommunledningskontoret och Dalslands miljökontor	1	2012-2013	Regeringens Prop. 2009/10:23 Friluftslivet är viktigt för ett folkligt stöd för naturvårdspolitik
12	Genomgång med länsstyrelsen av åtgärdsprogram för rikt växt- och djurliv som berör Dalsland. (Åtgärder S 3-5)	Dalslands miljökontor	3	2012-2013	

Prioritet: Gradering 1- 3

Ett är mest angeläget. Hänsyn är tagen till om kommunen är lämplig som aktör. Oavsett detta har pågående arbete också prioritet 1.

Svårighet: Gradering S 1- 5. Ett är enklast. Anges som en orientering för några av åtgärderna. Hänsyn har tagits till kompetensbehov, tidsåtgång, kostnader, motstående intressen etc.

Bilaga 3.

Naturdatabank för Dals-Eds kommun

Skyddade naturområden

	Nationalparker	Yta ha
1	Tresticklan (bildat 1996) Tresticklan är ett av Sydsveriges största opåverkade barrskogsområden. Hela objektet är präglad av berggrundens struktur som bildar långsmala bergsryggar och dalar i nordsydlig riktning. Trots att landskapet är kuperat och sönderbrutet är topografin mycket regelbunden. Större delen av nationalparken ligger ovanför högsta kustlinjen. Högsta höjden är Orshöjden 275 meter över havet. Området har karaktär av ödemarksområde, som är mycket särpräglad och värdefullt från naturvårdssynpunkt. Storleken på området och den ringa mänskliga påverkan gör att det saknar motstycke i södra Sverige. Området är mycket kargt och artfattigt med en flora och fauna som är karaktäristisk för landskapstypen i denna del av landet. Vegetationen präglas av hedtallskog, mestadels gles hållmarkstallskog med lavbeklädda hållar, som i sprickdalgångarna avlöses av myrmarker och sjöar. Skogen är måttligt påverkad av skogsbruk men har under 1800-talet utsatts för omfattande skogsbrand. Under 1900-talet har skogen brunnit vid några tillfällen. Under mitten av 1950-talet brann det på Hallåsen och 1981 brann ett 15 hektar stort skogsområde vid Lågens norra ände. Vid Bråtarne, som ligger som en ö inom området, finns rester av ett torp med husgrunder, åkerterrasser, jordkällare etc. En mängd ängs- och hagmarksväxter påträffas också här, som t.ex. stagg, vårbrodd, hirsstarr, ängsvädd, blodrot, gökärt, prästkrage, stor blåkllocka. Även brännässla finns här, som påminner om människans närvaro på platsen. Ett stort antal stengårdsgårdar – 100-tals, finns runt om torpet. Berggrunden består huvudsakligen av ådergnejs. I nationalparken finns diabasgångar som är yngre än ådergnejsen. Jordlagret är genomgående tunt. Ofta går berget i dagen. Söder och sydväst om Tresticklan finns mäktiga moränryggar som ingår i den mellansvenska israndzonen. Inom området finns sammanlagt 90 sjöar och myrgölar. Sjöarna kan delas in i tre olika typer: Oligohumösa sjöar (klarvatten sjöar) , mesohumösa sjöar (brunfärgat vatten) samt polyhumösa sjöar (myrgölar). De flesta sjöarna är små och mer än hälften av sjöarna är mindre än 1 hektar. Sjöarna Tresticklan, Kleningen, Stora Aborrtjärnet och Östra Bråtvallstjärnet är de enda sjöarna som är större än 5 hektar. Tresticklans vattenyta är på 84 hektar och är ca 20 meter djup. Huvuddelen av sjöarna är starkt försurade och livskraftiga fiskpopulationer saknas. I Trestickleälven finns sedan 1988 en kalkdoserare. Doseraren är placerad drygt en kilometer nedströms nationalparken vid inloppet till Gäddvattnet. Skogen inom området är barrträdsdominerad. Impedimentmark som utgörs av myr och hållmarker, uppgår till mer än 40 % av skogsmarken. Trädbeståndet är mellan 120 och 170 år gammalt. Bottenskiktet utgörs av vidsträckt lavmattor med bl.a. stängellav, rislav, renlavar samt olika bägarlavar. Bland mossorna dominerar kvastmossor, väggmossa, nickmossa, franslevermossa och björnmossa. Kärllväxtfloran är mycket artfattig och präglas av ett fåtal arter varav blåbär, lingon, odon och blåtåtel dominerar. I området finns intressanta arter som knärot, röd tallört, trolldruva och klotpyrola. Inom de områden som tidigare slagits påträffas t.ex. ängsskallra, darrgräs, svinrot, slättergubbe och vanlig nattviol. Sjöarnas växtlighet är artfattig och ofta förekommer bara braxengräs, notblomster samt gul och vit näckros. Bland däggdjur förekommer rådjur allmänt medan älgen har gått tillbaka. Skogshare och räv finns i mindre omfattning. De stora rovdjuren försvann från området i mitten av 1800-talet. Under senare år har varg strövat igenom området vid enstaka tillfällen. Bland fåglar förekommer allmänt rödhake, bofink, lövsångare och trädpiplärka. Skogshönsen tjäder, orre och järpe förekommer regelbundet i området. Andra arter som förekommer frekvent är storlom, spillkråka, drillsnäppa, skogssnäppa, nattskär, trädläcka, mindre och större korsnäbb. På norska sidan om gränsen finns ytterligare 2000 hektar relativt opåverkad skog inom Lundsnesets naturreservat. Det är delvis samma naturtyp som i Tresticklanområdet, men här finns också bördigare, grandominerade skogar. Området är beläget i Dals Eds kommun ca 15 km norr om tätorten Ed. Från nationalpraksentrén följer man Halleleden knappt en kilometer fram till parkgränsen. Förutom Halleleden till Norge finns en vandrings slinga längs Stora Tresticklans strand och förbi det gamla hemmanet Bråtane. En avstickare leder upp till nationalparkens högsta punkt, Orshöjden. Koordinater: 6551782 x, 1267330 y	2908

	Naturresevat	Yta ha
2	Borgelemossarna (bildat 2004) Det största värdet med Borgelemossen och angränsande mossar är kombinationen av hydrologiskt opåverkad myrmark, den sammanlagt stora våtmarksarealen, äldre orörda barrnaturskogar på skogsholmar och det riket fågellivet. Borgelemossen har ett varierat växt- och djurliv. Förutom typiska arter för myrmark i regionen finns inslag av västliga arter som t.ex. klockljung, myrtilja och hedsäv samt nordliga arter som dvärgbjörk. Här förekommer tjäder- och orrspel och såväl tranar som ljunpipare häckar. Området ligger ca 200-215 m ö h och är förhållandevis nederbördsrikt, vilket gynnat uppkomsten av myrmarker. Området består av ett stort antal mossar i en myrmosaik. Borgelemossen karaktäriseras av topogena kärrytter, med mycket blöta förhållanden i kärrartade delar, bitvis av gungflykaraktär. Koordinater: 6542803 x, 1271026 y	598
3	Furustad (bildat 1988) Det främsta syftet är att bevara en gammal löv- och barrskog med ett rikt fågelliv (västlig taiga) samt rester av ett historiskt odlingslandskap med botaniskt rika slåtterängar i låglandet. Gårdens odlingsmarker hyser en rik flora med bl.a. orkidén brudsporre i stor mängd. Här växer prästkrage, liten blåkllocka, vädsklint, rödklint och fyrkantig johannesört. Några partier av de forna åkrarna och ängarna har successivt blivit lövskog med mycket asp. Vitryggig hackspett har utnyttjat området. Den omgivande skogsmarken i branterna öster om odlingsmarken, liksom Furustadsön, domineras av hållmarkstallskog med inslag av granskog. Utmed bergsfoten löper en blockmark med rikare vegetation. Här finns blåsippa, vårärt, ormbär och trolldruva. Furustad ligger vid den östra sidan av sjön Stora Le, väster om Valsebo i Dals Eds kommun. Runt den gamla gården finns före detta åkermark som sköts med slåtter och som har en värdefull flora. I anslutning till denna finns ängsmarker som vuxit igen till lövskog och som utgör en viktig miljö för vitryggig hackspett. Övrig mark domineras av hållmarkstallskog med inslag av triviala lövträd, vilken bitvis är naturskogsartad. Koordinater: 6558169 x, 1276060 y	46
4	Ed 3:1 "Skansen" (bildat 1963) Reservatet är ett vackert närströvsområde och syftet är att behålla ett artrik lövskog. Skogen domineras av ek och är därmed länets nordligaste ekskog. Här finns också mycket hasselbuskar. Lundväxter som blåsippa, ormröt och trolldruva trivs i lövrädens skugga. På de torrare platåerna växer blåbär och liljekonvalj samt fibblor, gökärt och skogsnäva. I sluttningar och ravinens botten finns många olika ormbunkar, som t.ex. strutbräken, majbräken, hultbräken och ekbräken. Fåglar du kan få se är grönsångare och svarthätta. Skansen är en lummig lövskogsbevuxen ravin i sluttningen ner mot Stora Le. Sluttningen är en del av en ändmorän från senaste istiden. En naturstig leder genom området. Koordinater: 6538929 x, 1277228 y	4
5	Tingvallamossen (bildat 1987) Tingvallamossen är en av Dalslands största och mest intressanta myrar. Myrkomplexet består av högmossen Stora Tingvallamossen i NO samt kärr i anslutning till fastmarkshöjder som bildar en nord-sydlig rad öar genom myren. I dess västra och södra del ligger mossar avgränsade av kärr. Ett drag dominerat av pors går från Porsön till Lövön. Den stora mossen är excentriskt välvd med ett högt mosseplan i sin norra och centrala del. Mossarna består av en mosaik av vegetationssamhällen (ris- tuv-, fastmatte-, mjukmatte- och lösbottensamhällen). Dominerande växter är ljun, klockljung, tuvull, tuvsäv, vitag och vitmossor, som ger mossen dess ytformer och färger tillsammans med den excentriskt utbildade ytstrukturen. I mossens kantskog växer bl.a. dvärgbjörk. Utanför mossekanten ligger en lag med snår av pors, dvärgbjörk och odon. Vidare märks hjortron och tranbär. I kärren vid Ekön förekommer bl a klockljung och dvärgbjörk, trindstarr, strängstarr, vitstarr, kärrfräken, ullsäv och Bladvass. Såväl rikare som fattigare partier framträder. Vid Lövön bildar myrtilja storamattor. Bland ovanligare växter i myren kan nämnas kallgräs, korallrot och slåtterblomma. Med hänsyn till naturtypen är fågellivet ovanligt rikt. Sydlig ljunpipare häckar (20-25 par) liksom trana, storspov, grönbena, tofsvipa, orre,	593

	gulärta och buskskvätta. Tingvallamossen ligger 9 km SO om Dals-Ed vid länsväg 166. Från Furukullen öster om mossen har man en fin utsikt över det vidsträckta myrlandskapet. Det finns ingen vandringsled ute på mossen, men en vandring på egen hand kan vara väl värd besväret. Koordinater: 6531891 x, 1282586 y	
6	Äng (bildat 1979) Ändamålet är att bevara och vårda stora geologiska naturvärden, ett värdefullt fornlämningsområde, samt säkerställa ett betydelsefullt närströvsområde. Vegetationen består av tallskog, med inslag av lövträd och tätare partier av gran. Här finns randbildningar från den mellansvenska israndzonen som anses representera ett omkring 800-årigt stillestånd i inlandsisens tillbakaryckning med början från omkring 11 000 år sedan. Denna ingår i den nordliga randbildningen och utgörs främst av en isälvslagring som ligger i en markerad sprickdal som i dag utfylls av sjön Stora Le. Grusälvsdeltat omges av två randmoräner på båda sidor om Lilla Le. Hela Eds samhälle vilar på den mäktiga grusavlagringen. Vid Äng kan man vandra på ytan av det gamla isälvsdeltat. Från kanten av deltat kan man blicka ut över det som en gång varit täckt av hav. Går man ner i sluttningen finner man tydliga strandhak och klapperstensvallar från det forna ishavet. I reservatet finns också Dalslands största sammanhängande fornlämningsområde. Det utgörs av ett 60-tal gravhögar, stensättningar och en domarring från yngre järnåldern. Koordinater: 6537170 x, 1276118 y	13,9
7	Bokullen (bildat 1999) Bokullen har förklarats som naturreservat för att bevara den biologiska mångfalden, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller för att tillgodose behov av områden för friluftslivet. Skälen för beslutet är att Bokullen är livsmiljö för mångahotade arter och är en god representant för biologiskt rika skogsmiljöer inorra Dalsland. Området har också en utmärkt potential för att utveckla naturvärdena och därigenom förstärka populationerna av de hotade arterna. Bland de hotade arterna finns många lavararter t ex västlig gyttelav som är akut hotad och här finns i rikliga bestånd. Den akut hotade vitryggigahackspetten har också noterats in området vid flera tillfällen. Den skog som finns på Bokullen har en idag allt ovanligare sammansättning av äldre skog med ett stundtals rikt inslag av lövträd såsom asp, björk, al, sälg och rönn samt riklig mängd död och döende ved. Den speciella växtgeografiska sammansättningen av både nordliga och västliga oceaniska lavararter är också intressant. Området är ett av de få större kvarvarande exemplen på de naturskogar som ursprungligen fanns i nordvästligaste Dalsland. På Bokullen finns en potential till att utveckla starkare populationer av de hotade skogsarterna genom att området runt nyckelbiotoperna får utveckla sin naturskogskaraktär medelst fri utveckling samt en viss skötsel. Berggrunden består av gnejser tillhörande Stora Le-Marstrandsformationen. Jordtäcket består huvudsakligen av tunna lager näringsfattig morän, men i sänkor finns även finare näringsrikare jordarter samt torv. Reservatet är beläget vid västra stranden av sjön Stora Le, i den nordostligaste delen av Dals-Eds kommun och nära gränsen mot Norge. Landskapstypen kallas för sprickdalslandskap, för vilket stora höjdskillnader är typiskt. Området omfattar huvudsakligen en stor bergkulle som reser sig ca 202 m över havsytan och ca 100 m över sjön Stora Le samt delar av ögruppen Navarsöarna i områdets sydostligaste del. Koordinater: 6556857 x, 1274152 y	122
8	Grå kulle (bildat 2006) Syftet med naturreservatet är att bevara äldre barrblandskogar med rik kryptogamflora, bevara lövrika branter med rik flora i anslutning till Stora Le, utveckla ungskogsområden och planteringar till lövrika skogar med rik tillgång på död ved, skydda en av två kvarvarande lokaler för stiftärrlav i Sverige och bevara ett relativt opåverkat strandavsnitt vid Stora Le. Naturvärdena i området är stora bl a beroende på den äldre naturskogsartade skogen med rik förekomst av lågor och döda träd, lövträdsinslagen och den mycket rika lav- och mossfloran i området. Särskilt intressanta i detta avseende är nordsluttningen av Grå kulle och Märddrågarna med sammanlagt ett 20-tal rödlistade arter, främst lavar och mossor. syd- och västvända bergbranter finns ställvis en rikare flora med arter som lind, blåsippra, vispstarr och trolldruva. I exponerade branter uppträder kungsmynta, blodnäva och backskafting (<i>Brachypodium pinnatum</i>). De botaniskt rikaste områdena finns vid Grå kulle och vid Kollsbonäset. Kantlöken (<i>Allium senescens</i>) som i Sverige numera endast finns kvar längs Stora Les stränder är noterad i branterna väster om Örnhestjärnet. Fågellivet i området karaktäriseras av barrskogsarter som tjäder, tofsmes och järpe. Gråspett förekommer och vitryggig hackspett har tidigare noterats vid Kollsbonäset. Häckningar har konstaterats eller är troliga av bl a järpe, spillkråka och pärluggla. Grå kulle ligger 15 km norr om Dals-Ed, på östra sidan av sjön Stora Le. Området utgörs av en cirka två kilometer långt sträcka som kännetecknas av branta stränder med ett flertal små tvärgående raviner. Området högsta punkt, Grå kulle når 200	197

	meter över havet. Koordinater: 6555306 x, 1275856 y	
9	Klovsten (bildat 2006) Syftet med naturreservatet är att: bevara ett stort sammanhängande område av äldre barrskog med relativt stort inslag av lövträd, bevara och utveckla områdets naturskogsqualiteter, bevara lövrika miljöer med stor andel gammal asp och björk, bevara områdets värdefulla flora och fauna, speciellt arter med krav på större arealer gammal barrskog (till exempel tjäder och tretåig hackspett), arter knutna till grov död ved (till exempel vedtrappmossa, grön sköldmossa, veckticka och kandelabersvamp) och arter knutna till gamla lövträd (till exempel blylav, västlig njurlav, skrovellav, aspgelélav och asphättemossa) och att utveckla områdets flora och fauna av rödlistade arter knutna till gamla barrträd och död barrved. Området utgörs i huvudsak av äldre gran- och tallskog på mager och kuperad mark. Skogen är till stor del naturskogsartad och hyser ett rikt djur- och växtliv. Skogen är i genomsnitt 90 – 130 år med enstaka äldre träd. Död ved förekommer sparsamt till ganska rikligt. Inslaget av björk och asp är relativt stort. Området kring Klovsten är viktigt för arealkrävande arter som t.ex. tjäder och tretåig hackspett. Naturreservatet Klovsten ligger mellan sjöarna Stora Le och Lelången, nära gränsen mellan Dals-Eds och Bengtsfors kommuner. Koordinater: 6551436 x, 1283943 y	108
	totalt	1798,9

	Natura 2000	Yta ha
	Natura 2000-områdena Tresticklan, Borgelemossarna, Furustad, Tingvallamossen och Bokullen beskrivs också ovan under Nationalpark/Naturreservat.	
10	Trestickla-Boksjön SE 0530045, Biogeografisk region: Boreal, Naturtyper och arter som måste bevaras i området: Oligo-mesotrofa sjöar med strandpryl, braxengräs eller annuell vegetation på exponerade stränder, fukthet med klockljung, högmossar, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, Västlig taiga	3271
11	Borgelemossarna SE 0530201, Biogeografisk region: Boreal, naturtyper och arter som måste bevaras i området: Dystrofa sjöar och småvatten, Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, Västlig taiga	573
12	Furustad SE 0530089, Biogeografisk region: Boreal, naturtyper och arter som måste bevaras i området: Slätterängar i låglandet, västlig taiga	158
13	Tingvallamossen SE 0530041, Biogeografisk region: Boreal, Naturtyper och arter som måste bevaras i området: Fukthet med klockljung, högmossar, öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn, rikkärr, västlig taiga, skogbevuxen myr, järpe, tjäder, trana, ljungpipare, grönbena, orre	592
14	Bokullen SE 0530130, Biogeografisk region: Boreal, naturtyper och arter som måste bevaras i området: Västlig taiga	123
15	Långelidstjärnet SE 0530141, Biogeografisk region: Boreal, Naturtyper och arter som måste bevaras i området: Bred gulbrämad dykare, Bred paljettdykare Sjö nära samhället Håbol, nordost om Ed i Dals-Ed kommun. Hyser de två Natura 2000 arterna bred paljettdykare och bred gulbrämad dykare. Tjärnet är en recipient för det uppströmsliggande avloppsreningsverket i Håbol. Kommunen mäter vattenkvaliteten vid sin recipientprovtagning årligen under vår och höst pH, kväve, fosfor, bakteriologisk kvalitet. Koordinater: 6544772 x, 1281671 y	9,1
16	Noraneälven SE0530138, Biogeografisk region: Boreal, Naturtyper och arter som måste bevaras i området: Vattendrag med flytbladsvegetation eller akvatiska mossor Noraneälven är ett vattendrag med väl utvecklad flytblads- och undervattensvegetation. Natura 2000-området börjar vid bron mellan Tullholmen och Näs. Vattendraget är här svagt strömmande och kantas av en blandskog med bl. a. gran och björk. Knappt 100 meter nedströms kommer älven ut i ett öppet område och övergår där till att bli lugnflytande med sedimentationsbotten. Här finns ett flertal för naturtypen karakteristiska flytblads- och undervattensväxter som näckrosor, gäddnate, rosnate, långnate och axslinga. De två senare arterna är relativt sällsynta. Älven kantas omväxlande av vass och starrbälten (flaskstarr, trådstarr) samt öppen myrmark med pors, vilket sammantaget ger ljusa förhållanden. I strandzonen växer även vattenklöver, kråklöver, kärrsilja och vattenmynta. Koordinater: 6537956 x, 1262020 y	1,8
17	Skvalarn	2,8

	SE 0530103, Biogeografisk region: Boreal, Naturtyper och arter som måste bevaras i området: Mineralrika källor och källkärr av fennoskandisk typ Granskog som växer på kraftigt källpåverkad mark. Ett tiotal öppna källor finns i området och vattnet från dessa och mera diffusa källor bildar en bäck som håller vatten året om. Kvalitet: I området finns rödlistade mossor, lavar och kärlväxter. Koordinater: 6533874 x, 1284162 y	
18	Stora Le SE 0530128, Biogeografisk region: Boreal, Naturtyper och arter som måste bevaras i området: Storlom, Järpe, Tjäder, Fisktärna, Berguv, Sparvuggla, Päruggla, Nattskärna, Spillkråka, Vitryggig hackspett, Tretåig hackspett Natura 2000-området Stora Le utgörs av 23 delområden runt sjön Stora Le. Hela området ligger inom riksintresse för både naturvård och friluftsliv. Stora Le är en näringsfattig sjö med många öar i den norra delen och branta klippor i den södra delen. Det omgivande landskapet är starkt kuperat med ett över stora delar grunt näringsfattigt jordtäckte. Landskapet domineras av gran och tallskogar med olika grad av lövträdsinblandning, framförallt av björk, al och asp men även av andra träslag. Natura 2000-området omfattar bl.a. naturreservaten Bokullen och Furustad. Båda reservaten ingår även i Natura 2000 enligt art- och habitatdirektivet. I Furustads naturreservat har berggrunden och odlingen gynnat inslaget av ädla lövträd som ask, lind och lönn. Delar av det äldre odlingslandskapet har också vuxit igen med lövskog. Den omgivande skogsmarken i branterna öster om odlingsmarken domineras av hållmarkstallskog med inslag av granskog. I Bokullens naturreservat består vegetationen på krönet huvudsakligen av gles hållmarkstallskog. I bergbranterna på områdets östra sida förekommer granskog med inslag av gläntor med tall, asp och björk. På nordsidan växer en granskog som är över 100 år tillsammans med inslag av asp, rönn och sälg. Ställvis förekommer i Bokullen rikt med torrakor och lågor och området har en mycket rik lavflora. Övriga 21 utpekade delområden omfattas av naturvårdsavtal eller biotopskydd upprättade av Skogsvårdsstyrelsen inom ramen för LIFEprojektet Hackspettlandskap (LIFE95 NAT/S/000517). Naturvårdsavtalen har upprättats från 1996 och framåt i tiden och löper i 50 år. Lövskog är generellt en bristvara i skogslandskapet i området. De utpekade områdena hyser i regel högre lövträdsandel än omgivande skogsmark och återfinns bl.a. i sumpskogsmiljöer, branter och i igenväxta jordbruksmarker. Koordinater: 6555039 x, 1275257 y	476
	totalt	489,7

	Djur- och växtskyddsområde	Yta ha
19	Ö/ögrupp i Stora Le (1) Öarna Öster om Harön, Koordinater: 6549796 x, 1274055 y (2) Bokön och lilla ön V Bokön, Koordinater: 6554792 x, 1273007 y (3) Öarna NV Navarsöarna, Koordinater: 6556436 x, 1274526 y (4) Öarna V Navarsöarna, Koordinater: 6555878 x, 1274467 y (5) Älgholmarna, Koordinater: 6558296 x, 1274759 y (6) Killeviksholmarna, Koordinater: 6558089 x, 1274190 y (7) Öarna i Killeviken, Koordinater: 6557852 x, 1273867 y (8) Rågöskären och Grandalsholmarna, Koordinater: 6559732 x, 1275442 y (9) Ö norr om Lilla Stickshöjden i Rörviken, Koordinater: 6560492 x, 1272770 y (10) Ö norr om Näset i Rörviken, Koordinater: 6560519 x, 1273477 y (11) Lommen, Koordinater 6562150 x, 1274738 y Fågelskyddsområden inom Dalslands sjö- och kanalsystem (DANO), det är förbjudet för envar att årligen från och med den 1 april till och med den 31 augusti landstiga på i förteckning nedan angivna öar eller varaktigt vistas i vattenområdet inom 100 meter från stränderna till dessa öar. Föreskriften utgör inget hinder för passerande vattenfarkost om alternativ saknas.	6,0 9,2 5,8 14,5 7,9 11,5 4,1 12,9 4,7 4,3 6,4 totalt 87,3

	Biotopskydd enligt skogsstyrelsens uppgifter	Yta ha
20	Äldre naturskogsartade skogar – blandad barr- och lövskog Koordinater: 6572111 x, 1270587 y ekonomiskt kartblad 10 B 4e	5,2
21	Ras- eller bergbranter – (1) Granskog Koordinater: 6567327 x, 1274205 y ekonomiskt kartblad 10 B 3e (2) Barrblandskog Koordinater: 6548338 x, 1274839 y ekonomiskt kartblad 09 B 9e (3) Blandad barr- och lövskog Koordinater: a) 6558392 x, 1273850 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e b) 6547839 x, 1275038 y ekonomiskt kartblad 09 B 9f c) 6546590 x, 1277040 y ekonomiskt kartblad 09 B 9f	1,6 2,6 3,6 + 3,0 +3,7
	totalt	19,7

	Naturminnen	
22	Ed 3:1 två ekar enligt miljöbalken kap 7 § 10 Koordinater: (1) 6539101 x, 1277067 y, (2) 6539032 x, 1277065 y	

	Naturvårdsavtal	Yta ha
	Naturvårdsavtal är ett frivilligt avtal mellan Skogsstyrelsen och en markägare, där markägaren mot ekonomisk ersättning avstår från skogsbruk. Ofta är avtalstiden 50 år. Naturvårdande skötsel finns ibland med som ett tillägg till avtalet.	
23	Naturskogsartad barrskog - (1) Barrblandskog Koordinater: a) 6566059 x, 1271160 y ekonomiskt kartblad 10 B 3e b) 6559295 x, 1274747 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e c) 6559562 x, 1274021 y ekonomiskt kartblad 10 B1 e d) 6559164 x, 1273969 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e e) 6559213 x, 1273857 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e f) 6559268 x, 1273840 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e g) 6559323 x, 1273806 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e h) 6559151 x, 1274410 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e i) 6558864 x, 1273800 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e j) 6548382 x, 1276962 y ekonomiskt kartblad 09 B 9f k) 6546413 x, 1276979 y ekonomiskt kartblad 09 B 9f l) 6534893 x, 1265831 y ekonomiskt kartblad 09 B 6d m) 6544111 x, 1284810 y ekonomiskt kartblad 09 B 8g (2) Blandad barr- och lövskog Koordinater: a) 6558999 x, 1273296 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e b) 6551137 x, 1273716 y ekonomiskt kartblad 10 B 0e c) 6550332 x, 1274253 y ekonomiskt kartblad 10 B 0e d) 6550278 x, 1273998 y ekonomiskt kartblad 10 B 0e e) 6547342 x, 1269458 y ekonomiskt kartblad 09 B 9d f) 6547654 x, 1276802 y ekonomiskt kartblad 09 B 9f g) 6545622 x, 1276332 y ekonomiskt kartblad 09 B 9f h) 6550838 x, 1283536 y ekonomiskt kartblad 10 B 0g i) 6541190 x, 1276892 y ekonomiskt kartblad 09 B 8f (3) Tallskog Koordinater: a) 6558906 x, 1273518 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e b) 6547461 x, 1265732 y ekonomiskt kartblad 09 B 9d c) 6540504 x, 1266800 y ekonomiskt kartblad 09 B 8d d) 6540512 x, 1267207 y ekonomiskt kartblad 09 B 8d e) 6529398 x, 1266717 y ekonomiskt kartblad 09 B 5d f) 6535770 x, 1265066 y ekonomiskt kartblad 09 B 7d g) 6536481 x, 1272113 y ekonomiskt kartblad 09 B7e h) 6546921 x, 1282733 y ekonomiskt kartblad 09 B 9g i) 6535817 x, 1272221 y ekonomiskt kartblad 09 B 7e j) 6535943 x, 1272197 y ekonomiskt kartblad 09 B 7e k) 6536253 x, 1272209 y ekonomiskt kartblad 09 B 7e (4) Ordinär lövskog Koordinater: 6549433 x, 1287629 y ekonomiskt kartblad 09 B 9h	102,6 64,5 87,3 1,1
	totalt	255,4
24	Naturskogsartad lövskog - (1) Blandad ädel-ordinär lövskog Koordinater: a) 6546512 x, 1275196 y ekonomiskt kartblad 09 B 9f b) 6522992 x, 1269294 y ekonomiskt kartblad 09 B 4d c) 6522959 x, 1269577 y ekonomiskt kartblad 09 B 4d (2) Ordinär lövskog Koordinater: a) 6550508 x, 1273820 y ekonomiskt kartblad 10 B 0e b) 6544386 x, 1268681 y ekonomiskt kartblad 09 B 8d c) 6539472 x, 1277513 y ekonomiskt kartblad 09 B 7f (3) Blandad barr- och lövskog Koordinater: a) 6549479 x, 1273904 y ekonomiskt kartblad 09 B 9e b) 6543179 x, 1272247 y ekonomiskt kartblad 09 B 8e c) 6542958 x, 1272449 y ekonomiskt kartblad 09 B 8e d) 6545767 x, 1270220 y ekonomiskt kartblad 09 B 9e	12,8 9,4 30,9
	totalt	53,1
25	Lövbrännelik successionsmark - (1) Ordinär lövskog Koordinater: 6558444 x, 1273913 y ekonomiskt kartblad 10 B 1e	3,9

	(2) Blandad barr- och lövskog Koordinater: 6556784 x, 1268792 y ekonomiskt kartblad 10 B 1d	7,1
	totalt	11,0
26	Ö, myrholme – (1) Barrblandskog Koordinater: a) 6567122 x, 1275110 y ekonomiskt kartblad 10 B 3f b) 6535547 x, 1262793 y ekonomiskt kartblad 09 B 7c (2) Tallskog Koordinater: a) 6560166 x, 1275724 y ekonomiskt kartblad 10 B 2f b) 6559916 x, 1275144 y ekonomiskt kartblad 10 B 1f c) 6537748 x, 1266738 y ekonomiskt kartblad 09 B 7d	8,8 11,1
	totalt	19,9
27	Kantzön, korridor, bäck, ravin – (1) Granskog Koordinater: 6535483 x, 1268996 y ekonomiskt kartblad 09 B 7d (2) Blandad barr- och lövskog Koordinater: a) 6559192 x, 1276478 y ekonomiskt kartblad 10 B 1f b) 6535893 x, 1266300 y ekonomiskt kartblad 09 B 7d	5,0 9,7
	totalt	14,7
28	Kulturmark, hage, skogsbeete – (1) Ordinär lövskog Koordinater: 6547075 x, 1269386 y ekonomiskt kartblad 09 B 9d (2) Blandad ädel-ordinär lövskog Koordinater: a) 6556842 x, 1276263 y ekonomiskt kartblad 10 B 1f b) 6539975 x, 1277678 y ekonomiskt kartblad 09 B 7f c) 6540451 x, 1276947 y ekonomiskt kartblad 09 B 8f	1,5 15,3
	totalt	16,8
	totalt	380,9

Aktuella riksintressen

	<i>Riksintressen naturvård</i>	
29	NRO 14020 Dals Edsplatån och Lilla Le Värdeområde Stor och komplex israndbildning med högt vetenskapligt värde. Lilla Le är en oligotrof dödissjö utan tillflöden och distinkta utflöden. Sjön har en mycket hög biologisk funktion. Kartblad: 9B NO	457
30	NRO 14013 Stenebyälvens sjösystem Stenebyälven med dess tillflöden och sjöarna Torrsjön, Grann och Iväg har stor biologisk mångformighet, främst beroende på artrik fiskfauna och glacialmarina relikter. Stor och mångformig isälvsbildning med jättegrytor och unikt system av åsgropar. Kartblad: 9B NO	3743
31	NRO 14001 Stora Le Stora Le är en oligotrof sprickdalssjö med en rik fiskfauna, vissa glacialmarina relikter och en representativ fågelfauna med bl.a. häckande storlom och fiskgjuse. Längs sjöns östra sida finns naturskogar samt artrika kalktorrängar i branten. Förekomst av medelrika skogskärr. Kartblad: 9B NO, 10 B SO	11209
32	NRO 14026 Stora Tingvallamossen Stora Tingvallamossens myrkomplex är variationsrikt och innefattar bl a en stor och ostörd excentrisk välvd mosse. Strängstrukturer och höljor finns i stor mängd. Området har botaniska och ornitologiska kvaliteter och är representativt för den naturgeografiska regionen. Kartblad: 9B NO	844
33	NRO 14007 Tresticklanområdet Mångformigt vildmarksområde i utpräglad sprickdalsterräng med långsträckta, tätt ställda nordsydliga bergryggar. Ett för Sydsverige mycket stort, sammanhängande skogsområde med gammal hållmarksbarrskog med naturskogskaraktär. Vågar och bebyggelse saknas inom området. Ekelundsmossen är ett i huvudsak öppet topogent kärr med höga naturvärden främst beroende på orördheten. Borgelemossen mfl myrar och Heråmaden utgör en värdefull skogs/myr miljö. Våtmarkerna är mycket omfattande och representativa för den naturgeografiska regionen. Området har påtaglig västlig karaktär och ornitologiska och botaniska kvalitéer.	6153

	Kartblad: 9B NV, 10B SV	
34	NRO 14019 Töftedals myr Myrkomplexet vid Töftedal är stort, mångformigt, relativt orört och representativt för den naturgeografiska regionen. Kartblad: 09B 6c, 6d, 7c, 7d	919
35	NRO 14025 Örekilsälven med Kärnsjön Områdets natur- och landskapliga kvaliteter är mycket stora och komplexa. Av stort geologiskt intresse är sprickdalgången i sin helhet med förkastningsbranterna vid Kärnsjön. De mäktiga jordlagren framför allt söder om Kärnsjön, det imponerande meanderlandskapet norr om Kärnsjön samt kanjonbildningen och vattenfallet söder om Kärnsjön ger dalgången ytterligare geologiska kvaliteter av stor dignitet. Vid Gesäter finns ett av regionens mest storslagna ravinsystem. Den kalkgynnade brantfloran med ett flertal sällsynta arter visar också områdets botaniska särart. Örekilsälven, Hajumsälven och Munkedalsälven är viktiga lek- och uppväxtområden för ursprunglig lax och havsöring. Vattendragen har också stor artrikedom. I Örekilsälvens norra delar är det framför allt fråga om stationär öring. Vid Gesäter där Örekilsälven och Töftedalsälven flyter samman finns ett representativt odlingslandskap med lång kontinuitet och inslag av naturbetesmarker. Växtsamhällena är bitvis art- och individrika och bjuder bl. a. på flera orkidéarter. Vid Kvistrum, strax söder om Munkedal, samt längs med älven upp till Håby-Torp finns vidsträckt ädellövskogar. Tack vare den rika jordmånen hittar man över stora ytor en lundflora med flera krävande arter. Kartblad: 09B NO, 09B NV, 09B SV, 08B NV	8913
	totalt	32238
	<i>Riksintresse särskilda hushållningsbestämmelser</i>	
36	Stora Le med strandområden De geografiska bestämmelserna gäller Dalsland-Nordmarkens sjörika skogsområden (Dalslands Kanal). Enligt miljöbalken 4 kap 2 § skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av exploateringsföretag eller andra ingrepp in miljön. Enligt första paragrafen utgör bestämmelserna inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet eller av utförandet av anläggningar för totalförsvaret.	13180 (Dalsland)
37	Boksjön-Kornsjöarna med strandområden Området utgör en del av det större området Kynnefjäll, vilket även berör Munkedals och Tanums kommuner.	1785 (Dalsland)
	<i>Riksintressen för friluftsliv</i>	
38	Stora Le med strandområden Sjön och dess omgivning är av riksintresse för friluftslivet F1, då den utgör en del av Dalslands kanals sjösystem med natursköna vattenvägar och mycket goda kanot- och fritidsbåtsleder. Området innehåller även värdefulla skogs-, ängs- och hagmarker.	13180 (Dalsland)
	Övrigt Hela kommunen har stora kvalitéer för rörligt friluftsliv.	

Skogsmark med höga naturvärden

	<i>Lövskog</i>	
	Lövskogarna i kommunen är koncentrerade till Örekilsälvens dalgång till Stor Le:s omgivning, där lövskogsbestånden ligger insprängda i ett barrskogsdominerat landskap. Vidare finns lövskogar i omgivningarna till sjöarna Grundsjön, Sandsjön, Grann och Torrsjön.	
39	klass 1	Yta ha
(1)	Dalen i Nössemark Trivialblandskog av örttyp, asp och björk dominerar trädskiktet. Grova aspar och ekar finns i området, i övrigt är skogen klen till medelgrov. Övriga trädslag är klippal, rönn, säl, ask, lönn, gran och tall. Flera hålträd finns i området, döda och döende aspar och björkar finns tämligen talrika. Koordinater: 6570462 x, 1272181 y	23,9 + 2,1
(2)	Området söder och norr om landvägsbron vid Gesäter Trivialblandskog av örttyp. I den norra delen dominerar asp, gråal, gran och hägg trädskiktet. Den södra delen domineras av samma trädslag utom gran, som endast förekommer sparsamt. Alm är betydligt vanligare i den södra delen, där den förekommer rikligt i en lång bergbrant. Rönn, säl och lönn förekommer sparsamt.	5,8 + 8,3

	Skogen är klen till medelgrov men i söder vid bergbranten finns inslag av grövre asp och alm. Föryngringen domineras bitvis av gran och bitvis av gråal, den senare i söder. Torrakor och lågor av gråal finns spridda i området. Enstaka hålträd och högstubbar av asp finns i den södra delen. Koordinater: 6524715 x, 1270951 y (s) / 6525653 x, 1271460 y (n)	
(3)	Furustad Trivialblandskog av örttyp. Björk, asp och klibbal dominerar trädskiktet, i centrala delar av området är inslaget av alm stort. Beståndets övriga trädslag är säl, ask, lind, lönn, tall och gran. (se också Naturreservat Furustad) Koordinater: 6557988 x, 1276448 y	6,2
(4)	Kollsbo Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med stort inslag av ask och gran. Vidare finns klibbal, rönn, säl, lind, lönn, apel och tall. Grova aspar, säl, askar och lindar förekommer här och var i beståndet som i övrigt är mestadels medelgrovt. (ingår fullständigt i naturreservat Grå Kulle) Koordinater: 6556949 x, 1276138 y	15,4
(5)	Lövskogar vid Stenvallen Blandskog med ädellövinslag och hedekskog. I den övervägande delen, som utgörs av blandskog med ädellövinslag, dominerar asp och björk med stort inslag av lind. Bland de övriga trädslagen är ek något vanligare än rönn, klibbal, säl, alm, ask, lönn, gran och tall. Skogen är klen till medelgrov. I de delar som utgörs av hedekskog finns även björk. Koordinater: 6549911 x, 1276532 y	27,9
(6)	Lövskogen runt Bälån Ädellövblandskog väster om gården. Blandskog med ädellövinslag i övriga delar av området. I de västra delarna dominerar ek, lind och ask trädskiktet, med ett mindre inslag av björk och asp. Skogen är här grövre än i övriga delar av området fränsett delen alldeles intill gården där det växer grova björkar och ekar. I bergbranten nordost om gården växer asp och björk med stort inslag av alm, längst ned mot bäcken är även inslaget av gråal betydande. Träden är här klena till medelgrova. I bäckdalen sydost om gården växer gråal med ett betydande inslag av ask och klibbal. Övriga trädslag som finns spridda inom hela området är lönn, rönn, säl, gran, tall och vildapel. Enstaka hålträd och några lågor och torrakor av björk och gråal finns inom området. Koordinater: 6539654 x, 1277369 y	13,9
(7)	Lövskogen vid Sannerud och Äng Trivialblandskog av örttyp; vissa mindre partier med aspskog. Asp och björk dominerar trädskiktet, men bitvis är aspen ensam dominant. Övriga trädslag är gråal, klibbal, rönn, säl, alm, lind, lönn, gran, tall och några knäckeplar. Grova aspar finns på flera ställen och även enstaka grova säl, men i större delen av området är skogen klen till medelgrov. Flera hålträd av asp förekommer i området. Enstaka torrakor, lågor och högstubbar av främst asp förekommer också. Aspen är bitvis starkt angripen av röta. Koordinater: 6552332 x, 1280668 y	112,8
(8)	Liden Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med stort inslag av ask och gran. Övriga trädslag är klibbal, rönn, säl, lind, lönn, tall och hästkastanj. Grova träd finns av asp, björk, säl, ask och gran, men beståndet som helhet är medelgrovt. Koordinater: 6553228 x, 1282088 y	12,2
(9)	Pipeliden Blandskog med ädellövinslag Asp och björk dominerar trädskiktet med stort inslag av ask. Klibbal, rönn, säl, lind, lönn, gran, tall och gamla aplar och fågelbärsträd finns kvar i närheten av husgrunden. Skogen är medelgrov och föryngringen utgörs till största delen av ask, men även asp, lönn och gran förekommer. Koordinater: 6553529 x, 1282592 y	2,9
(10)	Lövskogen vid Ekeråsen Blandskog med ädellövinslag. Själva bäckdalen utgörs av trivialblandskog av örttyp. Björk, asp, gran och tall dominerar trädskiktet, bitvis med stort inslag av lönn. I bäckdalen mest gråal och björk. Övriga trädslag är rönn, säl, ask och lind. Skogen är klen på de gamla inägorna men i den mer ursprungliga lövskogen är träden medelgrova; några grova lindar och lönnar förekommer också. Koordinater: 6554251 x, 1882013 y	8,2
(11)	Sand Trivialblandskog av örttyp. Skogen, som är klen till medelgrov, domineras av björk och asp med stort inslag av gran. Övriga trädslag är gråal, klibbal, rönn, säl, lind, lönn, tall och vid sjön står några klena pilar. Koordinater: 6553703 x, 1280962 y	6,3
(12)	Asslerud	3,1 + 0,3

	Trivialblandskog av örttyp i söder; lindskog i den lilla delen i norr. I den norra delen är skogen medelgrov. Lind dominerar trädskiktet med stort inslag av ask och asp. I den södra delen är skogen klen till medelgrov, asp och björk dominerar med stort inslag av tall. Rönn, sälg och gran ingår också. Koordinater: 6553861 x, 1280444 y	
	totalt klass 1	209,2
40	klass 2	
(1)	Nordskottan Ädellövblandskog. Lind och ek dominerar trädskiktet med ett betydande inslag av asp. Dessa trädslag finns i grova dimensioner, det gäller även för sälg, lönn och alm. Några mycket grova lindar finns inom området. Övriga trädslag är björk, klibbal, rönn, ask, gran och tall. Koordinater: 6551617 x, 1273713 y	3,8
(2)	Knipan Blandskog med ädellövinslag. På några bergknallar är skogen av hedekskogstyp. I övriga delar dominerar skogen av björk och asp med bitvis stort inslag av ek. Klibbal, rönn, sälg, ask, lind, gran och tall förekommer också sparsamt. Skogen är mestadels klen till medelgrov, men grova björkar och ekar förekommer. Koordinater: 6546212 x, 1274689 y (södra delen) 6546599 x, 1274976 y (norra delen)	1,4 + 4,0
(3)	Bäckravins söder om Bergslätt Trivialblandskog av örttyp. Gråal och asp dominerar trädskiktet med ett betydande inslag av gran. Övriga trädslag är björk, rönn, sälg och hägg som här finns både som buskar och som träd. Skogen är mestadels medelgrov, men här och var finns grova aspar, granar och sälgar. Lågor och torrakor av gråal är vanliga. Koordinater: 6537520 x, 1275100 y	7,5
(4)	Fulska Trivialblandskog av örttyp. Asp, björk och gråal dominerar trädskiktet. Säl, rönn, alm, ask, ek, gran och tall förekommer också. Grova aspar, Bälgar och ekar finns, i övrigt är skogen klen till medelgrov. Koordinater: 6527737 x, 1273002 y	22,5 + 0,6
(5)	Lövskogar och ekhagar runt Kolsäter Blandskog med ädellövinslag. I den västra ekhagen är träden mestadels medelgrova, träden står mycket tätare än den i östra. En och nypon finns i buskskiktet, i trädskiktet finns även björk. I den östra ekhagen står ekarna glest och är grova, där finns även grova askar och almar. I den övriga skogen dominerar trädskiktet av björk och asp med stort inslag av alm. Övriga trädslag som förekommer är gråal, klibbal, rönn, sälg, gran och vildapel. Träden är mestadels medelgrova. Koordinater (i mitten): 6522710 x, 1268891 y	14,2 + 3,9 + 3,0 + 1,3
(6)	Lövskogen vid Sund Blandad triviallövskog, björkskog samt hagmark med blandat lövskog. Koordinater: 6563017 x, 1277188 y	25,1
(7)	Kilen Blandskog med ädellövinslag. Skogen i den östra delen längs bäcken dominerar av asp och björk. I den västra delen, som består av dungar insprängda i obrukad jordbruksmark dominerar ask och lind. I övrigt finns klibbal, rönn, sälg, alm, ek, lönn, gran och tall. Några grova aspar och en mycket grov sälg finns inom området där skogen i övrigt är klen till medelgrov. Koordinater: 6553413 x, 1275445 y	3,2
(8)	Fagersand Blandskog med ädellövinslag. I den norra delen av området, som till största delen består av blockig rasmård, är lind dominant. Lindarna är till största delen grova och medelgrova. I den övriga delen dominerar asp och björk. Övriga träd som finns inom området är alm, ask, ek, lönn, lind, klibbal, rönn, sälg, gran, tall och apel. Träden är av varierande dimensioner och grova träd finns av flertalet trädslag. Koordinater: 6545007 x, 1276839 y	8,2 + 1,6
(9)	Lövskogarna runt Valberg Trivialblandskog av örttyp. Asp och björk överväger i trädskiktet men bitvis finns relativt stort inslag av ek. Klibbal, rönn, sälg, ask, lind, lönn, gran och tall förekommer också. Skogen är till största delen klen till medelgrov, men enstaka grova aspar och grannar finns. Koordinater: 6542972 x, 1277001 x	3,4 + 4,5 + 1,8
(10)	Näbben Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med ett stort inslag av ask. Vidare förekommer rönn, sälg, ek, lönn, gran, tall och en hästkastanj som minne av att det bott folk i området. Skogen är till största delen medelgrov, men enstaka grova aspar och sälgar finns. Koordinater: 6542213 x, 1276607 y	3,0
(11)	Krappsäter	6,3

	Blandskog med ädellövinslag. Ett omväxlande område med en högre belägen del i sydöst bestående av klen hedekskog. Längre ned mot sjön finns en brant med framförallt ek och lind. På västra sidan vägen dominerar björk och klibbal med inslag av grov ek. I större delen av området finns stort inslag av gran. Övriga trädslag är asp, rönn, säl, ask och lönn. Grova träd finns av björk, ask, lind och ek. Koordinater: 6540409 x, 1276946 y	
(12)	Skansen med omgivande lövskogar Blandskog med ädellövinslag. I naturvårdsområdet domineras trädskiktet av björk och gråal med ett betydande inslag av ek. I övrigt förekommer klibbal, rönn, hägg, säl, alm, ask, lind, asp, lönn, sykomorlönn, ett fågelbärsträd, två planterade bokar och några små silvergranar. Skogen inom området är till största delen grov. Gråal inom området blir mycket grövre och längre än vad som är normalt för trädslaget. De liknar närmast bokstammar på håll. Mycket grova björkar och ekar finns också. Utanför området är vissa delar parkaktigt skötta och i det glesa trädskikt som finns dominerar medelgrov ek. I övriga delar finns vissa grövre träd främst björk men även tall, däremot är unga klena träd mestadels ek, asp, lönn och säl. (se också naturreservat Ed 3:1) Koordinater: 6538843 x, 1277182 y	14,8
(13)	Bäckravén norr om Trolldalen Trivialblandskog av örttyp. Asp och gråal dominerar; stort inslag av björk. Övriga trädslag är ask, ek, klibbal, hägg, rönn, säl, alm, lind, lönn, gran och tall. Skogen är medelgrov till grov. Lågor, torrakor och högstubbar av både klena och grova dimensioner finns rikligt. Främst är det döda träd av gråal men även av björk och asp är vanligt. Flera hålträd finns inom området. Koordinater: 6539125 x, 1277369 y	7,0
(14)	Rankebön Trivialblandskog av örttyp. Asp och säl dominerar trädskiktet med stort inslag av gran. Björk, gråal, rönn, hägg, någon enda alm och en grov ek förekommer också. Skogen är till största delen grov, många av asparna är mycket grova. Granen är däremot klen till medelgrov och växer som underbestånd under asparna. Flera hålträd av asp förekommer. Koordinater: 6531446 x, 1275831 y	2,8
(15)	Lundekasen Trivialblandskog av örttyp. Beståndet som till största delen är medelgrovt, har hög andel tall och gran. Asp och björk är något vanligare än barrträden, enstaka rönnar och sälgar förekommer också. Koordinater: 6552932 x, 1283236 y	2,3
(16)	Bodane Blandskog med ädellövinslag. Skogen inom området har en mycket blandad sammansättning. Asp är vanligast därnäst ask. Dessa två trädslag motsvarar ca 30-40 procent av volymen. I övrigt förekommer björk, rönn, säl, alm, ek, lind, lönn, gran och tall. Vid ett öde hus i nordvästra delen av området finns även en planterad bok, och en allé vid en gammal hästväg bestående av planterad lönn och oxel. Vid huset finns också apel, körsbär, trädgårdshallon, syren och häckspirea. Skogen är till största delen medelgrov till grov, enstaka mycket grova ekar förekommer. Koordinater: 6549071 x, 1284183 y	4,8
(17)	Bön, västra området Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med stort inslag av alm och ask. I övrigt förekommer rönn, säl, lind, lönn, gran, tall och någon apel. Skogen är till största delen medelgrov. Koordinater: 6547443 x, 1280011 y	4,0
(18)	Höggil, den norra delen Norra delen är hagmark med blandade lövträd. I hagmarken dominerar ek, björk och asp trädskiktet. Ask, lind, lönn, gran och tall förekommer också. Grova ekar och lindar finns, i övrigt är de flesta träden medelgrova. Koordinater: 6540673 x, 1283787 y	6,0
(19)	Lövskogarna vid Kårböle Trivialblandskog av örttyp. Asp och björk dominerar trädskiktet. Rönn, säl, gran och tall förekommer också. I den västra delen finns dessutom gråal, lind och lönn. Skogen är klen till medelgrov. I den östra delen förekommer lågor och torrakor av asp, björk och säl sparsamt. Men aspen i området är till stor del angripen av röta, vilket troligtvis hänger samman med den för trädslaget svaga marken. Enstaka hålträd förekommer. Koordinater: 6526714 x, 1281096 y	7,0 + 6,5
(20)	Strand Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med ett betydande inslag av ek och lind. Klibbal, rönn, säl, gran och tall förekommer också i trädskiktet. Skogen är till största delen medelgrov. Grova aspar, sälgar, ekar och lindar finns spridda inom området.	14,0

	Koordinater: 6545377 x, 1285971 y	
	totalt klass 2	198,5
41	klass 3	
(1)	Bomarken Björkskog med ädellövinslag. Skogen är klen till medelgrov. Björken dominerar, inslag av ek och tall finns. Koordinater: 6556012 x, 1273314 y	2,2
(2)	Sörskottan Blandskog med ädellövinslag. Grova ekar finns och intill gården även grova askar och lönnar. Ekarna är kvar sedan området användes som hagmark. I övrigt består skogen av yngre träd av björk, gran, sälg, klibbal, rönn, ask, lind och tall. Björk, gran, sälg och ek samdominerar trädsiktet. Koordinater: 6550658 x, 1273717 y	3,3 + 1,0
(3)	Rävmarken Trivialblandskog av örttyp. Skogen, som till största delen är klen till medelgrov, domineras av björk och asp. Övriga trädslag är klibbal, rönn, sälg, ek, ask, lind, lönn, gran och tall. Grova björkar förekommer bitvis. Vid ett raserat hus finns även grov ask, ek och lind. Koordinater: 6551836 x, 1272515 y	7,5
(4)	Laggerud Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar med ett betydande inslag av lind. De flesta träden är klena. Koordinater: 6549519 x, 1273772 y	3,3
(5)	Sjöliden Trivialblandskog av örttyp. Björk och asp dominerar trädsiktet med ett betydande inslag av gran. Grova björkar förekommer sparsamt, i övrigt är skogen klen till medelgrov. Föryngringen domineras av gran. Koordinater: 6547216 x, 1275228 y	1,3 + 0,15
(6)	Rud Trivialblandskog av örttyp. Området har i stort sett klen till medelgrov skog, några grova aspar finns. Asp och björk dominerar trädsiktet med ett betydande inslag av gran. Övriga trädslag är gråal, rönn, sälg, ek, tall och någon vildapel. Koordinater: 6531844 x, 1273811 y	20,8
(7)	Bäckdalen vid Anebro Trivialblandskog av örttyp. Gråal, björk och asp dominerar trädsiktet. Övriga trädslag är sälg och gran. Skogen är mestadels klen, enstaka grova aspar finns. Koordinater: 6531723 x, 1274779 y	4,1
(8)	Bäckdal vid Brunnberg Trivialblandskog av örttyp. Skogen som är klen till medelgrov domineras av gråal, björk och asp. Övriga trädslag är sälg och gran. Koordinater: 6529495 x, 1273675 y	2,7
(9)	Gillanda Trivialblandskog av örttyp. Björk och asp dominerar trädsiktet med ett betydande inslag av sälg. Gråal, rönn, gran och tall finns också sparsamt. Koordinater: 6526869 x, 1274180 y	1,2
(10)	Holmen Trivialblandskog av örttyp. Asp, björk och gråal dominerar trädsiktet tillsammans med gran. Övriga trädslag är rönn, sälg, tall och jolster som förekommer både i busk- och trädform. Skogen är klen till medelgrov. Koordinater: 6526164 x, 1273829 y	9,8 + 1,2 + 1,0
(11)	Nyhem Trivialblandskog av örttyp. Gråal och hägg dominerar trädsiktet, som i övrigt består av rönn, asp, gran, tall och vildapel. Skogen är klen till medelgrov. Koordinater: 6523934 x, 1269045 y	5,3
(12)	Djupedalen Örttrivial blandskog. Asp och gråal dominerar trädsiktet med ett betydande inslag av gran. Övriga trädslag som förekommer är rönn, björk, sälg och alm. Skogen är klen till medelgrov. Koordinater: 6523696 x, 1268679 y	11,2
(13)	Holkeberget Gråalskog. Slyrtad gråalskog i 3-4 meters höjd. Någon enda grov ek och någon enda medelgrov rönn och alm finns som överståndare. Skogen kommer troligtvis att likna skogarna i närheten, t ex den vid Nyhem, om den får utvecklas fritt i 10-20 år. Koordinater: 6523577 x, 1269193 y	2,6
(14)	Hålet Trivialblandskog av örttyp. Gammal åker med träden tydligt koncentrerade till diken. Skogen är klen men enstaka medelgrova björkar finns. Trädsiktet domineras av björk och klibbal med stort inslag av gran och tall, enstaka asp förekommer också.	2,9

	Koordinater: 6565028 x, 1276136 y	
(15)	Bäcken Trivialblandskog av örttyp. Skogen, som är klen till medelgrov, domineras av björk och asp med inslag av klibbal. Sparsamt förekommande är rönn, säl, ask, lönn, gran och tall. Koordinater: 6562013 x, 1277400 y	7,3
(16)	Valsebo Trivialblandskog av örttyp. Skogen som är klen till medelgrov domineras av björk och asp. En stor del av området utgörs av gamla åkrar som blivit ganska sumpiga i och med att dikena slutat fungera. Koordinater: 6556871 x, 1278802 y	7,2
(17)	Liane Aspskog. Aspen dominerar trädskiktet, inslaget av björk är bitvis stort. Klibbal, rönn, säl, lönn, gran, tall förekommer i beståndet. Asp finns av grova dimensioner men i övrigt är beståndet medelgrovt. Koordinater: 6553552 x, 1279156 y	10,2
(18)	Assgårdebyn Trivialblandskog av örttyp. En stor del av området ingår i ett vilthägn. Björk och asp dominerar trädskiktet, några enstaka exemplar av ränn, lind, lönn och gran finns. Koordinater: 6546895 x, 1279486 y	5,2 + 0,8
(19)	Lilla Valberg Trivialblandskog av örttyp. Området består av tre visserligen sammanhängande delar, men med klara gränser mellan sig. Norra delen är en ogallrad rasbrant. Mittbiten är kraftigt gallrad och buskskiktet är i stort sett bortröjt. Den södra delen består till stor del av en björkskärm över granföryngring. Träden är till största delen medelgrova och asp och björk dominerar i större delen av området, i söder gran och björk. Övriga trädslag inom området är klibbal, rönn, säl, ask, ek, lind, lönn och tall. Koordinater: 6544209 x, 1277003 y	9,7
(20)	Bäckdal vid Dalen Trivialblandskog av örttyp; vissa mindre delar av hedtyp. Skogen, som är klen till medelgrov, domineras av asp och björk. Gråal, gran och tall ingår också. Koordinater: 6530687 x, 1277852 y	4,2
(21)	Smedjebön Trivialblandskog av örttyp. Asp och björk dominerar trädskiktet. Säl, gråal och tall ingår också i beståndet och intill gården finns även ask, några av dem är grova. Skogen i övrigt är klen. Koordinater: 6530116 x, 1276517 y	1,2 + 1,7
(22)	Ravinen sydost Rölunda kyrka Trivialblandskog av örttyp. Asp och gråal dominerar trädskiktet med stort inslag av björk och gran. Rönn, säl, hägg, tall och apel ingår också. Längst i söder finns även planterade och självföryngrade popplar, både klena och grova. Skogen är till största delen medelgrov, men grova rönnar, säl, ask och granar förekommer. Föryngringen domineras av gråal. Torrakor förekommer av poppel och gråal. Koordinater: 6530894 x, 1275786 y	2,7
(23)	Lövskogen öster om Torp Trivialblandskog av örttyp; vissa mindre delar av sumpbjörkskog. Björk och asp dominerar trädskiktet. Rönn, säl, gran och tall förekommer också. Skogen är till största delen klen till medelgrov men enstaka grova aspar förekommer. Koordinater: 6528340 x, 1279418 y	6,3
(24)	Risane Björkskog som bitvis är av sumpskogstyp. Klen till medelgrov björk dominerar trädskiktet, ett betydande inslag av asp och säl finns på de torrare delarna. Övriga trädslag inom området är gråal, klibbal, rönn, gran och tall. Koordinater: 6550653 x, 1280172 y	13,3
(25)	Olasbyn Björkskog i norr. Den lilla delen i söder består av hagmark med blandade lövträd. I den norra delen dominerar klen till medelgrov björk; inslaget av säl är betydande. Asp, klibbal, rönn, säl, gran och tall förekommer också. I hagmarken är träden grövre; asp och björk dominerar men inslaget av gran och tall är stort. Någon säl och någon klibbal finns också. Koordinater: 6548777 x, 1280223 y	1,1 + 2,1
(26)	Bön (östra området) Björkskog som delvis är av sumpskogstyp. Björk dominerar. På västra sidan vägen är inslaget av säl betydande. Asp, gran och tall förekommer också. Östra sidan av vägen består av en gammal björkhage som numera liknar en björkskärm över granföryngring. Träden i den före detta björkhagen är mestadels medelgrova, några få är grövre. I den västra delen är skogen klen till medelgrov. Björken är för det mesta glasbjörk.	3,7

	Koordinater: 6547342 x, 1280354 y	
(27)	Lund Trivialblandskog av örttyp. Klen till medelgrov asp och björk dominerar. Gråal, klibbal, rönn, säl, gran och någon enda klen lönn och ek förekommer också. Koordinater: 6544605 x, 1282738 y	7,9
(28)	Högskil (södra delen) Sumpbjörkskog. Sumpbjörkskogen är närmast att betrakta som en skärm över granföryngring, träden som är medelgrova står glest med jämna avstånd. Enstaka klibbalar förekommer och i kanten mot Högkilsbäcken även någon gråal. Koordinater: 6540420 x, 1283549 y	2,2
(29)	Orrslätt Björkskog. Björk dominerar trädskiktet, men ett betydande inslag av asp förekommer. Övriga träd inom området är gran, tall, säl och gråal. Skogen är klen till medelgrov. Koordinater: 6539239 x, 1283640 y	4,4
(30)	Åsen Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med ett betydande inslag av ek och gran. Några grova ekar och aspar förekommer i övrigt är träden mestadels medelgrova. Övriga trädslag inom området är rönn, säl, alm, ask och tall. Koordinater: 6536662 x, 1284624 y	3,2
(31)	Bäckdal vid Böle Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med ett betydande inslag av ek och gran. Några grova ekar och aspar förekommer i övrigt är träden mestadels medelgrova. Övriga trädslag inom området är rönn, säl, alm, ask och tall. Koordinater: 6529234 x, 1280523 y	2,9
(32)	Berget Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med ett betydande inslag av ask och gran. På de nedlagda åkrarna är träden klena, i övrigt är de medelgrova till grova. I trädskiktet förekommer också säl, ek, lind, lönn, tall och vid huset någon apel. Koordinater: 6547242 x, 1286273 y	7,4
(33)	Näs Blandskog med ädellövinslag. Asp och björk dominerar trädskiktet med ett betydande inslag av ek. Klibbal, rönn, säl, alm, ask, lind, lönn, gran, tall och apel förekommer också. Skogen är till, största delen medelgrov men bitvis förekommer grova, almar, askar, ekar, lindar, aspar och granar. Några mycket grova lindar finns inom området. Koordinater: 6546132 x, 1286542 y	11,2
(34)	Lövskog runt Hennevik och Burviken Blandskog med ädellövinslag. Skogen är till största delen medelgrov men inslag av grövre aspar, björkar och ekar finns. I trädskiktet dominerar asp och björk med ett betydande inslag av ek och gran. Övriga trädslag inom området är klibbal, rönn, säl, ask, lind och tall. Koordinater: 6543926 x, 1287090 y	2,7 + 7,5 + 16,6
(35)	Långenäs Trivialblandskog av örttyp. Björk och asp dominerar trädskiktet; klibbal, ask, ek, lönn, gran och tall förekommer också. De flesta träden är klena. Koordinater: 6543497 x, 1287965 y	9,7
	totalt klass 3	233,95
	totalt klass 1 -3	641,20

	<i>Skogsstyrelsens nyckelbiotoper de flesta har ej biotopskydd eller naturvårdsavtal</i>	Yta ha
	Nyckelbiotoper är värdefulla biotoper av hög kvalitet där intressanta växt- eller djurarter förekommer. Dessa djur och växter är vanligtvis sällsynta och hotade. Exempel på skogar som kan vara nyckelbiotoper är rasbranter, raviner, aspskogar och lövsumpskogar. Skogsstyrelsen har registrerat ca 175 objekt som nyckelbiotoper.	

	<i>Skogsstyrelsens sumpskogar de flesta har ej biotopskydd eller naturvårdsavtal</i>	Yta ha
	Skogsstyrelsen har noterat sumpskogar med höga naturvärden där intressanta växt- eller djurarter förekommer.	

	Skogsstyrelsens naturvärdesobjekt	Yta ha
	Övriga kända objekt med högt naturvärde, som Skogsstyrelsen inte klassat som nyckelbiotop/sumpskog eller har biotopskydd/naturvårdsavtal, kallas naturvärdesobjekt. Skogsstyrelsen har registrerat ca 140 objekt som naturvärdesobjekt.	

Odlingslandskap med höga naturvärden

	Program för bevarande av odlingslandskapet	
	I Länsstyrelsens program för bevarande av odlingslandskapets natur- och kulturmiljövärden (1994:5) finns 8 områden i Dals-Eds kommun, varav två i högsta klass. Följande områden är klassade enligt Länsstyrelsens tregradiga skala där klass 1 har det högsta naturvärdet.	
42	Klass 1 (högsta bevarandevärde)	Yta ha
(1)	Sannerud-Ång Variationsrikt äldre odlingslandskap med inslag av traditionella bruksformer. Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse, mycket artrik flora och förekomst av hotad naturtyp. Koordinater: 6552320 x, 1280719 y	200,0
(2)	Håbol Variationsrikt äldre odlingslandskap med välbevarad helhet. Koordinater: 6544982 x, 1282742 y	500,0
	totalt	700,0
43	klass 2 (mycket högt bevarandevärde)	Yta ha
(1)	Rävmarken Välhåvdade hagmarker med rik, hävdgynnad flora och förekomst av hotad naturtyp. Koordinater: 6552174 x, 1271997 y	25,0
(2)	Uddalen Mycket tilltalande landskapsbild som är beroende av fortsatt odling och biologiskt mångformigt område. Koordinater: 6529535 x, 1272309 y	75,0
(3)	Gesäter Genom bete väl exponerat och vackert ravinsystem med lång agrarhistorisk kontinuitet. Koordinater: 6525151 x, 1271019 y	1600,0
	totalt	1700,0
44	klass 3 (högt bevarandevärde)	Yta ha
(1)	Dalen Mycket tilltalande landskapsbild som är beroende av fortsatt odling. Koordinater: 6542474 x, 1283483 y	35,0
(2)	Nössemark med omgivning Kulturhistoriskt värdefull bebyggelse och stor betydelse för turism. Koordinater: 6563694 x, 1272982 y	650,0
(3)	Bomarken För Dalsland rik förekomst av kulturhistoriska odlingsspår. Koordinater: 6555916 x, 1273099 y	40,0
	totalt	725,0
	totalt klass 1-3	3125,0
	Länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering	
	Enligt länsstyrelsens inventering finns 28 områden, varav två i klass 1. Följande områden är klassade enligt länsstyrelsens skala där klass 1 har det högsta naturvärdet. Dessutom finns 11 hagmarker som har beskrivits kortfattat utan karta och de är inte medtagna här.	
45	klass 1	
(1)	Sten Ett ganska stort område med en välutvecklad staggång. Öppen hagmark och	4,6

	blandlövshage, troligen länets största och finaste exempel på denna vegetationstyp. Förekomst av bl a Jungfru Marie nycklar, loppstarr, vildlin, kattfot, orm- och svinrot. Koordinater: 6553128 x, 1272641 y	
(2)	Suckan En liehävad hackslått med en mycket fin slåttergynnad flora, en av Dalslands finaste slåtterängar. Förekomst bl a klasefibbla i rika bestånd, slåttergubbe, slåtterfibbla, kattfot och darrgräs. Koordinater: 6550246 x, 1280211 y	0,5
	totalt klass 1	5,1
46	klass 2	
(1)	Rävmarken En delvis liehävad hackslått som fortfarande hyser en fin slåttergynnad flora. Förekomst bl a jungfrulin, slåttergubbe, nattviol, ängsskallra, svin- och ormröt. Koordinater: 6552174 x, 1271997 y	0,5
(2)	Sannerud En stor och variationsrik betesmark. Området hyser flora och vegetationstyper typiskt för naturliga fodermarker på kalkrik grund. Förekomst bl a darrgräs, loppstarr, svinrot, slåttergubbe, slåtterfibbla, kattfot, jungfru- och vildlin. Koordinater: 6552320 x, 1280719 y	16,5
(3)	Lindhögen och Ängshögen En värdefull odlingsmiljö med såväl hackslåttmark som välhävade och omväxlande hagmarker. Förekomst bl a darrgräs, jungfrulin, slåttergubbe, svinrot, kattfot och vildlin. Koordinater: 6551334 x, 1280369 y	4,5
(4)	Åsnebyn En välbevarad gårdsmiljö där åker och hagmarker ännu hålls i hävd. Förekomst bl a svinrot, darrgräs, kattfot, slåttergubbe och ormröt. Koordinater: 6547147 x, 1279183 y	3,4
(5)	Olasbyn En välhävad hagmark med flora och vegetationstyper typisk för naturliga fodermarker. Förekomst bl a svinrot, darrgräs, kattfot och jungfrulin. Koordinater: 6548571 x, 1280212 y	4,0
(6)	Högkil Norr om Högkil finns en mosaik av små åkermarker och ängsfragment. I björkhagen, hackslåtten och i ohävdade ängsfragment finns en rik flora av slåttergynnande arter. Förekomst bl a svinrot, darrgräs, loppstarr, slåttergubbe, jungfru Marie nycklar och ormröt. Koordinater: 6541752 x, 1283726 y	17,2
(7)	Lundby En välhävad hagmark med välutvecklade och opåverkade vegetationstyper beroende av kontinuerlig hävd. Förekomst bl a svinrot, darrgräs, kattfot, slåttergubbe och ängshavre. Koordinater: 6532633 x, 1268187 y	1,7
(8)	Udalen Ett stort mosaikartat, till stora delar mycket välhävdat beteslandskap med stora estetiska och kulturhistoriska värden. Förekomst bl a svinrot, kattfot och slåttergubbe. Koordinater: 6529535 x, 1272309 y	49,0
(9)	Näs En stor och välhävad hagmark. I stora delar finns opåverkade vegetationstyper med flera arter knutna till naturliga fodermarker. Förekomst bl a svinrot, darrgräs, kattfot, slåttergubbe och ängshavre. Koordinater: 6523552 x, 1269611 y	6,0
(10)	Ängarna, Kolsäter En stor relativt öppen ravin, marken är troligen till största delen påverkad av kultivering. Förekomst bl a kärleksört, gråfibbla, bockrot, renlavar, darrgräs och ängshavre. Koordinater: 6522824 x, 1268513 y	12,0
(11)	Backen – Näs Några stora och kraftiga raviner som till största delen antingen är ohävdade eller påverkade av kultivering. Förekomst bl a ängsviol, gulmåra, käringtand, svartkämpar, darrgräs och ängshavre. Koordinater: 6522577 x, 1269297 y	13,0
	totalt klass 2	127,8
47	klass 3	
(1)	Nössemark En röjd hagmark med viss flora och vegetationstyper typisk för naturliga fodermarker. Förekomst bl a bergssyra, kärleksört, ekorrbar, liljekonvalj, orm- och	1,5

	svinrot. Koordinater: 6563437 x, 1272926 y	
(2)	Nygård En välbevarad äldre jordbruksmiljö med hagmarker och åkrar. Förekomst bl a ängsviol, lingon, tjärblomster, gråfibbla, slåttergubbe, kattfot, orm- och svinrot. Koordinater: 6551636 x, 1281036 y	3,5
(3)	Taxån Ett område med kulturhistoriska värden samt en hagmark och ängsfragment med flora och vegetationstyper typisk för naturliga fodermarker. Förekomst bl a nattviol, röllika, gråfibbla, slåttergubbe, darrgräs, kattfot och ormröt. Koordinater: 6548587 x, 1273655 y	1,8
(4)	Bötorpet En liten hagmark med kulturhistoriska värden och viss flora knuten till naturliga fodermarker. Förekomst bl a darrgräs, svinrot och nyponros. Koordinater: 6546224 x, 1281035 y	2,0
(5)	Gäserud En hagmark som hyser, åtminstone i delar, flora och vegetationstyper typisk för naturliga fodermarker. Förekomst bl a bockrot, slåttergubbe, stjärnstarr, hundstarr, hirsstarr, kråsklöver, svin- och ormröt. Koordinater: 6541234 x, 1282307 y	2,0
(6)	Östra Torp En hagmark som delvis bevarat flora och vegetationstyper typisk för naturliga fodermarker. Förekomst bl a blodrot, stagg, hirsstarr, harstarr, revfibbla, gökört och svinrot. Koordinater: 6536340 x, 1280268 y	2,5
(7)	Bön En välhävdat hagmark som till större delen har ett förflutet som åker, men där naturlig fodermarksflora börjar komma tillbaka. Förekomst bl a blodrot, hirsstarr och slåttergubbe. Koordinater: 6530361 x, 1264539 y	1,3
(8)	Prästhökessäter En betad ravin med flora och vegetationstyper knutna till naturliga fodermarker. Förekomst bl a käringtand, skogsklöver, revfibbla, blod- och svinrot. Koordinater: 6533834 x, 1273466 y	1,6
(9)	Mellbyn En vacker enebacke med stor betydelse för landskapsbilden. Förekomst bl a teveronika, röllika, blodrot, ängsvädd, bockrot, darrgräs och slåttergubbe. Koordinater: 6534103 x, 1274812 y	2,4
(10)	Ödegården En välhävdat hagmark med trivial flora samt en mera svaghävdat där dock floran är mera opåverkad. Förekomst bl a röllika, svartkämpar, prästkrage, darrgräs och svinrot. Koordinater: 6534002 x, 1276666 y	1,9
(11)	Delefors En hagmark med varierat utseende och vissa kulturhistoriska värden samt fläckar med naturlig opåverkad gräsmark. Förekomst bl a knapptåg, stjärnstarr, stagg, liten fetknopp, gråfibbla, kattfot och jungfrulin. Koordinater: 6528104 x, 1272963 y	2,4
(12)	Torp En liten hagmark som delvis hyser välutvecklade vegetationstyper, med stort antal arter knutna till kontinuerligt hävdade naturliga fodermarker. Förekomst bl a femfingerört, bergsyra, ängsviol, kattfot, ängsskallra, rödklint, darrgräs och ormröt. Koordinater: 6528229 x, 1278777 y	0,5
(13)	Sextondelen En litem ravinarm som hyser naturligt hävdgynnade vegetationstyper och arter. Förekomst bl a gråfibbla, blodrot, gulmåra, svinrot, slåttergubbe, tuvtåtel, timotej och darrgräs. Koordinater: 6524089 x, 1268848 y	1,8
(14)	Hultet En liten ravinarm som hyser naturligt hävdgynnade vegetationstyper och arter. Förekomst bl a rödklint, darrgräs, slåttergubbe och svinrot. Koordinater: 6524224 x, 1269653 y	0,5
(15)	Ravin vid Kolsäter En ganska öppen ravin med branta sidor. Förekomst bl a brudbröd, skogsnäva, johannesört, skogsklöver, ängshavre, darrgräs och slåttergubbe. Koordinater: 6523405 x, 1269101 y	2,0
	totalt klass 3	27,7
	totalt klass 1 -3	160,6

Värdefulla våtmarker

	Länsstyrelsens våtmarksinventering	Yta ha
48	Bredmossen 10 km SSV Nössemark Svagt välvd mosse Koordinater: 6553585 x, 1271000 y	28
49	Våtmarkskomplex 10 km NV Dals Ed Våtmarkskomplex Koordinater: 6547309 x, 1270942 y	58
50	Kärr 13 km NV Töftedal Topogent kärr Koordinater: 6544812 x, 1264242 y	24
51	Skälvaremossen och Särkemossen 11 km NNV Töftedal Topogent kärr Koordinater: 6543530 x, 1264774 y	25
52	Påskemossen 9 km NNV Töftedal Myrkomplex Koordinater: 6542624 x, 1264414 y	95
53	Tomtemossen och Båthögsmossen 11 km NV Dals Ed Topogent kärr Koordinater: 6546078 x, 1269525 y	16
54	Borgelemossen 9 km NV Dals Ed Myrkomplex, Botaniska värden Koordinater: 6543689 x, 1270086 y	240
55	Nedre Sladalsmossen, Kolarmaden och Skorvemossen 7 km NV Dals Ed Myrkomplex, Botaniska värden Koordinater: 6543574 x, 1271180 y	282
56	Kronas myr 5 km NV Dals Ed Svagt välvd mosse Koordinater: 6543574 x, 1272547 y	27
57	Hallemsen och Lidmossarna 6 km NV Dals Ed Myrkomplex Koordinater: 6543156 x, 1272994 y	125
58	Boksjömossen och Sandemossen 17 km NV Dals Ed Komplex av mossar Koordinater: 6548324 x, 1264083 y	40
59	Moltemossen 10 km NV Töftedal Myrkomplex Koordinater: 6540705 x, 1263489 y	33
60	Våtmarksområde 7 km NV Töftedal Våtmarkskomplex Koordinater: 6539222 x, 1265475 y	218
61	Skötemad 8 km NNO Töftedal Myrkomplex Koordinater: 6539496 x, 1269995 y	110
62	Ståls mosse 8 km NNO Töftedal Myrkomplex Koordinater: 6539640 x, 1271478 y	36
63	Torvmossen och Starkarnsmyren 9 km NV Töftedal Myrkomplex Koordinater: 6538604 x, 1261907 y	48
64	Skutemossen 7 km NV Töftedal Svagt välvd mosse Koordinater: 6537610 x, 1263908 y	17
65	Kasemossen, Hackstamosen och Benhålsmossen 6 km NNV Töftedal Myrkomplex, Ornitologiska värden Koordinater: 6537250 x, 1265232 y	115
66	Kopparmossen 5 km N Töftedal Myrkomplex	67

	Koordinater: 6536934 x, 1268154 y	
67	Myr 3 km NV Töftedal Myrkomplex, Botaniska värden Koordinater: 6534731 x, 1265289 y	638
68	Övre Hajomsmossen 3 km NNV Töftedal Svagt välvd mosse Koordinater: 6534559 x, 1267650 y	25
69	Kyrkåsmossen och Trinnemossen 2 km NO Töftedal Myrkomplex Koordinater: 6534631 x, 1269291 y	116
70	Åmad 6 km NO Töftedal Strand vid rinnande vatten Koordinater: 6537146 x, 1271762 y	20
71	Bräckemossen 4 km NV Dals Ed Platåmosse, Ornitologiska värden Koordinater: 6540974 x, 1274312 y	70
72	Orremossarna 5 km VNV Håbol Myrkomplex Koordinater: 6546007 x, 1278914 y	115
73	Mastträdshögmossen och Hålmossen 8 km SV Nössemark Topogent kärr Koordinater: 6556457 x, 1278281 y	22
74	Sundsmossen 6 km SO Nössemark Svagt välvd mosse Koordinater: 6558472 x, 1278202 y	14
75	Stora mossar 8 km OSO Nössemark Topogent kärr Koordinater: 6559343 x, 1279857 y	16
76	Mossar 2 km O Sund Myrkomplex Koordinater: 6563358 x, 1278747 y	31
77	Timmermossen 1 km O Sund Myrkomplex Koordinater: 6563437 x, 1278402 y	18
78	Mosse 3 km OSO Håbol Svagt välvd mosse Koordinater: 6544748 x, 1285988 y	28
79	Mosse 4 km S Håbol Svagt välvd mosse Koordinater: 6541516 x, 1283591 y	10
80	Gåserudmossen 4 km SSO Håbol Svagt välvd mosse Koordinater: 6540681 x, 1283073 y	11
81	Orremossen 8 km OSO Dals Ed Svagt välvd mosse Koordinater: 6537319 x, 1285253 y	9
82	Siljehögmossen 7 km SO Dals Ed Svagt välvd mosse, Botaniska värden, Ornitologiska värden Koordinater: 6534008 x, 1283051 y	96
83	Myr 6 km SO Dals Ed Myrkomplex, Ornitologiska värden Koordinater: 6534642 x, 1283799 y	75
84	Tolslättemossen 5 km SO Dals Ed Svagt välvd mosse Koordinater: 6534599 x, 1281784 y	45
85	Stakemossen 5 km OSO Dals Ed Svagt välvd mosse Koordinater: 6536484 x, 1282820 y	32
86	Mosse 4 km O Dals Ed Svagt välvd mosse Koordinater: 6536297 x, 1281842 y	13
87	Stora Tingvallamossen 8 km SO Dals Ed Excentrisk mosse, Botaniska värden, Ornitologiska värden Koordinater: 6532158 x, 1282881 y	658
88	Rotemossen 5 km O Rölanda Svagt välvd mosse	13

	Koordinater: 6531136 x, 1280895 y	
89	Våtmarksområde 7 km OSO Rölunda Komplex av mossar Koordinater: 6529495 x, 1283115 y	81
90	Mosse 6 km SO Rölunda Svagt välvd mosse Koordinater: 6528286 x, 1281992 y	85
91	Våtmark 5 km NV Bäckefors Våtmarkskomplex, Botaniska värden, Ornitologiska värden Koordinater: 6530747 x, 1286109 y	224
92	Torpemossen 3 km SO Rölunda Myrkomplex Koordinater: 6528740 x, 1278048 y	71
93	Duvemossen 3 km SSO Rölunda Platåmosse, Ornitologiska värden Koordinater: 6528207 x, 1276608 y	98
94	Gulltjärnmossen 3 km SSO Töftedal Svagt välvd mosse Koordinater: 6529121 x, 1269910 y	19
95	Hultsmossen och Gröneskogsmossen 4 km SO Töftedal Svagt välvd mosse, Ornitologiska värden Koordinater: 6529840 x, 1270918 y	34
96	Bredmossen 1 km OSO Töftedal Svagt välvd mosse Koordinater: 6531641 x, 1269525 y	23
97	Skutemossen och Rösvaltsmadden 11 km SSV Nössemark Våtmarkskomplex Koordinater: 6552830 x, 1270862 y	43
98	Myr 11 km NV Dals Ed Myrkomplex, Botaniska värden, Geovetenskapliga värden Koordinater: 6544229 x, 1268351	1986
99	Ekelundsmossen 9 km SSV Nössemark Topogent kärr Koordinater: 6554852 x, 1269474 y	47
	totalt	6390

Övriga värdefulla naturområden

	<i>Natur i Älvsborgs län, Länsstyrelsens handlingsprogram för naturvård</i>	
	Länsstyrelsen gav 1976 ut publikationen Natur i Älvsborgs län och det är Länsstyrelsens handlingsprogram för naturvård. Den bygger på en mängd inventeringar. Eftersom det gått många år sedan den gavs ut så har en del områden redan skyddats på olika sätt och andra genomgått förändring. Av de ursprungliga 44 områdena i Dals-Eds kommun beskrivs nedan endast de som inte har skyddats.	

100	klass 1 – Område med särskilt högt naturvärde	
(1)	Stora Tresticklanområdet Se 1: Tresticklan nationalpark och 33: NRO 14007 Tresticklaområdet	
(2)	Dals-Edformationen En stor grusavlagring av riksintresse, ingår i den mellansvenska israndzonen, vid Ed huvudsakligen utbildad som ett delta, stor betydelse för landskapsbilden, ett unikt område i landet för framtida både svensk och internationell kvartärgeologisk och naturgeografisk forskning Koordinater: 6537272 x, 1276785 y	340
(3)	Tingvallamossen Se 5: naturreservat Tingvallamossen	
(4)	Näs (Gesäter) Ett av länets best utbildade ravinlandskap, Öreriksalvens dalgång trängs ihop mellan höga bergväggar, nivåskillnaderna i ravinen uppgår till 30 meter, ingår i NRO 14025 Öreriksalven med Kärsjön (se 35)	925

	Koordinater: 6523899 x, 1270285 y	
101	klass 2 – Område med högt naturvärde	
(1)	Björneskogen Vildmarksområde, till större delen omgivet av sjöar, ett utmärkt strövområde, högsta punkten når upp till 230 meter över havet Koordinater: 6567049 x, 1272465 y	1063
(2)	Furustad Se 3: Furustad naturreservat och 8: Grå Kulle naturreservat	
(3)	Ängshögen Grusvittrande diabaskulle med rik flora, en diabasgång som grusvittrar, d v s berget faller sönder till ett brunt grus, floran är rik med underviol, vårärt, backglim, alm och lind Koordinater: 6558271 x, 1269827 y	32
(4)	Bomarken Välhävdat skogsby med fint läge, en av de få byarna i Skogsdal som ännu är nästan helt i hävd, rikblommande ängsmarker med t ex brudsporre, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 31) Koordinater: 6555834 x, 1273104 y	57
(5)	Kilen Bergbranter med intressanta växter t ex berglök, stor fetknopp, backvicker, vippärt, sötvedel, spårlosta och svartoxbär, vid Kilen finns välbevarade rester av en löväng, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 31) Koordinater: 6553338 x, 1275330 y	17
(6)	Heråmossen Myrlandskap av orörd karaktär, längst i söder är myren en flack, ganska torr mosse, medan hela den mellersta delen och den norra sträckan är kärrmarker, man når det långa myrdraget lättast vid Bastedalen, ingår delvis i NRO 14007 Tresticklaområdet (se 33) Koordinater: 6544726 x, 1266855 y	825
(7)	Borgelemossen – Hallemossen se 2: Borgelemossarna naturreservat	
(8)	Löverud Lundflora och kulturlandskap, en markant kulle är Löverudhögen, slutningen mot sjön är brant, markerna är i ett välskött tillstånd, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6548558 x, 1274650 y	38
(9)	Valberg – Fagersand Brantflora och gårdar vid Stora Le, en intressant flora med t ex berglök, backvicker, blodnäva och kungsmynta, lövträd t ex lind, alm och lönn, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6544184 x, 1276970 y	220
(10)	Gäserud Dalslands äldsta bondsgård, en typisk skogsgård, äldsta delar är från 1600-talet, bevarad i ursprungligt skick och på ursprunglig plats, på några berghällar intill huset växer berglöken Koordinater: 6541257 x, 1282534 y	14
(11)	Kårslätt Ravin och forssträcka, en ca 2 km trång sprickdal med mestadels branta sidor, på denna sträcka faller Örekilsälven ca 30 m, Kårslätt är en kulturhistoriskt intressant gård, vid Torpfors finns en kvarn, ingår delvis i NRO 14025 Örekilsälven med Kärsjön (se 35) Koordinater: 6535965 x, 1277652 y	130
(12)	Hindalebyn Ryggformad grusavlagring. Den bäst utbildade ryggformade randbildningen i Dalsland. Vid Hindalebyn finns ett forminnesfält Koordinater: 6534971 x, 1279949 y	31
(13)	Midsommarsmad orört myrområde, ingår fullständigt i NRO 14019 Töftedals myr (se 34)	
(14)	Gillanda Platåformad grusavlagring, platån är 1 km lång, omkring 20 m hög och 200 - 300 m bred, den är best bevarad vid Gillanda, den vilda floran är av torrängskaraktär med t ex rödven, käringtand och tjärblomster Koordinater: 6526786 x, 1274495 y	149
102	klass 3 – Skyddsvärt område i övrigt	
(1)	Dalen Skogsby i kuperat sjölandskap inramad av höga berg, område med betydelsefull landskapsbild, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6570445 x, 1272426 y	103

(2)	Sund Odlingsbygd vid Stora Le, öppna marker i sluttningarna ner mot vattnet, i strandkanten litet lundfragment med ek, lind och hassel, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6563408 x, 1277090 y	110
(3)	Sannerud – Äng – Risane Representativ odlingsbygd, vacker torrängsflora på hävdade betesmarker t ex berglök, i den plana terrängen uppträder tjockare moränlager Koordinater: 6551454 x, 1280372 y	132
(4)	Jakobsrudkaserna Säregen grusbildning och ängsmarker, vid Jakobsrudkaserna kulminerar åsnätet av det norra randmoränstråket genom Dalsland med en markerad, ca 25 m hög rygg Koordinater: 6548592 x, 1265617 y	50
(5)	Gunnarsbyn Odlingsbygd vid Kornsjöarna, väl i hävd, skapar en vacker landskapsbild Koordinater: 6547067 x, 1263925 y	52
(6)	Klevmarken – Kashögen Utsflyktsmål med utsikt, här gick den gamla vägen till Halden i Norge, från toppen av Kashögen har man en vidsträckt utsikt mot norr, här slutar en vandringsled från Dals-Ed Koordinater: 6544661 x, 1270526 y	58
(7)	Knipan Omväxlande natur vid Stora Le, i den öppna sluttningen mot viken växer vippärt och skogsklocka, berglök förekommer på berghällar i åkrarna, område ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6546310 x, 1274812 y	68
(8)	Stamnåra Stamnåraviken i en smal och djup dalgång, sidorna är branta, området är rikt på lövskog, bäcken som rinner genom dalen bildar en rad forsar och fall, ingår till större delen i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6548569 x, 1277022 y	102
(9)	Holmevattenområdet Sjörikt strövområde, berggrunden i området består av gnejs, näringsfattiga sjöarna har klart vatten Koordinater: 6541913 x, 1278254 y	1095
(10)	Bälнас Bergssluttningen vid Balnäs är huvudsakligen lövskogsklädd, ganska rik flora i branten t ex kransrams, hässleklocka och gullviva, öster finns en fyndighet av postglacial, varvig lera, som här är lätt åtkomlig, området ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6539512 x, 1277369	89
(11)	Sandekullen Markant moränrygg, rik på grova block, tydliga strandterrasser på den norra sidan, norr om ryggen urbreder sig ett glest småkulligt moränlandskap Koordinater: 6533901 x, 1281901 y	38
(12)	Stugan Växtplats för berglök, brant bergsida vettande åt väster, lättvittrad berggrund med artrik torrbacksflora, ingår delvis i NRO 14025 Örekilsälven med Kärnsjön (se 35) Koordinater: 6532764 x, 1276088 y	11
(13)	Rölunda kyrka Storslagen utsikt över Örekilsälvens dalgång upp mot Dals-Ed, kyrka ligger på en höjdplatå alldeles intill kanten av älvens dalgång Koordinater: 6530934 x, 1275406 y	5
103	skyddsmotiv "L" – Områden med vacker landskapsbild	
(1)	Säm Mycket vacker utsikt både åt norr och åt söder från ryggen av en mindre, ryggformad isälvsavlagring, grusryggen ligger strax intill landsvägen till Dalen Koordinater: 6565369 x, 1270242 y	3
(2)	Nössjö Öppet, tilltalande jordbrukslandskap med tillfredsställande hävd, vid Nössjö passerar Norgevägen genom Nössemark området Koordinater: 6563702 x, 1271015 y	13
(3)	Nössemark Öppna landskap, typiskt för det dalsländska sjösystemet, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6563970 x, 1273061 y	213
(4)	Rörviken Flera gårdar runt den inre delen av Rörviken, vackra utblickar över vatten och	33

	odlingsmarker från landsvägen, ingår delvis i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6562233 x, 1272261 y	
(5)	Vikansjö Byn ligger vackert på ett näs i Stora Le, det storslagna landskapet är norrländskt till sin karaktär, ingår i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6561353 x, 1277470 y	18
(6)	Husetjärn I Rävmarken, vid norra ändan av Husetjärn, ligger några gårdar med hävdade marker, det vackra landskapet är en ljus inslag på vägen mellan Dals-Ed och Nössemark Koordinater: 6551471 x, 1272376 y	38
(7)	Näs (Håbol) Byn ligger vackert på bergåsen mellan Grann och Torrsjön, bitvis finns spår av äldre odlingskultur, området ingår delvis i NRO 14013 Stenebyälvens sjösystem (se 30) Koordinater: 6546170 x, 1286844 y	18
(8)	Årbol Mycket vacker utsikten över Stora Le, här löper vägen mellan Dals-Ed och Nössemark högt över sjön på kanten av den branta dalsidan, ingår delvis i NRO 14001 Stora Le (se 33) Koordinater: 6540478 x, 1275652 y	3
(9)	Grorudsälven Vacker landskapbild odlingsmarken och den slingrande ån, älvens dalgång är mestadels uppodlad och gårdarna Koordinater: 6540638 x, 1281857 y	11
(10)	Vägne Vägne gård ligger mellan sjöarna Grann och Vångsjön och har ett kulturhistoriskt värde, ligger inpassat mellan bergen och vattnet Koordinater: 6540644 x, 1284801 y	14
(11)	Mölnerud – Loviseholm Kulturmark vid Grubberödsälven mellan Södra Kornsjön och Mellan Kornsjön, utblick flerstädes från landvägen Koordinater: 6534061 x, 1263667 y	13
(12)	Lerdalsälven Älven rinner genom en skarpt markerad, uppodlad dalgång, det sydligaste dalpartiet har stora biologiska och geologiska värden, landskapsbilden är skyddsvärd i hela dalen Koordinater: se 104 (10)	200 (i Dals-Ed kommun)
(13)	Örekilsälven Vacker och skyddsvärd natur i den nedre delen, avsnitt närmast länsgränsen är av stort vetenskapligt intresse, ganska trång dalgången och delvis värdefull landskapbild Koordinater: se 104 (1)	350 (i Dals-Eds kommun)

Kompletterande sjöbeskrivning över sjöar större än 5 ha och vattendrag

	För de sjöar och vattendrag som finns med som vattenförekomster i Vattenmyndigheternas register <u>VISS</u> (VattenInformationsSystem Sverige) <u>anges Ekologisk status nedan</u>. I Dals-Eds kommun har 28 av 31 sjöar samt 27 av 39 vattendrag klassats år 2009 med God ekologisk status, vilket innebär den totala sammanvägda statusen. Ytterligare undersökningar behövs beträffande biologi, fysisk påverkan och vattenkemi för en del vattenförekomster. Naturvärdesklass I, II eller III samt 0, där I är särskilt högt naturvärde, II högt naturvärde, III naturvärde i övrigt och 0 ringa värde, anges för de 32 sjöar som har sitt utlopp i Dals-Eds kommun och som klassats av Länsstyrelsen i Älvsborgs län. Denna klassning och närmare beskrivning beträffande biologisk funktion gjordes i Länsstyrelserapporten Sjöar i Älvsborgs län norra delen, beskrivning och naturvärdesbeskrivning, rapport 1989:8 och <u>redovisas nedan för aktuella sjöar</u>.	
103	Sjö	Yta ha

(1)	Skottesjön, Örekilsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass III Oligotrof skogssjö med ett största djup på 5 m. Sjön har en viss biologisk funktion utan rariteter. Fiskarter ål, gädda, eventuellt öring, siklöja, elritsa, mört och abborre. Storlom och eventuellt fiskgjuse häckar vid sjön, bland växter kan nämnas Eleocharis multicaulis (dysäv). Koordinater: 6538370 x, 1266780 y	140
(2)	Östra Haksjön, Örekilsälvens vattensystem Ekologisk status: måttlig, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 23 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, gädda, eventuellt elritsa, mört och abborre. Koordinater: 6537650 x, 127159 y	28
(3)	Västra Haksjön, Örekilsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 22 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, gädda, abborre och eventuellt elritsa. Koordinater: 6538040 x, 1271010 y	44
(4)	Madsjön, Örekilsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 11,5 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga direkta raritetsvärden, bland häckande sjöfåglar märks bl a storlom. Förekommande fiskarter är ål, gädda, mört och abborre. Koordinater: 6524820 x, 1277180 y	60
(5)	Södra Kornsjön, Enningdalsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass II Oligotrof sjö med ett största djup på 24 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion men innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, öring, sik, siklöja, gädda, mört och abborre. Kynne älv, vid inloppet i Södra Bullaren utgör lek område för lax och öring. Koordinater: 6525560 x, 1263110 y	710
(6)	Mellan Kornsjön, Enningdalsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass II Oligotrof sjö med ett största djup på 27 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en viss biologisk funktion men innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är sik, eventuellt siklöja, gädda, mört och abborre. Koordinater: 6534610 x, 1263440 y	250
(7)	Norra Kornsjön, Enningdalsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass III Oligotrof sjö med ett största djup på 31 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion men innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, sik, gädda, mört och abborre. Boksjöns öring leker i Hallerudsälven, uppströms. Koordinater: 6538130 x, 1261730 y	870
(8)	Södra Boksjön, Enningdalsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass II Oligotrof sjö med ett största djup på 55 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden. Förekommande fiskarter är röding, öring och abborre. Fiskgjuse och storlom häckar i sjön. Koordinater: 6548990 x, 1263800 y	810
(9)	Stora Ulevattnet, Steinselvas vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 24 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion men innehåller inga kända raritetsvärden. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, gädda, eventuellt elritsa och abborre. Förekommande fiskarter är siklöja, gädda, mört, lake, gers och abborre. Koordinater: 6561800 x, 1268610 y	27
(10)	Mellom – Ulvattnet, Steinselvas vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 8,5 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är gädda, mört och abborre. Koordinater: 6559540 x, 126993 y	30
(11)	Grann, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass I	620

	Oligotrof sjö med ett största djup på 43 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden, bl a förekommer fyra glacialmarina relikter. Förekommande fiskarter är ål, öring, sik, siklöja, nors, gädda, björkna, benlöja, brax, mört, lake, hornsimpa, stensimpa, gers och abborre. Koordinater: 6540070 x, 1288710 y	
(12)	Torr sjö, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass I Oligotrof sjö med ett största djup på 28 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden. Det finns glacialrelikter, t ex Mysis relicta och dessutom Carex pseudocyperus (slokstarr). Förekommande fiskarter är ål, nejonöga, siklöja, nors, gädda, benlöja, brax, elritsa, mört, lake, hornsimpa, gers och abborre. Koordinater: 6544930 x, 1287000 y	180
(13)	Ramsjö, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass II Oligotrof, men ej försurningshotad, sjö med ett största djup på 17 m. Sjön har en hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden bl a förekommer glacialrelikterna. Förekommande fiskarter är ål, gädda, benlöja, brax, elritsa, mört, lake, gers och abborre. Koordinater: 6549560 x, 1287150 y	46
(14)	Vångsjö, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass II Mesotrof sjö med ett största djup på 9,5 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden, bl a glacialrelikten Pontoporeia affinis. Förekommande fiskarter är ål, gädda, sutare, benlöja, brax, sarv, mört, lake, eventuellt stensimpa samt gers och abborre. Koordinater: 6540460 x, 1284480 y	104
(15)	Holmevattnet, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof skogssjö med ett största djup på 27 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, gädda, mört och abborre. Koordinater: 6541640 x, 1278690 y	43
(16)	Älgsjö, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof skogssjö med ett största djup på 22 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, gädda, eventuellt benlöja, mört, lake och abborre. Koordinater: 6544660 x, 1280370 y	30
(17)	Bottensjö, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: måttlig, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 16 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en viss biologisk funktion men innehåller inga raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, öring (nedströms), siklöja, gädda, mört och abborre. Koordinater: 6565450 x, 1280610 y	100
(18)	Lyssjö, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass III Oligotrof skogssjö med ett största djup på 47,6 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion men innehåller inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, öring (nedströms Snaggenässjön), sik, siklöja, gädda, benlöja, mört och abborre. Koordinater: 6561880 x, 1281680 y	110
(19)	Stora Le, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass I Oligotrof sprickdalssjö med ett största djup på 106 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden bl a förekommer Mysis relicta, Pallasea quadrispinosa och Limnocalanus macrurus. Vissa öar utgör fågelskyddsområde till skydd för häckning av storlom och fiskgjuse. Förekommande fiskarter är nejonöga, ål, öring, sik, siklöja, nors, gädda, benlöja, brax, mört, id, lake, småspigg, hornsimpa, stensimpa, bergsimpa, gers och abborre. Koordinater: 6585000 x, 1274550 y	8500
(20)	Gravdalssjö, Upprudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof och flikig sjö med ett största djup på 34 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en viss biologisk funktion men innehåller inga kända raritetsvärden. Både storlom och fiskgjuse häckar vid sjön. Förekommande fiskarter är siklöja, gädda, mört, lake, eventuellt stensimpa, gers och abborre. Koordinater: 6567490 x, 1270810 y	140

(21)	Nössjö, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 8 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är eventuellt ål, siklöja, gädda, sutare, brax, mört, eventuellt lake, eventuellt stensimpa, gers och abborre. Koordinater: 6453770 x, 1271130 y	63
(22)	Bengtsvikevattnet, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof skogssjö med ett största djup på 18 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, eventuellt siklöja, gädda, eventuellt benlöja, mört och abborre. Koordinater: 6551800 x, 1276290 y	32
(23)	Bomarkstjärn, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 32,5 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, gädda, mört, lake och abborre. Koordinater: 6556530 x, 1273540 y	40
(24)	Rösvattnet, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 16,5 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är siklöja, gädda, mört eventuellt gers samt abborre. Koordinater: 6551390 x, 127176 y	47
(25)	Husetjärn, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 12 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga kända raritetsvärden. Förekommande fiskarter är eventuellt ål, gädda, mört, eventuellt gers och abborre. Koordinater: 6550570 x, 1272670 y	32
(26)	Stora Tresticklan, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: dålig, LST Naturvärdesklass III Oligotrof sjö, bildad av flera nord-sydgående sprickdalar och mycket flikig med ett största djup på 19,5 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en hög biologisk funktion men innehåller inga kända raritetsvärden. Sjön har en potentiell betydelse som lokal för röding och öring. Förekommande fiskart är abborre. Koordinater: 6552090 x, 1269370 y	110
(27)	Stora Kärringvattnet, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass III Oligotrof sjö med ett största djup på 25 m. Sjön har en viss biologisk funktion men innehåller inga kända raritetsvärden. Sjön utgör spridningsväg för Sandsjöns populationer av glacialmarina relikter. Förekommande fiskarter är nejonöga, eventuellt ål, öring (nedströms), siklöja, gädda, eventuellt benlöja, mört, stensimpa och abborre. Koordinater: 6548980 x, 1277050 y	30
(28)	Sandsjön, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass I Oligotrof skogssjö med ett största djup på 52 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehåller vissa raritetsvärden, bl a utgör sjön den enda lokalen i delnederbördsområdet för Mysis relicta, Pallacea quadropinosa, Pontoporeia affinis och Limnocalanus macrurus. Förekommande fiskarter är eventuellt ål och sik, siklöja, eventuellt nors, gädda, eventuellt benlöja, mört och abborre. Koordinater: 6552840 x, 1279840 y	80
(29)	Risevattnet, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 21 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, siklöja, gädda, mört och abborre. 6551520 x, 1280270 y	48
(30)	Grundsjön, Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: god, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 27 m, medeldjupet är större än 4 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehåller inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, siklöja, gädda, brax, mört och abborre.	100

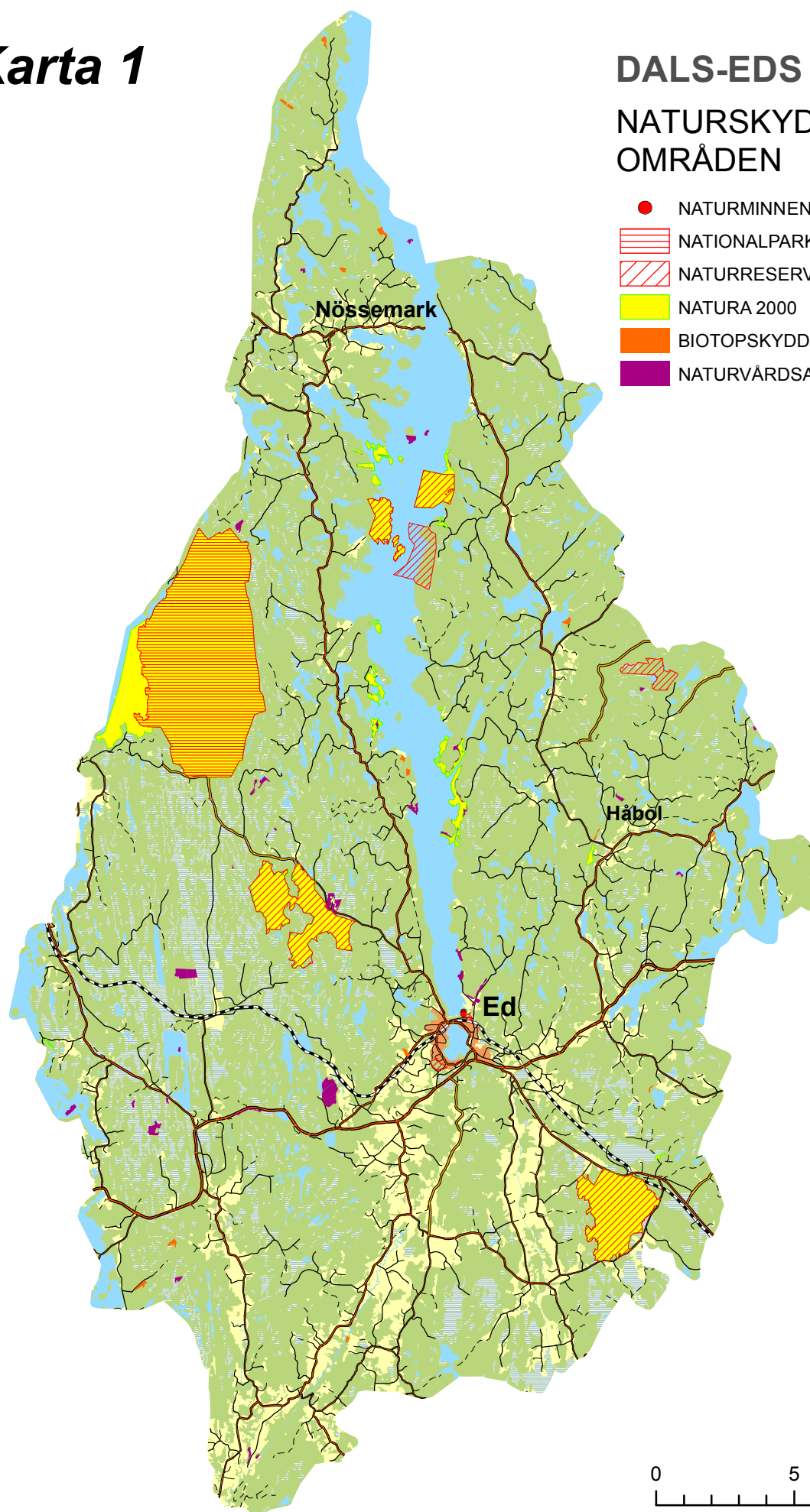
	Koordinater: 6553810 x, 1280110 y	
(31)	Valsebotjärn , Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass 0 Oligotrof sjö med ett största djup på 17 m. Sjön har en ringa biologisk funktion och innehar inga direkta raritetsvärden. Förekommande fiskarter är ål, gädda, mört och abborre. Koordinater: 6555610 x, 1279260 y	30
(32)	Lilla Le , Upperudsälvens vattensystem Ekologisk status: ej klassad i VISS, LST Naturvärdesklass I Oligotrof dödissjö med ett största djup på 61 m. Sjön har en mycket hög biologisk funktion och innehar vissa raritetsvärden bl a förekommer glacialrelikten Mysis relicta. Förekommande fiskarter är ål, röding, siklöja, nors, gädda, mört, lake och abborre. Koordinater: 6538680 x, 1276770 y	81
	totalt	13535
104	Vattendrag	Längd km
(1)	Örekilsälven SE 110000 (1) Hajumsälvens inflöde till Töftedalsåns inflöde SE 651554-126622 Huvudavrinningsområde Örekilsälven, Avrinningsområdets yta är 406 km ² Ekologisk status: måttlig (2) Töftedalsåns inflöde till källområdena SE 653616-127824 Huvudavrinningsområde Örekilsälven, Avrinningsområdets yta är 216 km ² Ekologisk status: måttlig	19,236 40,528
(2)	Bäck från Skottbackatjärn SE 653509-127250 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 5 km ² Ekologisk status: god	0,716
(3)	Bäck från Skottesjön SE 653852-126668 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 5 km ² Ekologisk status: god	0,196
(4)	Getbroälven (1) SE 655344-127025 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 14 km ² Ekologisk status: måttlig (2) SE 655157-127195 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 35 km ² Ekologisk status: måttlig (3) SE 655062-127278 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 39 km ² Ekologisk status: god (4) SE 655109-126838 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 2 km ² Ekologisk status: dålig	4,722 1,043 0,193 0,839
(5)	Grubberödsälven SE 653351-126376 Huvudavrinningsområde Enningdalsälven – SE 112000, Avrinningsområdets yta är 149 km ² Ekologisk status: god	2,620
(6)	Gärsebäcken SE 653553-126927 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 5 km ² Ekologisk status: god	1,901
(7)	Håkan (1) nedre – SE 653341-127400 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 30 km ² Ekologisk status: måttlig (2) övre – SE 653696-127231 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000,	4,966 4,095

	Avrinningsområdets yta är ca 15 km ² Ekologisk status: måttlig	
(8)	Holtaneälven SE 655296-128660 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 36 km ² Ekologisk status: god	9,206
(9)	Högsbäcken SE 653721-127559 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 14 km ² Ekologisk status: god	5,761
(10)	Lerdalsälven SE652109-127360 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 50 km ² Ekologisk status: måttlig	14,720
(11)	Nolbyälven (1) SE 656723-127071 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 8 km ² Ekologisk status: god	0,777
	(2) SE 656304-127206 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 23 km ² Ekologisk status: måttlig	3,012
	(3) SE 656531-127078 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 14 km ² Ekologisk status: god	0,967
(12)	Noraneälven SE 653803-126197 Huvudavrinningsområde Enningsdalsälven – SE 112000, Avrinningsområdets yta är ca 120 km ² Ekologisk status: god	0,608
(13)	SE 654161-128355 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 5 km ² Ekologisk status: god	2,627
(14)	SE 654467-127987 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 3 km ² Ekologisk status: god	1,524
(15)	SE 654498-128701 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 20 km ² Ekologisk status: god	0,136
(16)	SE 655007-127140 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 15 km ² Ekologisk status: god	0,895
(17)	SE 655016-128700 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 15 km ² Ekologisk status: god	6,068
(18)	SE 655188-127610 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 5 km ² Ekologisk status: god	0,534
(19)	SE 655197-128040 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 8 km ² Ekologisk status: god	1,073
(20)	SE 655378-128014 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 15 km ² Ekologisk status: god	0,320
(21)	SE 655790-127183	3,365

	Huvudavrinningsområde Kustområde – SE 112113 Avrinningsområdets yta är ca 35 km ² Ekologisk status: god	
(22)	SE 656545-127130 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 4 km ² Ekologisk status: god	0,716
(23)	Stamnåraälven SE 655094-127798 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 52 km ² Ekologisk status: god	6,406
(24)	Stenebyälven (1) SE 654414-128040 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 49 km ² Ekologisk status: god (2) SE 654067-128504 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 104 km ² Ekologisk status: god	11,625 1,644
(25)	Tassbyälven SE 656027-128090 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 8 km ² Ekologisk status: god	0,134
(26)	Töftedalsån (1) nedre – SE 653017-126853 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 120 km ² Ekologisk status: (kalkas numera) (2) övre – SE 654419-126680 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 66 km ² Ekologisk status: otillfredsställande	17,197 13,451
(27)	Töftsjöbäcken (1) nedre – SE 653848-126724 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 20 km ² Ekologisk status: god (2) övre – SE 654026-126611 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 5 km ² Ekologisk status: god	1,076 3,982
(28)	Valboån - uppströms Svingån SE 652210-128803 Huvudavrinningsområde Örekilsälven – SE 110000, Avrinningsområdets yta är ca 115 km ² Ekologisk status: måttlig	21,353
(29)	Årbolsälven SE 655869-128301 Huvudavrinningsområde Göta Älv – SE 108000, Avrinningsområdets yta är ca 20 km ² Ekologisk status: god	7,11
	totalt	217,169

Karta 1

DALS-EDS KOMMUN NATURSKYDDADE OMRÅDEN

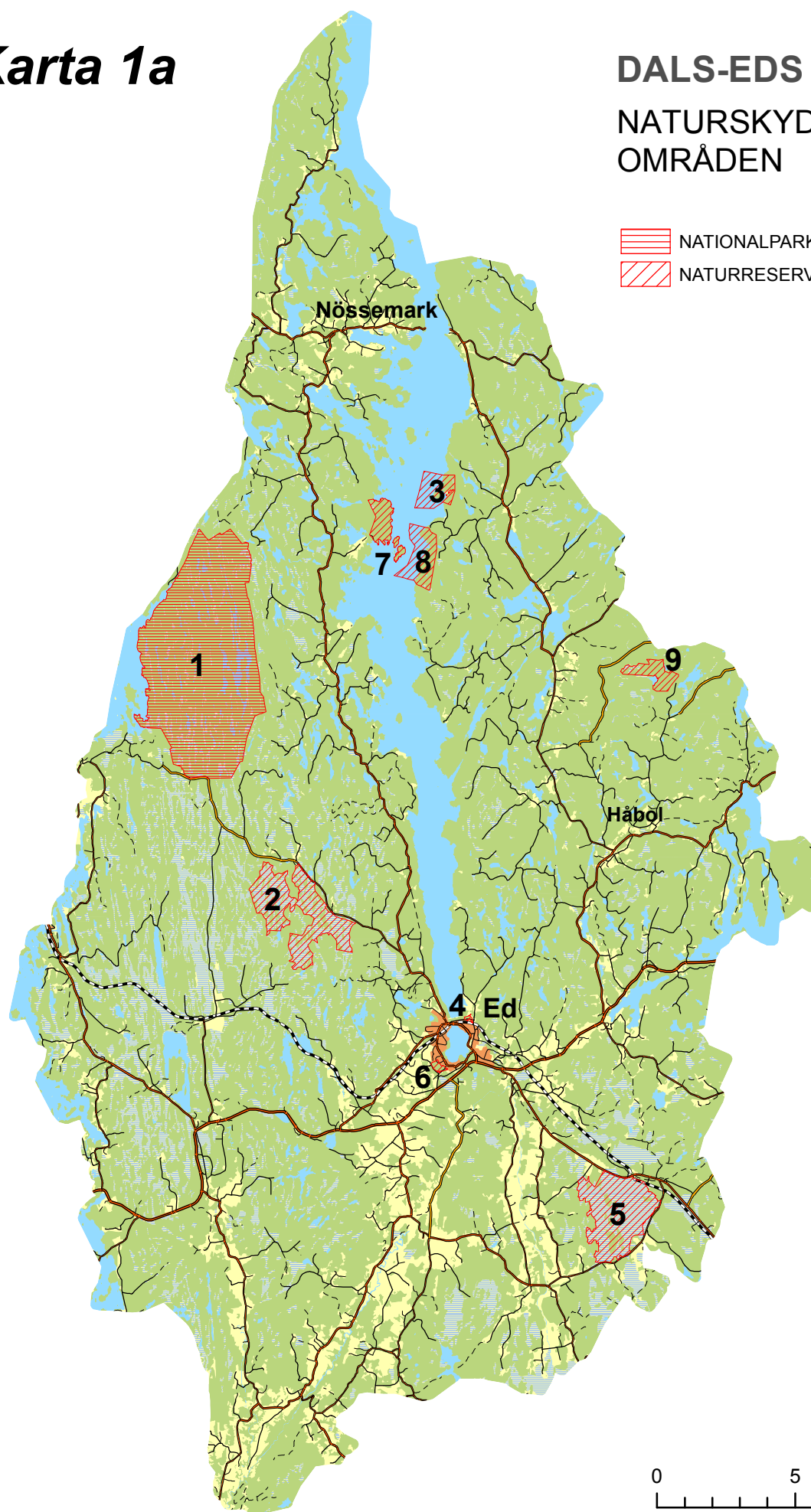


0 5 10 km

Karta 1a

DALS-EDS KOMMUN NATURSKYDDADE OMRÅDEN

-  NATIONALPARK
-  NATURRESERVAT



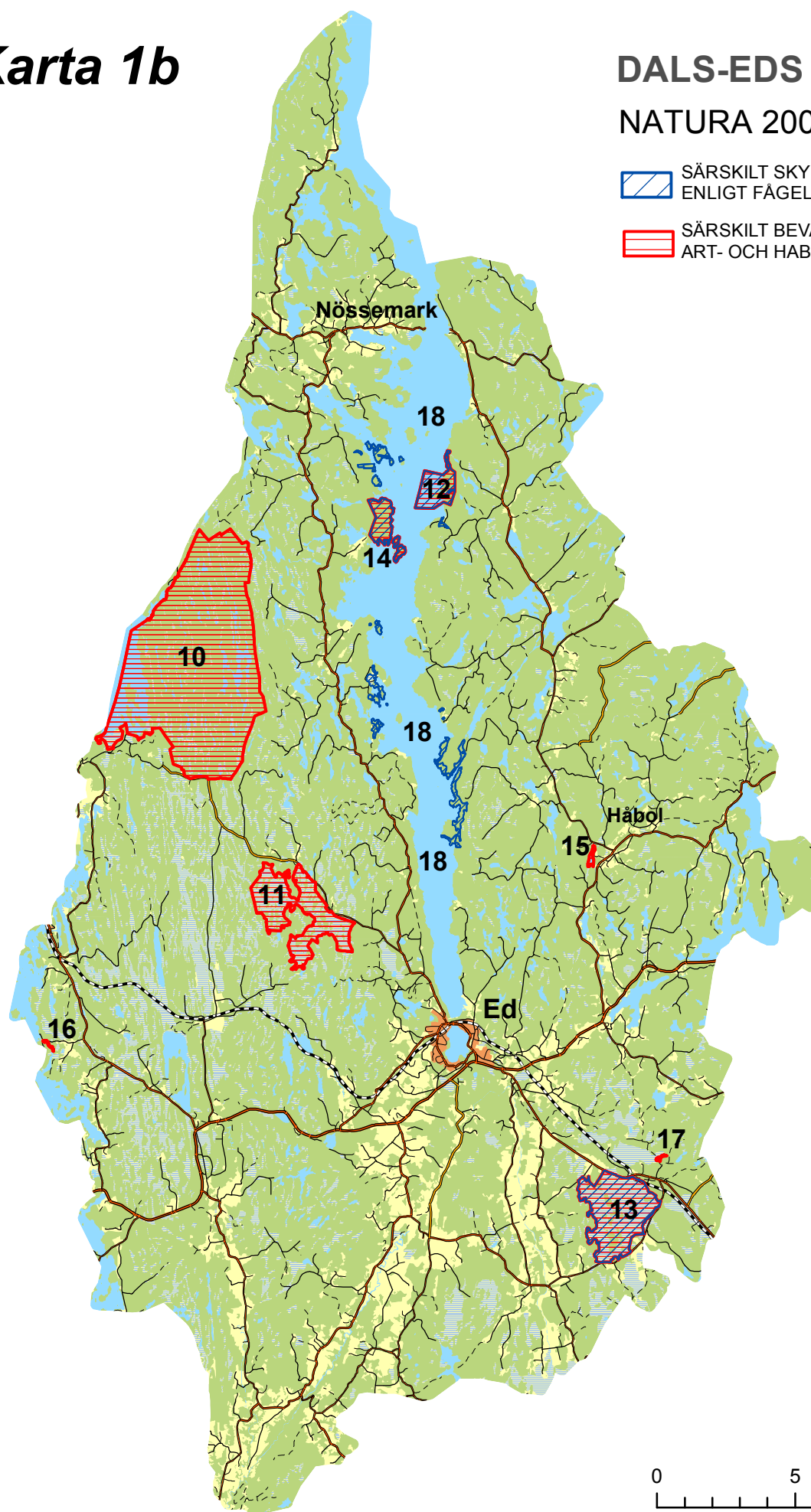
0 5 10 km

Karta 1b

DALS-EDS KOMMUN

NATURA 2000

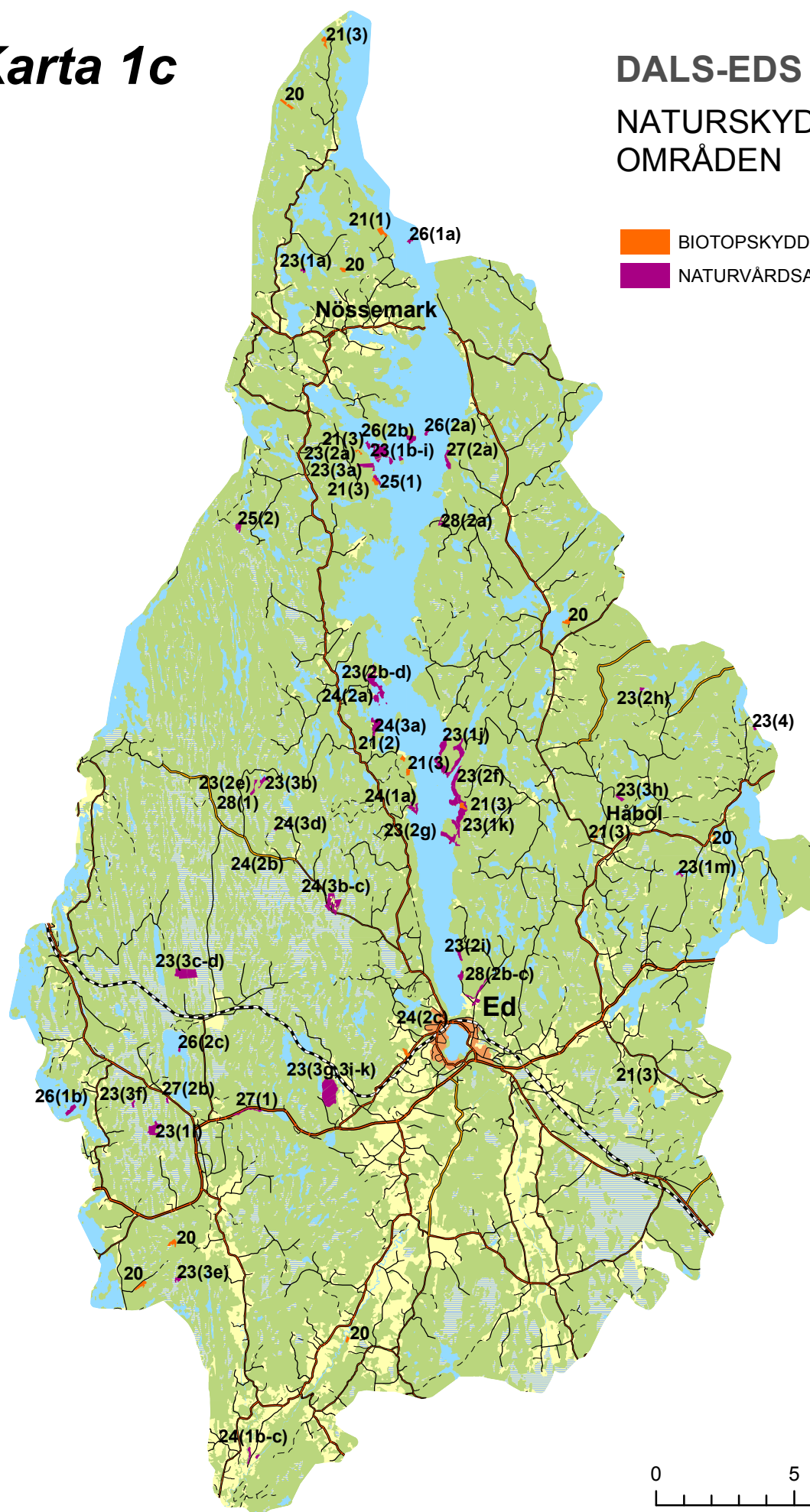
-  SÄRSKILT SKYDDSOMRÅDE
ENLIGT FÅGELDIREKTIVET
-  SÄRSKILT BEVARANDEOMRÅDE ENL.
ART- OCH HABITATSDIREKTIVET



0 5 10 km

Karta 1c

DALS-EDS KOMMUN NATURSKYDDADE OMRÅDEN



Karta 2

DALS-EDS KOMMUN

RIKSINTRESSEN FÖR NATURVÅRD

 RIKSINTRESSEN FÖR NATURVÅRD

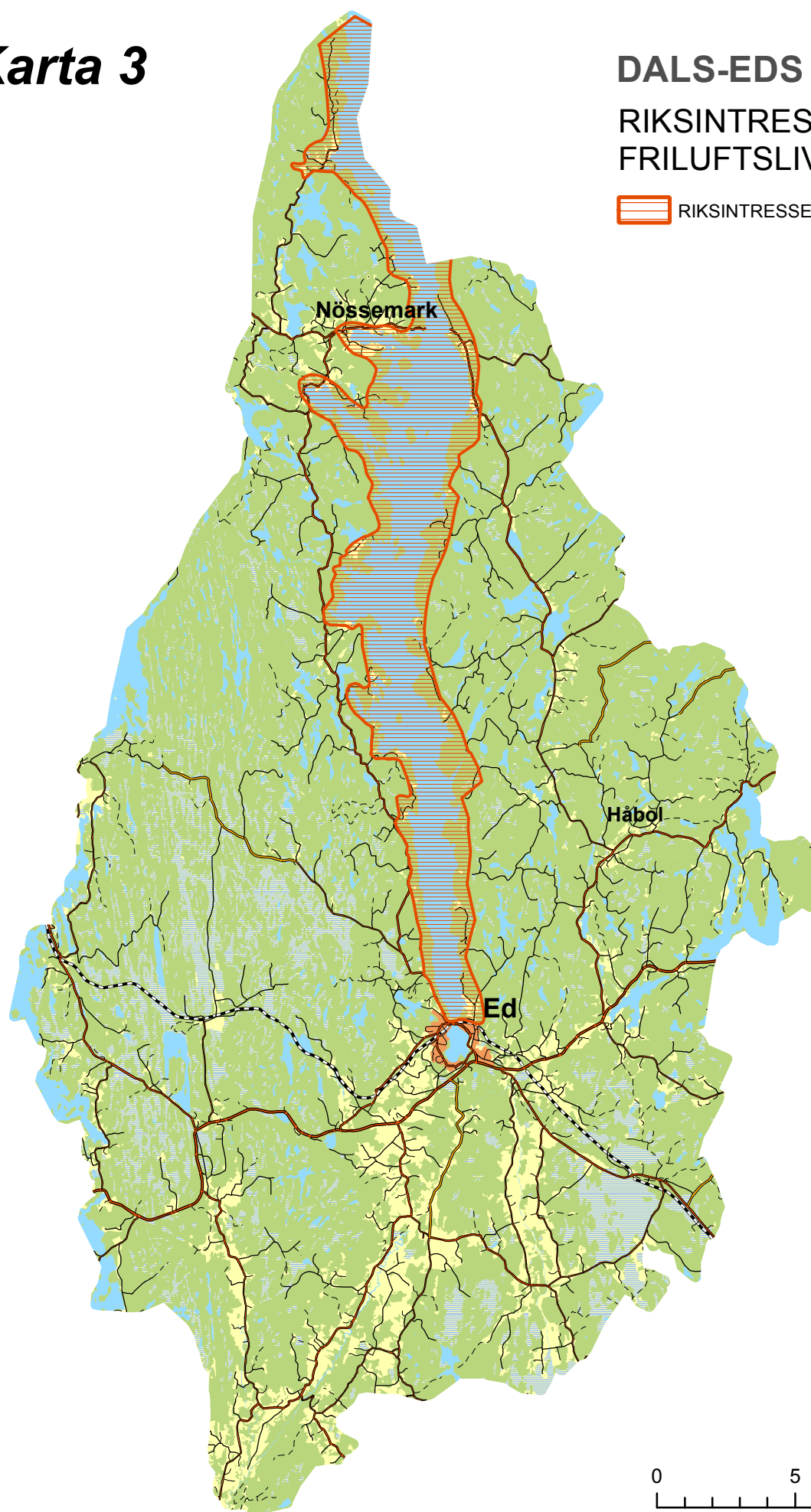


Karta 3

DALS-EDS KOMMUN

RIKSINTRESSEN FÖR FRILUFTSLIV

 RIKSINTRESSEN FÖR FRILUFTSLIV

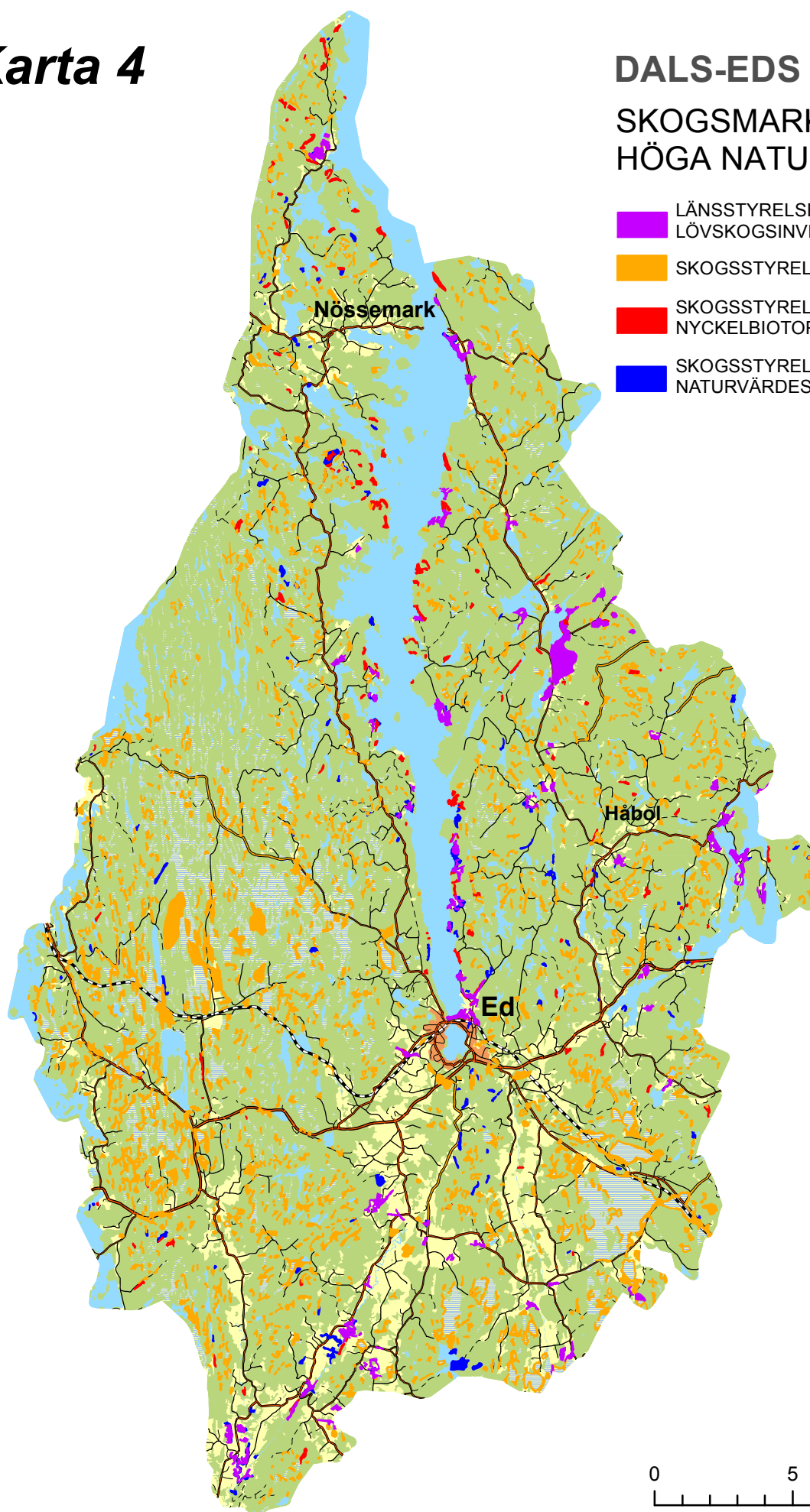


Karta 4

DALS-EDS KOMMUN

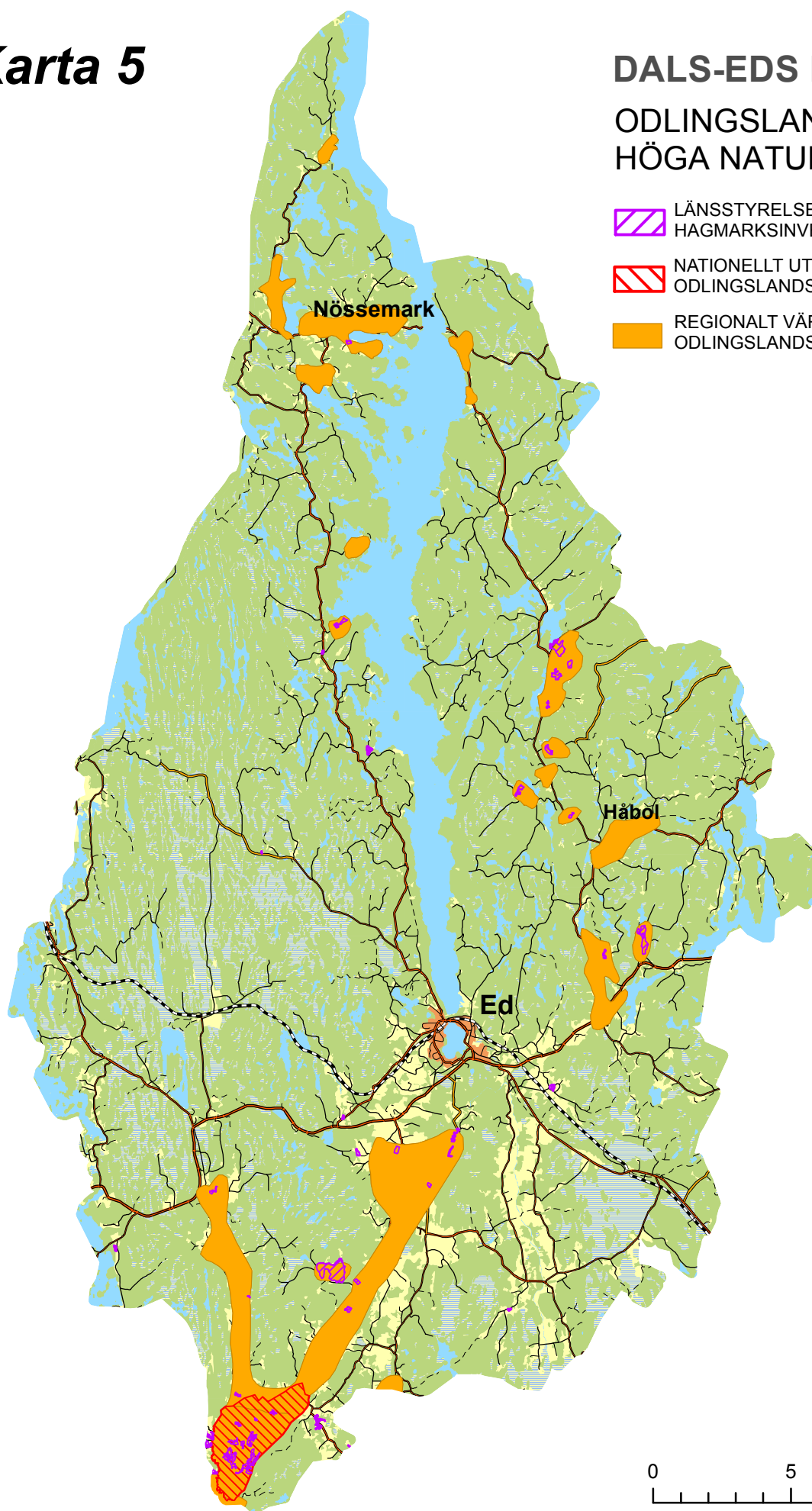
SKOGSMARK MED HÖGA NATURVÄRDEN

- LÄNSSTYRELSENS
LÖVSKOGSINVENTERING
- SKOGSSTYRELSENS SUMPSKOGAR
- SKOGSSTYRELSENS
NYCKELBIOTOPER
- SKOGSSTYRELSENS
NATURVÄRDESOBJEKT



Karta 5

DALS-EDS KOMMUN ODLINGSLANDSKAP MED HÖGA NATURVÄRDEN



Karta 6

DALS-EDS KOMMUN VÅTMARKER

● ANLAGDA VÅTMARKER

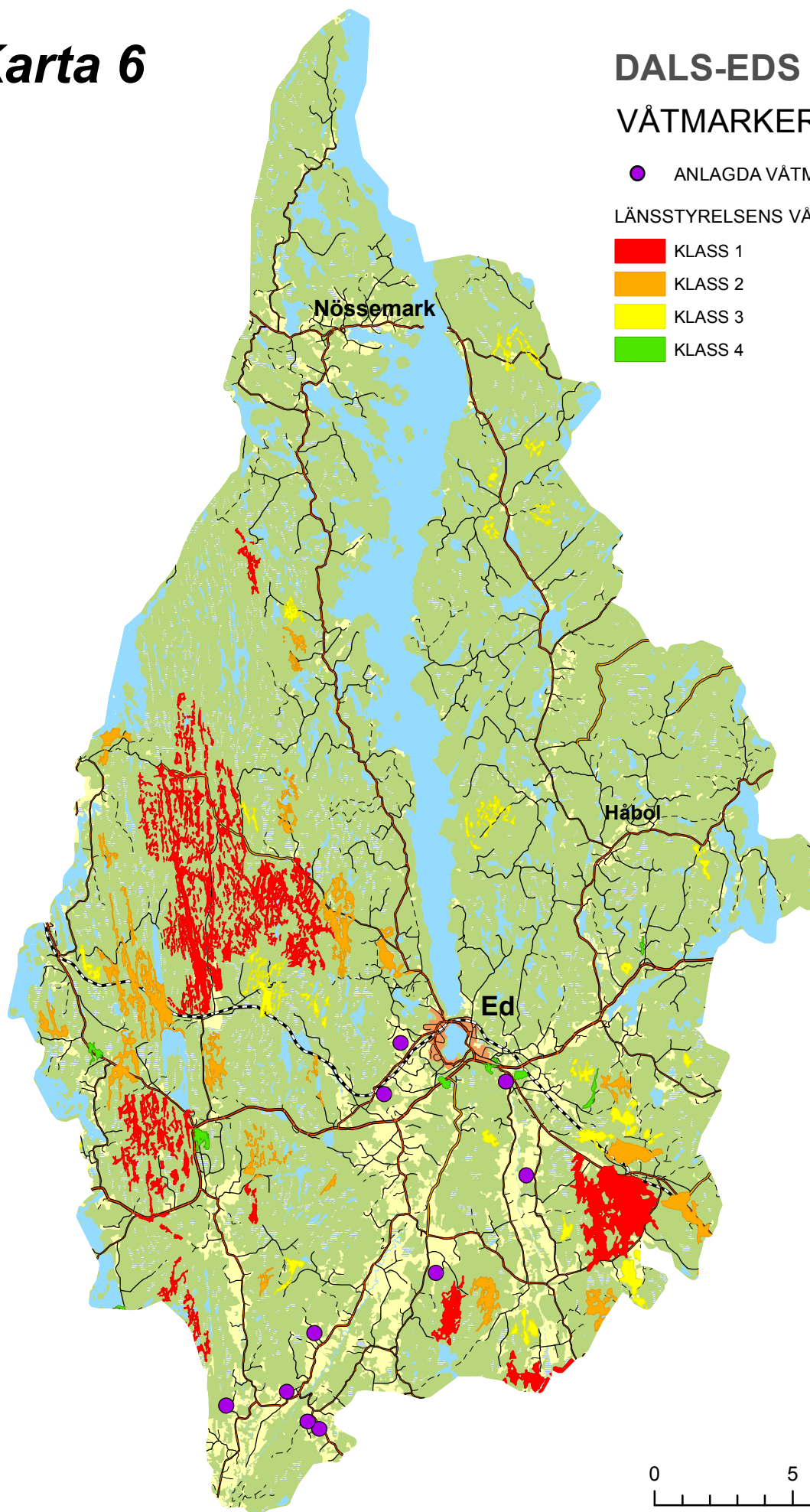
LÄNSSTYRELSENS VÅTMARKSINVENTERING

KLASS 1

KLASS 2

KLASS 3

KLASS 4



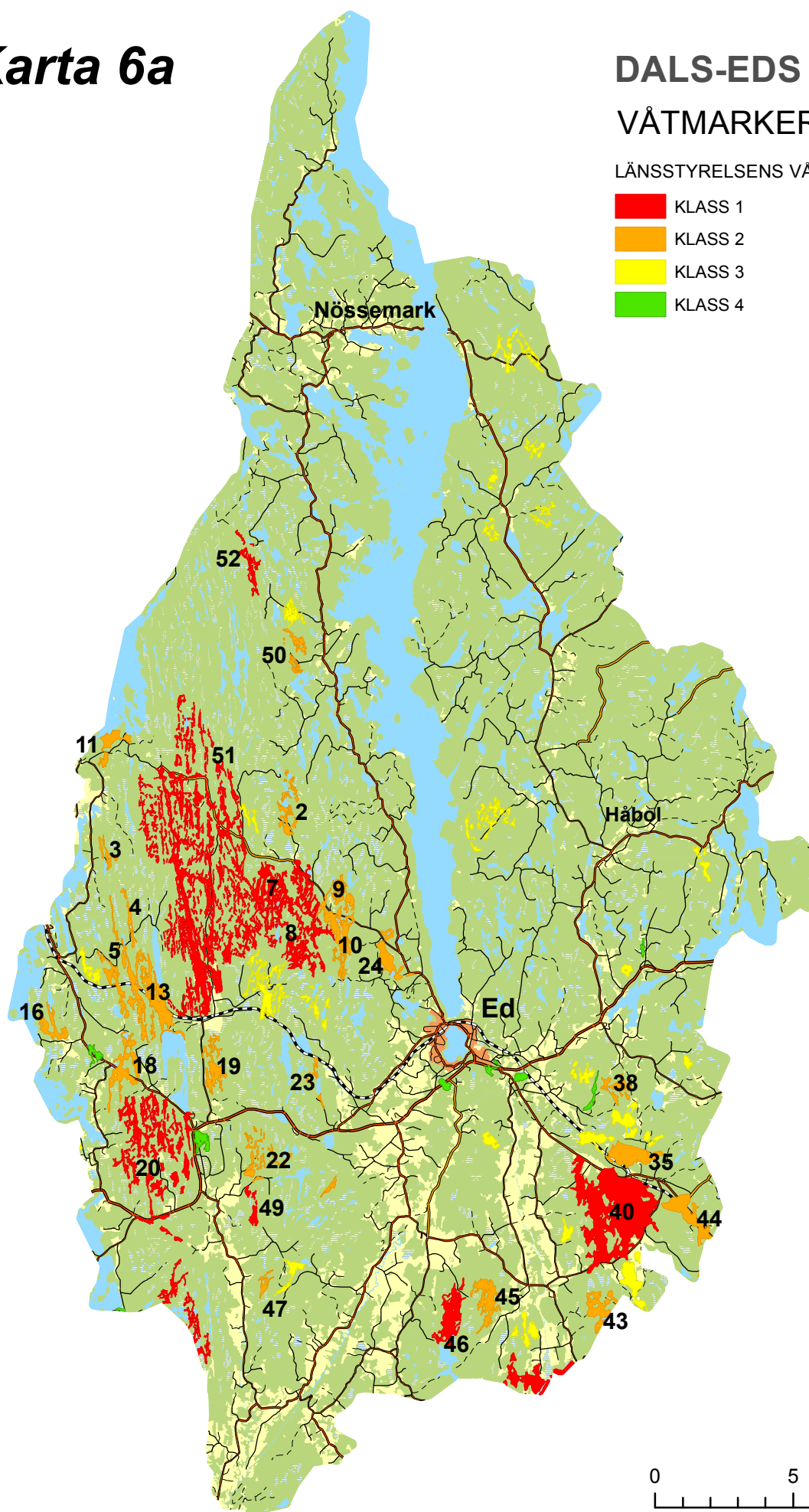
0 5 10 km

Karta 6a

DALS-EDS KOMMUN VÅTMARKER

LÄNSSTYRELSENS VÅTMARKSINVENTERING

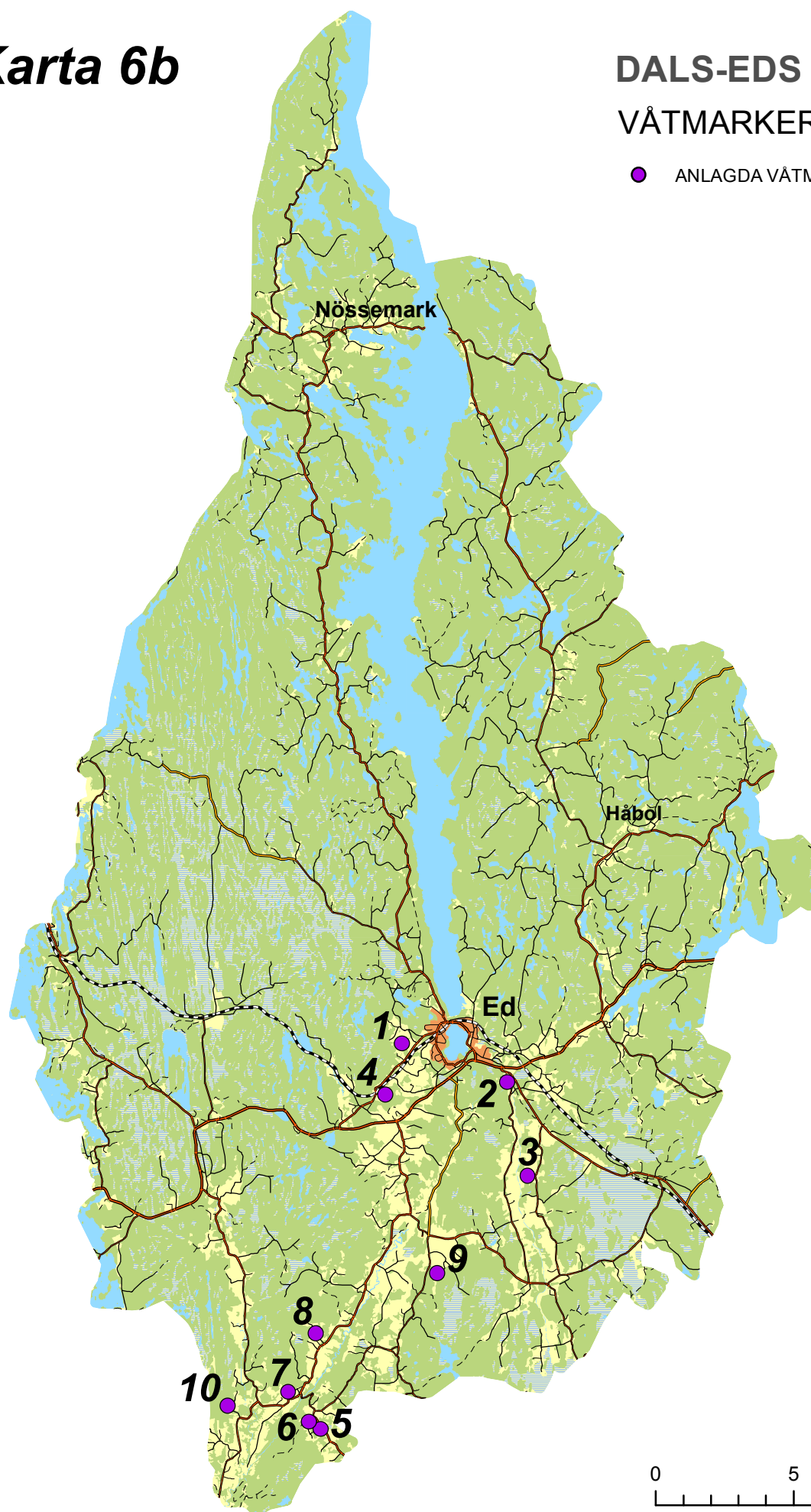
- KLASS 1
- KLASS 2
- KLASS 3
- KLASS 4



Karta 6b

DALS-EDS KOMMUN VÅTMARKER

● ANLAGDA VÅTMARKER

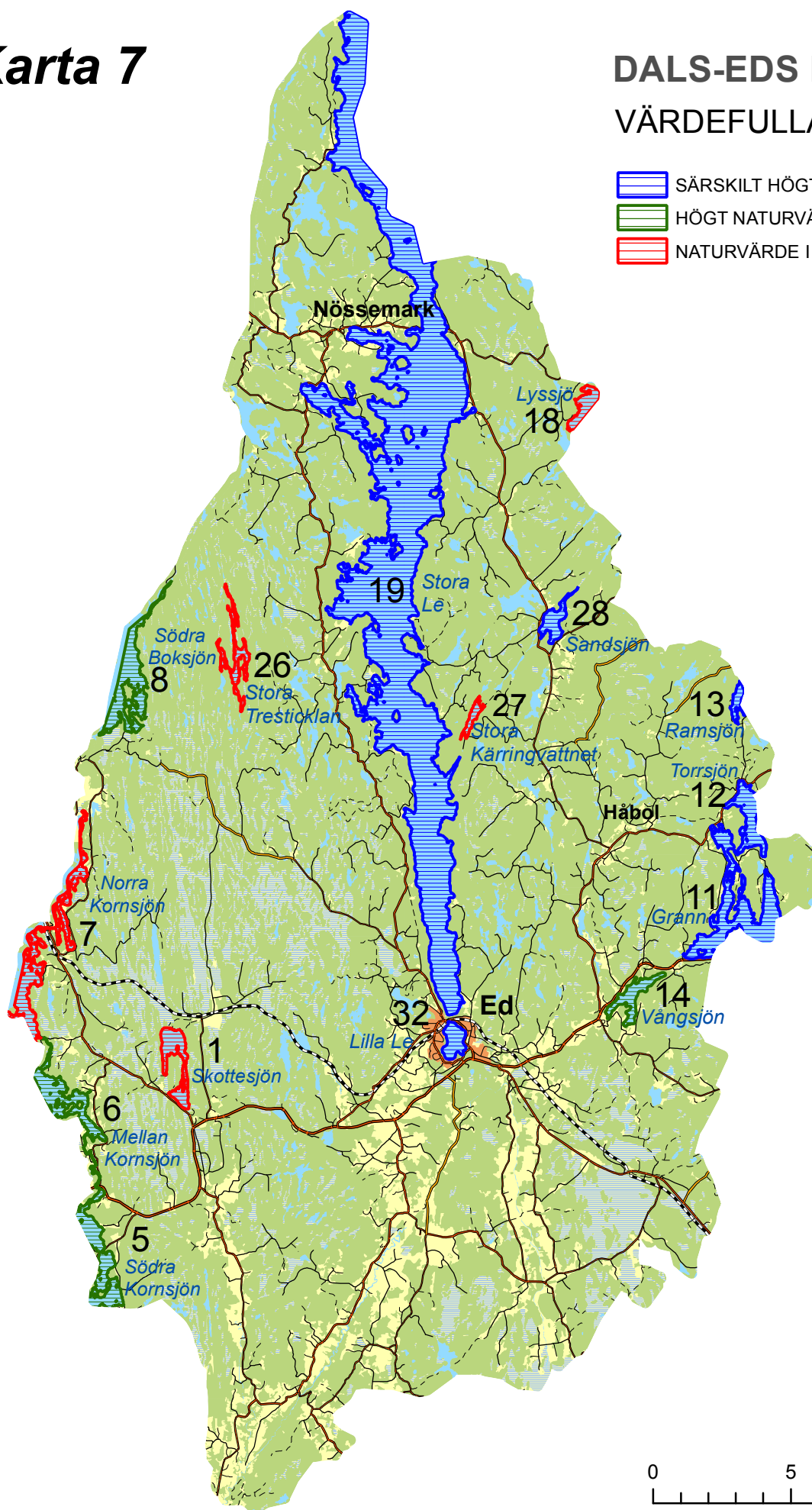


0 5 10 km

Karta 7

DALS-EDS KOMMUN VÄRDEFULLA SJÖAR

-  SÄRSKILT HÖGT NATURVÄRDE
-  HÖGT NATURVÄRDE
-  NATURVÄRDE I ÖVRIGT



0 5 10 km

Karta 8a

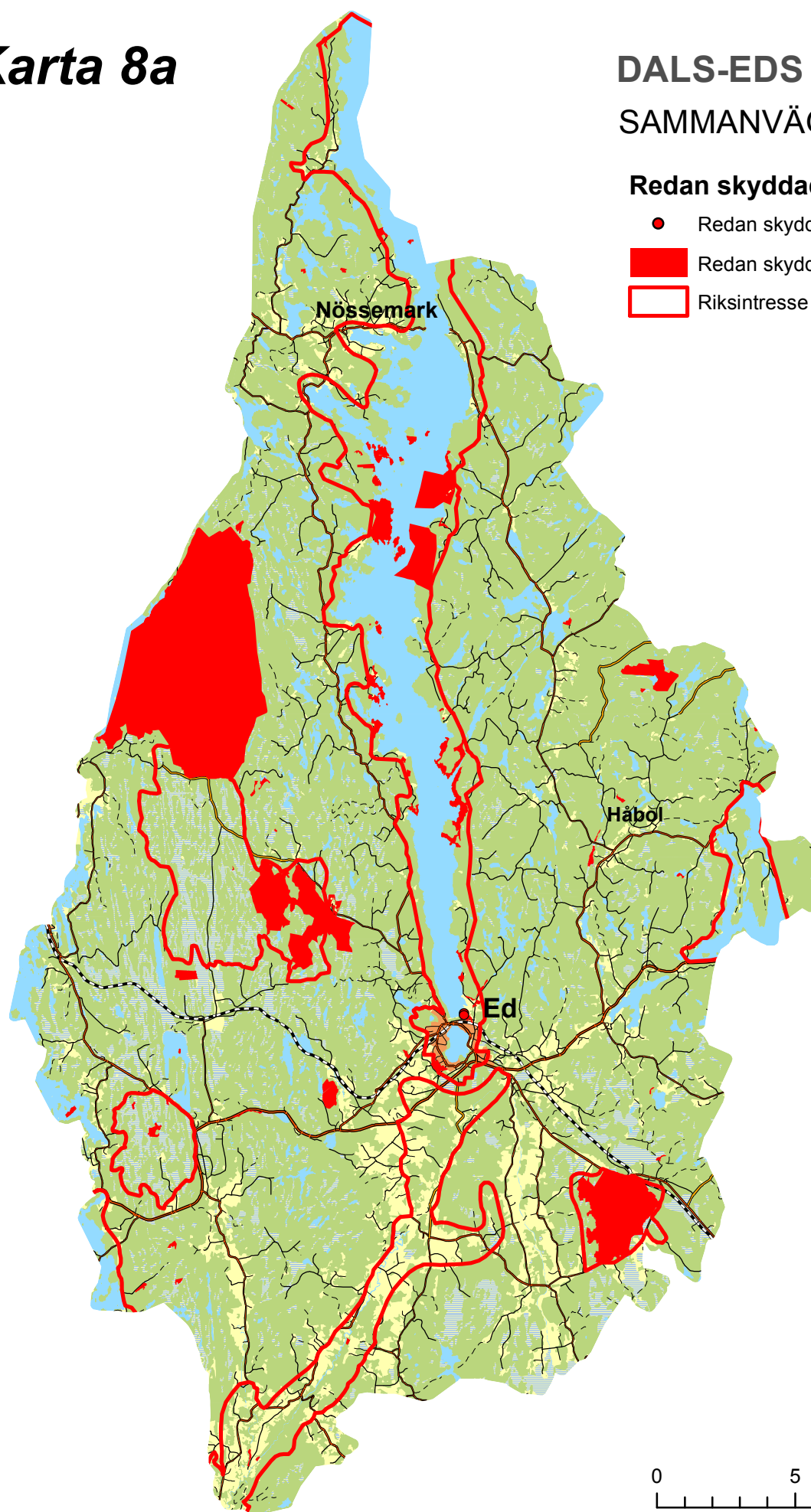
DALS-EDS KOMMUN SAMMANVÄGD KARTA

Redan skyddade områden

● Redan skyddade områden

■ Redan skyddade områden

□ Riksintresse



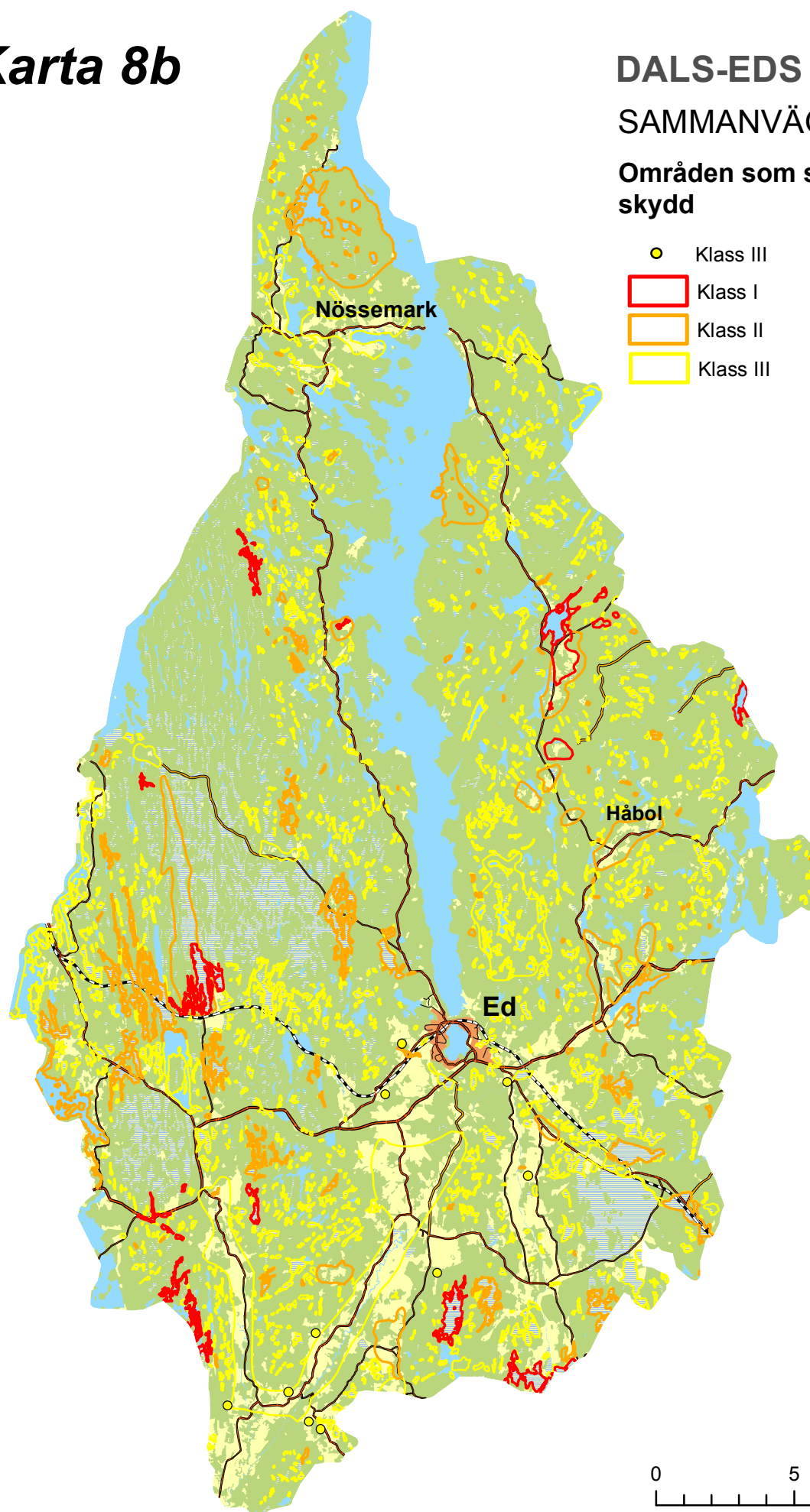
0 5 10 km

Karta 8b

DALS-EDS KOMMUN

SAMMANVÄGD KARTA

Områden som saknar formellt skydd



Bilaga 4.

Miljömål, lagar, konventioner och skyddsformer av intresse för naturvården

Innehållsförteckning:	Sida
Internationella mål för biologisk mångfald	3
Nationella miljömål	4
Regionala mål för naturvård	4
Lagstiftning och internationella konventioner	6
Skyddsformer för naturområden	10
Hot mot arter/Artdatabanken/Rödlistor	12
”Ansvarsarter”	13
Skogsstyrelsens nyckelbiotoper	14

Internationella mål för biologisk mångfald

Internationella mål hittar man bl a i dokument från Rio-konferensen 1992 och uppföljande möten. Det senaste i Nagoya oktober 2010.

Behålla biologisk mångfald

Sverige har åtagit sig att både bevara och använda den biologiska mångfalden på ett hållbart sätt, i enlighet med FN:s konvention för biologisk mångfald. Världens regeringschefer antog vid toppmötet i Johannesburg 2002 målet att till år 2010 stoppa den dramatiska förlusten av biologisk mångfald som nu sker. Miljökvalitetsmålet "Ett rikt växt- och djurliv" är en insats på nationell nivå för att bidra till detta mål. För att bevara och hållbart använda vår biologiska mångfald görs en mängd insatser och värdefull natur skyddas genom t ex Natura 2000-områden och naturreservat. Det stora arbetet med att kartlägga Sveriges fauna och flora (Artprojektet) är en annan viktig del i förvaltningen av den biologiska mångfalden liksom de åtgärdsprogram för att bevara hotade arter som Naturvårdsverket tar fram tillsammans med centrala och regionala myndigheter.

Biologisk mångfald mycket mer än bara enskilda arter

Biologisk mångfald är variationsrikedomen bland levande organismer i alla miljöer, av alla ursprung och de ekologiska komplex i vilka dessa organismer ingår, vilket innefattar mångfald inom arter, mellan arter och av ekosystem. Den biologiska mångfalden är resultatet av klimat, genetiskt ursprung, geologiska förutsättningar och människans olika verksamheter. Ett argument för att bevara den biologiska mångfalden är att motverka att genresurser försvinner innan vi hinner upptäcka dess nytta inom t ex medicinområdet eller inom avel och förädling. En del organismer gör för nytta i ekosystemen som t. ex. att rena vatten och luft, binda jorden och pollinera våra grödor. Utdöendet av arter går allt snabbare i påverkan av klimatförändringarna och vi vet inte hur många arter som kan försvinna innan människor också påverkas. Biologisk mångfald bidrar till folkhälsan genom att variationsrika natur- och kulturmiljöer är en viktig källa till rekreation och friluftsliv. Biologisk mångfald utgörs av den mosaik av naturtyper och livsmiljöer som finns i landskapet – odlad mark, vattendrag och sjöar liksom våtmarker och skogar. En betydelsefull insats i arbetet med biologisk mångfald på landskapsnivå är den miljöövervakning som pågår genom NILS (Nationell Inventering av Landskapet i Sverige).

Ängs- och hagmarker

Många av våra växter och djur, som idag är hotade, är på olika sätt gynnade eller till och med beroende av att landskapet hävdas. Rationaliseringen av jord- och skogsbruket under det senaste seklet avspeglar sig i att några arter blivit vanligare och många har blivit sällsynta. Vi vet att äldre brukningsmetoder skapade en rik biologisk mångfald. Ängs och hagmarksinventeringen i länet (Ängar och hagar i Älvsborgs län, rapport 1994:6) pekar ut naturliga fodermarker i länet fördelade på tre naturvärdesklasser, vilket framgår i bilagan Naturdatabanken. De flesta av dessa områden har idag en otillräcklig hävd för att de ska kunna bevara sina höga naturvärden. Slätter eller bete behövs för att inte områdena ska växa igen. I avtal med markägarna bör skötselplaner tas fram och insatser som återupptaget bete, stängsling, röjning och slätter genomförs. "Gröna jobb" tillsammans med sommarjobb med slätter kan hjälpa till att bevara dessa områden. En betespool där man kan få hjälp med betesmark alternativt betesdjur skulle kunna bli en möjlig väg.

Slåtterängar

Slåtterängarna var det viktigaste ägoslaget i äldre tider och minst tusen år tillbaka. Det var ogödslade marker där man hämtade vinterfodret till djuren. Djurens gödsel användes till åkrarna, en mindre del av odlingsmarken. Idag finns bara en bråkdel av ängarna kvar. Tekniken att producera gödsel från luftens kväve ändrade på detta. Vinterfodret hämtas idag från gödslade vallar och kompletteras med importerat kraftfoder från soja. Ängarna är överflödiga för bonden och bara en bråkdel återstår och sköts genom bidrag från staten. Slåtterängar och hagmarker har det högsta antalet växtarter i någon biotop i Norden. Till växtarterna är knutna olika arter av fjärilar och insekter och till dem i sin tur kräldjur, fåglar och däggdjur. Evert Taube inspirerades av ängarna i skärgården i sin visa med strofen ”gullviva, mandelblom, kattfot och blå viol”.

Nationella miljömål

Åtta av de nationella miljömålen är av intresse för kommunens naturvårdsprogram. Störst inflytande har kommunen över miljömål 15 ”god bebyggd miljö” genom tillämpningen av Plan och bygglagen (bygglov, översiktsplan, detaljplaner mm). Miljömålen återges nedan.

3. Bara naturlig försurning
7. Levande sjöar och vattendrag
8. Ingen övergödning
11. Myllrande våtmarker
12. Levande skogar
13. Ett rikt odlingslandskap
15. God bebyggd miljö
16. Ett rikt växt- och djurliv

Regionala mål för naturvård

Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen har var för sig fått i uppdrag att utifrån de nationella miljökvalitetsmålen formulera regionala miljömål för Västra Götaland. Målen finns reviderade från mars 2008 i ”Miljömålen för Västra Götalands län”. De regionala delmålen har i stor utsträckning samma, eller i princip samma, lydelse som de nationella delmålen. Här nedan redovisas de regionala delmålen när målen har preciserats, eller på annat sätt avviker, från de nationella delmiljömålen.

Levande sjöar och vattendrag, miljömål 8

Utsättning av djur och växter som lever i vatten, delmål 8.4

- Utsättning av djur och växter som lever i vatten ska senast 2010 ske på sådant sätt

att biologisk mångfald inte påverkas negativt.

Myllrande våtmarker, miljömål 11

Anläggning och återställning av våtmarker, delmål 11.4

- I odlingslandskapet ska minst 3 000 ha våtmarker och småvatten anläggas eller återställas fram till år 2010.

- 1 procent av länets odlingsmark i kustkommunerna och i odlingsbygderna behöver ställas om till våtmark för att klara miljökvalitetsmålet "Ingen övergödning". Det innebär att ca 3 000 ha våtmarker behöver anläggas eller restaureras. Siffran kan jämföras med de 40 000 ha våtmarker som har dikats ut i jordbruksområdena kring Vänerna sedan år 1850.

Levande skogar, miljömål 12

Långsiktigt skydd av skogsmark, delmål 12.1

- År 2010 har, räknat från 1998, ytterligare 65 600 ha skyddsvärd skogsmark undantagits från skogsproduktion, vilket avspeglas i att ytterligare 18 450 ha naturreservat har inrättats, ytterligare 2 300 ha biotopskydd har bildats, ytterligare 3 850 ha naturvårdsavtal har upprättats och ytterligare 41 000 ha frivilliga avsättningar finns i Västra Götalands län.

Syftet är att skydda skogsmark med höga natur- och kulturmiljövärden, främst för att bevara och stärka den biologiska mångfalden, men också för att bevara det kulturhistoriska arvet och skogens betydelse för friluftsliv.

Förstärkt biologisk mångfald, delmål 12.2

- År 2010 ska mängden hård död ved i Västra Götalands län öka med minst 50 procent på produktiv skogsmarksareal utanför reservat och nationalparker och vara högre i de områden där den biologiska mångfalden är särskilt hotad.
- Arealen äldre lövrik skog ska öka med minst 13 % till år 2010 på produktiv skogsmarksareal utanför reservat och nationalparker och mer i de delar av i Västra Götalands län där den biologiska mångfalden är särskilt hotad.
- Arealen gammal skog ska öka med minst 13 procent till år 2010 på produktiv skogsmarksareal utanför reservat och nationalparker och mer i de delar av Västra Götalands län där den biologiska mångfalden är särskilt hotad.
- Arealen mark föryngrad med lövskog ska öka på produktiv skogsmarksareal utanför reservat och nationalparker i Västra Götalands län.

Syftet är att förstärka viktiga faktorer det råder brist på i dagens skogslandskap för att i viss grad efterlikna de förhållanden som råder i skogslandskap som är opåverkade av människan.

Ett rikt odlingslandskap, miljömål 13

Skötsel av ängs- och betesmarker, delmål 13.1

- I Västra Götaland ska senast år 2010 minst 70 000 ha ängs- och betesmark bevaras och skötas på ett sätt som bevarar deras värden. Arealen hävdad ängsmark ska utökas till minst 750 ha och arealen hävdad betesmark av de mest hotade typerna ska utökas till minst 2 500 ha

Syftet med målet är att hävda ängs- och betesmarker i tillräcklig omfattning för att

bevara och stärka odlingslandskapets biologiska mångfald och jordbrukets kulturarv.

Ökad ekologisk produktion i Västra Götalands län, delmål 13.7

- I Västra Götalands län bör den certifierade ekologiska jordbruksmarken öka till 20 % år 2010. Den certifierade ekologiska produktionen av mjölk, ägg och kött från idisslare, dvs nöt och lamm bör öka markant till 2010. Den certifierade ekologiska produktionen av grisar och matfåglar bör öka kraftigt till år 2010.
- För att stimulera en positiv utveckling av marknaden och en hållbar utveckling bör konsumtionen av certifierade ekologiska livsmedel i offentlig sektor öka. Inriktningen bör vara att 25 % av den offentliga konsumtionen av livsmedel ska avse ekologiska livsmedel 2010.

God bebyggd miljö, miljömål 15

Minskat uttag av naturgrus, delmål 15.4

- År 2010 ska uttaget av naturgrus i länet vara högst 1,4 miljoner ton per år.
- Senast år 2007 ska det finnas metoder för att följa upp att biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt. Senast år 2010 ska biologisk mångfald och biologiska resurser såväl på land som i vatten nyttjas på ett hållbart sätt så att biologisk mångfald upprätthålls på landskapsnivå.

Lagstiftning och internationella konventioner

Det svenska naturvårdsarbetet kan sägas starta i och med att den första naturvårdslagstiftningen kom 1909. Naturvården då handlade mest om att skydda orörda och ursprungliga naturområden från mänsklig påverkan. 1909 avsattes också våra första nio nationalparker i landet. Sedan 1909 har även Svenska naturskyddsföreningen varit med och påverkat utvecklingen av naturvården med ideellt arbete. Naturvården har sedan dess utvecklats på flera plan alltmedan naturvårdsfrågor, konfliktområden och hotbilder har blivit alltmer komplexa exempelvis genom spridning av miljögifter, luftföroreningar och hormoner.

Internationella konventioner

Sverige deltar i många olika former av internationellt miljösamarbete, främst inom ramen för FN, EU, Europarådet, Nordiska ministerrådet samt med Östersjöstaterna. Sverige har undertecknat ett antal konventioner inom naturvårdsområdet som:

Konventionen om biologisk mångfald

Den tilltagande minskningen av biologisk mångfald skapade en vetenskaplig reaktion som utmynnade i en konvention om biologisk mångfald i Rio de Janeiro 1992. Sverige anslöt sig till konventionen tillsammans med 152 andra länder. Konventionen kan enkelt sammanfattas i att:

- biologisk mångfald ska bevaras
- eftersträva ett hållbart nyttjande av biologisk mångfald
- rättvist fördela nyttan som uppstår vid utnyttjande av genetiska resurser
- varje deltagande land ska utveckla nationella strategier, planer eller program för bevarande och hållbart nyttjande av biologisk mångfald

Agenda 21

Handlingsprogram för hållbar utveckling inför det 21:a århundradet som antogs i Rio de Janeiro 1992 i syfte att komma till rätta med världens miljö- och utvecklingsproblem. Handlingsprogrammet uppmanade alla länder och kommuner att ta fram egna miljöhandlingsprogram.

Skogsprinciperna

Skogsprinciperna är det tredje dokumentet från Rio-konferensen och anger grundläggande riktlinjer för ett hållbart utnyttjande av världens skogar.

Klimatkonventionen

Konventionen syftar till att vidta förebyggande åtgärder för att förutse, förhindra eller minimera orsakerna till klimatförändringar. Undertecknande länder ska anta nationella program som innehåller åtgärder för att motverka klimatförändringar.

Fågeldirektivet

Europarådets direktiv från 1979 om bevarande av vilda fåglar.

Habitatdirektivet

Europarådets direktiv från 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda växter och djur.

Bernkonventionen

Konventionen syftar till att skydda europeiska arter av vilda djur och växter och deras levnadsområden. Särskild vikt läggs vid skyddet av arter som är hotade och sårbara.

Bonnkonventionen

Övergripande syfte är att skydda de arter av vilda djur som regelbundet korsar nationella gränser. Under konventionen har även träffats bindande, regionala avtal som gäller i Sverige, bl a om fladdermöss och småvalar.

Ramsarkonventionen

Konventionen syftar till att skydda våtmarker globalt, särskilt livsmiljöer för vattenlevande fåglar.

Washingtonkonventionen (CITES)

Konventionen reglerar den internationella handeln med utrotningshotade växt- och djurarter.

Världsarvkonventionen (World Heritage Convention)

UNESCO ansvarar för konventionen som pekar ut så kallade världsarvsområden.

EU:s ramdirektiv för vatten

Infördes år 2000. Vattenarbetet ska utgå från naturens egna vattengränser, så kallade avrinningsområden, för att komma till rätta med brister i vattenmiljö och vattenkvalitet. EU:s ramdirektiv för vatten syftar till att uppnå god vattenstatus i alla vatten till 2015. För att nå detta mål ska Sverige kartlägga och analysera alla vatten, fastställa mål/kvalitetskrav och upprätta och genomföra åtgärdsprogram för vattenmiljöerna, samt övervaka dem. Kommunerna har en viktig roll i detta arbete.

Nationella lagar

Lagarna som beskrivs nedan består av lagar utfärdade av riksdagen, förordningar utfärdade av regeringen och myndighetsföreskrifter utfärdade av olika statliga verk.

Miljöbalken

Miljöbalken trädde i kraft i januari 1999 och innebar en skärpning av miljölagstiftningen i Sverige. Miljöbalken ersätter 15 äldre lagar. Miljöbalkens mål är ”att främja en hållbar utveckling och på så sätt tillförsäkra levande och kommande generationer en hälsosam och god livsmiljö”. Miljöbalken är det främsta rättsliga redskapet för att uppnå de 16 nationella miljökvalitetsmålen som Regeringen har beslutat om. Miljöbalkens regelverk ska tillämpas av alla berörda så att:

- människans hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter
- natur- och kulturområden skyddas och vårdas
- den biologiska mångfalden bevaras
- en god hushållning av mark och vatten tryggas
- återanvändning och återvinning främjas

Reglerna gäller för allt och alla som motverkar dessa mål.

3 kapitlet innehåller grundläggande bestämmelser för hushållning med mark- och vattenområden.

2 § Stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt påverka områdenas karaktär.

3 § Mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

6 § Mark- och vattenområden samt fysisk miljö i övrigt som har betydelse från allmän synpunkt på grund av deras naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas.

4 kapitlet innehåller särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten för vissa områden i landet som med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i områdena, i sin helhet av riksintresse. Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får komma till stånd endast om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Bestämmelserna utgör inte hinder för utvecklingen av befintliga tätorter eller av det lokala näringslivet. Området Dalsland-Nordmarken från Mellerud och sjön Änimmen vid Väneren till sjösystemet från Dals-Ed i söder till Årjäng och Östervallskog i norr ingår bland de uppräknade områdena. Inom områden ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön.

7 kapitlet innehåller bestämmelser om skydd av områden; Nationalpark, naturreservat, kulturresevat, biotopskyddsområde, djur- och växtskyddsområde, strandskyddsområde (§§ 13-18), särskilt skyddade områden (”Natura-200” mm).

8 kapitlet innehåller särskilda bestämmelser om skydd för växt- och djurarter (fridlysning mm).

Artskyddsförordningen

Förordningen innehåller bl a bestämmelser om fridlysning av djur och växter. Det är t ex förbjudet att döda eller skada fridlysta djur och att förstöra deras livsmiljöer exempelvis viloplatser och fortplantningsområden.

Skogsvårdslagen

I ändringen av skogsvårdslagen 1993 har naturvårdens ställning stärkts. Avkastningskravet är jämställt med kravet på biologisk mångfald i skogen.

Skogen är en nationell tillgång som ska skötas så att den uthålligt ger en god avkastning samtidigt som den biologiska mångfalden behålls.

Plan- och bygglagen

Lagen innehåller bestämmelser om planläggning av mark och vatten och om byggande. Bestämmelserna syftar till att med beaktande av den enskilda människans frihet främja en samhällsutveckling med jämlika och goda sociala levnadsförhållanden och en god och långsiktig hållbar livsmiljö för människorna i dagens samhälle och för kommande generationer.

Det är en kommunal angelägenhet att planlägga användningen av mark och vatten.

Varje kommun ska ha en aktuell översiktsplan, som omfattar hela kommunen.

Översiktsplanen ska ge vägledning för beslut om användningen av mark- och vattenområden samt om hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras.

Regleringen av markens användning och av bebyggelsen inom kommunen sker genom detaljplaner. Om detaljplanen medger en användning av mark som innebär en betydande påverkan på miljön ska en miljökonsekvensbeskrivning tillföras detaljplanen.

Väglagen

Miljöbalkens bestämmelser gäller vid ärendeprovning enligt väglagen. Hänsyn ska tas till enskilda och allmänna intressen som trafiksäkerhet, miljöskydd, naturvård och kulturmiljö vid vägbyggnad och väghållning. En estetisk utformning ska eftersträvas.

Fiskelagen

Fiskelagen innehåller bestämmelser om fiske. Varje fiskande är skyldig att själv ta reda på vilka bestämmelser som gäller i det område som fiske bedrivs i. Länsstyrelsen ska meddela föreskrifter om fiskevård och bedrivande av fiske i länet.

Jaktlagen

Alla arter av däggdjur och fåglar samt deras bon, ägg och ungar är i grunden fridlysta.

Regeringen bestämmer vissa jakttider av de arter som får jagas enligt jaktförordningen.

Terrängkörningslagen

Körning i terräng med motordrivet fordon för annat ändamål än jordbruk eller skogsbruk är förbjuden i hela landet på barmark. På snötäckt skogsmark med plant- eller ungskog, är

terrängkörning förbjuden om det inte är uppenbart att körningen kan ske utan risk för skada på skog och mark.

Allemansrätten

Allemansrätten innebär att alla har rätt att vistas så gott som överallt i naturen. Man kan åka båt på annans vatten eller färdas över annans mark, gå iland på stränderna, övernatta något dygn i tält. Man får plocka svamp, bär och blommor som inte är fridlysta. Man får elda om det sker försiktigt och inte eldningsförbud råder. Allemansrätten innebär även skyldigheter. Man får inte skada växande buskar och träd genom att bryta kvistar och riva bark eller näver. Alla däggdjur, fåglar, groddjur och kräldjur samt deras bon, ägg och ungar är fridlysta och får inte skadas. Hundar ska hållas under uppsikt så att de inte stör eller hetsar viltet i skog och mark. Under tiden 1 mars till 20 augusti måste hunden vara kopplad där det finns vilt.

Sedan 1994 är allemansrätten inskriven i grundlagen. I regeringsformens kapitel om grundläggande fri- och rättigheter står att: "Alla ska ha tillgång till naturen enligt allemansrätten." Men allemansrätten i sig är ingen lag, och inte i någon lag står det vad allemansrätten innehåller. Däremot omges allemansrätten av lagar som sätter gränser för vad som är tillåtet. Det är straffbart att bryta mot de lagar eller förordningar som omger allemansrätten. Du är själv skyldig att ta reda på vad som gäller, se www.naturvardsverket.se.

Allemansrätten är en möjlighet för var och en att ta del av alla de värden som naturen erbjuder. Man kan också se allemansrätten som en frihet; friheten att vistas i naturen utan detaljerade regler. Det är en frihet under ansvar. Vi måste visa hänsyn mot omgivningen och vara rädda om andras egendom.

Kommersiellt friluftsliv

Arrangörer av organiserat friluftsliv betraktas som verksamhetsutövare enligt Miljöbalken (Mb) med de skyldigheter som följer: T.ex. gäller kravet att skaffa sig tillräcklig kunskap (Mb 2:2) samt att vidta skyddsåtgärder och försiktighetsmått (Mb 2:3). Arrangören ansvarar för att aktiviteterna inte åstadkommer skador eller störningar i naturen.

Skyddsformer enligt Miljöbalken

Nationalparker

Särskilt värdefulla och sevärda naturlandskap kan förklaras som nationalpark med stöd av Miljöbalken. Nationalparkerna är viktiga delar av vårt naturarv, att besöka och bevara för oss och kommande generationer. Sveriges har för närvarande 29 nationalparker. En av parkerna finns i Dals-Eds kommun, Tresticklan!

Naturresevat

Naturresevat har ett starkt skydd som både innefattar restriktioner och reglering av markanvändning i ett område. En särskild skötselplan talar om hur området skall skötas och staten bidrar med pengar för skötsel och ersättning till markägare. Bestämmelser om

naturreservat finns i 7 kapitlet i miljöbalken. Ändamål och restriktioner i reservaten framgår av särskilda beslut och skötselplanen. Beslut om att avsätta naturreservat görs av länsstyrelsen. Även kommunen har möjlighet att fatta beslut om att bilda naturreservat.

Fridlysta djur och växter

Fridlysning innebär ett förbud mot att skada eller föra bort vilt levande exemplar av vissa arter som är speciellt sällsynta och/eller utsatta. Det är främst ett skydd mot plockning, uppgrävning, samling, insamling för kommersiella syften och även mot viss markexploatering. Fridlysning påverkar dock inte jord- och skogsbruk utöver de allmänna hänsyn som dessa näringar har att iaktta. Lagstiftning när det gäller fridlysning finns bl. a. i artskyddsförordningen. Exempel på arter som omfattas av fridlysning är alla grod- och kräldjur, alla fladdermöss och alla orkideer. Vissa av de fridlysta arterna, t ex flodpärlmussla, vissa fladdermöss, större vattensalamander m.m. omfattas dessutom av EU:s habitatdirektiv.

Biotopskyddsområde

Mindre mark- eller vattenområden som utgör livsmiljö för hotade djur- eller växtarter eller som annars är skyddsvärda, får enligt 7 kap 11 § miljöbalken förklaras som biotopskyddsområde. Skyddet får avse enskilda områden eller samtliga områden av ett visst slag inom landet eller del av landet. Enligt förordning 1998:1252 om områdesskydd, utgör vissa områden alltid biotopskyddsområden enligt miljöbalken, det sk generella biotopskyddet som bland annat avser åkerholmar, alléer, och stenmurar i jordbruksmark. Biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet redovisas i förordningens bilaga 1. Inom dessa biotopskyddsområden får inte bedrivas verksamhet eller vidtas åtgärder som kan skada naturmiljön. Länsstyrelsen får medge dispens men endast om det finns särskilda skäl. Skogsstyrelsen har dessutom möjlighet att fatta beslut om biotopskyddsområden för enskilda skyddsvärda skogsbestånd

Naturminne

Naturminnen kan utgöras dels av enskilda föremål såsom flyttblock, jättegrytor eller gamla och storvuxna träd, dels av mycket små områden med intressanta naturföreteelser. De skyddas efter beslut av länsstyrelsen.

Naturvårdsavtal

Naturvårdsavtal är civilrättsligt avtal som vanligen tecknas på 50 år mellan Skogsstyrelsen/Länsstyrelsen och markägare som är intresserade av naturvård. Syftet med avtalet är att bevara, utveckla eller skapa områden med höga naturvärden.

Djur - och växtskyddsområde

Djur- och växtskyddsområden kan avsättas för att skydda sällsynta eller störningskänsliga djur- eller växtarter. Inom sådana områden kan rätten till jakt, fiske och tillträde begränsas, men i övrigt råder inga inskränkningar

av rätten att bruka mark eller vatten.

Riksintresse för naturvård

Områden av riksintresse för naturvård ska representera huvuddragen i svensk natur, belysa landskapets utveckling och visa mångfalden i naturen ur ett nationellt perspektiv. Områden som pekats ut som Natura 2000 områden blir automatiskt område av riksintresse för naturvården. Miljöbalken kräver att områden av riksintresse för naturvård, kulturmiljövård och friluftsliv ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Dessa s.k. hushållningsbestämmelse har emellertid direkt verkan enbart vid prövning av exploateringsföretag som i lagens mening innebär ändrad markanvändning (t.ex. att skogsmark ersätts av tätortsbebyggelse). Vid fortsatt markanvändning av hittillsvarande slag har bestämmelserna endast en rådgivande funktion. Miljöbalkens 1 kap., 2§ anger i vilka fall hushållningsbestämmelserna är tillämpliga. Naturvårdsverket pekar ut områden som är av riksintresse för naturvård eller friluftsliv i samarbete med länsstyrelserna och kommunerna. Kommunen kan själv föreslå nya områden. Om ett riksintresse står i konflikt med ett annat allmänt intresse ska generellt riksintresset ges företräde eftersom det väger tyngre än allmänna lokala intressen. Kommunen skall i sin fysiska planering visa på vilket sätt riksintressena kan tillgodoses. Kommunen skall visa att det inte uppstår påtaglig skada vid ny planläggning. Det är Länsstyrelsen som bevakar detta. Naturvårdsverket har gett ut en handbok med allmänna råd för tillämpningen av riksintressen: Naturvårdsverket 2005: Riksintresse för naturvård och friluftsliv – Handbok med allmänna råd för tillämpningen av 3 kap. 6 §, andra stycket, Miljöbalken, Handbok 2005:5

Strandskydd

Strandskyddet ska trygga förutsättningarna för allmänhetens friluftsliv och bevara goda livsmiljöer på land och i vatten för växt- och djurliv. Inom strandskyddat område råder förbud att uppföra, väsentligen ändra eller förbereda för ny byggnad. Det är också förbjudet att uppföra anläggningar eller utföra åtgärder som hindrar allmänhetens tillträde eller försämrar livsvillkoren för växt- och djurlivet. Enligt miljöbalken råder strandskydd vid havet, insjöar och vattendrag 100 meter från strandlinjen, såvida inte utvidgat strandskydd gäller intill 300 meter från strandlinjen vid sjöar och längs vattendrag av en viss storlek.

Hot mot arter/Artdatabanken/Rödlistor

Hotbilden mot våra arter är mångskiftande. Hoten finns både på kort och på lång sikt. Snabba miljöförändringar gör att den biologiska mångfalden hotas. Långsiktigt kan miljöproblem som klimatförändringar bli betydande hot för våra växt- och djurarter. I dag är ca 5-10 % av alla arter som finns i landet hotade. Hoten är av varierande slag och innebär att arternas överlevnad inte är säkrad. I antal betyder det att ca 4 120 olika arter bedöms vara hotade. Livsmiljön för många arter förändras idag så fort att dessa arter inte hinner med att anpassa sig. För att en art ska kunna anpassa sig genom naturligt urval krävs en långsam process. Miljögifter, föroreningar och den moderna markanvändningen inom jord- och skogsbruket är det som idag slår hårdast mot den biologiska mångfalden. Åtgärdsprogram för hotade arter är ett led i centrala myndigheters arbete med att motverka en del hot och återfå livskraftiga populationer för de arter som omfattas (ca 5 % av landets hotade arter.)

De artrikaste miljöerna finns i gammal kulturmiljömark i odlingslandskapet. Människan har genom sitt tidigare sätt att bedriva jordbruk bidragit till den biologiska mångfalden. Genom hävd med t ex bete och slåtter har artrika miljöer skapats. Idag är detta arv från tidigare generationer hotat. Igenplantering av öppen mark, gödsling, och upphörd hävd minskar mångfalden i hög takt. I skogen är det dikning, kalhyggen och brist på gammal skog och död ved, som innebär hot mot en mängd arter av insekter, lavar och fåglar. Åtgärder för att förbättra miljön är förutom bete och slåtter t ex att återställa våtmarker, skapa ”stenrösen” och buskageremisor och ogräsharvning för att minska kemisk bekämpning som påverkar många utrotningshotade växtarter. Inom skogsbruket finns många åtgärder med miljöhänsyn som måste preciseras vid en avverkningsanmälan. Några åtgärder som gynnar fågellivet är att spara murken ved och skapandet av högstubbar.

Hoten mot våra arter i landet beskrivs av **ArtDatabanken** vid Sveriges Lantbruksuniversitet. De upprättar en så kallad rödlista över de hotade arterna. Rödlistan görs efter bedömningar av genomförda inventeringar. Listan uppdateras kontinuerligt. Hotbilden för arterna beskrivs samt vilka åtgärder som behövs för att minska hoten. ArtDatabanken delar in hoten i följande klasser (Klasserna 2-5 kallas populärt för ”**rödlistor**”):

1. Försvunnen	RE (Regionally extinct)
2. Akut hotad	CR (Critically endangered)
3. Starkt hotad	EN (Endangered)
4. Sårbar	VU (Vulnerable)
5. Missgynnad	NT (Near threatened)
6. Livskraftig	LC (Least Concern) Ej rödlistad

”Ansvarsarter”

För några få av rödlistans arter av växter och djur har Sverige ett särskilt ansvar. Det är de arter som har sitt huvudsakliga utbredningsområde hos oss. Det är bara några få arter. Ett skäl är att alla arter i Sverige har invandrat efter den senaste istiden för tiotusen år sedan. Det är en för kort tid för att många nya arter skall uppstå. Men det finns också arter med större utbredningsområden som trängts undan mer på andra håll än hos oss.

Några exempel på välkända arter som skulle kunna ses som svenska ”ansvarsarter” är flodkräfta, fiskgjuse, storlom och smålom. Andra intressanta arter som är hårt trängda i Sverige och som också förekommer i Dals-Eds kommun är bl.a. pilgrimsfalk, berguv, varg och lodjur

Flodkräfta

Flodkräftans fortsatta existens är osäker. Arten har minskat kraftigt i Sverige genom en sjukdom, kräftpest. Spridningen av kräftpest idag sker framförallt genom att smitta överförs från vatten med signalkräfta. Den amerikanska signalkräftan har inplanterats i Sverige därför att den har bättre motståndskraft mot kräftpest. Förutom genom avsiktlig och olaglig utplantering av signalkräfta kan kräftpest överföras via kanoter, båtar och fiskeredskap mellan olika vattendrag. Kräftpesten sprids i Sverige inte bara av människan, utan även av hägern. Dalsland är idag ett av de viktigaste kvarvarande områdena för flodkräftan

Vitryggig hackspett

är beroende av äldre lövskog med stort inslag av död ved. Den har tidigare haft en utbredning i hela Sverige utom fjällen men är nu akut utrotningshotad genom att skogsbruket minskat dess livsmiljöer. I samma miljöer finns en rad andra arter av mossor, svampar och skalbaggar som också är hotade. Stora ansträngningar har därför gjorts för att skydda de lokaler där arten funnits kvar, bland annat i Dalsland. Sedan 2005 har emellertid ingen häckning av vitryggig hackspett kunnat iakttas i Dalsland. Planering pågår för fortsatt försök med återinplantering i samarbete med Nordens Ark.

Pilgrimsfalk

Antalet par beräknas som högst ha uppgått till 900-1400 par i Sverige. Användning av insektsbekämpningsmedel inom jordbruk och skogsbruk ledde till att arten minskade till ca femton par under 70-talet. Genom ideellt arbete av medlemmar i Naturskyddsföreningen med avel och utsättning av ungar räddades arten från total utrotning i Sverige och idag beräknas mer än hundra par häcka i landet. Pilgrimsfalk förekommer även i Dals-Ed.

Storlom och smålom

är omtyckta och välkända arter. De nordiska länderna har huvuddelen av den Europeiska populationen utanför Ryssland. Regleringar av sjöar och störningar från båtar och kanoter kan påverka häckningarna negativt.

Kantlök – en ansvarsart för Dals-Ed!

Det finns också en blomma som har en stor del av sitt globala utbredningsområde i just Dals-Eds kommun! Den heter Kantlök (*Allium senescens*). I Dalsland är den mer känd under sitt gamla namn "Berglök". Den växer bland annat på klippor och stenbranter på östra sidan av Stora Le. En inventering gjordes där under sommaren 2010 genom Dalslands Botaniska förening. På dessa växtplatser är arten för närvarande knappast utsatt för något hot.

En (digital) förteckning över de "rödlistade" arter som observerats i Dals-Ed finns hos Dalslands miljökontor.

Skogsstyrelsens nyckelbiotoper

Nyckelbiotoper är skogsområden med mycket höga naturvärden. De har en nyckelroll för bevarandet av skogens hotade växter och djur. Riksdagen har beslutat att målen för miljö och produktion i skogen är jämställda. Miljömålen syftar till att bevara den biologiska mångfalden. Hotade arter och naturtyper ska skyddas.

En nyckelbiotop är ett skogsområde med en speciell naturtyp som har stor betydelse för skogens flora och fauna. Den har också förutsättningar att hysa hotade och rödlistade arter. Dessa arter uppträder inte slumpartat och jämnt utspritt i skogslandskapet utan finns ofta på vissa platser. Ett skogsområde kan vara en nyckelbiotop på grund av en speciell skogshistoria eller på grund av sällsynta ekologiska förhållanden. Några nyckelbiotoper uppträder bara i vissa terränglägen som till exempel strandskogar, raviner och rasbranter.

Både svåra och lätta att känna igen

Många nyckelbiotoper känns lätt igen på att det är gott om olika nyckelelement såsom död ved, gamla träd, hamlade träd, mossklädda stenblock och bergväggar. Andra nyckelbiotoper kan vara betydligt svårare att bedöma, men kan utmärka sig genom stor förekomst av speciella arter som påvisar höga naturvärden, så kallade signalarter.

Områden som inte uppfyller kraven på att vara nyckelbiotop kan ändå vara viktiga för den biologiska mångfalden. Skogsstyrelsen klassificerar dessa som "objekt med naturvärden". Ofta är det områden som kommer att utvecklas till nyckelbiotoper i framtiden, om de lämnas orörda eller vårdas.