



Länsstyrelsen
Gävleborg

Naturvårdsenheten

BESLUT

2015-06-25

1 (24)

Dnr 511-1709-12
61-219

Se sändlista

BILDANDE AV MELLANLJUSNANS NATURRESERVAT

Beslut

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) det område som avgränsats på karta enligt bilaga 1 och 2, med de gränser som slutligen märks ut i fält, som naturreservat. Naturreservatets namn ska vara Mellanljusnans naturreservat.

För att tillgodose och uppnå syftet med naturreservatet förordnar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet (se Föreskrifter för naturreservatet samt kartor i bilaga 3).

Slutligen fastställer Länsstyrelsen med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. skötselplan enligt bilaga 4 för naturreservatets långsiktiga vård. Förvaltare för naturreservatet ska vara Länsstyrelsen.

Förevarande beslut träder i kraft när det vinner laga kraft. Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Föreskrifterna enligt punkten C om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet och om ordningen i övrigt inom naturreservatet träder dock i kraft den dag som framgår av kungörelsen i länets författningssamling, och dessa föreskrifter gäller därvid enligt 7 kap. 30 § andra stycket miljöbalken omedelbart, även om de överklagas.

Föreskriften enligt punkten C10 tillämpas dock första gången ifråga om tävlingar och arrangemang som äger rum från och med fem månader efter det datum då beslutet vunnit laga kraft.

Uppgifter om naturreservatet

Benämning:	Mellanljusnans naturreservat
NVR-id:	21-2026210
Kommun:	Ljusdal
Karta:	Ekonomisk karta 16F 3g, 3h, 3i, 2i, 2j samt 1j
Lägesbeskrivning:	Ljusnans sträckning mellan Laforsen och Korskrogen. Naturreservatets södra gräns ligger ca 3,5 km VNV om Färila. Se bifogad översiktskarta (bilaga 2).
Centrumkoordinater (SWEREF99TM):	N: 6861512 E: 536559
Gräns:	Se bifogad beslutskarta (bilaga 1, sid 2-9), gränsen är markerad med den punktstreckade linjen.
Markägare:	Enskilda, bolag och staten
Fastigheter:	Se bilaga 5
Areal (från VIC Natur):	Total areal 1041 ha Därav landareal 622 ha Produktiv skogsmark 545 ha Skogsbruk tillåtet på 43 ha av skogsmarken
Förvaltare:	Länsstyrelsen
Friluftsliv:	Området är av mycket stort intresse för friluftslivet.

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara den biologiska mångfalden och att vårda och bevara den värdefulla naturmiljön, samt att tillgodose friluftslivets behov av områden. Mer preciserat är syftet att bevara en outbyggd älvsträcka med strömmande vatten och älvnära land- och våtmarksmiljöer. Området har höga geologiska, biologiska och limniska värden. Naturreservatet omfattar natur som ingår i det europeiska nätverket Natura 2000. De värdefulla

livsmiljöerna naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ (naturtyp 3210 enligt Natura 2000), naturskogsartad skog, våtmarker och betes- eller slåttermark, samt de växt- och djursamhällen som är karakteristiska för området ska ha gynnsamt tillstånd*. Strukturer och företeelser som strömsträckor, forsar, fria vandringsvägar, lekgrus, ståndplatser för fisk, sidofårar, naturliga stränder, död ved, gamla träd, raviner, källpåverkade områden och rikkärr ska förekomma i för livsmiljöerna naturlig omfattning. De skyddsvärda arterna flodpärlmussla, bombmurkla och mosippa ska ha gynnsamt tillstånd*. Möjligheterna till rörligt friluftsliv och naturupplevelser i form av exempelvis fiske och vandringar ska tillgodoses, och besökare ska kunna uppleva områdets natur, geologi, arter och kulturhistoria samt njuta av landskapsbilden.

Syftet ska nås genom att:

- Stora delar av skogen, däribland de delar som har högst naturvärde, undantas från skogsbruk.
- Exploateringar och arbetsföretag förhindras så att områdets naturvärden, friluftsvärden samt landskapsbild bibehålls.
- Naturliga processer tillåts verka i större delen av reservatet.
- Vattendraget restaureras successivt efter de skador som uppkommit i samband med flottningen, så att det åter blir en god livsmiljö för strand- och vattenlevande organismer. Restaureringen genomförs efter avvägning mot andra bevarandevärden såsom naturvärden, kulturmiljövärden och friluftslivsvärden.
- Markerna på Olsholmen och eventuellt också andra tidigare hävdade marker så som Stockängarna får skötas med rövning, bete eller slåtter.
- Skötselåtgärder som gynnar mosippa, bombmurkla och myrstarr genomförs.
- Anläggningar för det rörliga friluftslivet i form av rastplatser, parkeringsplatser, vandringsleder och informationstavlor anläggs och underhålls.
- Ytterligare förbättringar av flödet för att få en mer naturlig vattenförling i Ljusnan är viktigt och bör eftersträvas.

* =Gynnsamt tillstånd (på objektsnivå) är jämförbart med begreppet gynnsam bevarandestatus. Vad som menas med gynnsam bevarandestatus definieras i 16 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.

Föreskrifter för naturreservatet

De undantag från föreskrifterna som inte står i anslutning till själva föreskriften listas efter föreskrifterna, på sid 7-9.

A. *Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden*

Utöver vad som gäller enligt andra författningar är det förbjudet att

1. avverka träd eller buskar, eller att ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
2. uppföra eller anlägga byggnad, brygga, bro, mast, antenn, torn, campingplats, luft- eller markledning, stängsel, hägnad eller annan anläggning,
3. anlägga väg, stig, vandringsled eller parkeringsplats,
4. bedriva vattenverksamhet, som t ex att utföra vattenreglering eller leda bort vatten,
5. bedriva täkt, anordna upplag, borra, mejsla, måla, spränga, gräva, schakta, dämma, tippa, fylla ut, dika, dikesrensa, muddra, eller på annat sätt skada mark och block,
6. bedriva mineralutvinning,
7. använda eller sprida kemiska och biologiska bekämpningsmedel, kalk, gödselmedel eller växtnäringsämnen,
8. framföra motordrivet fordon annat än på väg som är avsedd för motorfordonstrafik. Undantag gäller körning med snöskoter på fruset och väl snötäckt underlag. Undantag gäller också för älgragare eller liknande som behövs för att transportera ut större vilt från området vid den jakt som är tillåten i naturreservatet. Uttransporten ska ske på så sätt att skador på mark och vegetation minimeras. Undantag gäller också för körning i samband med underhåll, tillsyn och reparation av elledningar,
9. upplåta mark för militära övningar,
10. plantera in eller sätta ut växt- eller djurart. Undantag gäller för tillståndsgiven utsättning av öring och harr av Mellanljusnanstam,

11. upplåta mark eller vatten till annan än den som har Länsstyrelsens tillstånd för organiserade tävlingar eller större återkommande arrangemang,
12. utan Länsstyrelsens tillstånd sätta upp tavla, plakat, affisch, skylt eller göra inskrift. Undantag gäller för fiskevårdsområdet som får sätta upp skyltar med upplysningar om fiskeregler,
13. utan Länsstyrelsens tillstånd utföra ekologisk återställning i vattendraget och dess biflöden.

B. Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om förpliktelser för ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla visst intrång

För att tillgodose syftet med naturreservatet förpliktigas ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla följande intrång.

1. Utmärkning av naturreservatets gränser, inklusive gräns mot område med tillåtet skogsbruk, enligt Naturvårdsverkets anvisningar.
2. Uppsättning och underhåll av informationstavlor.
3. Anläggning och underhåll av entrépunkter, parkeringsplatser, rastplatser, vindskydd och vandringsleder, inklusive spänger, broar, utsiktsplattformar och trätrottoar. De entrépunkter med tillhörande anläggningar som är prioriterade vid bildandet av reservatet är markerade på karta (bilaga 3, sid 2-9).
4. Siktröjning vid entrépunkterna, inklusive utsiktsplattformarna vid Lassekrog (karta bilaga 3, sid 2-4, 6 och 9), samt eventuellt vid ytterligare några platser.
5. Genomförande av ekologisk återställning i vattendraget (karta bilaga 3, sid 2-9).
6. Genomförande av eventuell restaurering av Stockängarna till betes- eller slåttermark (karta bilaga 3, sid 8-9).
7. Genomförande av återkommande skötselåtgärder för att gynna myrstarr så som slåtter av källpåverkade rikkärr (karta bilaga 3, sid 4), samt av eventuella ytterligare källpåverkade rikkärr som Länsstyrelsen vid reservatets bildande saknar kunskap om.

8. Genomförande av återkommande skötselåtgärder så som röjning av igenväxningsvegetation, eventuell flytt av lågor, samt bete (inklusive stängsling) eller slåtter på Olsholmen (karta bilaga 3, sid 9) och eventuellt på Stockängarna (karta bilaga 3, sid 8-9).
 9. Markägare på Olsholmen (karta bilaga 3, sid 9) som varken i egen regi eller genom att upplåta marken bedriver naturvårdsinriktad betes- eller slåtterkötsel förpliktas att tåla att Länsstyrelsen, eller av Länsstyrelsen utsedd brukare, genomför naturvårdsinriktad betes- eller slåtterkötsel. Om så är fallet har Länsstyrelsen, eller den brukare som Länsstyrelsen utsett, rätt att i markägarens ställe söka EU:s jordbrukarstöd eller liknande ekonomiska stöd för den hävd som bedrivs på den berörda delen av fastigheten.
 10. Genomförande av skötselåtgärder för att gynna bombmurkla, t ex försiktig markstörning på mindre ytor eller försiktig utglesning av träd i anslutning till bombmurklans växtplatser.
 11. Genomförande av skötselåtgärder för att gynna mosippa, t ex småskalig bränning eller liknande markstörning som blottar mineraljorden i direkt anslutning till befintliga mosippslokaler.
 12. Genomförande av skötselåtgärder för att gynna sandlevande insekter i den avslutade sandtåkten vid Laforsen, t ex genom att ta bort träd och plantor, och att hålla marken fri från vegetation (karta bilaga 3, sid 2).
 13. Undersökning och dokumentation av växt- och djurliv, andra naturförhållanden och friluftsliv.
- C. *Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet samt om ordningen i övrigt inom naturreservatet*

Utöver vad som gäller enligt andra författningar är det förbjudet att

1. framföra motordrivet fordon annat än på väg som är avsedd för motorfordonstrafik. Undantag gäller körning med snöskoter på fruset och väl snötäckt underlag,
2. ta ved,
3. elda på hållar. Övrig eldning är endast tillåten med tillhandahållen ved eller om egen ved tagits med,

4. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda stående eller omkullfallna träd och buskar,
5. skada, plocka eller samla in växter, svampar och lavar, med undantag för plockning för eget behov av sådana bär, matsvampar och växter som inte rödlistade,
6. klättra i boträd, uppehålla sig nära rovfågelbo, lya eller gryt, samla in djur eller på annat sätt medvetet skada eller störa djurlivet, med undantag för tillåtet fiske,
7. skada fast föremål eller ytbildning, så som att omlagra eller bortföra sten, gräva, eller därmed jämförligt,
8. använda området för militära övningar,
9. utan Länsstyrelsens tillstånd sätta upp tavla, plakat, affisch, skylt eller göra inskrift,
10. utan Länsstyrelsens tillstånd använda området för organiserade tävlingar eller större återkommande arrangemang.

Undantag från föreskrifterna

Föreskrifterna ovan (A-C) utgör inte hinder för

- a) förvaltaren av naturreservatet eller av förvaltaren utsedd uppdragstagare att utföra de åtgärder som behövs för att uppnå syftet med naturreservatet, som framgår av föreskrifterna B1-B13 ovan och som preciseras i fastställd skötselplan,
- b) Länsstyrelsen eller av Länsstyrelsen utsedd uppdragstagare att utföra inventeringsverksamhet, nödvändig insamling av bestämningsmaterial, eller annan dokumentation av växt- och djurliv, andra naturförhållanden och friluftsliv inom naturreservatet,
- c) normalt underhåll, tillsyn och reparationer av befintliga elledningar. Vid fällning av kanträd ska träden om möjligt fällas in i skogen och lämnas där, obearbetade, som död ved,
- d) att efter Länsstyrelsens tillstånd underhålla övriga befintliga ledningar, t ex vattenledningar,
- e) normalt underhåll av befintliga vägar markerade på karta (bilaga 3, sid 2-8),
- f) att efter Länsstyrelsens tillstånd underhålla övriga befintliga vägar som inte omfattas av undantag e,

- g) att efter Länsstyrelsens tillstånd underhålla befintliga vandringsleder, markerade på karta (bilaga 3, sid 2-9),
- h) att utföra skogsbruksåtgärder inom de områden där skogsbruk är tillåtet, avgränsade på karta (bilaga 3, sid 2-9). Detta undantag upphör att gälla på den berörda delen av fastigheten ifall staten och markägaren i framtiden kommer överens om att förbjuda skogsbruk där,
- i) underhåll av befintlig utloppstunnel med intilliggande anläggningar tillhörande Laforsens kraftverk, markerade på karta (bilaga 3, sid 2),
- j) den som fått tillstånd att utföra ekologisk återställning enligt föreskrift A13 att utföra dessa åtgärder,
- k) innehavare av särskild rätt till jakt att jaga i naturreservatet,
- l) naturvårdsinriktat bete eller slåtter, inklusive stängsling, på Olsholmen,
- m) naturvårdsinriktat bete eller slåtter, inklusive stängsling, på Stockängarna (om området restaureras),
- n) innehavare av särskild rätt att ta vatten från källa eller att underhålla, reparera eller förnya ledning i nuvarande utförande på fastigheten Yg 3:46 (tidigare Yg 3:36) enligt servitutsavtal inom område som markerats på karta (bilaga 3, sid 2),
- o) ägaren till fastigheten Håvra 22:1 att nyttja källa (som ligger utanför naturreservatet) eller att efter Länsstyrelsens tillstånd underhålla befintlig vattenledning från denna källa på fastigheten Håvra 15:1, markerad på karta (bilaga 3, sid 6),
- p) ägaren till fastigheten Föne 34:8 att i samband med skogsbruk nyttja befintlig traktorväg (på fastigheten som tidigare hette Föne 34:8>7 men som efter förrättning kommer att tillhöra annan fastighet) inom naturreservatet, markerad på karta (bilaga 3, sid 3). Traktorvägen får underhållas men inte förbättras eller breddas. Traktorvägen får inte användas om körskador riskerar att uppstå,
- q) ägaren till fastigheten Storbyn 4:17 att närmast kring ladan, markerad på karta (bilaga 3, sid 6), ta bort igenväxningsvegetation med brösthöjdsdiameter som understiger 10 cm,
- r) fastighetsägaren Sten Lindgren att sommartid lägga ut en enkel brygga från stranden närmast intill fastigheten Storbyn 4:47, se karta (bilaga 3, sid 8),
- s) ägaren att på del av fastigheten Håvra 8:10, markerad på karta (bilaga 3, sid 6), ta bort igenväxningsvegetation (småträd och buskar) med en brösthöjdsdiameter som understiger 10 cm,
- t) stugägare att nyttja och underhålla stuga på fastigheterna Håvra 12:1 respektive Håvra 8:10, markerade på karta (bilaga 3, karta 6), och att närmast kring stuga ta bort igenväxningsvegetation med brösthöjdsdiameter som understiger 10 cm,
- u) fiskevårdsområdets utsättning av fiskfällor för avelsfiske i biflöderna,
- v) turistföretagaren vid Lassekrog att nyttja och underhålla bastu inklusive badtunna, markerade på karta (bilaga 3, sid 2),

- w) turistföretagaren vid Lassekrog att med motordrivnet fordon köra till bastu (markerad på karta i bilaga 3, sid 2) i samband med turistarrangemang (t ex bastubad och forsfärder), under förutsättning att alla andra nödvändiga tillstånd finns,
- x) att efter tillstånd från Länsstyrelsen underhålla rastplatsen på Håvra 2:4, markerad på karta (bilaga 3, sid 5),
- y) att efter tillstånd från Länsstyrelsen utföra försiktig siktröjning vid rastplatsen på Håvra 2:4, markerad på karta (bilaga 3, sid 5),
- z) underhåll av vindskydd markerade på karta (bilaga 3, sid 4, 5 och 7),
- å) efter tillstånd från Länsstyrelsen utföra försiktig siktröjning på ett fåtal platser längs med vandringsled eller vid rastplats. Siktröjningen får bara omfatta sly eller ungskog, får inte ske på lokaler för bombmurkla, och får inte medföra ökad risk för ras som kan framkalla fara för besökare eller anläggningar.

Andra föreskrifter som gäller för området

Delar av naturreservatet (ungefär motsvarande själva vattendraget) ingår i Natura 2000-området Mellanljusnan Laforsen-Korskrogen (SE0630101). För verksamheter eller åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka miljön i Natura 2000-området krävs tillstånd enligt 7 kap. 28 a-29 §§ miljöbalken. För Natura 2000-området finns en upprättad bevarandeplan med Länsstyrelsens diarienummer 511-14085-05, 00-001-064.

Samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken för verksamheter eller åtgärder som väsentligt kan ändra naturmiljön krävs med tillsynsmyndigheten även om en verksamhet eller åtgärd inte är förbjuden enligt naturreservatets föreskrifter.

I miljöbalken finns särskilda bestämmelser för hushållning med mark och vatten. Enligt 4 kap. 6 § miljöbalken får inga vattenkraftverk anläggas och vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål inte utföras i Ljusnan på sträckan mellan Laforsen och Arbråsjöarna.

Färila fiskevårdsområde har upprättat fiskeregler som gäller vid fiske i Mellanljusnan.

Ärendets handläggning

Under 1970-talet drevs två vattenmål om tilltänkt utbyggnad av Mellanljusnan för energiändamål. Det var dock stor opinion mot denna utbyggnad. Regeringen avslag de båda ansökningarna i målen bland annat av

bevarandeskäl och med hänsyn till att ortsbefolkningen och majoriteten i kommunfullmäktige var emot en utbyggnad av älven.

Naturinventeringar samt flera utredningar i vattenmålet hade dokumenterat älvens framträdande naturkvalitéer, bevarandevärden och potentiella betydelse för turismen och friluftslivet. Detta ledde till att Mellanljusnan kom att omfattas av miljöbalkens bestämmelser. Dessa bestämmelser är emellertid endast rambestämmelser. För att områdets natur skulle få ett ändamålsenligt skydd krävdes att ett naturreservat bildades. Kommunfullmäktige i Ljusdals kommun gjorde därför 1996 ett uttalande att kommunen ”skall verka för att Länsstyrelsen skall avsätta Mellanljusnan som naturreservat”. Länsstyrelsen antog detta och inledde under 1999 reservatsbildning för älvsträckan mellan Laforsen och Färilaselet. Som ett led i arbetet uppdrog Länsstyrelsen till Skogsstyrelsen att inventera området för att ta fram underlag till en grön skogsbruksplan. Samtidigt gjordes en nyckelbiotopsinventering. Detta underlag har tillsammans med inventeringar genomförda av Länsstyrelsen och andra sakkunniga utgjort grunden för Länsstyrelsens förslag angående gränser och föreskrifter för planerat naturreservat.

I maj 2000 höll Länsstyrelsen information i Färila för markägarna angående reservatsförslaget. I december 2000 skickade Länsstyrelsen ett förslag till beslut på remiss till de då berörda sakägarna. Under hösten – vintern 2001/2002 reviderade Länsstyrelsen avgränsningen av reservatet samt bedömde att fler fastigheter/skiften borde lösas in. I mars 2002 skickades därför ny information angående detta till samtliga fastighetsägare inom det blivande reservatet. Därefter anlätades NAI Svefa AB för att sköta värdering och förhandling i området.

Förbudet mot att avverka träd eller buskar, eller att ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle, medför att pågående markanvändning avsevärt försvåras inom de fastigheter som omfattas av skogsbruksförbudet. Överenskommelse om ersättning (intrångsersättning eller köp) enligt 34 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. och enligt 31 kap. miljöbalken har därför träffats för majoriteten av de fastigheter som berörs av förbudet mot skogsbruk. Vid reservatets bildande pågick fortfarande förhandling för några få fastigheter.

Under stormen Dagmar, som inträffade under julhelgen 2011, blåste en del skog omkull i området. Som en följd av detta sökte och beviljades Länsstyrelsen dispens från de krav som finns i skogsvårdslagstiftningen om att maximalt 5 m³sk råa barrträd samt maximalt 3 m³sk råa granar som fällts i storm får lämnas kvar per hektar inom det planerade naturreservatet. För en av de berörda fastigheterna bildades istället ett tidsbegränsat interimistiskt naturreservat.

De delar om området som tidigare ägdes av Holmen Skog AB har Naturvårdsverket blivit ägare till genom markbytespaketet ESAB (Ersättningsmark i Sverige AB). Bytesaffären innebar att den tidigare markägaren Holmen Skog AB fick ersättningsmark i utbyte mot de områden som skulle ingå i naturreservatet.

I förslaget till beslut och skötselplan som skickades ut på remiss föreslogs skogsbruk vara tillåtet på del av fastigheten Katrineberg 1:25>19. Efter att remissen skickades ut visade det sig dock att detta område ägs av Naturvårdsverket. Skogsbruk förbjuds därför även på detta område.

Ett förslag till beslut för Mellanljusnans naturreservat skickades ut på remiss till berörda parter den 20 oktober 2014. Eftersom antalet sakägare var mycket stort togs beslut om kungörelsedelgivning, och en kungörelseannsöns infördes i Ljusedalsposten den 24 oktober 2014.

Följande synpunkter på förslaget inkom till Länsstyrelsen:

- Skogsstyrelsen distrikt Gävleborg ser positivt på att arbetet med att bilda Mellanljusnans naturreservat är inne i slutskedet, och menar att reservatet fyller en funktion som förstärkt skydd för älven med dess olika naturtyper och arter.

Skogsstyrelsen lyfter fram att naturreservatet har stor potential för besökare genom sitt lättillgängliga läge, och att det är viktigt att utnyttja möjligheten till information för allmänheten, för att därigenom öka kunskapen om och förståelsen för bevarandet av de olika naturtyperna kring skogsälven Ljusnan. De betonar också att skötselplanen är en viktig del för säkerställande och återskapande av reservatets olika värden.

I övrigt förutsätter Skogsstyrelsen att markägarna som äger mark intill älven där skogsbruksåtgärder är tillåtna har informerats om att samråda inför åtgärder. I beslutet finns denna information under Upplysningar, där det står att "Innan några skogliga åtgärder vidtas i de delar av naturreservatet där skogsbruk är tillåtet bör markägaren i förväg upplysa Länsstyrelsen om detta". Där står även om skyldigheten att samråda med Skogsstyrelsen. Länsstyrelsen informerade också de berörda markägarna om detta i det följebrev om föreläggande som de fick tillsammans med förslaget till beslut.

- Sveriges geologiska undersökning SGU anser att det är positivt att områden med höga geologiska naturvärden får ett starkare skydd. Mellanljusnan är av riksintresse för naturvärden och i beskrivningen till riksintresseområdet står bland annat att "Övre Mellanljusnan är ett utmärkt exempel på den postglaciala utvecklingen i en norrländsk älvdal nära högsta kustlinjen. Området är mycket mångformigt..."

SGU påpekar vidare att de under ”Prioriterade bevarandevärden” nämnda höga geomorfologiska värdena saknas i Tabell 1.1., och Länsstyrelsen har därför kompletterat tabellen med dessa uppgifter.

SGU tycker också att det under respektive skötselområde skulle vara intressant med ett vidare resonemang kring hur man på bästa sätt kan framhäva de mer spektakulära geovetenskapliga dragen i landskapet kopplat till naturreservatets värden. I de flesta skötselområdena är det enligt SGU svårt att följa hur skötselplanen beaktar möjligheterna för friluftslivet att både förstå och uppleva de geologiska värdena och sammanhangen. Länsstyrelsen har förtydligat detta när det gäller skötselområde 6, och för skötselområde 2 och 3 lagt till de geomorfologiska värdena under Målbild. Länsstyrelsen har också förtydligat att information om de geomorfologiska värdena ska finnas med på informationsskyltar om naturreservatet.

Slutligen nämner SGU möjligheten att ha med en översiktlig jordartsgeologisk karta i beslutet för att belysa de kvartärgeologiska sammanhangen i området. Länsstyrelsen förstår synpunkten, men väljer ändå att avstå från detta, eftersom beslutet redan är så omfattande och innehåller ett stort antal kartor.

- Trafikverket skriver att de förutsätter och anser att normal drift och underhåll av väg och järnväg kan ske utan särskilda restriktioner. Enligt Länsstyrelsen innebär inte naturreservatet några restriktioner mot detta. De enda av Trafikverkets vägar som i någon mån berörs är en kort sträcka av riksväg 84, samt länsväg 735 vid Laforsenbron. Båda vägarnas vägområden ligger dock utanför naturreservatet. Någon järnväg finns inte i området.

Trafikverket förutsätter och anser också att åtgärder såsom nödvändig utveckling av infrastrukturen ska kunna ske utan att extra kostnader uppkommer. Länsstyrelsen förutsätter att Trafikverket inte har några planer på utveckling av infrastruktur inne i naturreservatet, och för den infrastruktur som kan behöva utvecklas utanför reservatet medför reservatsbeslutet inget hinder.

Trafikverket upplyser slutligen om att den närliggande riksväg 84 saltas vintertid, och är av riksintresse för kommunikation samt en utpekad led för farligt gods.

- Ljusdals kommun tillstyrker Länsstyrelsens förslag till bildande av Mellanljusnans naturreservat, förslag till föreskrifter samt förslag till skötselplan. Kommunen bedömer att förslag till beslut om naturreservat ligger i linje med kommunens intention att skydda Mellanljusnan från exploateringsföretag som t ex vattenkraftsutbyggnad. Förslaget bedöms vara

väl genomarbetat även om vissa delar enligt kommunen behöver utvecklas vidare.

Kommunen anser att det är bra att Länsstyrelsen är förvaltare av naturreservatet men att det bör ske i samråd och i samarbete med de aktörer och organisationer som finns i området. Detta är också Länsstyrelsens avsikt. Skötselansvaret för anläggningar i naturreservatet bör ytterligare klarläggas enligt kommunen. Detta gäller t ex trätrottoaren vid Lassekrog och skötsel av Flottarstigen, där kommunen har ett delat ansvar enligt nuvarande förslag. Kommunen anser att ansvarsförhållandena ska klargöras innan beslut tas om bildande av naturreservatet. Länsstyrelsen har därefter i samtal med kommunen kommit överens om att Länsstyrelsen tar över hela ansvaret för trätrottoaren och vandringslederna, inklusive Flottarstigen.

Vad det gäller biologisk återställning så anser kommunen att det är av stor betydelse att Länsstyrelsen driver frågan om ett mer naturligt flödesförhållande i Mellanljusnan. De skriver att återställningsarbetena därför om möjligt bör anpassas till dessa flöden. Länsstyrelsen har skrivit in i skötselplanen att det vid planering av återställningsåtgärder är viktigt att både nuvarande och framtida flödesnivåer beaktas. Kommunen anser vidare att det är viktigt att även biflöden åtgärdas och att reservatsbildningen inte innebär några hinder för åtgärder i älvens biflöden. Flera av dessa är mycket viktiga och högt prioriterade inom kommunens fiskevårdsplan för ekologisk återställning. Länsstyrelsen instämmer i detta och har gjort ett tillägg i föreskrifterna som förtydligar att samma sak gäller för återställning i biflödena som i huvudfåran.

Kommunen är tveksam till att skogsbruk ska vara tillåtet inom naturreservatet. Skogsbruk bör där enligt kommunen bedrivas på ett sådant sätt att skogen på sikt övergår till skog med hög biologisk mångfald och att den även är attraktiv för friluftsliv och rekreation. Länsstyrelsen kan se fördelar med om all skog skulle ha varit inlöst och det är också det vanliga när naturreservat bildas, men tidigare prioriteringar gör att så inte är fallet för Mellanljusnan. Om någon markägare i ett senare skede skulle vilja lösa in sin mark och få ett förbud mot skogsbruk så kommer Länsstyrelsen att vara positivt inställd till detta, men det är ingenting Länsstyrelsen kan satsa på att lösa innan naturreservatet bildas.

Kommunen skriver att förslaget till naturreservat inte strider mot översiktsplan, markanvändningsplaner eller andra allmänna intressen.

- Svenska Kraftnät anser att det är viktigt att deras anläggningar även i framtiden kan förvaltas, repareras och underhållas enligt de krav och riktlinjer som gäller för elnätverksamhet, och att de vid åtgärderna har rätt att ta väg fram till ledningsgatan med sina maskiner. De beskriver även vilka

åtgärder det kan handla om. Länsstyrelsen anser att detta ingår i det undantag som gjorts i föreskrifterna, men väljer ändå att förtydliga i föreskrifterna att undantag även gäller för körning i samband med underhåll, tillsyn och reparation av elledningar.

Svenska kraftnät påpekar också att den småskaliga bränning som planeras i området för att gynna mosippa inte är lämplig att utföra i kraftledningsgatan, eftersom det kan innebära stora risker, och att alla sådana åtgärder i närheten av kraftledningen ska samrådats med Svenska kraftnät. Detta tar Länsstyrelsen hänsyn till och har skrivit in i skötselplanen.

- Fortum Distribution AB beskriver i sitt yttrande hur det normala underhållet för deras kraftledningar ser ut, och att det t ex förutsätter användandet av maskiner. Länsstyrelsen anser att detta ingår i det undantag som gjorts i föreskrifterna, men gör ändå det tillägg om körning i samband med underhåll som nämnts ovan.

Fortum reagerar också mot det tillståndskrav för övriga befintliga ledningar (t ex elledningar) som föreslås, och menar att det snarare är ett förbud vilket för Fortums del skulle drabba deras befintliga lågspänningsledningar för detaljdistribution i både luft och mark. Fortum förutsätter att ledningar av denna typ även fortsättningsvis kan underhållas på sedvanligt vis. Länsstyrelsen har valt att ändra formuleringen i föreskrifterna så att undantaget gäller för alla befintliga elledningar, vilka alltså även fortsättningsvis kan underhållas utan att tillstånd krävs.

- Holmen Skog AB har inget att erinra gällande förslaget till bildande av Mellanljusnans naturreservat.
- Färilarådet ser mycket positivt på förslaget till Mellanljusnans naturreservat, och är särskilt nöjda med skrivningarna om friluftslivets betydelse. De hoppas att Länsstyrelsen, efter reservatets bildande, tar en aktiv del i skötseln av området, och att det kring detta sker ett samarbete med Färilarådets vandringsgrupp. Länsstyrelsen kommer att prioritera de åtgärder för friluftslivet som tas upp i skötselplanen. De anläggningar Länsstyrelsen planerar att satsa på är de som ligger vid entrépunkterna. Länsstyrelsen tar dock gärna en diskussion med Färilarådet om mer detaljer kring skötseln och om övriga anläggningar som finns i området.

Färilarådet vill öka möjligheterna till siktröjning längs älven, och vill även att Länsstyrelsen ska delta i detta. Länsstyrelsen har valt att öppna för möjligheten att söka tillstånd för siktröjning på vissa platser längs vandringsled och vid rastplatser genom att lägga till ett undantag i föreskrifterna.

Färilarådet har också några förslag till ändringar i texten. De vill att formuleringen i syftet om att ett jämnare flöde i älven ”bör eftersträvas” ska skärpas. Länsstyrelsen förstår synpunkten, men eftersom frågan om flödet är en fråga som detta reservatsbeslut inte har rådighet över väljer Länsstyrelsen att ha kvar den nuvarande formuleringen. Vattenflödet är dock en viktig fråga för älvens ekologiska status, och därför nämns det också i syftet.

Färilarådet vill slutligen ha en ändring av formuleringen kring reglering av fisket under ”Länsstyrelsens bedömning och intresseprövning”. Länsstyrelsen väljer att ta bort den tidigare formuleringen om att restriktioner kan komma att införas om det senare visar sig att fiske sker i sådan omfattning att fiskpopulationerna påverkas negativt. Länsstyrelsen bedömer att det inte behövs någon skrivning om detta eftersom det fungerar bra med den reglering som sker genom fiskevårdsområdet.

- Peter Hommen, som driver Lassekrogs Gästgiveri, har några funderingar kring Gästgiveriets turistverksamhet i området. Enligt Peter Hommen genomförs forsfärder vid ca 30 tillfällen varje år. Varje forsfärd inkluderar tre båtar som sammanlagt rymmer 33-35 personer. Det finns i förslaget en föreskrift som innebär att Länsstyrelsens tillstånd behövs vid större återkommande arrangemang, och Peter Hommen undrar vad detta innebär för hans verksamhet. Länsstyrelsen bedömer att dessa forsfärder sammantaget är av en sådan omfattning att de räknas in under större återkommande arrangemang. Det kommer därför fortsättningsvis att behövas tillstånd för denna verksamhet. Länsstyrelsen ser dock i dagsläget inget hinder för att ett sådant tillstånd kommer att kunna ges. Syftet med tillståndskravet är dels att Länsstyrelsen ska få en överblick över de arrangemang som sker inom naturreservatet, men också att Länsstyrelsen vid behov ska kunna styra upp var, när och hur olika arrangemang genomförs, och eventuellt också kunna begränsa omfattningen. Tillstånd söks lämpligen för ett eller ett par år i taget.

I samband med forsfärderna sätts båtarna i vid Lassekrog och tas upp från älven vid Skytesvallen. Enligt Peter Hommen har de avtal för detta med aktuella fastighetsägare. Båtarna lastas av och på utanför naturreservatsgränsen. Även vid Håvra tas båtar upp från älven i samband med forsfärder. Länsstyrelsen bedömer inte att isättning eller upptag av båtar i samband med forsfärder strider mot föreskrifterna så länge ingen körning med motorfordon sker i reservatet, förutom på bilväg.

Peter Hommen vill också att de ska kunna fortsätta att nyttja och underhålla den bastu som ligger på kommunens fastighet Lassekrog 1:1. De vill även kunna köra bil och traktor till bastun, bland annat för att pumpa vatten till badtunnan. De använder även gräsplätten nära bastun, exempelvis i samband

med forsfärder, och vill kunna köra dit med bil. Länsstyrelsen har lagt till ett undantag till föreskrifterna som innebär att föreskrifterna inte ska hindra turistföretagaren vid Lassekrog att nyttja och underhålla bastun och badtunnan vid älven. Länsstyrelsen har även lagt till ett undantag som innebär att föreskrifterna inte ska hindra turistföretagaren vid Lassekrog att köra ner till bastun med motordrivet fordon i samband med turistarrangemang (t ex bastubad och forsfärder), under förutsättning att alla andra nödvändiga tillstånd finns.

Peter Hommen frågar om det finns något hinder för att de använder rastplatser, till exempel vid Håvrahällan, i samband med turistarrangemang. Länsstyrelsen ser inget hinder för att rastplatsen får användas för turistarrangemang så länge allmänheten också har tillträde till rastplatsen.

- Mona och Christian Nilsson, ägare till fastigheten Håvra 2:17 vilken ligger i direkt anslutning till naturreservatet, tycker att balansgången mellan naturvärden, kulturmiljövärden och friluftsvärden helt har glömts bort i Länsstyrelsens förslag när det gäller Skytesvallen. De tycker att Länsstyrelsens förslag innebär att ingen hänsyn tas till vad som tidigare varit ängar och beteshagar, t ex ytan mellan Skytesån och Håvra 2:17, utan allt ska lösas in och få växa igen. De är också kritiska till att den gamla stigen på södra sidan av Skytesån inte ska hållas öppen.

Länsstyrelsen håller med om att Mellanljusnans kulturhistoria är viktig, och Länsstyrelsen skriver också i syftet att besökare ska kunna uppleva områdets kulturhistoria. Naturvärdena är dock det avgörande för att naturreservatet bildas. Den avvägning mellan naturvärden, kulturmiljövärden och friluftsvärden som Mona och Christian Nilsson hänvisar till att den ska göras gäller i samband med restaurering av vattendraget, där man ser att det finns motstående intressen, och inte generellt för naturreservatet. Ofta är det dock ingen motsättning mellan naturvärden och kulturvärden när det t ex gäller skötsel av ängsmarker.

De delar av naturreservatet nedanför Skytesvallen som tidigare varit hävdad mark är numera så igenvuxna att de klassas som skogsmark. Just dessa delar har Länsstyrelsen inte löst in, utan frågan om hur skogen ska brukas ligger hos markägaren. Länsstyrelsen är i huvudsak positiv till att restaurera gammal slätter- eller betesmark, men har för Mellanljusnans naturreservat valt att prioritera denna typ av skötsel på Olsholmen, och ev på Stockängarna. De tidigare hävdade markerna vid Skytesvallen kommer därför inte att restaureras eller skötas av Länsstyrelsen. Dock gör Länsstyrelsen bedömningen att en omläggning av tidigare hävdad mark som nu är skogsmark till slätter- eller betesmark inte nödvändigtvis strider mot syftet med reservatet. Om en dispensansökan för omläggning/restaurering till slätter- eller betesmark skulle komma in får en avvägning mot områdets

nuvarande skogliga naturvärden göras.

Mona och Christian Nilsson vill också att Länsstyrelsen ska röja den stig som går längs Skytesån (nedre delen av Björsjöån vid Skyte) från riksväg 84 och ner till Flottarstigen. Länsstyrelsen har dock valt att prioritera underhåll av de befintliga vandringslederna Ljusnanleden och Flottarstigen. Stigen längs Skytesån har visserligen en historia som enklare körväg under 1800-talet då Skytesåns vattenkraft nyttjades av de många kvarnar, linskäktar och andra anläggningar som fanns i åns forsar. Men idag finns bara delar av stigen kvar, och alla de anläggningar som en gång fanns är sedan länge borta. Området har istället hunnit få höga naturvärden, och Länsstyrelsen väljer därför att inte prioritera att anlägga någon stig längs ån.

- Elsa Åkerberg, ägare till fastigheten Håvra 12:1, framför att det på hennes fastighet finns en liten stuga nära stranden som de nyttjar som raststuga. Idag klipper de sly kring stugan. Hon vill kunna nyttja stugan som idag och kunna underhålla den. Flottarstigen passerar precis bredvid stugan och det har hon inget emot. På fastigheten är det inga restriktioner mot skogsbruk, så det finns egentligen inget i föreskrifterna som hindrar att stugan nyttjas som tidigare. Länsstyrelsen har ändå förtydligat i föreskrifterna att de inte hindrar stugägaren från att nyttja och underhålla stugan, eller från att röja bort igenväxningsvegetation med brösthöjdsdiameter under 10 cm närmast kring stugan.
- Jan-Erik Skyttner, som har stuga på fastigheten Håvra 8:10, vill ha möjlighet att nyttja och hålla öppet kring sin stuga. Helst vill han att det görs ett hål runt stugan så den inte ingår i reservatet. På fastigheten är det inga restriktioner mot skogsbruk, så det finns egentligen inget i föreskrifterna som hindrar att stugan (efter markägarens tillstånd) nyttjas som tidigare. Länsstyrelsen har därför valt att inte göra ett hål, utan har istället förtydligat i föreskrifterna att de inte hindrar stugägaren från att nyttja och underhålla stugan, eller från att röja bort igenväxningsvegetation med brösthöjdsdiameter under 10 cm närmast kring stugan.
- Per Wesström, ägare till Håvra 5:5, 5:20 och 5:19 (den tidigare EFS-gården), undrar om han kommer att få fortsätta underhålla en lägerbålsplats som ligger på Håvra 2:4, strax norr om bebyggelsen vid Skytesvallen. Han har sedan tidigare haft markägarens tillstånd att siktröja mot älven, och han undrar nu om han kommer att kunna fortsätta med detta. Han undrar också om han kommer att få underhålla själva rastplatsen, som består av en eldplats med en fyrkant av timmerstockar runt, eller om Länsstyrelsen kommer att underhålla den. Timmerstockarna är i mycket dåligt skick och skulle behöva bytas ut. Lägerbålsplatsen används enligt Per Wesström mest i samband med läger på EFS-gården, och eftersom Per Wesström nyligen köpt EFS-gården hoppas han att denna typ av verksamhet ska kunna

fortsätta där. Lägerbålsplatsen ligger i område där skogsbruk är förbjudet, vilket gör att det krävs en ändring av de föreslagna föreskrifterna för att siktröjning ska kunna tillåtas. Länsstyrelsen har valt att ändra i föreskrifterna så att det blir möjligt att efter tillstånd från Länsstyrelsen få underhålla lägerbålsplatsen samt utföra försiktig siktröjning. Däremot kommer Länsstyrelsen inte att underhålla lägerbålsplatsen.

- Anders Delin skriver att det är roligt att se att Mellanljusnans naturreservat är på gång och att det är en innehållsrik och intressant beskrivning i förslaget.

Skälen för Länsstyrelsens beslut

Tillämpliga bestämmelser

Enligt 1 kap. 1 § andra stycket miljöbalken ska densamma tillämpas så att bl a värdefulla natur- och kulturmiljöer skyddas och vårdas och den biologiska mångfalden bevaras.

Enligt 7 kap. 4 § första stycket miljöbalken får Länsstyrelsen förklara ett mark- eller vattenområde som naturreservat i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.

Enligt 7 kap. 5 § andra stycket miljöbalken, följer att det i beslutet ska anges de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med naturreservatet. Enligt paragrafens tredje stycke får Länsstyrelsen meddela beslut om nya inskränkningar eller nya skäl för naturreservat om det behövs för att uppnå syftet med skyddet.

Enligt 7 kap. 6 § miljöbalken får Länsstyrelsen förplikta ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla visst intrång om det behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet.

Enligt 7 kap. 30 § första stycket miljöbalken jämfört med 22 § första meningen förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. får Länsstyrelsen meddela föreskrifter om rätten att färdas och vistas inom naturreservatet samt om ordningen i övrigt inom naturreservatet om det behövs för att tillgodose syftet med skyddet.

Utredningen i ärendet

Beskrivning av området

Med Mellanljusnan avses Ljusnans vidsträckta dalgång från Laforsen till Arbråsjöarna. Naturreservatet omfattar den övre delen av detta område, närmare bestämt älvsträckan från Laforsen till Färilaselet med visst angränsande landområde. Denna sträcka tillhör den del av Ljusnan som är undantagen vattenkraftsutbyggnad.

Landskapet i denna del utgörs av en bred dalgång uppbyggd av morän, isälvsavlagringar samt fjord- och deltasediment. Berggrunden består av sedimentgnejs och ögongnejsgranit. Älven har skurit sig ned genom de sandiga avlagringarna och bildar en 100-300 meter bred fåra omgiven av branta älvbrinkar (nipor). På plåtarna ovanför niporna dominerar tallskog. I niporna ned mot älven är marken bördigare och här dominerar barrblandskogar. Nedanför niporna finns ibland en gammal strandplåt som ofta är grandominerad.

Älven karaktäriseras av mindre forsar, snabbt strömmande vatten, lugnvatten och sel och har på den ca 24 km långa sträckan en fallhöjd på ca 40 meter. Bland de tillrinnande vattendragen kan nämnas Enån, Sorgån, Björsjön (Skytesån) och Holån.

Människor har under lång tid utnyttjat eller uppehållit sig vid älven med omland, och det finns lämningar ända från stenåldern (2000 f Kr) från de jakt- och fångstkulturer som funnits där. Älvängar nyttjades för slåtter och bete ända fram till 1950-talet. Ljusnan har utnyttjats som flottled för timmer, och omfattande flottledsrensningar har skett i älven. Det finns biflöden som har utnyttjats för småskalig vattenkraft till kvarnar, sågar och linskäktar. Vattenföringen i Mellanljusnan påverkas av uppströms liggande kraftverk.

Beskrivning av prioriterade bevarandevärden

Mellanljusnan betraktas som ett av de främsta och absolut mest värdefulla naturvårdsobjekten i Gävleborgs län. Grunden för områdets naturvärden är hela den drygt 50 km långa outbyggda älvsträckan, varav den övre halvan omfattas av Mellanljusnans naturreservat. Här finns outbyggda forsar, höga geomorfologiska värden och en rik flora och fauna.

I vattendraget finns bland annat öring, harr, stensimpa och utter (rödlistad i kategorin sårbar, 2010 års rödlista). I biflöden till älven, och troligtvis även i huvudfåran, finns flodpärlmussla (rödlistad i kategorin starkt hotad).

Mellanljusnan håller ett bra pH-värde och har inte problem med höga halter av näringsämnen. Vattenkvaliteten gör att en del ovanliga bottenfaunaarter förekommer i älven. Däremot är det troligt att bottenfaunan påverkas negativt av störningar i vattenflödet.

Längs Mellanljusnan finns både klipp-, block-, sten- och sandstränder. Fjällväxter som fjällviol, fjällvedel, fjällnejlika, fjällögontröst, svarthö, fjällkvanne och Kung Karls spira växer längs stränderna. Vissa stränder är översilade. Fåglar som strömstare och forsärla finns vid älven.

Skogen i området är av varierad ålder och struktur. Mycket av den skog som har högst naturvärden finns i de branta niporna ner mot älven. I delar av området finns äldre naturskogsartad skog med god förekomst av död ved och där finns det arter som doftticka, ullticka, granticka, ringlav, skinnlav, lunglav, skrovellav, stuplav och bårdlav, vilka alla är signalarter för höga naturvärden. Flera av dessa arter är även rödlistade. Delar av skogen är lövrik, ibland med stort inslag av grov asp. Här finns bl a signalarten kandelabersvamp, kategorin nära hotad i rödlistan, vilken växer på död ved av asp. Tretåig hackspett (kategorin nära hotad i rödlistan), spillkråka, tjäder, järpe och sparvuggla är exempel på fågelarter som finns i området.

Bombmurkla förekommer i en del av de gamla granskogarna vid Mellanljusnan och har här en av landets största förekomster. Den är rödlistad i kategorin sårbar och är en utpekad art inom Åtgärdsprogram för hotade arter. Även mosippa, som är rödlistad i kategorin starkt hotad och även den utpekad art inom Åtgärdsprogram för hotade arter, finns i området. Nordlåsbräken, som växer i anslutning till sandiga nipslutningar bland annat vid Nygravsmon sydost om Kölängarna, är en annan rödlistad art (kategorin sårbar) som förekommer i naturreservatet.

Vid foten av de branta gamla niporna på den nordöstra sidan älven finns rikligt med källflöden och flera källpåverkade kärr. Några kärr med rörligt markvatten finns också på sydvästra sidan om älven. I två av de källpåverkade rikkärren på nordöstra sidan älven vid Kölen och Kölängarna växer den mycket sällsynta myrstarren, rödlistad i kategorin starkt hotad. Här finns också en rik mossflora med arter som gyllenmossa, bandbryum och dunmossa (kategorin nära hotad i rödlistan). På den nordöstra sidan om älven finns även några djupt nedskurna raviner. Här finns örtrik flora, källpåverkan och riklig förekomst av död ved. Typiska arter för dessa källpåverkade miljöer är bäckbräsmå, gullpudra, kärrfibbla och strutbräken. Andra intressanta växter är dvärghäxört, myskmadra och trådfräken, och även de rödlistade arterna skogsfru, storgröe och skuggviol har påträffats. Trådbrosklav, som är starkt hotad och lever på gammal gran i miljöer med hög luftfuktighet, finns i området. Timmerskapania, rödlistad i kategorin starkt hotad, vilken exempelvis lever på omkullfallna träd intill vattendrag, har också påträffats.

Under julhelgen 2011 drog stormen Dagmar fram genom Ljusnans dalgång vilket ledde till en ökning av mängden färsk död ved i området.

Området har höga kulturmiljövärden. Människan har under lång tid utnyttjat eller uppehållit sig kring älven och det finns lämningar kvar ända från stenåldern. Ljusnan nyttjades för flottning fram till 1968 och från flottningsepoken finns ett flertal ledkistor av huggen sten samt andra kulturlämningar kvar.

Mellanljusnan är av mycket stort intresse för friluftslivet. Delar av området är vildmarksartat med endast ett fåtal hus kring älven. Området är välbesökt. Det finns vandringsleder på båda sidorna av älven. På flera platser längs dessa leder finns rastplatser med vindskydd och eldplatser. I området finns goda möjligheter till fiske, vandring och naturupplevelser. Älvens främsta värde för fisket ligger sannolikt i strömfisket efter harr och öring, vilket är betydande. Möjligheten till fiske utnyttjas av såväl boende i området, långväga fisketurister samt förbipasserande på väg 84.

Andra sakförhållanden av betydelse för beslutet

Delar av naturreservatet ingår i Natura 2000-området Mellanljusnan Laforsen-Korskrogen (SE0630101). För Natura 2000-området finns en upprättad bevarandeplan med Länsstyrelsens diarienummer 511-14085-05, 00-001-064.

Enligt 4 kap. 6 § miljöbalken får inga vattenkraftverk anläggas och vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål inte utföras i Ljusnan på sträckan mellan Laforsen och Arbråsjöarna.

Området är utpekad som riksintresseområde för såväl friluftsliv som naturvård enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Länsstyrelsen bedömer att det ligger i linje med dessa riksintressen att området skyddas.

Mellanljusnan är utpekad som ett nationellt särskilt värdefullt vattendrag för naturvård, fiske och kulturmiljö inom den nationella strategin för skydd av vattenanknutna natur- och kulturmiljöer.

Mellanljusnan är utpekad som Ramsarområde enligt våtmarkskonventionen.

Övre Mellanljusnan är utpekad i länets naturvårdsprogram (objektnummer 77) som ett område med högsta naturvärde med värden för botanik, friluftsliv, geologi, kultur- och odlingslandskap och landskapsbild. Även Laforsen (nr 78), Enån (nr 79), Kasteln (nr 80), Kölströmmen (nr 83), Kölängarna (nr 87), Sorgån (nr 85), Myrar i Sorgåravinen (nr 86), Håvrahällan-Gammelgraven

(nr 104), Forsängesmon (nr 131) samt Forsänget (nr 132) är objekt i Naturvårdsprogrammet vilka berörs av Mellanljusnans naturreservat.

I området finns nyckelbiotoper och objekt med naturvärden som pekats ut vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Vissa av dessa nyckelbiotoper ligger på fastigheter som har en hög andel nyckelbiotop, vilka ska prioriteras för områdesskydd enligt den nationella skogsstrategin.

Området behöver skyddas för att tillgodose behovet av värdefulla vattendrag samt orörda skogsområden och för att bevara vatten- och skogslevande djur och växter. Området bidrar därmed till att uppfylla miljö kvalitetsmålen "Levande sjöar och vattendrag", "Levande skogar" och "Ett rikt växt- och djurliv".

Länsstyrelsens bedömning och intresseprövning

Bedömning

Länsstyrelsen bedömer att skogsbruk (undantaget i de områden där skogsbruk är tillåtet), andra arbetsföretag eller anläggningar ej går att förena med bevarande av områdets värden. Området är av stort värde för bevarandet av den biologiska mångfalden. Det är därför enligt Länsstyrelsens bedömning ett område som i enlighet med 1 kap. 1 § miljöbalken bör skyddas som naturreservat enligt 7 kap. 4 § miljöbalken. Att så sker bedöms vara förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenområdena enligt 3 och 4 kap. miljöbalken.

Länsstyrelsen bedömer att omläggning av tidigare hävdad mark som nu är skogsbevuxen och klassad som skogsmark till betesmark eller slåttermark inte nödvändigtvis strider mot syftet med reservatet. Om en dispensansökan för en sådan omläggning inkommer ska en avvägning mot områdets nuvarande skogliga naturvärden göras.

Länsstyrelsen bedömer att rójning av stig längs sträckning som tidigare varit stig alternativt gammal körväg inte nödvändigtvis strider mot syftet med reservatet. Om en dispensansökan för att restaurera stig inkommer ska en avvägning göras mellan nyttan för friluftslivet och den skada som kan ske på områdets naturvärden.

Enligt kommunens översiktsplan (Översiktsplan för Ljusdals kommun, kommuntäckande översiktsplan, antagen av kommunfullmäktige 2010-02-22, § 41) ingår naturreservatet i område angivet som riksintresse för naturvård, friluftsliv samt Natura 2000. Naturreservatet gränsar också mot ett strategiskt område (Färila Flygfält), men reservatsbildningen bedöms vid tidpunkten för

bildandet inte ha någon inverkan på detta. Länsstyrelsen bedömer därför att bildandet av naturreservatet överensstämmer med intentionerna i kommunens översiktsplan.

Länsstyrelsen bedömer att de positiva effekterna för den biologiska mångfalden och för allmänheten är så stora att de överväger de negativa effekterna som kan uppstå för allmänheten och för berörda fastighets- och sakägare.

Enligt Länsstyrelsens mening är föreskrifterna anpassade till naturreservatets syfte och bevarandevärdena i området.

Intresseprövning

I reservatsbildningsprocessen ingår som en del att i alla frågor göra en avvägning mellan enskilda och allmänna intressen med den utgångspunkten att det ska finnas en rimlig balans mellan de värden som ska skyddas genom förbudet/inskränkningen, och den belastning som förbudet/inskränkningen har för den enskilde. Länsstyrelsen menar att den avgränsning av naturreservatet och de inskränkningar som gjorts i rätten att använda mark- och vattenområden är nödvändiga, och att de inte går längre än vad som krävs för att uppnå syftet med naturreservatet. Länsstyrelsen har beaktat proportionalitetsprincipen.

Vid avvägning enligt 7 kap. 25 § miljöbalken har Länsstyrelsen funnit att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet med naturreservatet ska tillgodoses.

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om utredning vid regelgivning, bedömer Länsstyrelsen att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

Upplysningar

Innan några skogsbruksåtgärder vidtas i de delar av naturreservatet där skogsbruk är tillåtet bör markägaren i god tid innan informera Länsstyrelsen om detta. Detta undantar inte markägare från skyldigheten att till Skogsstyrelsen anmäla planerade skogsbruksåtgärder enligt 14-16 §§ skogsvårdslagen (1979:429), samt att kontakta Skogsstyrelsen i de fall en skoglig åtgärd riskerar att ha negativ påverkan på Natura 2000-området.

Länsstyrelsen kan med stöd av 7 kap. 7 § andra stycket miljöbalken medge dispens från meddelade föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte (7 kap. 26 § miljöbalken). Enligt 7 kap. 7 § sista stycket miljöbalken gäller att beslut om dispens får

meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skälig utsträckning på naturreservatet eller på något annat område.

Länsstyrelsen ska bedriva tillsyn över naturreservatet. I tillsynen ingår att tillse att reservatsföreskrifterna följs. Skogsstyrelsen har dock tillsyn över skogsbruksåtgärder i de delar där skogsbruk är tillåtet.

Av 29 kap. 2 och 2 a §§ miljöbalken följer bland annat att det kan medföra straffansvar att orsaka skada i eller bryta mot föreskrift som meddelats för ett naturreservat.

Har någon vidtagit åtgärd i strid mot meddelad föreskrift, kan Länsstyrelsen enligt 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken vid vite förelägga om rättelse.

Eftersom naturreservatet syftar till att bevara biologisk mångfald ska eventuella vindfällan och stormskadad skog lämnas i de delar av naturreservatet där skogsbruk är förbjudet. Bestämmelserna i 5, 6 och 10 §§ skogsvårdslagen (1979:429) ska inte tillämpas i de delar av naturreservatet där skogsbruk är förbjudet. I området där skogsbruk är tillåtet gäller dock skogsvårdslagen.

Hur man överklagar

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, se bilaga 5.

Beslut i ärendet har fattats av landshövdingen Barbro Holmberg. I den slutliga handläggningen har även deltagit enhetschefen Ann Gudéhn, juristen Caroline Näslund, biologen Martina Kluge, biologen Linda Svensson och biologen Helena Persson, varav den sistnämnda har varit föredragande.


Barbro Holmberg


Helena Persson

Bilagor:

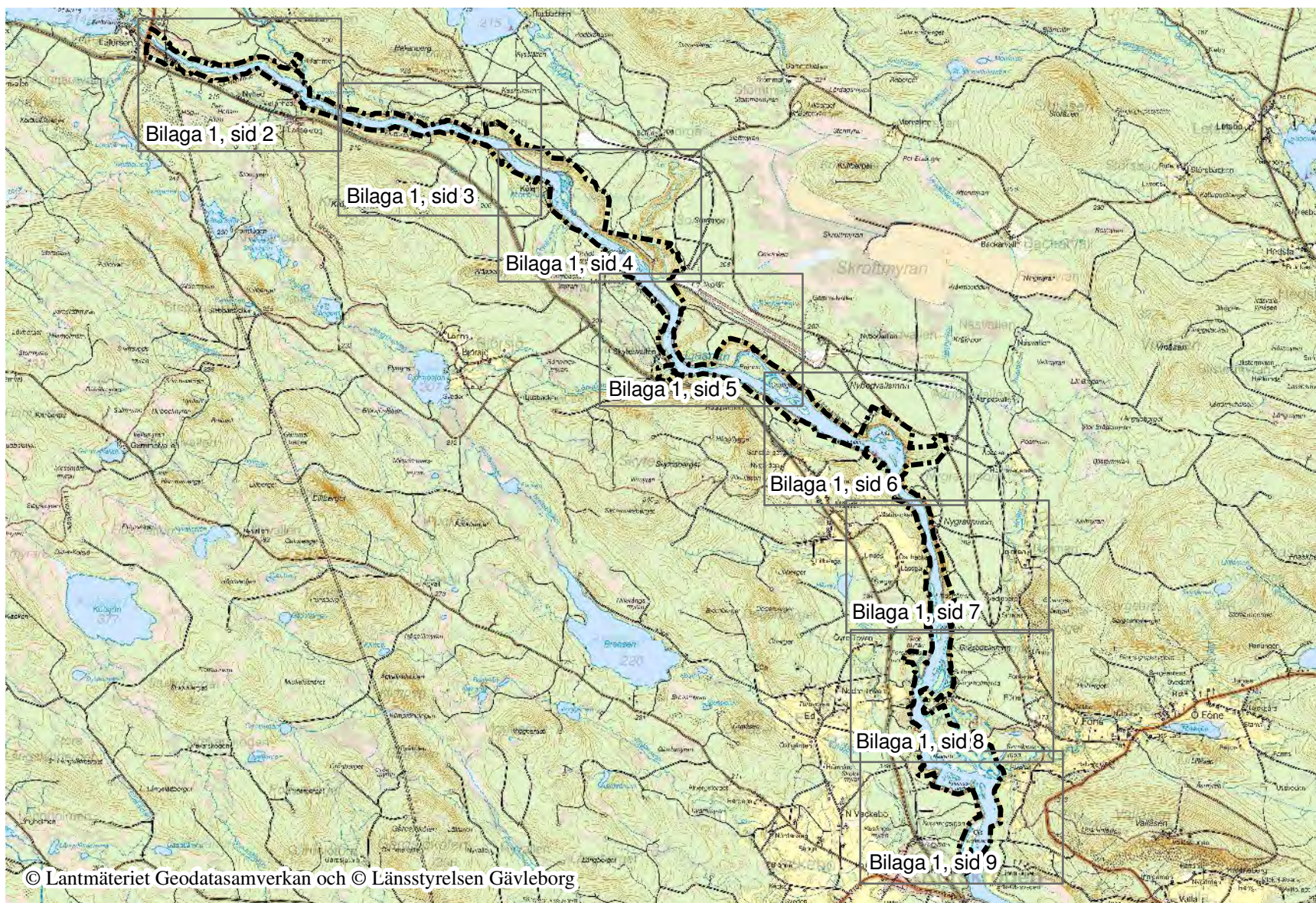
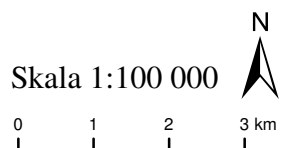
1. Beslutskartor
2. Översiktskarta
3. Föreskriftskartor
4. Skötselplan
5. Hur man överklagar
6. Fastigheter och samfälligheter
7. Sändlista

Bakgrundskarta i
översiktskartan:
Terrängkartan

Bakgrundskarta i
detaljkartorna:
Fastighetskartan

Gränsen är
inmätt i fält

Centrumkoordinater
N: 6861512
E: 536559



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

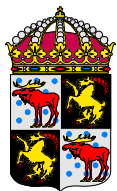
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 1, sid 2 (9)

 Gräns för naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

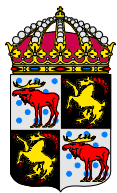
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

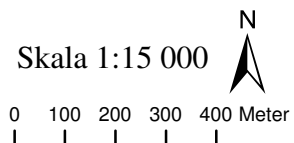
Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 1, sid 3 (9)

 Gräns för
naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

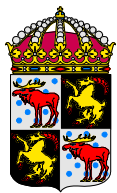
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

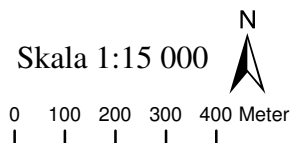
Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 1, sid 4 (9)

 Gräns för
naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

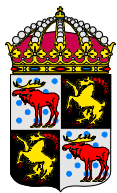
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

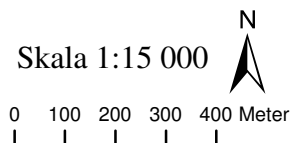
Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 1, sid 5 (9)

 Gräns för
naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

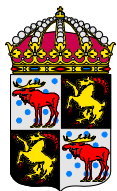
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

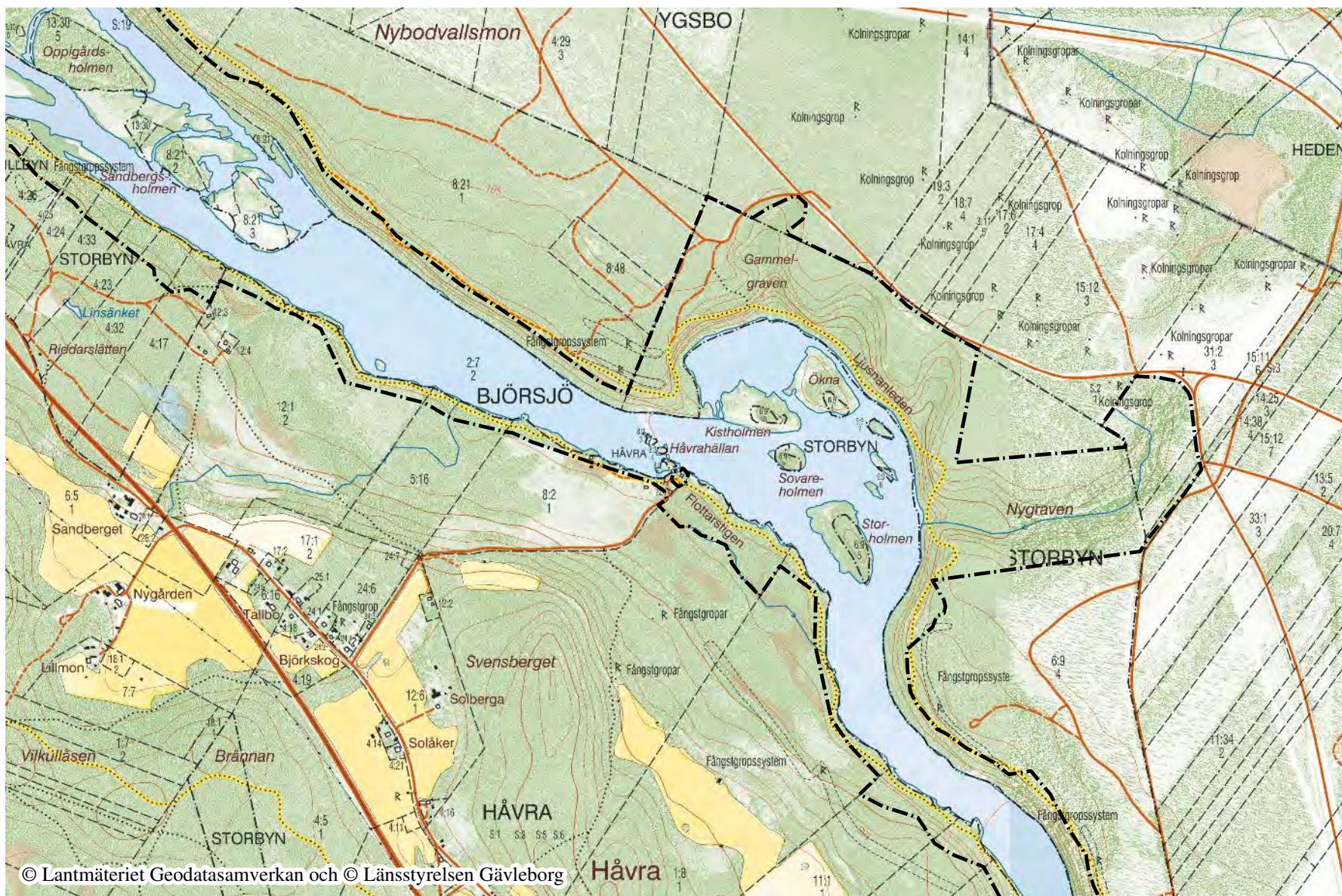
Bilaga 1, sid 6 (9)

 Gräns för
naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

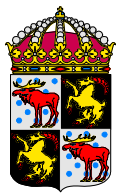
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

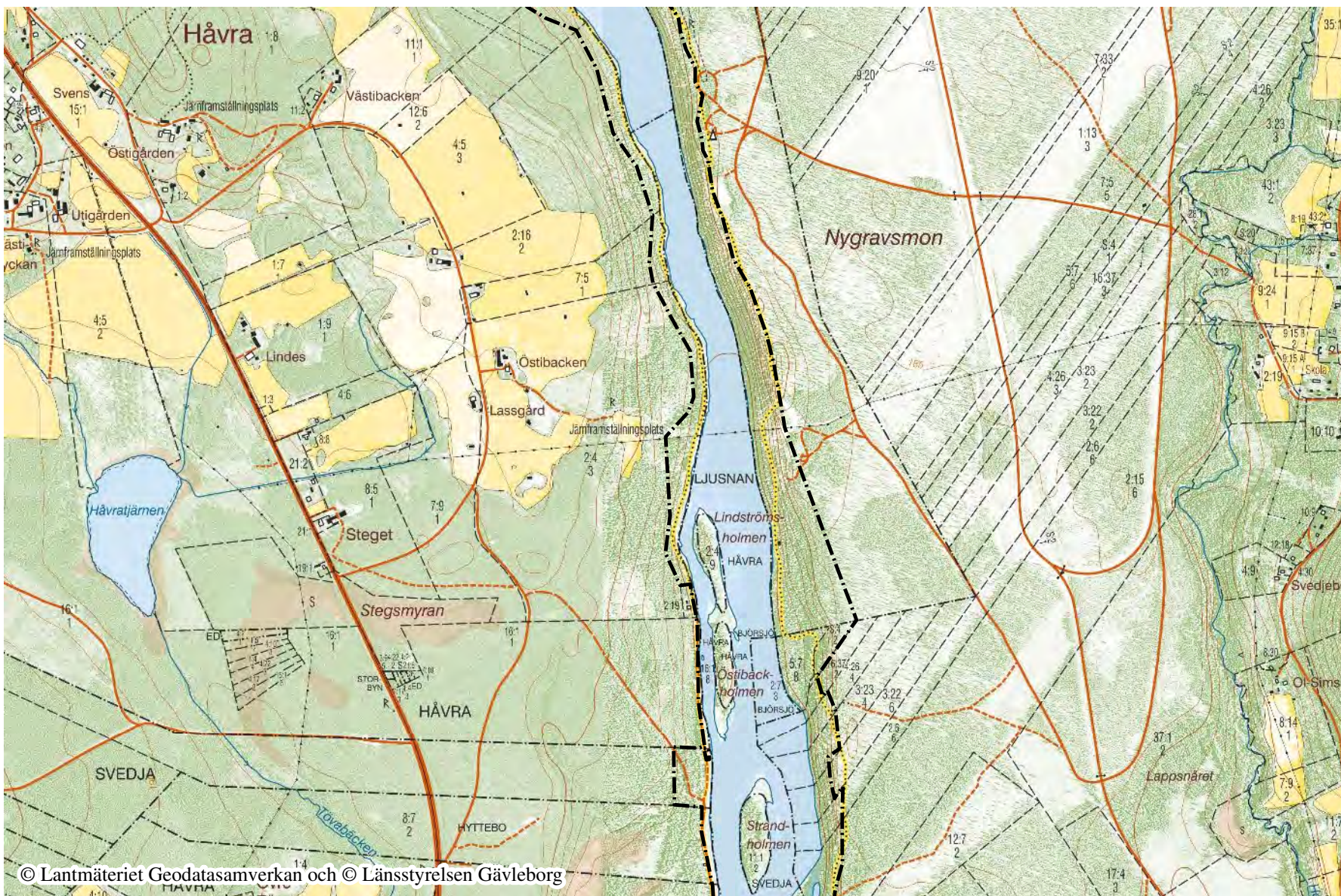
Bilaga 1, sid 7 (9)

 Gräns för
naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

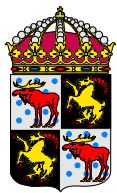
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

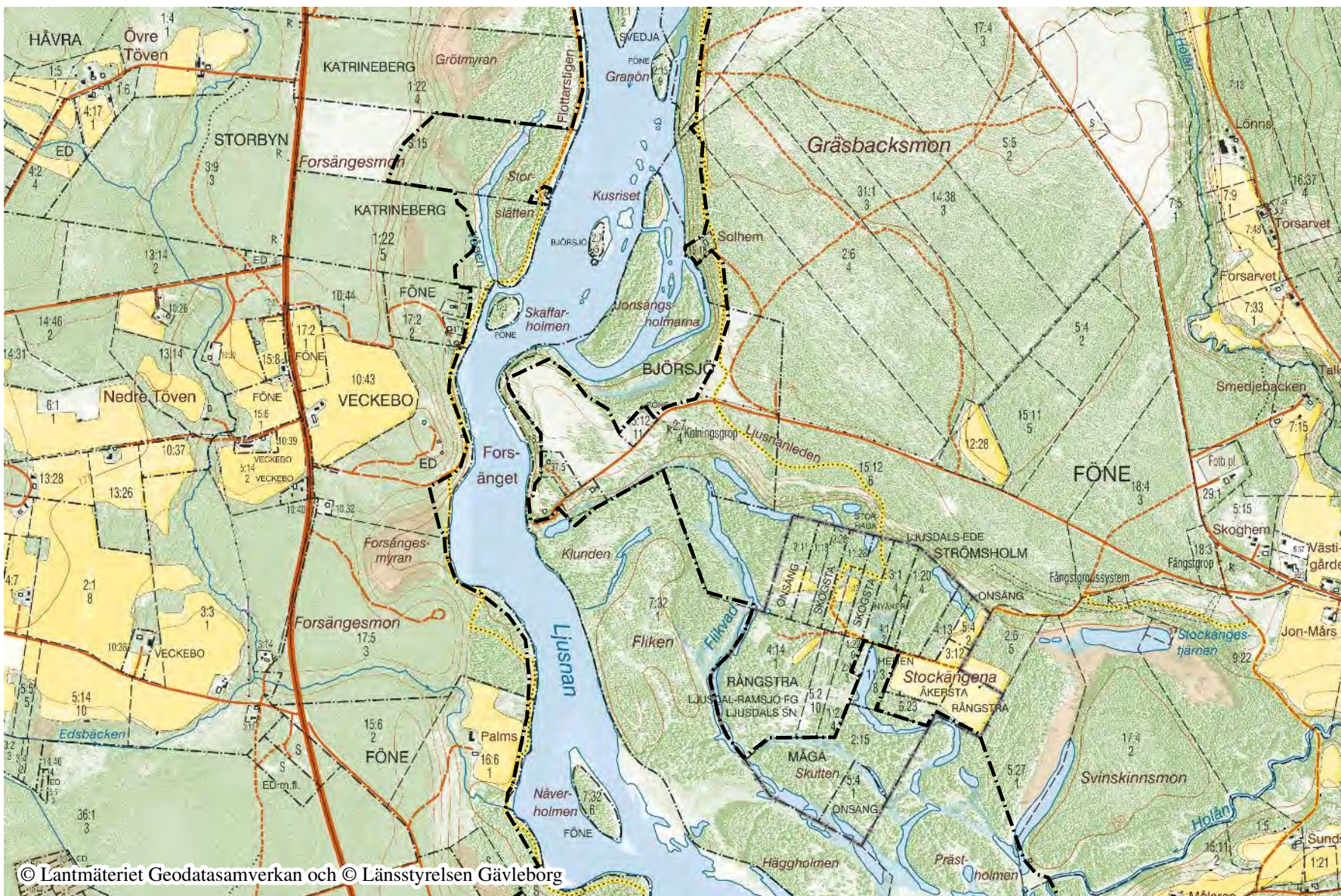
Bilaga 1, sid 8 (9)

 Gräns för naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

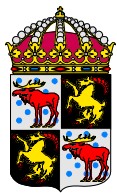
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Beslutskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 1, sid 9 (9)

 Gräns för
naturreservatet
 Fastighetsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



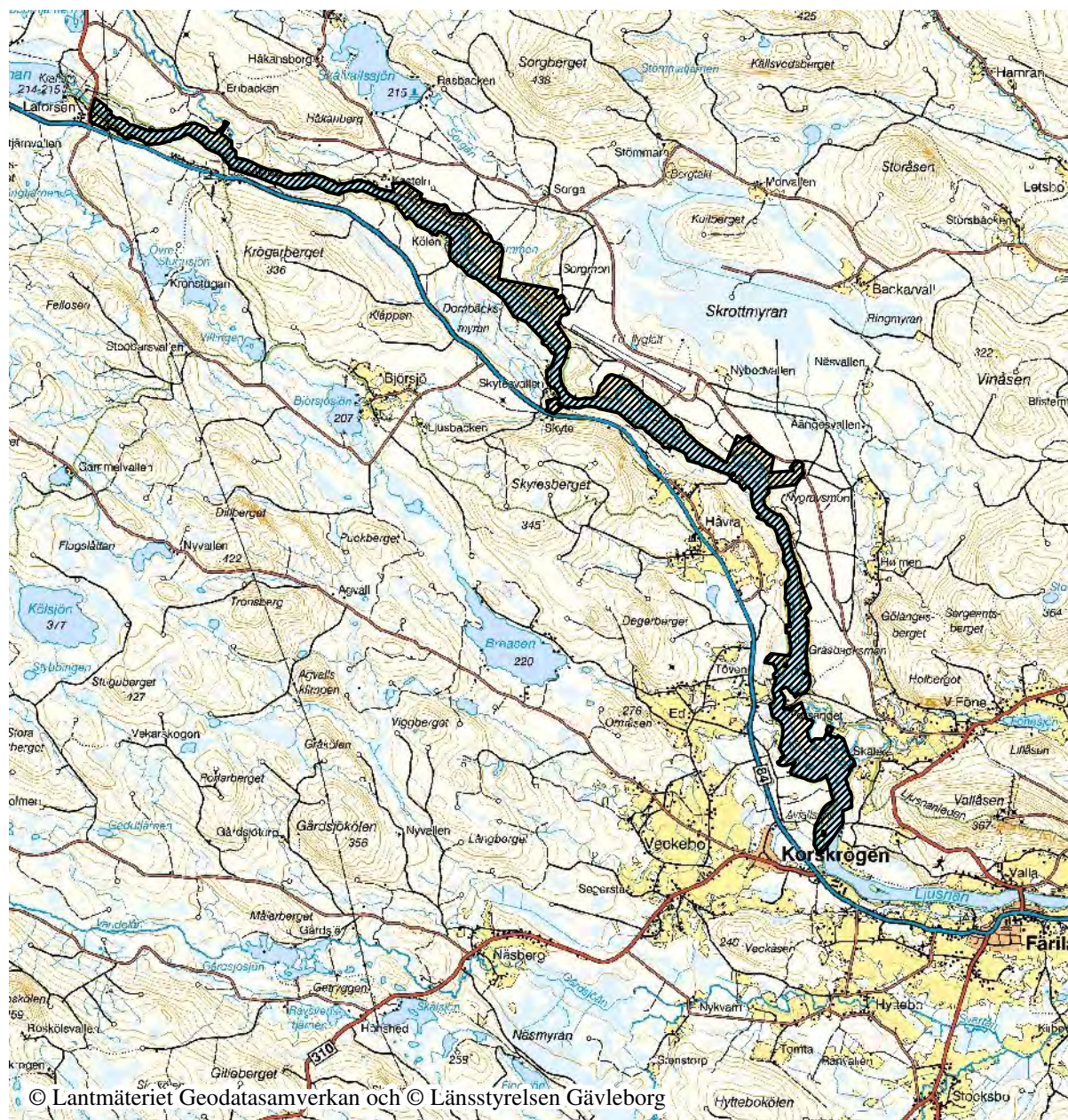
Länsstyrelsen
Gävleborg

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 2

Mellanljustnans naturreservat Översiktskarta



Bakgrundskarta: Vägkartan

Centrumkoordinater N: 6861512 E: 536559

Skala 1:130 000

 Mellanljustnans naturreservat

0 1 2 3 4 5 6 Kilometer



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se

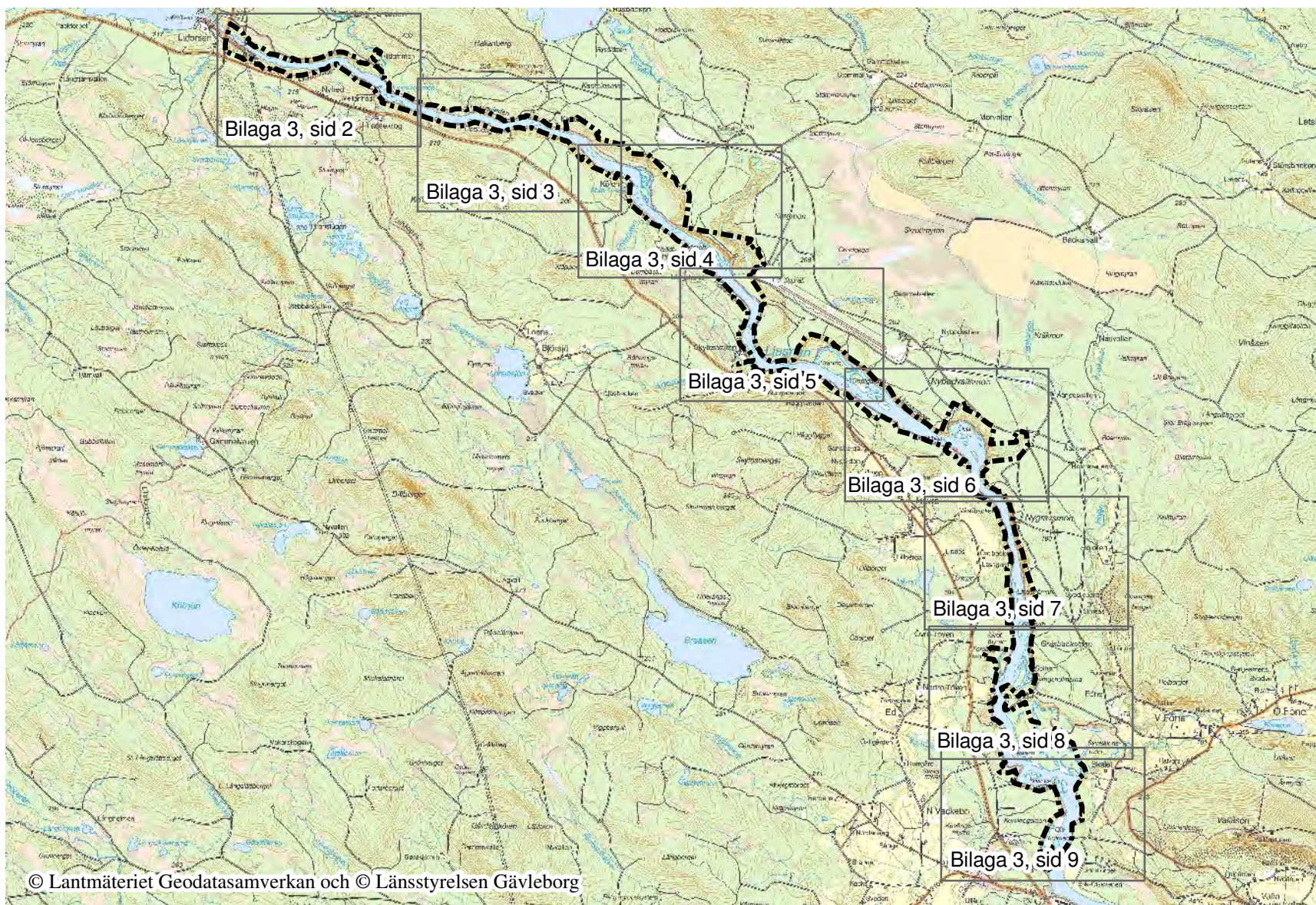
Bakgrundskarta i
översiktskartan:
Terrängkartan

Bakgrundskarta i
detaljkartorna:
Fastighetskartan

Gränsen är
inmätt i fält

Centrumkoordinater
N: 6861512
E: 536559

Skala 1:100 000



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

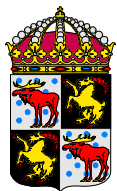
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Föreskriftskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 3, sid 2 (9)

 Skogsbruk tillåtet
enl undantag "h"
i föreskrifterna

 Ekologisk återställ-
ning (vattendrag) enl
föreskrift B5, unge-
färlig utbredning

 Skötsel enl före-
skrift B12

 Vandringsled enl
föreskrift B3
(ungefärlig sträckn)

 Stig/trätrottoar
enl föreskrift B3

 Väg som berörs av
undantag "e" i
föreskrifterna

 Anläggningar
enligt föreskrift
B2, B3 och B4

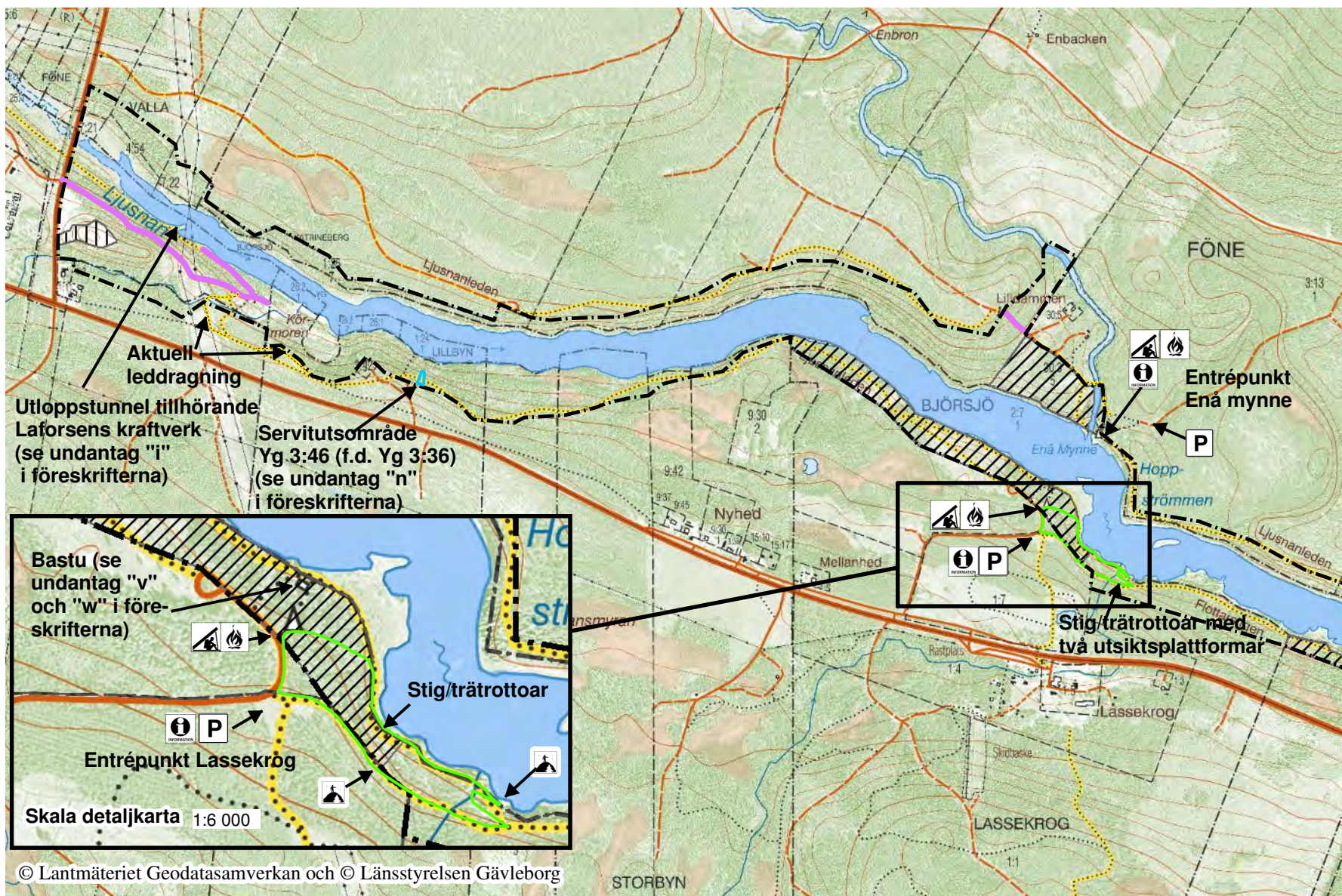


--- Naturreservatsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



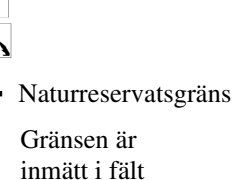
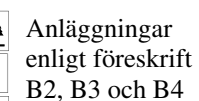
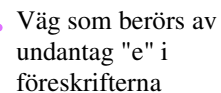
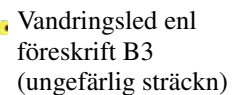
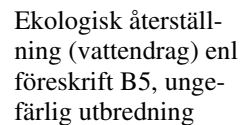
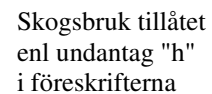
Mellanljusnans naturreservat

Föreskriftskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

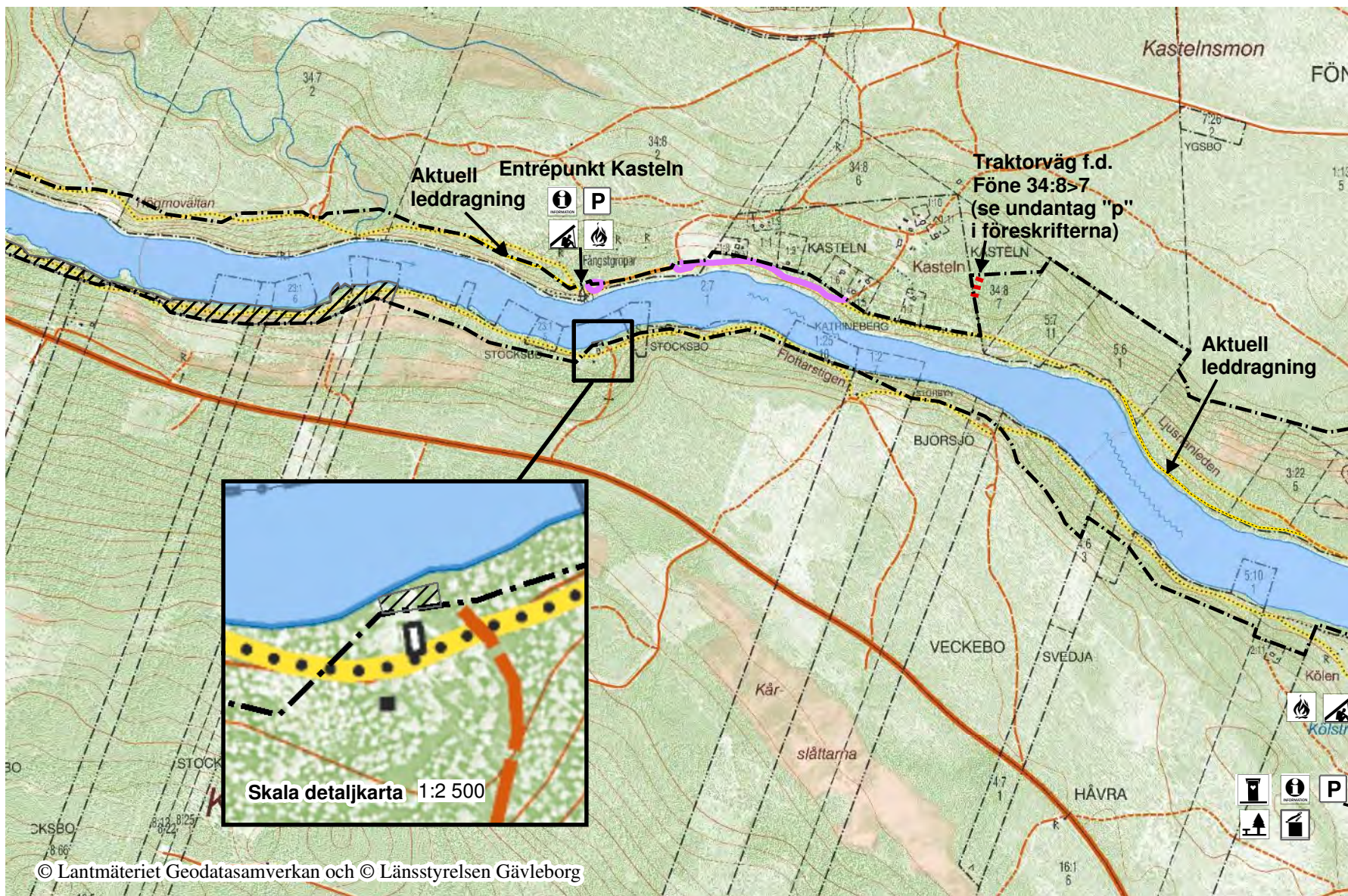
Bilaga 3, sid 3 (9)



Skala 1:15 000



0 100 200 300 400 Meter



Postaddress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post address

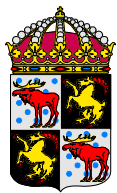
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Föreskriftskarta

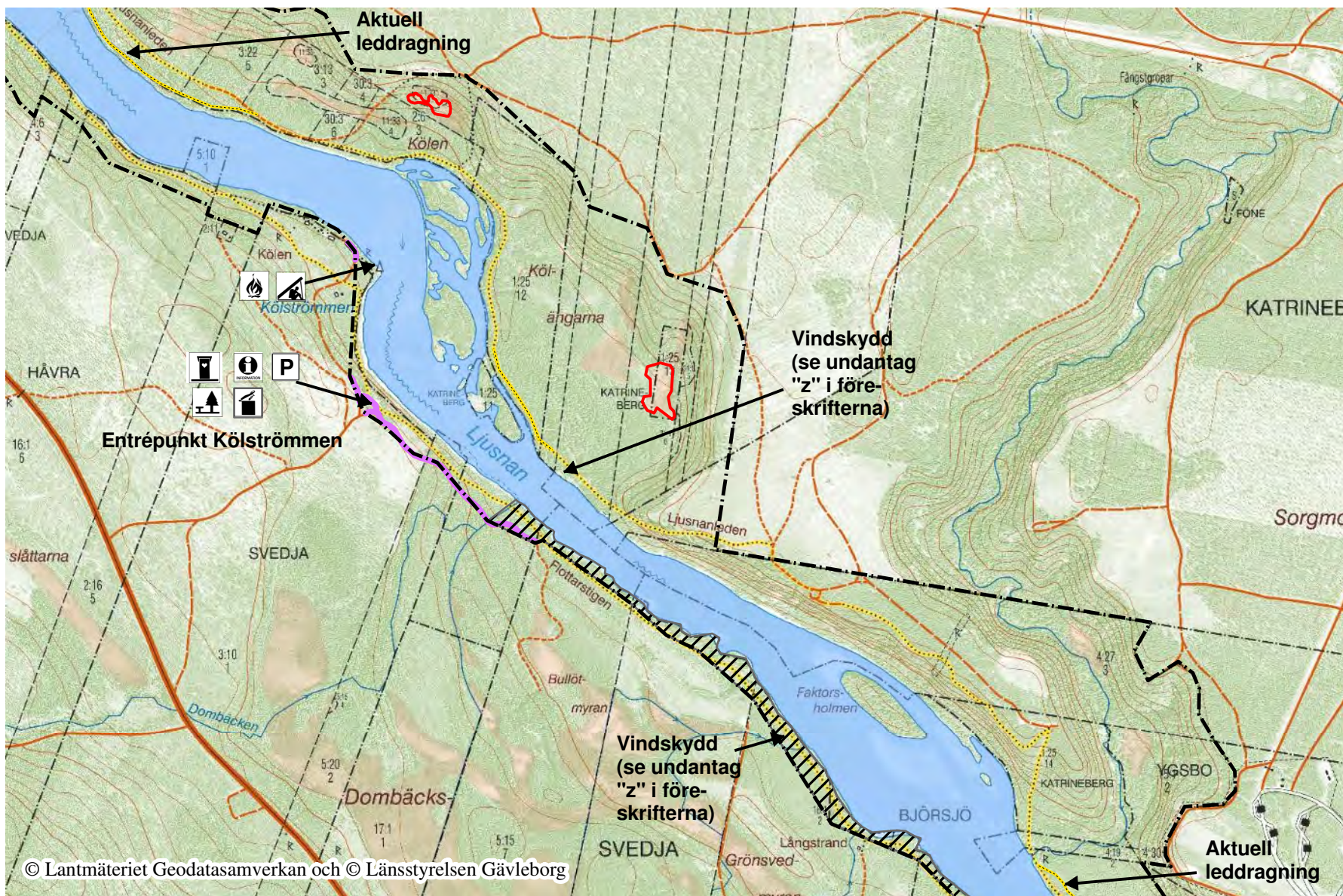
Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 3, sid 4 (9)
61-219

-  Skogsbruk tillåtet enl undantag "h" i föreskrifterna
 -  Ekologisk återställning (vattendrag) enl föreskrift B5, ungefärlig utbredning
 -  Restaurering och löpande skötsel av rikkärr enl föreskrift B7
 -  Vandringsled enl föreskrift B3 (ungefärlig sträcka)
 -  Väg som berörs av undantag "e" i föreskrifterna
 -  Anläggningar enligt föreskrift B2, B3 och B4
 -  Naturreservatsgräns
- Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

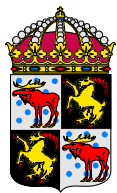
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

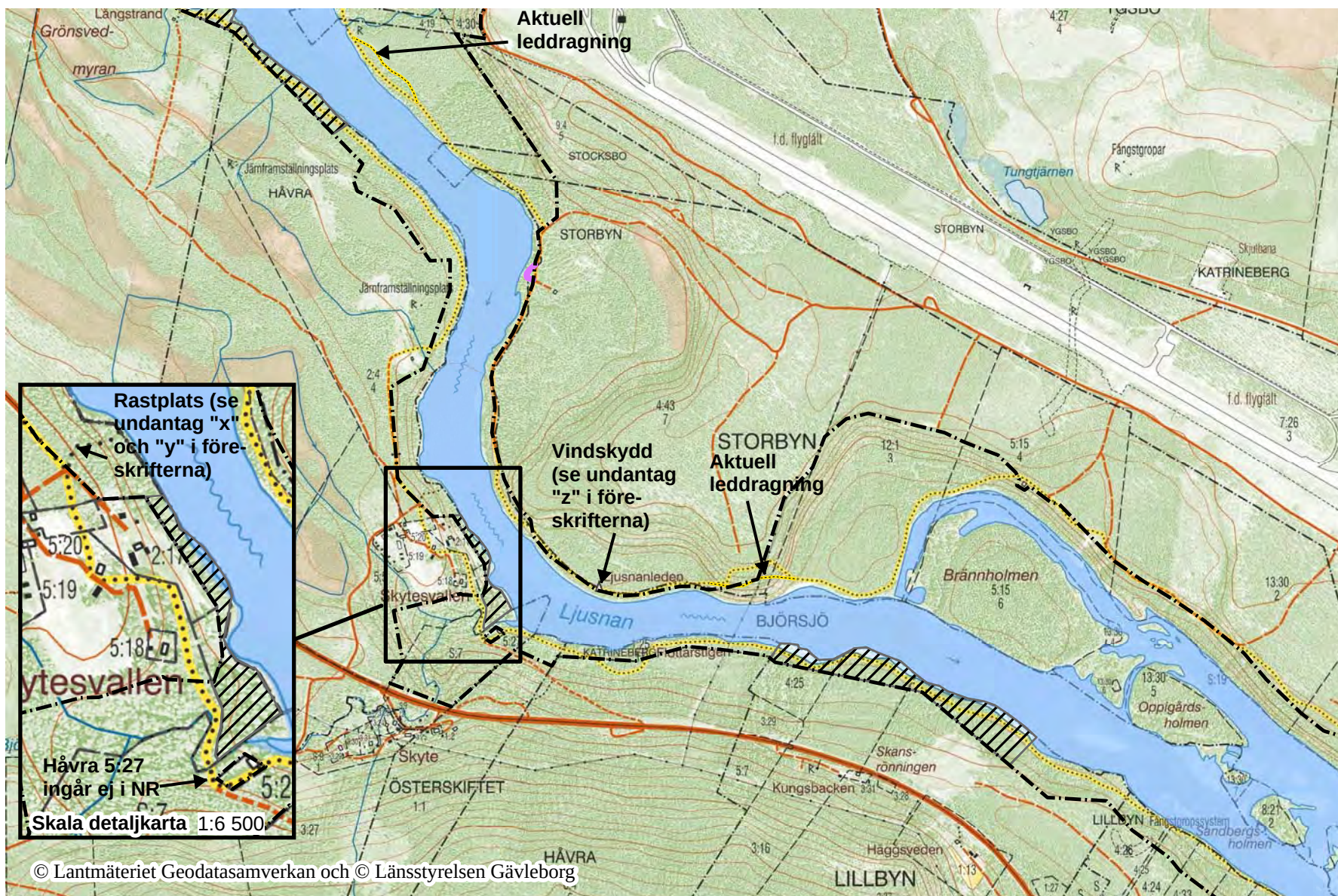
Mellanljusnans naturreservat Föreskriftskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 3, sid 5 (9)

-  Skogsbruk tillåtet enl undantag "h" i föreskrifterna
-  Ekologisk återställning (vattendrag) enl föreskrift B5, ungefärlig utbredning
-  Vandringsled enl föreskrift B3 (ungefärlig sträcka)
-  Väg som berörs av undantag "e" i föreskrifterna
-  Anläggningar enligt föreskrift B2, B3 och B4
-  Naturreservatsgräns
- Gränsen är
inmätt i fält
- Skala 1:15 000
- 
- 0 100 200 300 400 Meter



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

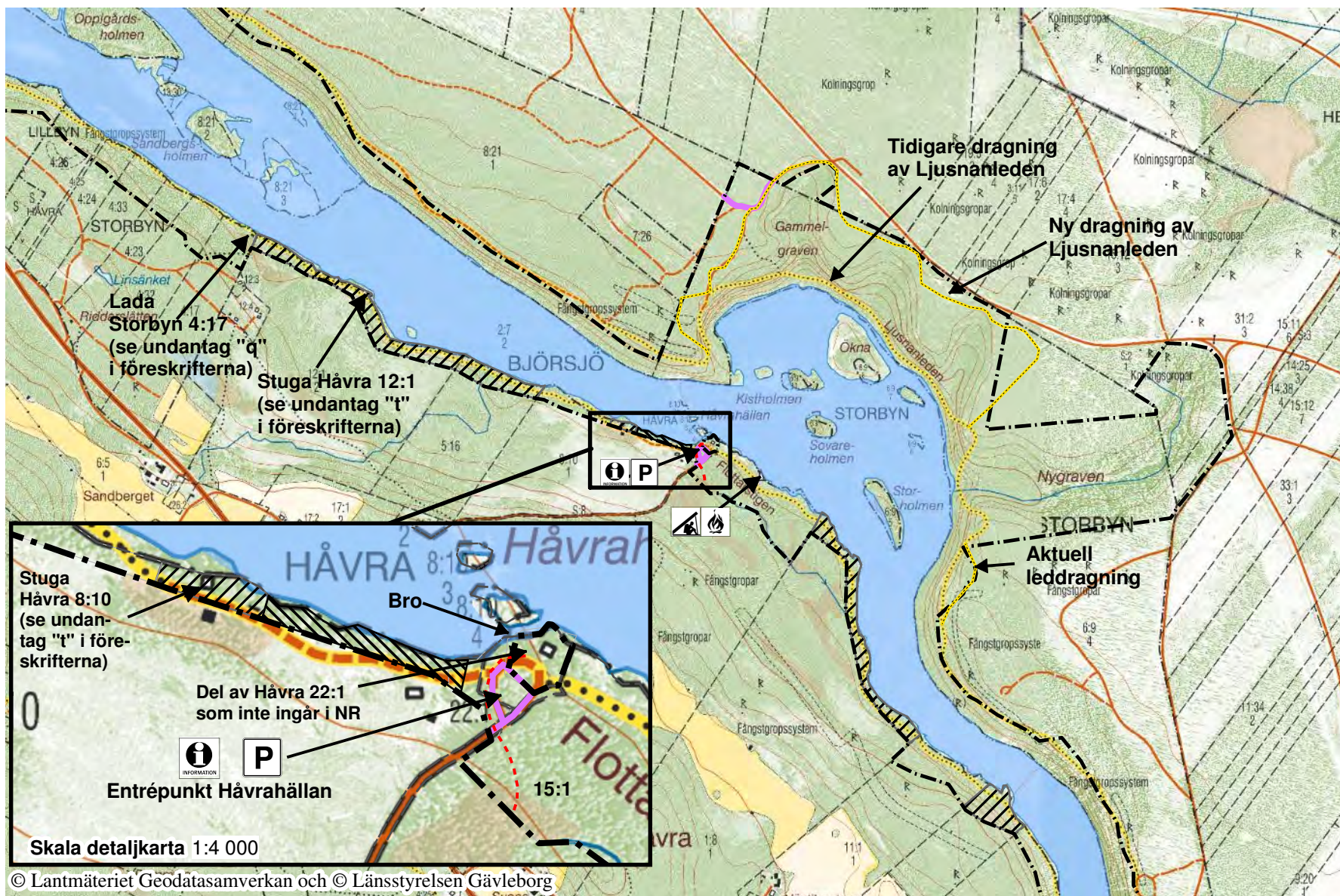
Bilaga 3, sid 6 (9)

- | | |
|---|--|
|  | Skogsbruk tillåtet
enl undantag "h"
i föreskrifterna |
|  | Ekologisk återställning (vattendrag)
enl föreskrift B5, ungefärlig utbredning |
|  | Röjning enligt
undantag "s" i
föreskrifterna |
|  | Vandringsled enl
föreskrift B3
(ungefärlig sträcken) |
|  | Väg som berörs av
undantag "e" i
föreskrifterna |
|  | Vattenledning,
(ungefärlig sträcken)
enl undantag "o" i
föreskrifterna |
|  | Anläggningar
enligt föreskrift
B2, B3 och B4 |
|  | Naturreserveatsgräns |

Gränsen är
inmätt i fält
skala 1:15 000



0 100 200 300 400 Meter



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postaddress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post address

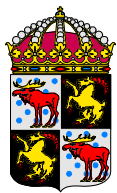
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

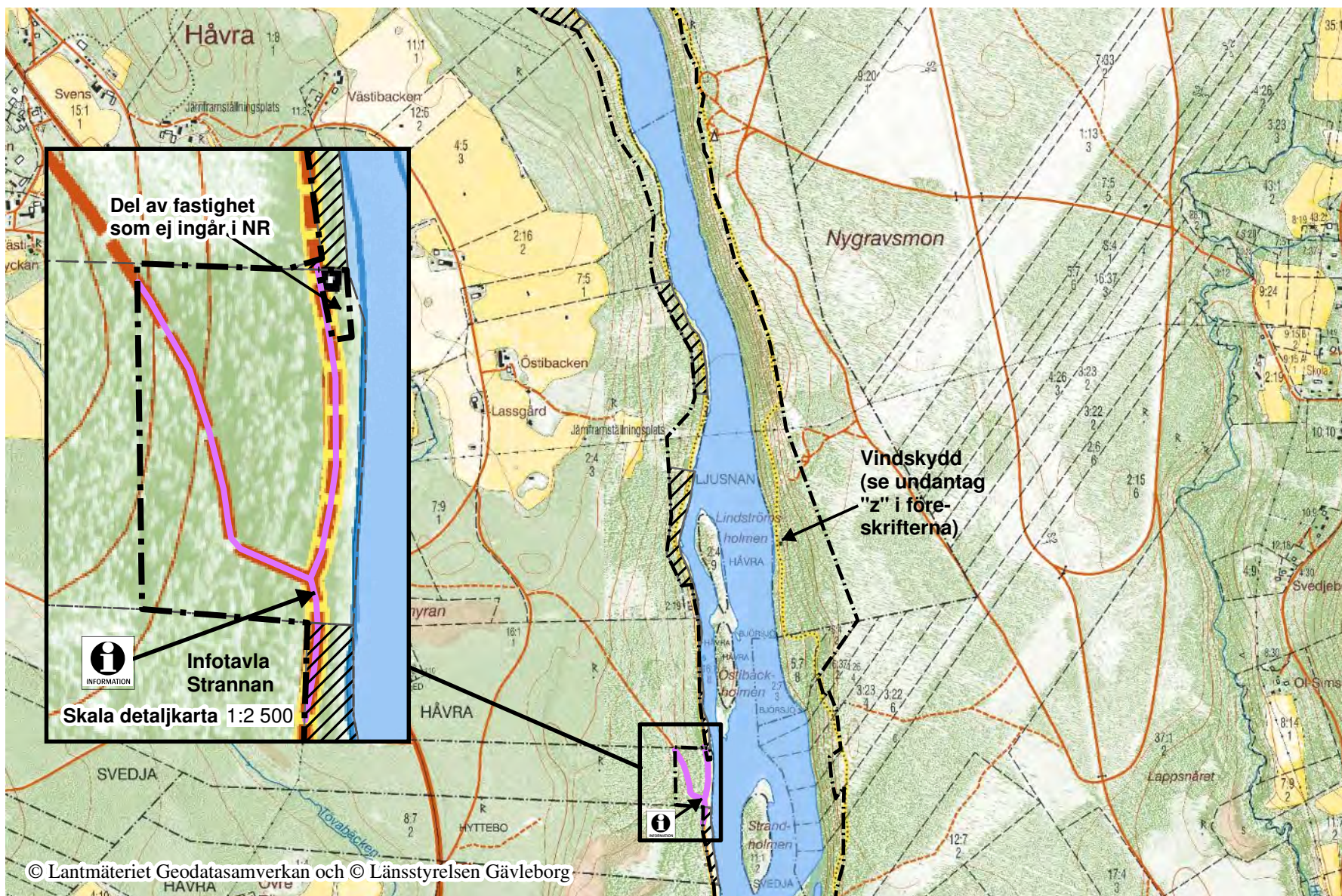
Mellanljusnans naturreservat Föreskriftskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 3, sid 7 (9)

-  Skogsbruk tillåtet enl undantag "h" i föreskrifterna
-  Ekologisk återställning (vattendrag) enl föreskrift B5, ungefärlig utbredning
-  Vandringsled enl föreskrift B3 (ungefärlig sträckn)
-  Väg som berörs av undantag "e" i föreskrifterna
-  Anläggningar enligt föreskrift B2, B3 och B4
-  Naturreservatsgräns
- Gränsen är
inmätt i fält
- Skala 1:15 000
- 
- 0 100 200 300 400 Meter



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

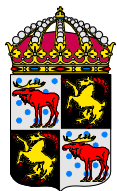
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Föreskriftskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12
61-219

Bilaga 3, sid 8 (9)

 Skogsbruk tillåtet
enl undantag "h"
i föreskrifterna

 Ekologisk återställ-
ning (vattendrag) enl
föreskrift B5, unge-
färlig utbredning

 Restaurering och
löpande skötsel av
Stockängarna enl
föreskrift B6 och B8

 Vandringsled enl
föreskrift B3
(ungefärlig sträcka)

 Väg som berörs av
undantag "e" i
föreskrifterna

 Anläggningar
enligt föreskrift
B2, B3 och B4



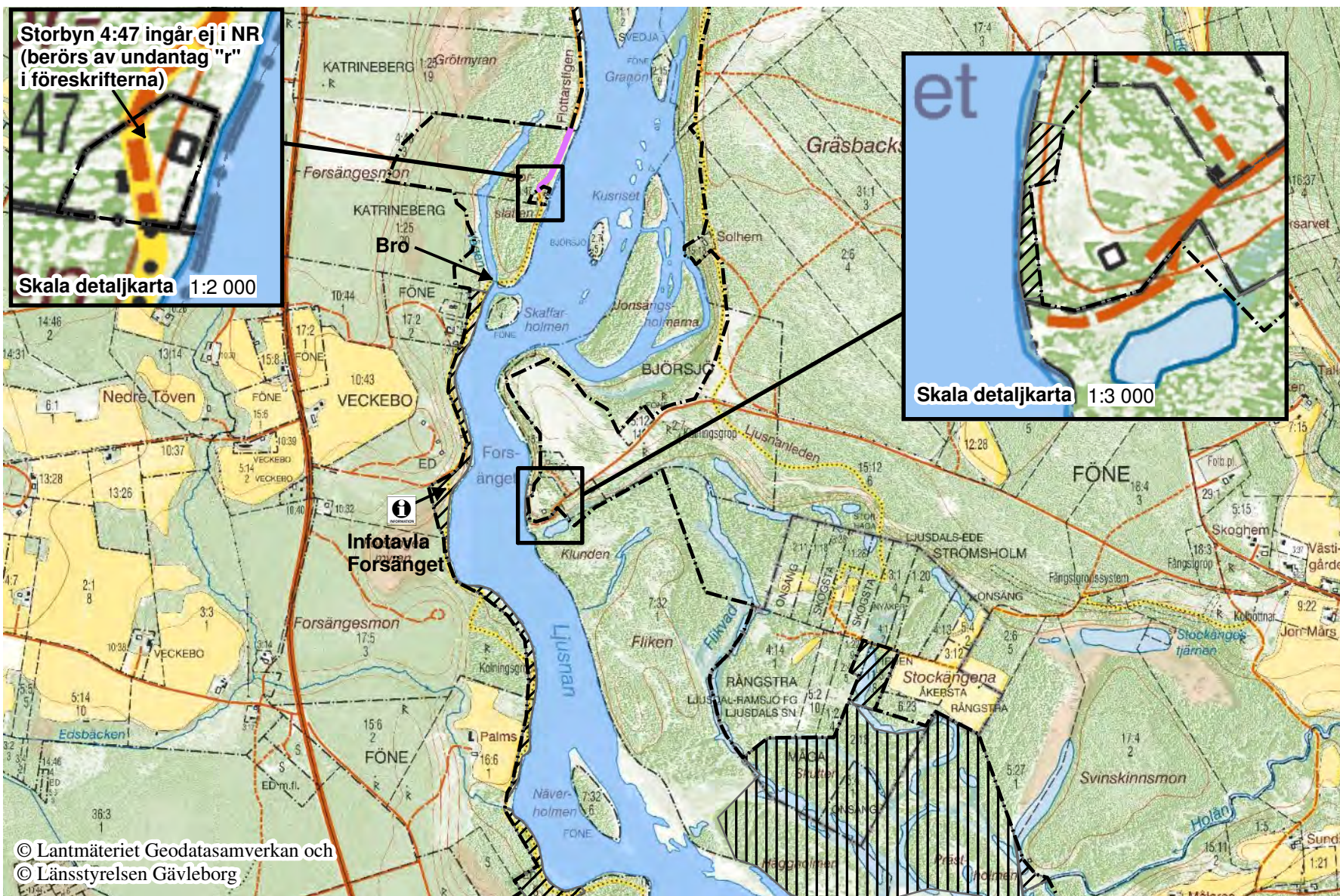
--- Naturreservatsgräns

Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000



0 100 200 300 400 Meter



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

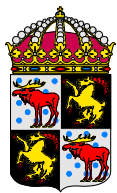
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Föreskriftskarta

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 3, sid 9 (9)
61-219

 Skogsbruk tillåtet
enl undantag "h"
i föreskrifterna

 Ekologisk återställ-
ning (vattendrag) enl
föreskrift B5, unge-
färlig utbredning

 Restaurering och
löpande skötsel av
Stockängarna enl
föreskrift B6 och B8

 Löpande skötsel av
Olsholmen enl före-
skrift B8 och B9

 Vandringsled enl
föreskrift B3
(ungefärlig sträcka)

  Anläggningar
enligt föreskrift
B2, B3 och B4

 Naturreservatsgräns
Gränsen är
inmätt i fält

Skala 1:15 000
0 100 200 300 400 Meter



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se

Naturvårdsenheten

Se sändlista

SKÖTSELPLAN FÖR MELLANLJUSNANS NATURRESERVAT

BESKRIVNINGSDDEL

I skötselplanen anges målen med naturreservatet och de ska ligga till grund för dess vård och skötsel. Naturreservatet ska utmärkas genom förvaltarens försorg och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

1. Beskrivning av bevarandevärdena

1.1 Administrativa data

Objektnamn	Mellanljusnans naturreservat
NVR-id	21-2026210
Län	Gävleborg
Kommun	Ljusdal
Arealer (från VIC Natur):	Total areal 1041 ha Därav vattenareal 419 ha Därav landareal 622 ha Produktiv skogsmark 545 ha Skogsbruk tillåtet på 43 ha av skogsmarken
Naturtyper enligt Natura 2000 inom den del av naturreservatet som är Natura 2000-område: Naturliga, större vattendrag av fennoskandisk typ (3210)	385 ha
Naturtyper enligt Natura 2000 i resten av naturreservatet (utanför Natura 2000-området) (enligt Metrias naturtypskartering NNK): Naturliga större vattendrag av fennoskandisk typ (3210)	37 ha (dvs 422 ha i hela reservatet)

Nordliga boreala alluviala ängar (6450) Öppna svagt välvda mossar, fattiga och intermediära kärr och gungflyn (7140) Rikkärr (7230) Västlig taiga (obestämd) (9010) Örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ (9050) Lövsumpskogar av fennoskandisk typ (9080)	28 ha 2,8 ha 1,5 ha 58 ha 2,3 ha 3,8 ha
Naturtyper areal (enligt Metrias naturtypskartering KNAS): Sjöar och vattendrag Tallskog Granskog Barrblandskog Lövblandad barrskog Triviallövskog Barrsumpskog Lövsumpskog Ungskog inkl hyggen Sumpskogsimpediment Övriga skogsimpediment Våtmark Övrig öppen mark	419,2 ha 74,7 ha 106,0 ha 56,1 ha 122,9 ha 103,6 ha 3,9 ha 4,9 ha 72,5 ha 2,2 ha 24,6 ha 6,8 ha 43,4 ha
Prioriterade bevarandevärden: Markslag Naturtyper Strukturer	Sötvatten, skogsmark, våtmark, naturlig fodermark. Outbyggd älvsträcka, älvstränder, äldre barnaturskog, lövrik skog, rikkärr, slåttermark/naturbetesmark. Strömsträckor, forsar, lekgrus, fria vandringsvägar, ståndplatser för fisk, sidofåror, naturliga stränder, nipor, gamla träd, död ved, raviner, källpåverkade områden, delar av rullstensås, delar av isälvsdelta, vindavlagrade dynryggar och strukturer knutna till meandrande vattendrag.

Arter (rödlistekategori enligt 2010 års rödlista)	<u>Fåglar:</u> Forsärla – <i>Motacilla cinerea</i> Strömstare – <i>Cinclus cinclus</i> Spillkråka – <i>Dryocopus martius</i> Tretåig hackspett – <i>Picoides tridactylus</i> NT Järpe – <i>Tetrastes bonasia</i> <u>Däggdjur:</u> Utter – <i>Lutra lutra</i> VU <u>Fiskar:</u> Öring – <i>Salmo trutta</i> Harr – <i>Thymallus thymallus</i> Stensimpa – <i>Cottus gobio</i> <u>Mollusker:</u> Flodpärlmussla – <i>Margaritifera margaritifera</i> EN <u>Kärlväxter:</u> Mosippa – <i>Pulsatilla vernalis</i> EN Nordlåsbräken – <i>Botrychium boreale</i> VU Bäckbräsma – <i>Cardamine amara</i> Skogsfru – <i>Epipogium aphyllum</i> NT Gullpudra – <i>Chrysosplenium alternifolium</i> Dvärghäxört – <i>Circaea alpina</i> Strutbräken – <i>Matteuccia struthiopteris</i> Storgröe – <i>Poa remota</i> NT Skuggviol – <i>Viola selkirkii</i> NT Raggmyskgräs – <i>Hierochloa hirta</i> Trindstarr – <i>Carex diandra</i> Backstarr – <i>Carex ericetorum</i> Fågelstarr – <i>Carex ornithopoda</i> Myrstarr – <i>Carex heleonastes</i> EN Myskmdra – <i>Galium odoratum</i> Trådfräken – <i>Equisetum scirpoides</i> Fjällviol – <i>Viola biflora</i> Fjällvedel – <i>Astragalus alpinus</i> ssp. <i>alpinus</i> Fjällnejlika – <i>Lychnis alpina</i> Fjällögontröst – <i>Euphrasia frigida</i> Kärrfibbla – <i>Crepis paludosa</i> Svarthö – <i>Bartsia alpina</i> Fjällkvanne – <i>Angelica archangelica</i> Kung Karls spira – <i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>
--	---

Friluftsliv	<u>Lavar:</u> Ringlav – <i>Evernia divaricata</i> VU Skinnlav – <i>Leptogium saturninum</i> Lunglav – <i>Lobaria pulmonaria</i> NT Skrovellav – <i>Lobaria scrobiculata</i> NT Stuplav – <i>Nephroma bellum</i> Bårdlav – <i>Nephroma parile</i> Trådbrosklav – <i>Ramalina thrausta</i> EN Garnlav – <i>Alectoria sarmentosa</i> NT <u>Mossor:</u> Timmerskapania – <i>Scapania apiculata</i> EN Dunmossa – <i>Trichocolea tomentella</i> NT <u>Svampar:</u> Bombmurkla – <i>Sarcosoma globosum</i> VU Kandelabersvamp – <i>Artomyces pyxidatus</i> NT Doftticka – <i>Haloporus odoratus</i> VU Ullticka – <i>Phellinus ferrugineofuscus</i> NT Granticka – <i>Phellinus chrysoloma</i> NT Upplevelse, rekreation, vandring, fiske.
Bebyggelse och anläggningar	Kraftledningar Broar Fundament som hör till Laforsens kraftverk Stugor Lador Bastu och badtunna Trätrottoar/tillgänglighetsanpassad stig samt utsiktsplattformar vid Lassekrog Rastplatser med vindskydd, eldstäder, parkeringsplatser, dass, soptunnor, enklare rastbänkar mm Vägar och stigar Vandringsleder inkl ledmarkeringar och vägvisare Informationsskyltar om bland annat kulturmiljö och fiske

1.2 Historisk och nuvarande mark- och vattenanvändning

Människor har under lång tid utnyttjat eller uppehållit sig vid älven med omland och det finns lämningar ända från stenåldern (2000 f Kr) från de jakt- och fångstkulturer som funnits där.

Ljusnan har utnyttjats som flottled för timmer, d v s den nyttjades som vattenväg på vilken man transporterade timret till nedströms liggande sågverk och pappersbruk. Flottning har sannolikt pågått i Ljusnan sedan medeltid men då av tillfällig och ringa omfattning. Först vid slutet av 1800-talet byggdes en reglerad flottningsorganisation upp i Ljusnan med biflöden. Ljusne Elfs Flottningsförening bildades 1877 och fick till uppgift att samordna flottningen och flottledsbyggandet i älven.

För att underlätta flottningen rensades älven. Till en början gjordes detta för hand, men med tiden blev rensningen alltmer mekaniserad och med hjälp av dynamit sprängdes stora block som sedan avlägsnades från vattendraget. Under 1950- och 1960-talen användes även bandtraktorer och grävmaskiner för att snabbt och effektivt rensa strömmarna från sten och block. De största skadorna på vattenekosystemet uppstod därför under de sista årtiondena av flottningen. För att samla vattnet till en effektiv ”vattenränna” stängdes förgreningar och sidofårar med ledarmar och blockrader och dessa sidofårar blev därmed torrlagda.

1968 avlystes flottlederna i Ljusnan och därmed upphörde definitivt flottningen. Från flottningsepoken finns det fortfarande kvar ledkistor av huggen sten samt andra kulturlämningar.

Flottningsepoken medförde att Ljusnan förvandlades från att ha varit en naturlig, flergrenad älv med variation av grova block och klipphöllar, och med inslag av forsar och fall, till att vara en mer ensartad transportled för timmer med släta bottnar. Strömlevande fisk är beroende av stenblock och stenformationer som kan ge lokalt lä mot vattenströmmen. Många ståndplatser för fisk och många miljöer för bottenlevande smådjur förstördes i och med flottledsrensningarna. Rensningarna medförde också att näringsproduktionen minskade, vilket i sin tur försämrade fiskens tillväxtpotentialer. Även fiskens lek- och uppväxtområden försämrades eller förstördes med minskad reproduktion som följd. Det finns därför ett behov av ekologisk återställning i Mellanljusnan.

Vissa av Mellanljusnans biflöden har utnyttjats för småskalig vattenkraft. I Skytesån (nedre delen av Björsjöån vid Skyte) fanns det till exempel under 1700-talet och 1800-talet en uppsjö av små verk som nyttjades av bönderna i Hovra. Där fanns såg, spånhyvel, smedja, skvaltkvarn, en större gemensamhetskvarn, och ett antal linskäktar. Enligt dåtida beskrivning låg

verken ”tätt, tätt, det ena nedanför det andra trappvis, så att vattnet föll från det ena verkets vattenhjul ner i dammen för nästa verk”. I anslutning till verken fanns också en mängd mindre byggnader som användes som bostäder, stall och linbodar. En bit in på 1900-talet förändrades nyttjandet. De små verken slutade användas, och Hovrabönderna byggde istället ett litet elektriskt kraftverk i forsen, vilket kunde förse gårdarna med både lyse och kraft. Idag är alla verk och byggnader längs Skytesån sedan länge borta. Endast en linskäkt (”Svens skako”), som i början av 1900-talet flyttades uppströms till dåvarande landsvägen, utanför naturreservatet, finns bevarad.

I början av 1900-talet var det vanligt med pärlfiske efter flodpärlmussla i norrländska vattendrag, vilket visar att bestånden av flodpärlmussla måste ha varit betydande då. Anders Johan Hydén skrev 1898 om pärlfisket i Voxnan, att man vid lågvatten och med lite tur kunde fiska pärlor till ett värde av 10-15 kr på en dag, vilket då var en betydande summa. Troligtvis var det liknande förhållanden i Mellanljusnan.

Före 1950 var Laforsen ett av Ljusnans mäktigaste vattenfall. Platsen var ett populärt utflyktsmål och turistmål. Här fanns till och med en dansbana som vissa tider på året drog tusentals människor. Genom utbyggnaden av Laforsens kraftstation på 1950-talet torrlades de ursprungliga strömfåroarna.

Mellanljusnan är en outbyggd del av Ljusnan. Under 1970-talet fanns planer på utbyggnad även av denna del av älven men regeringen avslog dessa ansökningar bland annat av bevarandeskäl och på grund av att det var en mycket stark opinion mot utbyggnad av Mellanljusnan. Andra delar av Ljusnan är dock utbyggda för vattenkraft och detta har mycket stor inverkan på hela Ljusnan. Vissa delar av Ljusnan är överdämda och mellanliggande sjöar är förvandlade till vattenmagasin. Vattenmagasinen fylls på när energibehovet är lågt och töms när energibehovet ökar, vilket leder till kraftiga vattenståndsfuktuationer. Ljusnan uppströms Laforsen är även korttidsreglerad. Denna naturliga variation i vattenståndet har stor negativ inverkan på bland annat strömlevande vattenorganismer. Kraftverks-utbyggnaden i Ljusnan påverkar även fiskvandringen i systemet.

Vid Laforsens kraftverk ska korttidsregleringen återregleras helt, vilket innebär att Mellanljusnan inte är korttidsreglerad. För regleringen vid Laforsens kraftverk finns sedan 2005 en icke juridiskt bindande frivillig överenskommelse som tagits fram i samråd mellan Länsstyrelsen, kraftbolagen, Kammarkollegiet och Fiskeriverket. Denna överenskommelse syftar till att skapa mjukare övergångar och mindre vattenståndsvariationer vid reglering av kraftverket. Ytterligare förbättringar av flödet för att få en mer naturlig vattenföring är viktigt och bör eftersträvas.

Skogen kring älven har alltid varit lätt att avverka och transportavståndet extremt kort för vidaretransport på älven. Med tanke på den relativt jämna åldersfördelningen på skogen i de branta niporna mot älven, genomfördes troligen relativt omfattande avverkningar för ca 100 år sedan. Efter flottningens upphörande har dock skogen i de branta niporna mot älven blivit mer svåravverkade då virket måste upp för branten i stället för ner.

På Olsholmen och Stockängarna vid nedre delen av Mellanljusnan finns resterna av flacka älvängar som brukats för slåtter och bete sedan lång tid tillbaka. Stockängarna har med största sannolikhet brukats åtminstone sedan början av 1500-talet, men troligtvis betydligt längre än så. Detsamma gäller för Olsholmen. Hävden upphörde dock i båda områdena kring 1950-talet. På Olsholmen återupptogs hävden på 1990-talet, medan Stockängarna nu i stora delar är skogsbevuxna. Även på andra ställen längs älven finns mindre områden som tidigare varit hävdade.

Idag nyttjas älven flitigt för friluftsliv och fiske. Delar av skogen nyttjas för skogsbruk.

1.3 Områdets bevarandevärden

1.3.1 Biologiska bevarandevärden

Mellanljusnan betraktas som ett av de främsta och absolut mest värdefulla naturvårdsobjekten i Gävleborgs län. Grunden för områdets naturvärden är hela den drygt 50 km långa outbyggda älvsträckan, varav den övre halvan omfattas av Mellanljusnans naturreservat. Här finns outbyggda forsar, höga geomorfologiska värden och en rik flora och fauna.

I vattendraget finns bland annat öring, harr, stensimpa och utter (rödlistad i kategorin sårbar, 2010 års rödlista). I biflöden till älven, och troligtvis även i huvudfåran, finns flodpärlmussla (rödlistad i kategorin starkt hotad). Mellanljusnan håller ett bra pH-värde och har inte problem med höga halter av näringsämnen. Vattenkvaliteten gör att en del ovanliga bottenfaunaarter förekommer i älven. Däremot är det troligt att bottenfaunan påverkas negativt av störningar i vattenflödet.

Längs Mellanljusnan finns både klipp-, block-, sten- och sandstränder. Fjällväxter som fjällviol, fjällvedel, fjällnejlika, fjällögontröst, svarthö, fjällkvanne och Kung Karls spira växer längs stränderna. Vissa stränder är översilade. Fåglar som strömstare och forsärta finns vid älven.

Skogen i området är av varierad ålder och struktur. Mycket av den skog som har högst naturvärden finns i de branta niporna ner mot älven. I delar av

området finns äldre naturskogsartad skog med god förekomst av död ved och där finns det arter som doftticka, ullticka, granticka, ringlav, skinnlav, lunglav, skrovellav, stuplav och bårdlav, vilka alla är signalarter för höga naturvärden. Flera av dessa arter är även rödlistade. Delar av skogen är lövrik, ibland med stort inslag av grov asp. Här finns bl.a. signalarten kandelabersvamp, kategorin nära hotad i rödlistan, vilken växer på död ved av asp. Tretåig hackspett (kategorin nära hotad i rödlistan), spillkråka, tjäder, järpe och sparvuggla är exempel på fågelarter som finns i området.

Bombmurkla förekommer i en del av de gamla granskogarna vid Mellanljusnan och har här en av landets största förekomster. Den är rödlistad i kategorin sårbar och är en utpekad art inom Åtgärdsprogram för hotade arter. Även mosippa, som är rödlistad i kategorin starkt hotad och även den utpekad art inom Åtgärdsprogram för hotade arter, finns i området. Nordlåsbräken, som växer i anslutning till sandiga nipslutningar bland annat vid Nygravsmon sydost om Kölängarna, är en annan rödlistad art (kategorin sårbar) som förekommer i naturreservatet.

Vid foten av de branta gamla niporna på den nordöstra sidan älven finns rikligt med källflöden och flera källpåverkade kärr. Några kärr med rörligt markvatten finns också på sydvästra sidan om älven. I två av de källpåverkade rikkärren på nordöstra sidan älven vid Kölen och Kölängarna växer den mycket sällsynta myrstarren, rödlistad i kategorin starkt hotad. Här finns också en rik mossflora med arter som gyllenmossa, bandbryum och dunmossa (kategorin nära hotad i rödlistan). På den nordöstra sidan om älven finns även några djupt nedskurna raviner. Här finns örtrik flora, källpåverkan och riklig förekomst av död ved. Typiska arter för dessa källpåverkade miljöer är bäckbräsmå, gullpudra, kärrfibbla och strutbräken. Andra intressanta växter är dvärghäxört, myskmadra och trådfräken, och även de rödlistade arterna skogsfru, storgröe och skuggviol har påträffats. Trådbrosklav, som är starkt hotad och lever på gammal gran i miljöer med hög luftfuktighet, finns i området. Timmerskapania, rödlistad i kategorin starkt hotad, vilken exempelvis lever på omkullfallna träd intill vattendrag, har också påträffats.

Under julhelgen 2011 drog stormen Dagmar fram genom Ljusnans dalgång vilket ledde till en ökning av mängden färsk död ved i området.

1.3.2 Kulturhistoriska bevarandevärden

Området är rikt på kulturhistoriska lämningar som daterar sig ända från stenåldern (2000 f Kr) och fram till nutid. Arkeologiska undersökningar visar på lämningar från de jakt- och fångstkulturer som funnits vid älven under stenåldern. Landskapet är präglad av skogen vilket har gett invånarna speciella levnadsvillkor och förutsättningar för försörjningen. Det avspeglar sig i de

lämningar som finns kvar, som t ex stenåldersboplatser, fångstgropar och flottningslämningar. De är viktiga att bevara eftersom de berättar om arbetsmetoder och levnadsförhållanden som sedan länge är övergivna.

Inom området för Mellanljusnans naturreservat finns gamla boplatser på östra sidan älven nordost om Skytesvallen (Raä 118:1) (numrering i fornminnesregistret för Färila socken) och på sydvästra/västra sidan älven vid Kölströmmen (Raä 247), vid Forsänget (Raä 329) samt väster om Högholmarna (Raä 319). På östra sidan älven vid Kölängarna finns en fyndplats (Raä 120:1). På Brännholmen (Raä 324) samt på östra sidan älven öster om Östibackholmen (Raä 323) finns fornlämningsliknande lämningar. Fångstgropar samt fångstgropssystem finns på nordöstra sidan älven nordost om Faktorsholmen (Raä 238:1), väster om Gammelgrav (Raä 161:1 och Raä 178:1), söder om Nygraven (Raä 209:1), vid Skutten sydväst om Stockängena samt vid Vimmelhällsmon (Raä 226:1) och på sydvästra sidan älven väster om Sandbergsholmen (Raä 233:1).

Från flottningssepoken finns en hel del lämningar kvar. På sydvästra sidan älven nedströms vägbron vid Laforsen finns en flottningsränna (Raä 241). På östra sidan älven vid Kölängarna finns en husgrund från flottningssepoken (Raä 328). Vattenledare finns på sydvästra sidan älven vid Hoppströmmen (Raä 243). Strandskoning finns vid västra stranden vid Storslätten (Raä 326). Stenkistor finns vid södra stranden nedströms Hoppströmmen (Raä 244) samt på östra stranden vid Kölen (Raä 248:1-2), norra stranden vid Brännholmen (Raä 253), norra stranden vid Oppigårdsholmen (Raä 254:1-2), vid Kistholmen vid Håvrahällan (Raä 251:1-2), vid Granön (Raä 255), östra stranden vid Klunden söder om Forsänget (Raä 256:1-2) samt vid nordöstra stranden vid Häggholmen (Raä 257).

Kolbottnar (resmila) finns på nordöstra sidan älven nordost om Faktorsholmen (Raä 331), sydöstra sidan älven sydost om Sandbergsholmen (Raä 322), samt på södra sidan älven nedströms Håvrahällan (Raä 360). Husgrunder finns på östra sidan älven öster om Sandbergsholmen (Raä 377) och på nordöstra sidan älven väster om Gammelgrav (Raä 380). På södra stranden vid Håvrahällan finns sågverkslämningar (Raä 252).

Gränsmärke (Raä 334) finns vid östra stranden strax nedströms Sorgåns utlopp i Ljusnan.

I naturreservatet finns redan vid naturreservatets bildande ett flertal skyltar med information om områdets kulturvärden.

1.3.3 Geovetenskapliga bevarandevärden

Naturreservatet vid Mellanljusnan ingår i ett geovetenskapligt mycket intressant område. Ljusnans dalgång väster om Ljusdal var vid inlandsisens avsmältning den innersta delen av en fjord som sträckte sig in till Kårböle där högsta kustlinjen återfinns ca 240 m ö h. Mellan Färila och Kårböle sticker Ljusnanåsen upp här och där ur fjord- och deltasedimenten. Förbi Färila och Korskrogen följer åsen den östra dalsidan 25-30 meter hög med branta sidor, åsgropar och åsgravar. Mitt för Håvra höjer sig ryggen i en puckel 50 meter över älven och 10 meter över Nygravsmon. Vid Laforsen blir åsen åter synlig med en 25 meter hög skarp rygg, som övergår i ett mindre åsnät.

Uppströms Färila vidgas Ljusnandalen och dalgången domineras av isälvs- och havssediment. Denna sand-grusplatå, genom vilken Ljusnan skurit sig ner, är det största isälvsdeltat i länet. Deltaavlagringarna har en utsträckning på 22 kilometer och en bredd på upp till tre kilometer. Deltat består av enskilda mycket plana deltalober-deltaterasser, med en medellutning på mellan 1:400 (Gräsbacksmon) och 1:700 (bl.a. Nyvallsmon). Ingen deltaplatå har byggts upp till HK. Materialet i ytan varierar från finmo till grov sand beroende i vilken miljö det avsatts. Ljusnandeltat får betraktas som ett deltakomplex med sina olika delar avsatta successivt utanför en mot nordväst vikande isrand.

På Kastelmon förekommer vindavlagringar mest i form av låga, spridda och mindre än fem meter höga kullar och mindre dynryggar som formats av vindar genom dalgången från nordväst.

Vid Stockängarna finns ett område med halvöar och holmar där älvens meandringar skapat ett landskap präglat av s.k. korvsjöar och ett stort antal mer eller mindre torrlagda men tidvis översvämmade fåror. Området användes under många århundraden för slåtter och bete. När markerna hölls öppna framträdde dessa geovetenskapliga formationer tydligare än de gör idag då området till största delen är skogsbevuxet.

1.3.4 Bevarandevärden för friluftsliv

Området är av mycket stort intresse för friluftslivet. Delar av området är vildmarksartat med endast ett fåtal hus kring älven. Området är välbesökt. Det finns vandringsleder på båda sidorna av älven; längs älvens nordöstra sida löper Ljusnanleden, och längs sydvästra sidan finns Flottarstigen. Flottarstigen sammanfaller i stora delar med Helgonleden, vilken är en del av en pilgrimsled mellan Uppsala och Trondheim. På flera platser längs dessa leder finns rastplatser med vindskydd och eldplatser. I området finns goda möjligheter till fiske, vandring och naturupplevelser. Älvens främsta värde för fisket ligger sannolikt i strömfisket efter harr och öring, vilket är betydande. Möjligheten till

fiske utnyttjas av såväl boende i området, långväga fisketurister samt förbipasserande på väg 84.

1.4 Källförteckning

Illustrerad beskrifning öfver Helsingland för Folkskolan. Anders Johan Hydén 1898.

Vegetation inom outbyggda älvsträckor i Ljusnan. Sven-Erik och Lennart Jonasson 1973.

Indalsälven, Ljungan, Ljusnan, Dalälven, Klarälven. Geovetenskapliga naturvärden. Åke Sundborg, 1973. Uppsala universitet, Naturgeografiska institutionen, Avdelningen för naturgeografi.

Skyddsvärda myrar i Gävleborgs län, Länsstyrelsens myrinventering, 1985. Beskrivning och bedömning av bl a myrar i Sorgåravinen samt Rikkärr vid Kölströmmen (objekt nr 277-278).

Beskrivningar av naturvärden och inventeringsuppgifter från bland andra Bengt Stridh, Gävleborgs Botaniska Sällskap, och Nils-Erik Färilin, Naturskyddsföreningen i Ljusdal, från perioden 1989-99.

Färila ett bildarkiv berättar. Gösta Ekeström m fl 1994.

Medlemsblad för Ljusdalsbygdens museums vänner, nr 2, 1996. Artikel Kölströmmen mm, Färila socken, Hälsingland. Fördokument inom projekt ”Kulturminnet”, av Lennart Färilin.

Nyckelbiotopsinventering SKS 1996-1997.

Skogsstyrelsens inventering (1997) ”Förslag till naturreservat över Mellanljusnan”.

Flodpärlmusslan i Gävleborg. Länsstyrelsen Gävleborg Rapport 1997:6.

Värdefull natur i Gävleborg, Naturvårdsprogram. Länsstyrelsen Gävleborg Rapport 1997:12.

Förslag till biologisk återställningsplan för Mellanljusnan, del Laforsen – Edängesforsen. Länsstyrelsen Gävleborg, Ljusdals kommun, Färila fvo och Ljusdals fvo i samverkan. År 2000.

Flottningslämningar i Mellanljusnan – en kulturhistorisk utredning mellan Laforsen och Järvsö kyrka. Inventering utförd år 2000. Margareta Boije (på uppdrag av Länsstyrelsen, kulturmiljö).

Fiskeplan Mellanljusnan (Utvecklingsprojekt Mellanljusnan – förstudie). Framtagen av Öhmans Fiskevårdsservice 2001.

Utvecklingsprojekt Mellanljusnan – Förstudie: Fiskeplan Mellanljusnan. 2002.

Stockängarna – övergivna slåtterängar. 2002. Examensarbete i Biologi, Lena Björk, Umeå universitet.

Riksintressen i Gävleborgs län. Länsstyrelsen Gävleborg Rapport 2003:9.

Vegetations- och substratkartering längs Mellanljusnans stränder 2008. Magnus Andersson, Foran, 2008.

Monitoring av fisk i Mellanljusnan med hjälp av båtelfiske 2008. Mikael Carlstein, Anders Bruks, Jerry Boberg, F.A.S.T. Fiskeresursgruppen.

Preliminär arbetskopia av ”Slutrapport: Biologisk återställning av Mellanljusnan, sträckan Laforsen – Korskrogen”. Stefan Torfve, VFK. 2008.

Data från Länsstyrelsens bottenfaunainventering i Mellanljusnan 2008.

Gärdenfors, U. (ed.) 2010. Rödlistade arter i Sverige 2010. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Sammanställning av rikkärrsinventering i Gävleborgs län 2007-2009. Länsstyrelsen Gävleborg Rapport 2010:14.

Fornminnesregistret.

PLANDEL

2. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

Naturreseptatet är indelat i åtta skötselområden, vilka utgår från den skötsel som ska genomföras. Skötselområdena är:

- 1: Vattendrag med omgivande strandzoner med återställningsåtgärder i vattnet och på stranden
- 2: Skog, våtmarker och öppen mark med i huvudsak fri utveckling
- 3: Skog där skogsbruk är tillåtet

- 4: Källpåverkade rikkärr med möjlighet till viss skötsel
- 5: Naturbetesmark/slåttermark på Olsholmen med bete/slätter
- 6: Tidigare hävdad mark vid Stockängarna som får restaureras, alternativt kan lämnas att utvecklas fritt
- 7: Område som får hållas öppet för att gynna sandlevande insekter
- 8: Friluftsliv och tillgänglighet

Skötselområde 1: Vattendrag med omgivande strandzoner, med återställningsåtgärder i vattnet och på stranden, ca 422 ha

Beskrivning

Området består av en för vattenkraft utbyggd del av en norrlandsälv inklusive nedre delen av några av dess biflöden. Vattendragssträckan utgörs omväxlande av forsar, strömpartier och mer lugnflytande selpartier. Sträckan från Laforsen till Hoppströmmen är, undantaget den översta biten nedströms kraftverket, lugnflytande och djup. Från Hoppströmmen ner till området ett par kilometer nedströms Kölströmmen är vattendraget grundare och innehåller ett flertal ström- och forsområden. Sedan övergår vattendraget åter till ett relativt lugnflytande parti till strax norr om Skytesvallen där vattendraget övergår till ett mindre strömområde på ett par kilometer. Resterande nedre del av vattendraget ner till Kors Krogen är i huvudsak lugnflytande med några kortare strömområden.

Det finns både klipp-, block-, sten- och sandstränder på sträckan. Flera olika fjällväxter växer längs stränderna. Vissa stränder är översilade. Enån, Sorgån, Björsjöån (Skytesån) och Holån är några av de tillrinnande vattendrag som finns på sträckan.

Hela sträckan har använts som flottningsled och är flottledsrensad. Från vattendraget bortrensade block och mindre stenar har till stor del lagts på vattendragets södra sida. På sträckan mellan Hoppströmmen och Kölströmmen har de största rensningarna gjorts vilket innebär att de största mängderna material finns upplagt längs denna sträcka. Längs resten av sträckan har man grävt ur vattendraget och lagt upp mindre grovt bottensubstrat (små block/stenar) längs i princip alla strömsatta områden.

Vid biotopkartering av Mellanljusnan år 2002 klassades 60 % (211 ha) av den bedömda ytan av älven inom naturreservatet som försiktigt rensat, 24 % (84 ha) som kraftigt rensat och 3 % (12 ha) som omgrävt. 12 % (42 ha) klassades som ej rensat. Lämningar från flottningsperioden finns längs hela vattendraget, bland annat ett antal järnskodda flottledsarmar med utmejslade block.

Vattenföringen i Mellanljusnan påverkas av uppströms liggande kraftverk.

Stödutsättning av öring och harr av Mellanljusnanstam sker i vattendraget, i fiskevårdsområdets regi. Avelsfiskeprojekt pågår i biflödena Enån, Sorgån och Skytesån (Björnsjöån). Ekologisk återställning har tidigare utförts i både Enån, Sorgån och Skytesån.

Målbild

Mellanljusnan är ekologiskt återställd till att vara en god livsmiljö för strand- och vattenlevande organismer. Naturligt förekommande arter som t ex öring, harr, flodpärlmussla och utter finns i livskraftiga populationer. Vattendraget hyser en för naturtypen representativ artsammansättning som inte påverkas negativt av främmande arter eller fiskstammar. Vattendraget har en så naturlig flödesdynamik som möjligt. Vattendraget har en naturlig variation med avseende på vattendragets djup, vattenhastighet, bottensubstrat och blockighet. Stenblock av mindre till mycket stora dimensioner – främst av isälvsmaterial med rundade former – ligger i älven på ett sätt som efterliknar naturliga förhållanden, d.v.s. både som ensamma spridda block och som olika stora blocksamlingar, ibland bildande små öar. Sprängsten bildar inte mattor på bottenarna, utan finare substrat som ligger under dessa är blottlagda. Vattendraget har fria vandringsvägar. Vattendraget har naturliga stränder utan större blockvallar, undantaget de blockvallar som sparas på grund av sina kulturmiljövärden. Sidofårar har öppnats upp, undantaget där ledarmer eller motsvarande har sparats på grund av sina kulturmiljövärden. På stränderna växer bland annat flera olika arter av fjällväxter. De delar av biflödena som ligger inom naturreservatet utgör goda livsmiljöer och uppväxtområden för strand- och vattenlevande organismer. Träd och träddelar ligger i biflöden, framförallt i dess mer lugnflytande delar, där de skapar variation i strömhastighet och sedimentation samt erbjuder föda för vattenlevande organismer. Mellanljusnan har god ekologisk status. I vattendraget finns bevarade anläggningar från flottningsepoken. Arealen av naturtypen Naturliga, större vattendrag av fennoskandisk typ (3210) är minst 422 ha.

Skötselåtgärder

Inventering av flodpärlmussla i huvudfåran behöver göras för att få en tydligare bild av musselbestånden. Om det behövs ska åtgärder för att gynna flodpärlmussla genomföras.

Det finns stort behov av ekologisk återställning i Mellanljusnan. Återställningen ska ge ”starthjälp” och vara ett delsteg där sedan naturliga processer får ta över och genom erosion etc återskapa en naturlig älvmiljö. Vid de planerade åtgärderna måste naturlighet eftersträvas. Avvägningar ska göras mellan olika bevarandevärden, så som vattendragets naturvärden, övriga naturvärden, kulturmiljövärden och friluftslivsvärden.

De mest prioriterade åtgärdsområdena för ekologisk återställning bedöms vara på södra sidan av vattendraget i anslutning till strömsatta partier. Sträckan mellan Hoppströmmen och Kölströmmen har högst prioritet, eftersom de största rensningarna gjorts här. Den ekologiska återställningen bör även omfatta åtgärder som förbättrar strandmiljöerna.

Den detaljerade planeringen av ekologisk återställning i Mellanljusnan görs i en separat plan. Avvägning mellan olika naturvärden ska göras vid planeringen. Åtgärderna ska göras försiktigt och på ett sätt så att inte t ex musselbestånd skadas. Nedfartsvägar måste väljas med omsorg och hänsyn måste tas till känsliga områden. Avvägning måste här göras mellan olika bevarandevärden, t ex naturvärden på stränder, rikkärr och översilningsområden. Vid det biologiska återställningsarbetet ska även en avvägning ske mot kulturmiljövärden samt friluftslivets intressen, och hänsyn tas till aktiviteter som exempelvis paddling, forsfärder/forsränning och liknande. Vid planering av återställningsåtgärder är det viktigt att både nuvarande och framtida flödesnivåer beaktas.

Det är också viktigt att verka för att vattenföringen i Mellanljusnan är så naturlig som möjligt. Åtgärder bör vidtas för att försöka förbättra flödet och efterlikna en mer naturlig vattenföring.

Skötselområde 2: Skog, våtmarker och öppen mark med i huvudsak fri utveckling, ca 532 ha

Beskrivning

I området ingår bland annat tallskog, granskog, barrblandskog, triviallövskog samt lövblandad barrskog av varierande åldrar. Våtmarker ingår också. Inget skogsbruk bedrivs i detta skötselområde. Huvuddelen av skötselområdet utgörs av äldre skogar som i delar har höga naturvärden, medan andra delar med tiden kommer att utveckla naturvärden. Mindre delar av skogen består av hygge och ungskog som saknar naturvärden idag. I vissa delar av området finns gott om gamla träd, död ved samt stor andel lövträd. Bombmurkla och mosippa förekommer. Längs med vissa sträckor finns branta nipor ner mot älven. Vissa av niporna saknar vegetation på grund av pågående erosion, medan andra nipor är skogsbevuxna. Det finns även källpåverkade områden, bl a raviner med örtrik flora och riklig förekomst av död ved.

Målbild

Skogen är naturskogsartad, oftast olikåldrig och innehåller strukturer som gamla träd, och döda stående och liggande träd. I skogen finns goda förutsättningar för typiska naturskogsarter. Bombmurkla och mosippa finns i

livskraftiga populationer. Skogen utvecklas fritt genom naturlig dynamik och naturliga processer. Arealen västlig taiga är minst lika stor som vid bildandet av reservatet (58 ha). I niporna förekommer naturlig erosion, vilket skapar områden med blottad sand. Våtmarkernas naturliga hydrologi och vegetation bevaras och förändras endast genom naturliga processer. Områdets geomorfologiska värden bevaras och förändras bara genom naturliga processer.

Skötselåtgärder:

Det behöver göras åtgärder för att gynna mosippa i området, till exempel småskalig bränning eller liknande markstörning som blottar mineraljorden. Åtgärderna bör ske i direkt anslutning till befintliga mosippslokaler, och eventuellt behövs hjälp med insådd av frön från de befintliga plantorna för att nyetablering ska ske. Bränning bör av säkerhetsskäl inte ske i direkt anslutning till kraftledningsgata, och om bränning planeras i närheten av kraftledningsgata ska detta först samrådats med ledningsrättsinnehavaren.

Om det visar sig att statusen för bombmurkla inom naturreservatet försämras kan åtgärder som till exempel försiktig markstörning på mindre ytor eller försiktig utglesning av träd i anslutning till bombmurklans växtplatser bli aktuellt.

I övrigt fri utveckling.

Om förvaltaren bedömer att det behövs ska gränsen mot område där skogen får brukas (skötselområde 3) markeras i fält, t ex genom enkel färgmarkering.

Skötselområde 3: Skog där skogsbruk är tillåtet, ca 43 ha

Beskrivning

Skogar i varierande åldrar, förvaldade av respektive markägare. Huvuddelen av skogen utgörs av skog med lägre naturvärden eller områden där de största naturvärdena är andra värden än skogliga (till exempel geologiska värden mm). Vissa mindre områden består av tidigare hävdad mark som nu är skogsbevuxen. Vid avverkningar bör en tillräckligt bred och funktionell kantzon lämnas mot vattnet. I området finns även delar med höga naturvärden, bland annat finns förekomst av den rödlistade arten bombmurkla.

Målbild

Skogsbruk som bedrivs i området orsakar inga markskador. I samband med avverkningar lämnas en kantzon mot vattnet. Ingen annan exploatering sker i området. Områdets geomorfologiska värden bevaras och förändras bara genom naturliga processer. De populationer av bombmurkla som förekommer i

området är livskraftiga. Om delar av området senare löses in så att skogsbruk kan förbjudas, ska dessa delar istället ingå i skötselområde 2.

Skötselåtgärder:

Skogen brukas av respektive markägare. Innan skogsbruksåtgärder påbörjas bör markägaren dock i god tid innan kontakta Länsstyrelsen och informera om vad som är på gång. Detta ersätter dock inte de ordinarie kontakterna med Skogsstyrelsen. Vid skogsbruk ska hänsyn tas till befintliga lokaler med bombmurkla.

Om det visar sig att statusen för bombmurkla inom naturreservatet försämrats kan åtgärder som till exempel försiktig markstörning på mindre ytor eller försiktig utglesning av träd i anslutning till bombmurklans växtplatser bli aktuellt. Detta görs i samråd med berörd markägare.

Om det visar sig att mosippa finns i skötselområdet kan det även bli aktuellt med åtgärder för att gynna mosippa, t ex genom småskalig bränning eller liknande markstörning som blottar mineraljorden. Åtgärderna bör ske i direkt anslutning till befintliga mosippslokaler, och eventuellt behövs hjälp med insådd av frön från de befintliga plantorna för att nyetablering ska ske. Detta görs i samråd med berörd markägare. Bränning bör av säkerhetsskäl inte ske i direkt anslutning till kraftledningsgata, och om bränning planeras i närheten av kraftledningsgata ska detta först samrådats med ledningsrättsinnehavaren.

Skötselområde 4: Källpåverkade rikkärr med möjlighet till viss skötsel, ca 1 ha

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av två rikkärr som ligger vid Kölängarna respektive Kölen. Slåtter har tidigare skett i området. Myrstarr som är slåttergynnad och rödlistad förekommer. Det östra kärret (vid Kölen) är ett källkärr med rörligt markvatten. I kanten av kärret finns några gamla, grova sälgar med riklig förekomst av lunglav. Även det västra kärret (vid Kölängarna) är påverkat av rörligt markvatten.

Om ytterligare rikkärr med förekomst av myrstarr identifieras ska även de ingå i detta skötselområde.

Målbild

Myrstarr finns i livskraftiga populationer i området. I källkärren finns källor och källpåverkad vegetation både i öppna delar och lövträdsbevuxna delar. Det finns gamla sälgar med rik moss- och lavflora i anslutning till området. Inga

avvattnande diken förekommer och våtmarkernas hydrologi förändras endast genom naturliga processer. Arealen rikkärr är minst 1 ha.

Skötselåtgärder:

Inga skötselåtgärder planeras i dagsläget i skötselområdet. Förekomsten av myrstarr ska dock följas upp. Om det visar sig att den långsiktigt försämras kan åtgärder som till exempel röjning av buskar och träd samt slåtter i anslutning till myrstarrens växtplatser bli aktuellt. I delar av området där det finns värdefulla gamla träd ska dessa stå kvar.

Skötselområde 5: Naturbetesmark/slåttermark på Olsholmen med bete/slåtter, ca 11 ha

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av större delen av Olsholmen (Per-Olsholmen). Olsholmen är en ca 11 ha stor holme i Ljusnan, med kulturpåverkad mark som under lång tid utnyttjats för slåtter. Vid reservatets bildande finns ett par äldre lador kvar på holmen. Olsholmen består till stor del av öppen mark med några trädgångar och spridda träd, till exempel gammal hägg, men en del av holmen är också skogsbevuxen. Den skogsbevuxna marken på holmen har ökat från ca 0,7 ha år 1950 till ca 2,2 ha år 2010.

Olsholmen var tidigare en värdefull slåttermark med god avkastning eftersom marken före vattenkraftsutbyggnaden översvämmades av näringsrikt vatten på våarna. I många år var marken sedan utan hävd. Under 1990-talet engagerade sig Naturskyddsföreningen för bevarandet av det öppna landskapet på holmarna och lyckades få igång fårbete här. Efter detta har området betats mer eller mindre kontinuerligt av såväl får, hästar och kor, fram till år 2010. Vid reservatets bildande finns dock ingen arrendator med betesdjur till marken.

Målbild

Huvuddelen av Olsholmen (de vid bildandet öppna markerna) består av öppen välhävdat mark utan igenväxningsvegetation. Området sköts genom naturvårdsinriktat bete eller slåtter. Det finns några glesa och luckiga trädgångar av varierande storlek där grova, vidkroniga lövträd gynnas. Solitärer i form av äldre grova träd, bl a gammal hägg, förekommer i sparsam omfattning på den öppna marken.

De skogsbevuxna delarna av Olsholmen består av äldre, eventuellt betespräglad barrskog. Död ved förekommer i form av lågor och torrakor, men inte i sådan mängd att de märkbart försvårar för betesdjur att ta sig fram i skogen. Förutom

av naturliga processer påverkas skogen bara av skogsbete och av eventuella skötselåtgärder som behövs för att underlätta skogsbetet.

Skötselåtgärder:

Naturvårdsinriktat bete eller slåtter återinförs i området. I första hand bör detta ske via markägarna, i andra hand i Länsstyrelsens regi. Naturvårdsinriktat bete bör bedrivas i hela skötselområdet, både i skogen och på de öppna markerna. Området stängslas vid behov. Slåtter utförs bara på de öppna markerna. Om ingen vill ta tillvara höet från slåttern ska det samlas ihop och stackas, eldas upp eller transporteras bort. Smågranar, sly och buskar av igenväxningstyp tas vid behov bort från de öppna markerna och eldas upp alternativt transporteras ut ur området.

Om det skulle bli så mycket lågor i de skogsbevuxna delarna att det försvårar för betesdjuren att röra sig fritt och beta, eller om lågor faller på olämpliga platser (t ex över gläntor med gräsvegetation) får lågorna flyttas till en lämpligare plats inom naturreservatet.

Skötselområde 6: Tidigare hävdad mark vid Stockängarna som får restaureras, alternativt kan lämnas att utvecklas fritt, ca 31 ha

Beskrivning

Skötselområdet består av delar av Stockängarna, inklusive Skutten, Haggsholmen och Prästholmen. Området utgörs av några halvöar och holmar i Ljusnan, strax väster om byn Föne. Stockängarna är kulturpåverkad mark som under lång tid utnyttjats för slåtter och naturbete, men som inte hävdats under de senaste 40-50 åren. Området är därför vid reservatets bildande till stora delar skogsbevuxet, men markvegetationen består fortfarande till stor del av gräs och örter. I vissa delar består skogen av gles björkskog och i andra delar av lågvuxen men grovgrenig tallskog. Det finns också områden med barrblandskog. De centrala delarna av respektive halvö/holme är lite öppnare med gräsbevuxna gläntor och glesare skog, medan skogen är tätare mot älven. I kanterna mot älven är också inslaget av gran större. Landskapet präglas av avsnörda sk korvsjöar och ett stort antal mer eller mindre torrlagda men tidvis översvämmade fåror. Detta mönster framträder dock inte så tydligt nu då området är skogsbevuxet.

Stockängarna var tidigare en värdefull slåttermark som före vattenkraftsutbyggnaden ofta översvämmades av näringsrikt vatten på våarna. Mycket tyder på att området hävdats åtminstone sedan 1500-talet, troligtvis ännu längre. En timrad lada och resterna av ytterligare en lada finns kvar i området. År 2001 inventerades området av en student från Umeå universitet som en del av ett examensarbete om restaurering av slåtterängar. Området var redan då

kraftigt igenvuxet, men då gjordes ändå bedömningen att tillräckligt mycket av den ursprungliga floran fanns kvar så att det då skulle varit möjligt att restaurera slåtterängarna. Innan en eventuell framtida restaurering blir aktuell behöver en ny inventering göras för att se om detta fortfarande är fallet.

Om man vill återskapa Stockängarnas öppna hävdade marker krävs det också att det finns en brukare som vill sköta området genom årlig slåtter eller naturvårdsinriktat bete.

Målbild

Om restaurering sker ska den restaurerade delen av Stockängarna därefter bestå av öppen välhävdad mark utan igenväxningsvegetation. Områdets geovetenskapliga formationer med ett stort antal mer eller mindre torrlagda men tidvis översvämmade fåror framträder tydligt. Området ska skötas genom naturvårdsinriktat bete eller slåtter. Det kan få finnas några glesa och luckiga trädgångar av varierande storlek där i första hand grova, vidkroniga lövträd gynnas. Skötselområdet kommer efter en restaurering att ingå i skötselområde 5.

Om ingen restaurering sker kommer den befintliga skogen att få utvecklas fritt. Området består av lövskog eller lövrika barrblandskogar, vilka på sikt utvecklar naturskogsstrukturer. Skötselområdet kommer då på sikt kunna ingå i skötselområde 2.

Skötselåtgärder:

För att kunna avgöra om området går att restaurera måste det först inventeras. Om restaurering ska ske får en detaljerad restaureringsplan tas fram. Därefter återinförs årligt naturvårdsinriktat bete eller slåtter i området.

Om ingen restaurering görs behövs inga skötselåtgärder.

Skötselområde 7: Område som får hållas öppet för att gynna sandlevande insekter, 0,7 ha

Beskrivning

Skötselområdet består av en avslutad sandtäkt som planterats med tall. Området är fortfarande i stora delar öppet med stora ytor med blottad sand, och bedöms kunna vara en viktig livsmiljö för sandlevande insekter.

Målbild

Skötselområdet utgör en gynnsam livsmiljö för sandlevande insekter. Det finns gott om blottade sandytor fria från vegetation. Viss risvegetation (t ex kråkbär och mjölon) får gärna förekomma mellan sandblottorna.

Skötselåtgärder:

Området får hållas öppet och i stora delar fritt från vegetation, så att det finns gott om blottade sandytor. En del träd och småplantor kan behöva tas bort.

Om det skulle visa sig att området saknar betydelse för sandlevande insekter behöver ingen skötsel genomföras. Området kan då lämnas att växa igen, och på sikt få uppgå i skötselområde 2.

Skötselområde 8: Friluftsliv och tillgänglighet

Beskrivning

I Mellanljusnans naturreservat finns det goda möjligheter till både natur- och kulturupplevelser och friluftsliv. Här kan man vandra på båda sidor av älven, och på många ställen längs med vandringslederna finns rastplatser och vindskydd. Älven växlar från bred och lugnflytande till virvlande forssträckor. Skogarna varierar från gamla olikåldriga naturskogar till unga likåldriga produktionsskogar. På vissa ställen går leden precis på kanten ovanför de branta niporna, medan den på andra ställen går nere längs med älvfåran. Det finns många kulturlämningar från flottningsepoken, främst i form av ledarmar och stenkistor i älvfåran. Det finns även goda möjligheter till fritidsfiske i naturreservatet.

Naturreservatet kan nås via bilvägar från flera olika håll. På den sydvästra sidan älven går väg 84 i stort sett parallellt med naturreservatet. Vid Laforsen längst i norr finns en vägbro för biltrafik över älven (väg 735). På den nordöstra sidan älven finns mindre bilvägar på sträckan mellan Laforsenbron och Föne. Mellan Föne och Färila finns en allmän väg (väg 723) med bro över älven nära Färila. Från dessa vägar går många mindre vägar in i eller mot naturreservatet. Väg 84 trafikerar vid reservatets bildande av länstrafikens bussar och det finns en hållplats längs sträckan där vägen går parallellt med naturreservatet.

I naturreservatet finns sex utpekade entrépunkter: Kölströmmen, Lassekrog, Håvrahällan och Knutnäsudden på sydvästra sidan av älven, samt Enå mynne och Kasteln på nordöstra sidan av älven. Vägarna fram till entrépunkterna är körbara för biltrafik under sommarhalvåret. Under annan tid på året (t ex under tjallossning och vintertid) kan vägarna hållas stängda eller lämnas oplogade.

Vid entrépunkt Kölströmmen (sydvästra sidan av älven) finns en parkering på sandmark i anslutning till en rastplats med fikabord och torrdass. Härifrån skulle besökare kunna ha utsikt över älvens landskapet, men vid reservatets bildande är utsikten mycket begränsad pga uppvuxen skog. Siktröjning är dock planerad. En vandringsled passerar entrépunkten. En ca 370 m lång, smal stig som är mycket brant leder till ett vindskydd med eldplats nere vid älven. Det går även att gå till vindskyddet via en bommad skogsbilväg som är längre men bredare och inte lika brant som stigen.

Vid entrépunkt Lassekrog (sydvästra sidan av älven) finns en lättgången vandrings slinga, och ett vindskydd med eldplats finns i närheten. Vandrings slingan är ca 800 m lång och består omväxlande av en bred grusad stig och av en trätrottoar med räcken. Vandrings slingan sammanfaller bitvis med en längre vandringsled. På två platser finns utsiktsplattformar med utsikt över Ljusnan. Lutningen på vandrings slingan varierar. Sista biten av slingan består av ca 60 m vanlig grusväg med rätt brant lutning. Det går dock att köra ner hit med bil och stanna tillfälligt för av- och påstigning. Vindskyddet ligger strax nedanför den branta grusvägen, en bit från älven. Det går också att ta sig till vindskyddet via vandrings slingan.

Vid entrépunkt Håvrahällan (sydvästra sidan av älven) går det att parkera vid en vändplan. Därifrån kan man följa vandringsleden till ett vindskydd (ca 170 m från parkeringen). Nära vändplanen finns även en smal bro till en ö med hällar ute i älven.

Vid entrépunkt Knutnäsudden (sydvästra sidan av älven) går det att parkera i vägkorsningen ovanför Storedan. Därifrån kan man följa vandringsleden ca 900 meter österut till ett vindskydd med eldplats vid älven. Vandringsleden går delvis nära en brant sluttning ner mot älven. Sista biten ner mot vindskyddet är mycket brant.

Vid entrépunkt Enå mynne (nordöstra sidan av älven) finns parkeringsmöjlighet på en vändplan i slutet av skogsbilvägen. Därifrån finns en ca 130 m lång sluttande skogsstig fram till en entrépunkt med ett enkelt vindskydd med eldplats nere vid älven. Vandringsled passerar entrépunkten.

Vid entrépunkt Kasteln (nordöstra sidan av älven) finns en parkering i anslutning till ett vindskydd med eldplats alldeles vid älvens strand. Från parkeringen är det ungefär ett tiotal meter fram till vindskyddet. Vandringsled passerar entrépunkten.

På båda sidor om älven går det vandringsleder. Ljusnanleden följer i huvudsak den nordöstra sidan. Flottarstigen går på den sydvästra sidan om älven. Både Ljusnanleden och Flottarstigen går delvis inne i reservatet och delvis utanför.

Båda vandringslederna följer ibland bilvägar där sådana finns. Bitvis går vandringslederna på plan lättgången mark, men det finns också delar där vandringslederna är branta och svåra att ta sig fram på.

Vandringsleden på den sydvästra sidan är i huvudsak väl markerad i terrängen. Passager över bäckar och vattendrag är oftast iordningställda, och vandraren kan delvis gå på spänger. Bron vid Vågen (ca 3,5 km norr om Korskrogen) kan det dock vara problem med eftersom den ofta spolats bort vid höga flöden i älven. Vandringsleden är delvis mycket kuperad med branta backar utan räcken/trappsteg. Vandringsleden sammanfaller i stora delar med Helgonleden, vilken är en del av en pilgrimsled mellan Uppsala och Trondheim. Helgonleden har delvis egna ledmarkeringar.

Vandringsleden på den nordöstra sidan är markerad på kartor och går att följa i terrängen, men denna del är mer äventyrlig och vildmarksartad än den sydvästra vandringsleden, och bitvis mycket kuperad. Passager över bäckar och vattendrag är inte alltid iordningställda, utan vandraren kan tvingas vada över, t ex där leden passerar Sorgån. Passagen över Enån utgörs vid reservatets bildande av en bro utanför naturreservatet, vilken iordningställts av markägaren. Det förekommer att omkullfallna träd ligger över vandringsleden, så att man får klättra över trädet eller gå runt. På den nordöstra sidan älven finns på många ställen branta nivor ner mot älven, och vandringsleden går ofta i kanten av platån ovanför dessa. Det gör att vandringsleden ibland går nära rasområden och stup där räcken saknas. På några utvalda platser finns dock varningsskyltar.

Förutom de vindskydd som finns vid entrépunkterna finns det ett antal andra vindskydd längs med älven. Dessa andra vindskydd underhålls inte av Länsstyrelsen.

Målbild

- Naturreservatets gränser är tydligt markerade.
- Naturreservatet har sex utpekade entrépunkter: Lassekrog, Kölströmmen, Håvrahällan, Knutsnäsudden, Enå mynne och Kasteln.
- Alla entrépunkterna har tydlig vägvisning så att det går lätt att hitta dit. Vägvisning ska finnas från väg 84 respektive från den väg som går nordost om älven mellan Föne och Laforsen, samt vid behov längs med vägen ner mot entrépunkten.
- Vid varje entrépunkt finns lättlästa och tydliga informationsskyltar med beskrivning av naturreservatet. Informationsskylt finns även på ytterligare några platser längs älven. Informationsskyltarna innehåller information om reservatets naturvärden, kulturvärden och geomorfologiska värden.

- Vid eller i närheten av varje entrépunkt finns möjlighet att parkera med bil.
- Vid varje entrépunkt eller i närheten av den finns rastplats med vindskydd som är väl underhållet och i gott skick. Vid de flesta av dessa finns även iordningställda eldplatser.
- Det går att se älven från alla entrépunkters rastplats.
- Entrépunkt Kölströmmen är tillgänglig för besökare oavsett funktionsförmåga, med avseende på framkomlighet vid parkering, rastplats och torrdass. Från rastplatsen har man utsikt över älvlandskapet.
- Vid entrépunkt Lassekrog finns en parkering på hårdgjort och plant underlag. Den lättgånga vandringsslingan (inklusive trätrottoar) som utgår härifrån är i väl underhållet skick. Från de två utsiktsplattformarna har man utsikt över älven.
- Det går att vandra på en markerad vandringsled på båda sidor om älven. Vandringsleden går dock delvis utanför naturreservatet.
- Vandringsleden på nordöstra sidan älven är markerad i terrängen, men vandrare kan behöva klättra över fallna träd, och ta sig uppför/nerför riktigt branta partier. Där vandringsleden passerar vattendrag och blöta partier finns inte alltid någon bro/spång utan vandrare kan t ex behöva vada. Vid farligt branta partier finns varningsskyltar uppsatta.
- Vandringsleden på sydvästra sidan älven är tydligt markerad i terrängen. Vandrare kan behöva ta sig uppför/nerför riktigt branta partier. Där vandringsleden passerar vattendrag och blöta partier finns spänger och broar.
- Övriga informationsskyltar och eventuella varningsskyltar finns uppsatta där de behövs.
- Informationsfolder om naturreservatet finns, både på papper och digitalt.
- Det finns information om och nedladdningsbara kartor över naturreservatet på Länsstyrelsens webbplats.

Skötselåtgärder

- Markera och underhålla reservatsgränsen.
- Vid behov markera gränsen mellan skötselområde 2 och 3 (skogsbruk förbjudet respektive skogsbruk tillåtet) (se skötselåtgärder för skötselområde 2).
- Ta fram och sätta upp vägvisning till alla entrépunkter.
- Ta fram och sätta upp informationsskyltar med beskrivning av reservatet vid alla entrépunkterna, samt vid Strannan och Forsänget (västra sidan älven).

- Iordningsställa och underhålla entrépunkterna med parkeringsmöjligheter, rastplats med vindskydd, eldplats mm.
- Hålla entrépunkterna fria från skräp.
- Vid behov tömma soptunna vid Kölströmmen och Håvrahällan.
- Avlägsna eventuellt skräp i anslutning till väg/vändplan/rastplats (ej utpekad entrépunkt) på Storbyn 4:43 (som efter köp delvis kommer att tillhöra Storbyn 4:46), se markering på karta bilaga 4, sid 31.
- Vid behov hårdgöra underlaget vid entrépunkt Kölströmmens parkering och rastplats.
- Anlägga parkering för 4-5 bilar vid entrépunkt Lassekrog.
- Vid behov hårdgöra underlaget vid entrépunkt Lassekrogs parkering.
- Iordningställa rastplatsen vid entrépunkt Kölströmmen så den har bord med utskjutande bordsskivor och bänkar med rygg- och armstöd.
- Iordningställa torrdass med ramp och bred dörr vid entrépunkt Kölströmmen.
- Vid behov iordningställa torrdass med ramp och bred dörr vid entrépunkt Lassekrog.
- Underhålla utsikten vid entrépunkt Kölströmmen, samt vid Lassekrogs utsiktsplattformar.
- Utföra försiktig siktröjning där det behövs vid de övriga entrépunkterna, och eventuellt på ytterligare några platser. Det är dock viktigt att detta görs med hänsyn till befintliga naturvärden och på ett sätt som inte leder till fara för besökare eller anläggningar, exempelvis på grund av ökad rasrisk i niporna.
- Se till att vandringsleden på sydvästra sidan älven är tydligt markerad i terrängen.
- Se till att vandringsleden på nordöstra sidan älven är markerad i terrängen.
- Underhålla trättrottoaren vid Lassekrogs entrépunkt, t ex lövblåsning.
- Se till att det finns fungerande spänger eller broar där vandringsleden på sydvästra sidan älven passerar vattendrag och blöta partier. Vid t ex Vågen finns dock risk att bron spolats bort vid högre flöde.
- Kapa eller flytta träd som faller över vandringsleden på sydvästra sidan älven, alternativt dra om vandringsleden så att man går runt de fallna träden. Även på norra sidan kan det bli aktuellt att dra om vandringsleden eller kapa/flytta träd som fallit över vandringsleden.
- Utföra övrigt underhåll på vandringslederna. Omdragningar av vandringslederna kan bli aktuella om det av olika skäl visar sig att nuvarande sträckning behöver ändras. Detta måste dock göras med avvägning mot andra naturvärden i området.
- Vid behov ta fram och sätta upp övriga informationsskyltar och varningsskyltar (t ex om stormen Dagmar eller om farliga branter).

- Ta fram informationsfolder om naturreservatet.
- Lägga ut information om området på Länsstyrelsens webbplats.

3. Uppföljning

3.1 Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsens personal eller andra av Länsstyrelsen anlitade entreprenörer ansvarar för dokumentation och rapportering av vilka åtgärder som genomförts och när de genomförts. Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning och utvärdering av genomförda skötselåtgärder sker för:

- Inventering av flodpärlmussla i huvudfåran
- Ekologisk återställning
- Åtgärder för att gynna bombmurkla
- Åtgärder för att gynna mosippa
- Rövning och slåtter av rikkärren
- Bete eller slåtter på Olsholmen
- Eventuell restaurering av Stockängarna
- Eventuellt bete eller slåtter på Stockängarna
- Eventuella åtgärder för att gynna sandlevande insekter
- Åtgärder för friluftsliv och tillgänglighet

3.2 Uppföljning av bevarandemål

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen specificeras i dokumentet "Uppföljningsplan för Mellanljusnans naturreservat", vilket fastställs i samband med reservatets bildande.

4. Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Var	Prioritering	Finansiering
Markering och underhåll av yttergränser	Initialt och därefter vid behov	Se beslutskartan	1	Skötselanslaget
Markering av gräns mellan område med skogsbruk tillåtet och skogsbruk förbjudet	Vid behov	Se föreskriftskartan	2	Skötselanslaget
Ta fram, sätta upp och underhålla informationstavlor om reservatet	Initialt och därefter vid behov	Vid reservatets entrépunkter, samt vid Strannan och Forsänget (väster om älven), se skötselkarta	1	Skötselanslaget
Ta fram, sätta upp och underhålla varningsskyltar	Initialt och därefter vid behov	Där det behövs, t ex vid branter vid leder	2	Skötselanslaget
Ta fram, sätta upp och underhålla vägvisningsskyltar	Initialt och därefter vid behov	Vid vägar som leder till entrépunkterna	1	Skötselanslaget
Iordningställa och underhålla entrépunkter inkl rastplatser, vindskydd, eldstäder, parkering	Initialt och därefter vid behov	Se skötselkarta	1	Skötselanslaget
Hålla rent från skräp, tömma ev soptunnor	Vid behov	Vid entréerna samt på Storbyn 4:43, se skötselkartan	3	Skötselanslaget
Underhålla Flottarstigen (exkl trätrottoaren)	Vid behov	Se skötselkartan	1	Skötselanslaget
Underhålla trätrottoaren, inkl lövblåsning	Vid behov	Vid entrépunkt Lassekrog	1	Skötselanslaget
Underhålla Ljusnanleden	Vid behov	Se skötselkartan	2	Skötselanslaget
Hårdgöra underlaget vid entrépunkt Kölströmmen	Initialt och därefter vid behov	Vid entrépunkt Kölströmmens parkering och rastplats	1	Skötselanslaget
Anlägga parkering vid entrépunkt Lassekrog	Initialt	Vid entrépunkt Lassekrog	2	Skötselanslaget

Skötselåtgärd	När	Var	Priori- tering	Finansiering
Ev hårdgöra underlaget vid entrépunkt Lassekrog	Om behov uppstår	Vid entrépunkt Lassekrogs parkering	3	Skötselanslaget
Iordningställa rastplats med bord med utskjutande skiva, och bänkar med rygg- och armstöd	Initialt och därefter vid behov	Vid entrépunkt Kölströmmens rastplats	2	Skötselanslaget
Iordningställa torrdass med ramp och bred dörr vid Kölströmmen	Initialt	Vid entrépunkt Kölströmmen	1	Skötselanslaget
Ev iordningställa torrdass med ramp och bred dörr vid Lassekrog	Om behov uppstår	Vid entrépunkt Lassekrog	3	Skötselanslaget
Siktröja vid entrépunkter	Initialt och därefter vid behov	Vid Kölströmmen, vid Lassekrogs utsiktsplattformar, och vid övriga entrépunkter	2	Skötselanslaget
Ev siktröja på ytterligare några platser t ex längs vandringslederna	Vid behov	På noga utvalda platser längs vandringsled eller vid rastplats	3	Skötselanslaget
Publicera information på Länsstyrelsens webbsida	Initialt		1	Skötselanslaget
Ta fram informationsfolder	Initialt		2	Skötselanslaget
Ta fram plan för ekologisk återställning av vattendraget	Inom fem år efter bildandet	Skötselområde 1	1	Oklart
Genomföra ekologisk återställning av vattendraget	Åtgärder görs enligt separat plan	Skötselområde 1	1	Oklart
Verka för mer naturligt flöde i älven	Löpande	Skötselområde 1	2	Oklart

Skötselåtgärd	När	Var	Priori- tering	Finansiering
Inventera flodpärlmussla i huvudfåran	Inom 5 år efter bildandet	Skötselområde 1	1	Skötselanslaget
Ev genomföra åtgärder som gynnar flodpärlmussla	Vid behov	Skötselområde 1	2	ÅGP
Skötselåtgärder för bombmurkla	Vid behov	Skötselområde 2 och 3	2	ÅGP
Skötselåtgärder för mosippa	Vid behov	Skötselområde 2 och 3	2	ÅGP
Skötselåtgärder för myrstarr	Vid behov	Skötselområde 4	3	Skötselanslaget
Slåtter eller bete samt borttagning av igenväxningsvegetation på Olsholmen	Varje år	Skötselområde 5	2	I första hand miljöstödd, i andra hand skötselanslaget
Undersöka möjligheten till restaurering av Stockängarna	Inom fem år efter bildandet	Skötselområde 6	2	Skötselanslaget
Ev restaurering av Stockängarna	Vid behov och om möjligt	Skötselområde 6	3	Skötselanslaget
Ev slåtter eller bete samt borttagning av igenväxningsvegetation på Stockängarna	Varje år	Skötselområde 6	3	I första hand miljöstödd, i andra hand skötselanslaget
Skötselåtgärder för sandlevande insekter	Vid behov	Skötselområde 7	3	Skötselanslaget

5. Revidering

Skötselplanen gäller tillsvidare men det kan vara lämpligt att revidera den om ca 15 år.



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Översiktskarta skötselkartor anläggningar

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 30 (47)
61-219

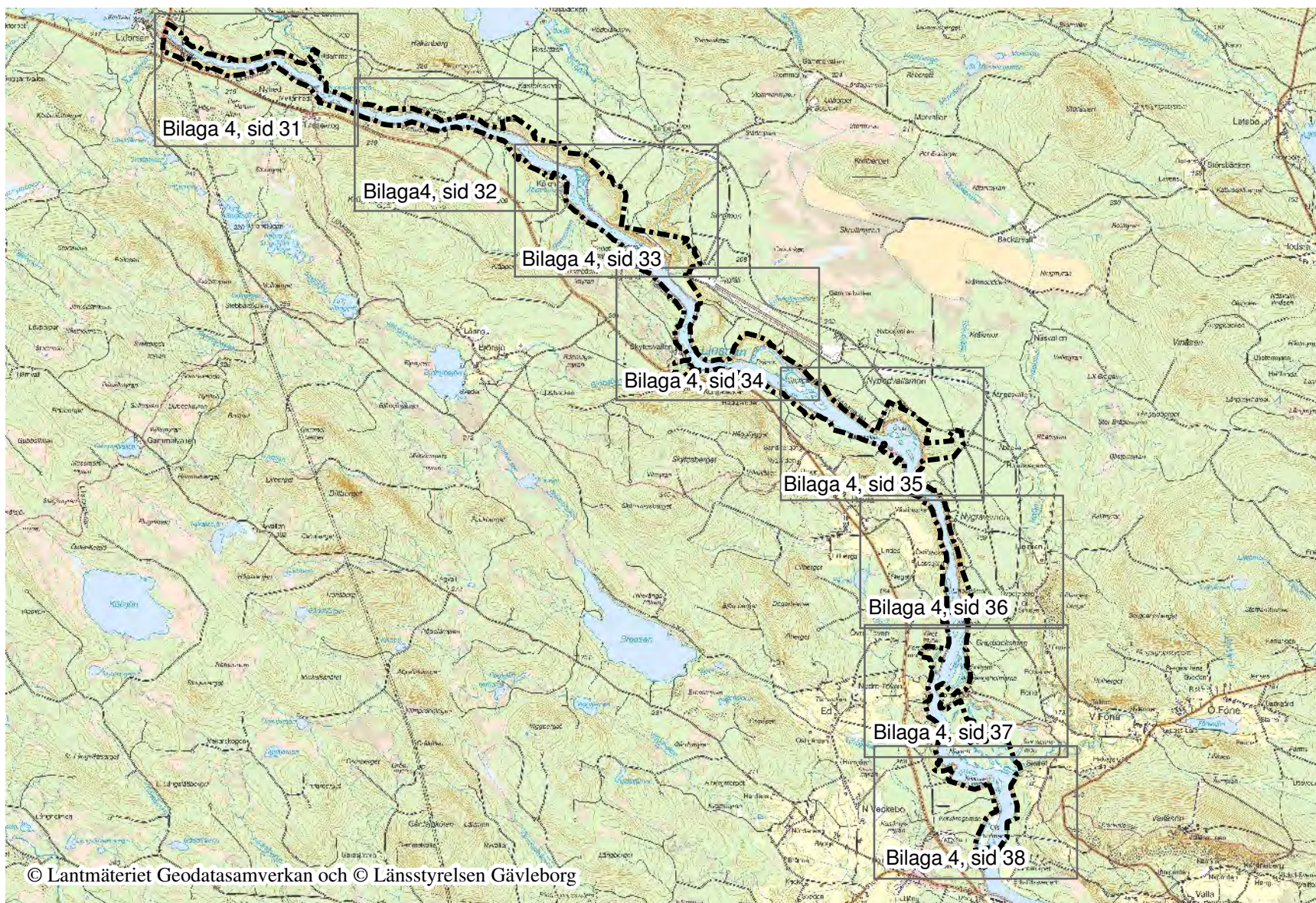
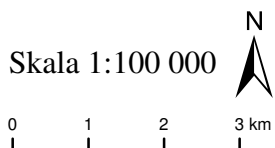
Bakgrundskarta i
översiktskartan:
Terrängkartan

Bakgrundskarta i
detaljkartorna:
Ortofoto

Gränsen är
inmätt i fält

Centrumkoordinater
N: 6861512
E: 536559

Skala 1:100 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

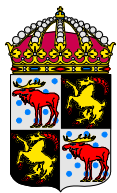
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

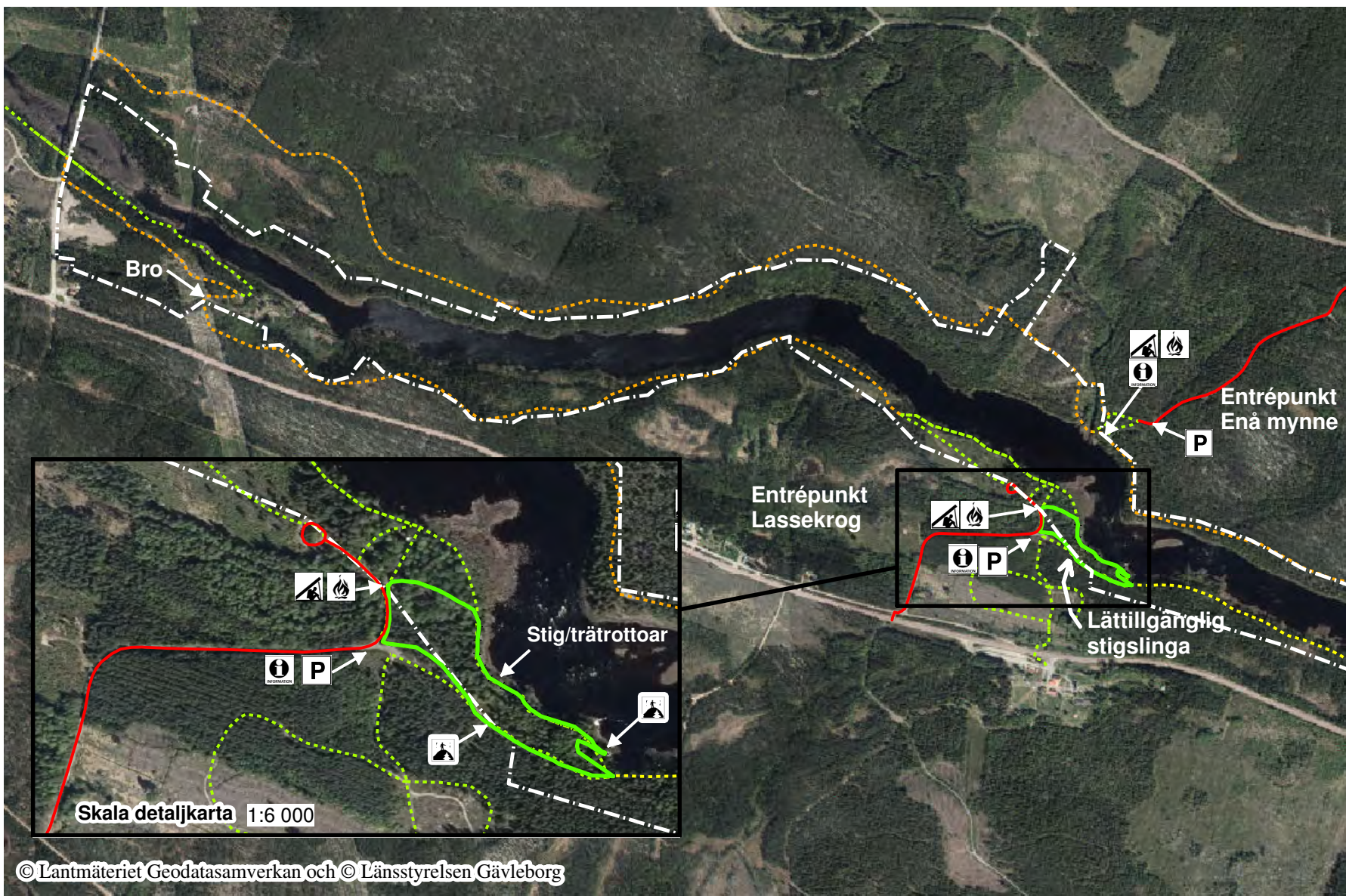
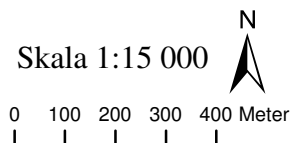
Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 31 (47)
61-219

- Infoskylt
- Parkering
- Rastplats
- Eldplats
- Vindskydd
- Utedass
- Soptunna
- Utsiktsplattform

— Väg till entré
- - - Ljustnaleden
- - - Flottarstigen
- - - Övrig stig
För lederna anges ungefärlig sträckning.
- - - Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

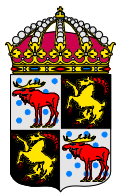
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 32 (47)
61-219

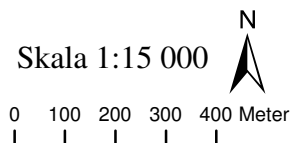
- Infoskylt
- Parkering
- Rastplats
- Eldplats
- Vindskydd
- Utedass
- Soptunna
- Utsiktsplattform

— Väg till entré
- - - Ljusnanleden
- - - Flottarstigen
- - - Övrig stig

För lederna anges ungefärlig sträckning.

- - - Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

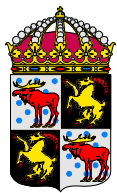
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

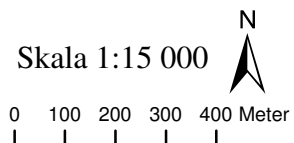
Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 33 (47)
61-219

Infoskylt
 Parkering
 Rastplats
 Eldplats
 Vindskydd
 Utedass
 Soptunna
 Utsiktsplattform

— Väg till entré
- - - Ljusnanleden
- - - Flottarstigen
- - - Övrig stig
För lederna anges ungefärlig sträckning.
- - - Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

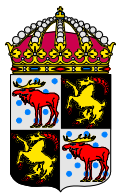
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 34 (47)
61-219

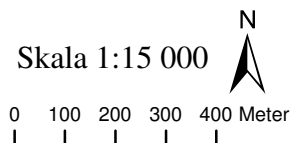
- Infoskylt
- Parkering
- Rastplats
- Eldplats
- Vindskydd
- Utedass
- Soptunna
- Utsiktsplattform

- Väg till entré
- Ljusnanleden
- Flottarstigen
- Övrig stig

För lederna anges ungefärlig sträckning.

Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

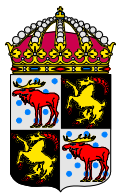
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

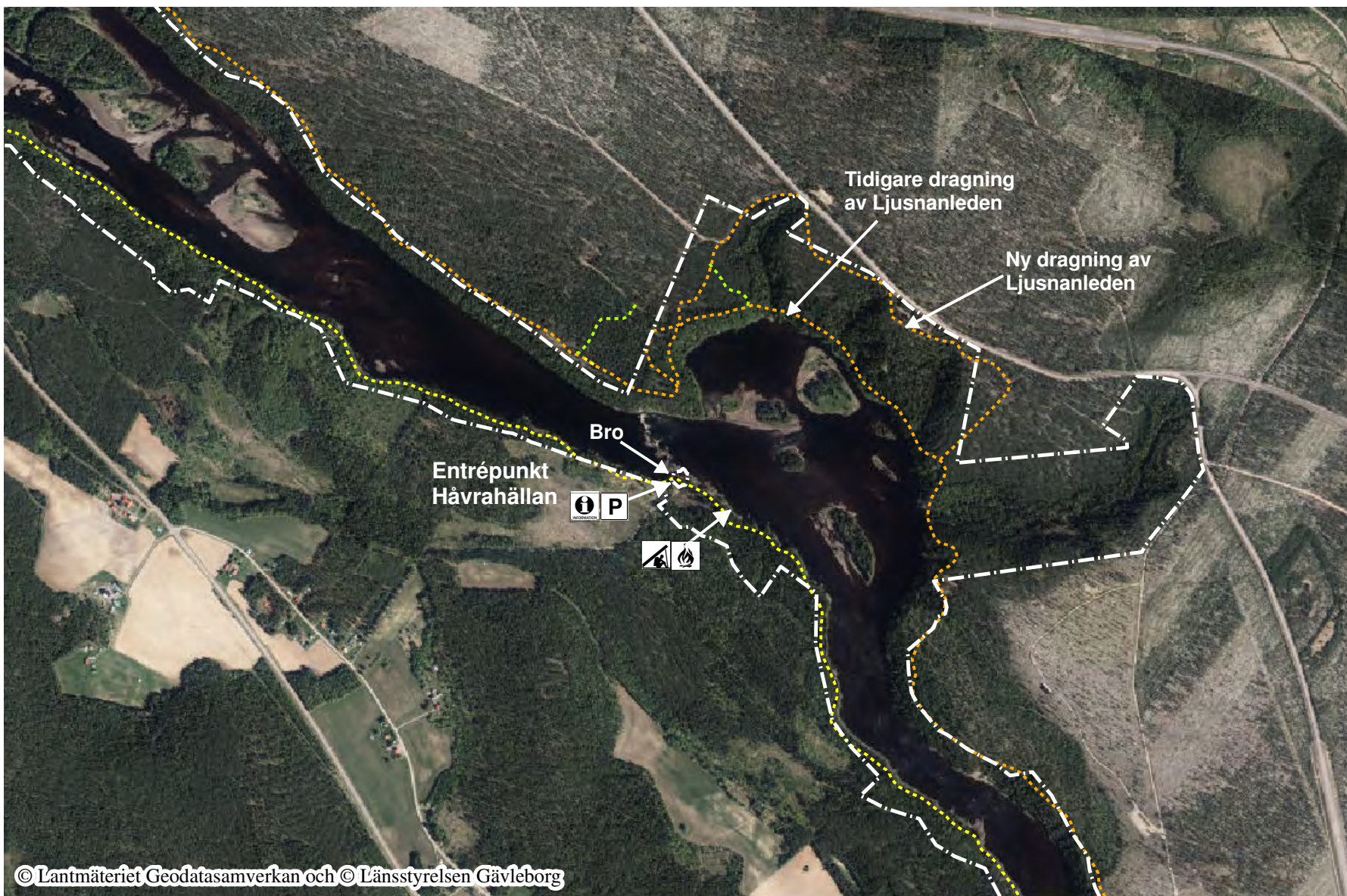
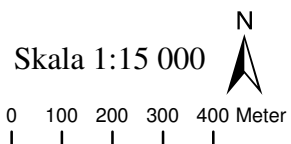
Mellanljusnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 35 (47)
61-219

Infoskylt
 Parkering
 Rastplats
 Eldplats
 Vindskydd
 Utedass
 Söptunna
 Utsiktsplattform

Väg till entré
 Ljusnanleden
 Flottarstigen
 Övrig stig
För lederna anges ungefärlig sträckning.
 Naturreservatsgräns



Postadress

Besöksadress

Telefon

Faxnummer

E-post adress

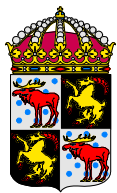
Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Borgmästarplan

010-225 10 00

010-225 11 50

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

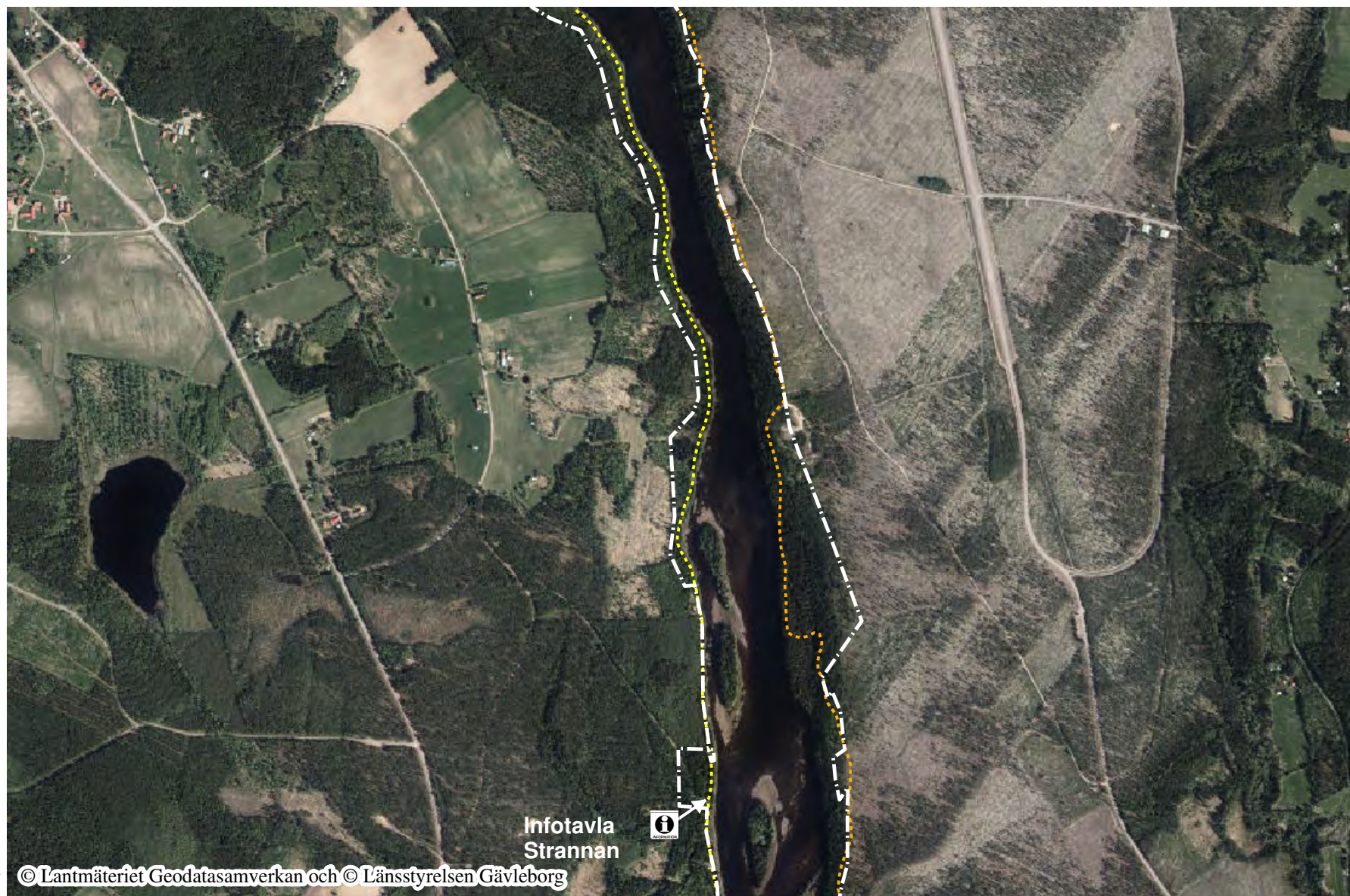
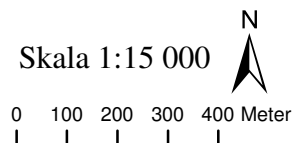
Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 36 (47)
61-219

 Infoskylt
 Parkering
 Rastplats
 Eldplats
 Vindskydd
 Utedass
 Soptunna
 Utsiktsplattform

 Väg till entré
 Ljusnanleden
 Flottarstigen
 Övrig stig
För lederna anges ungefärlig sträckning.
 Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



Infotavla
Strannan

© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

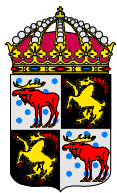
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

Tillhör skötselplan
2015-06-25

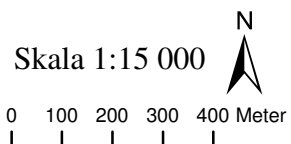
Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 37 (47)
61-219

- Infoskylt
- Parkering
- Rastplats
- Eldplats
- Vindskydd
- Utedass
- Söptunna
- Utsiktsplattform

- Väg till entré
- Ljusnanleden
- Flottarstigen
- Övrig stig

För lederna anges ungefärlig sträckning.

Naturreservatsgräns



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

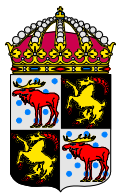
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

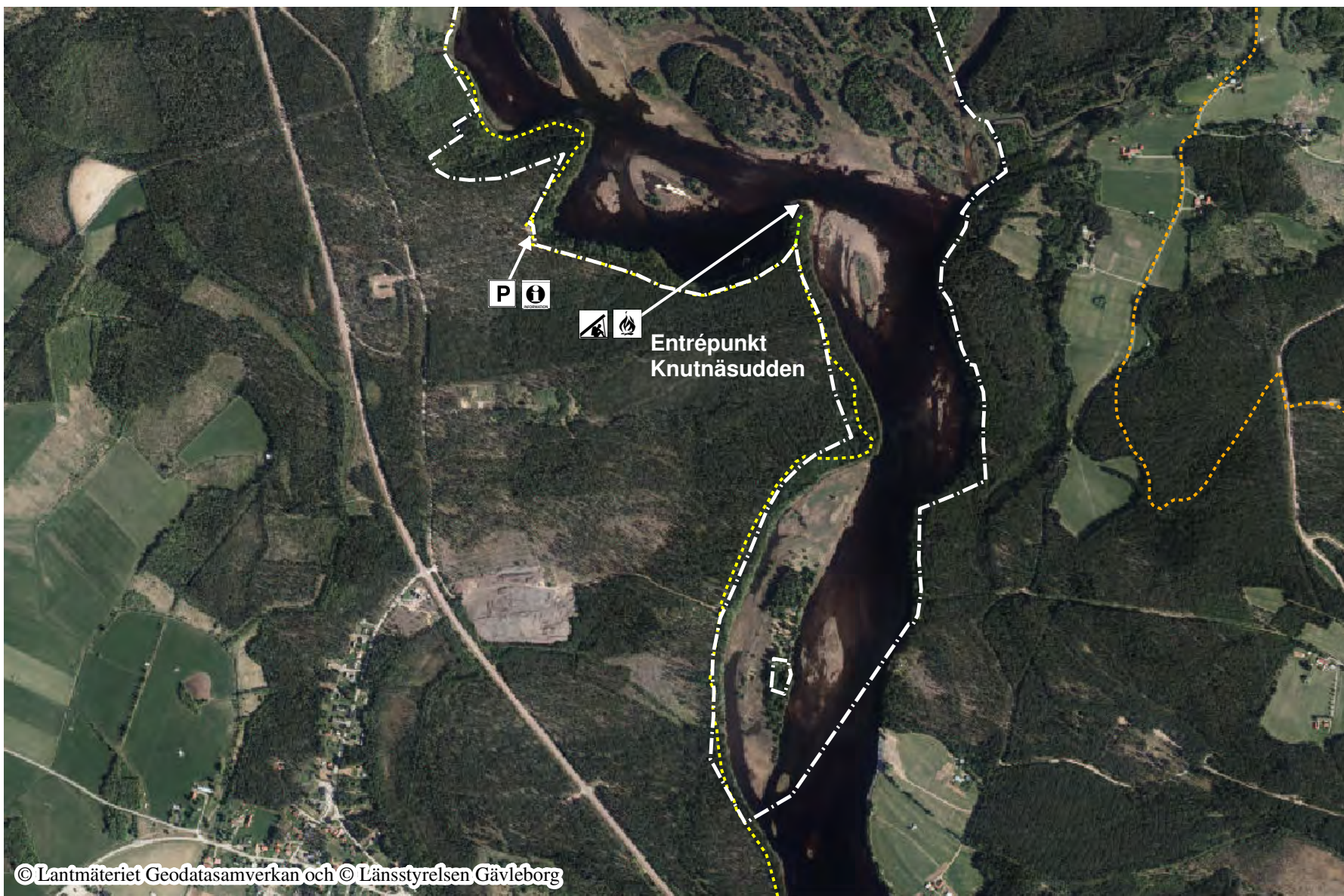
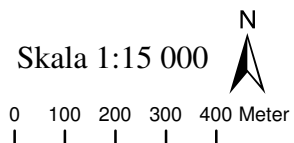
Mellanljustnans naturreservat Skötselkarta anläggningar

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 38 (47)
61-219

	Infoskylt
	Parkering
	Rastplats
	Eldplats
	Vindskydd
	Utedass
	Soptunna
	Utsiktsplattform
	Väg till entré
	Ljusnanleden
	Flottarstigen
	Övrig stig
För lederna anges ungefärlig sträckning.	
	Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Översiktskarta skötselområdeskartor

Tillhör beslut
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 39 (47)
61-219

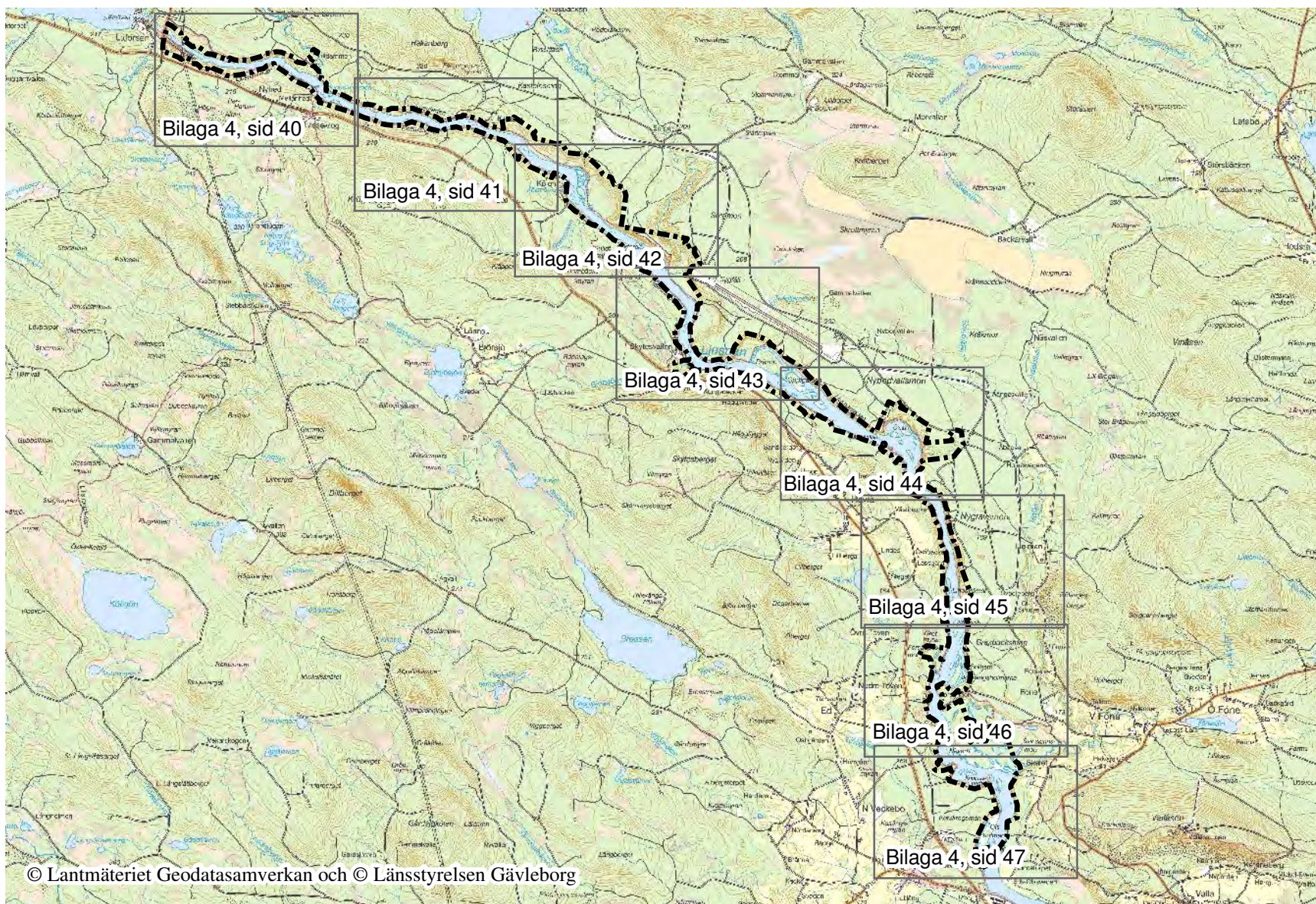
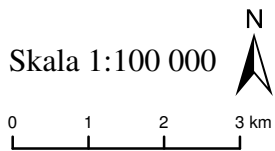
Bakgrundskarta i
översiktskartan:
Terrängkartan

Bakgrundskarta i
detaljkartorna:
Ortofoto

Gränsen är
inmätt i fält

Centrumkoordinater
N: 6861512
E: 536559

Skala 1:100 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

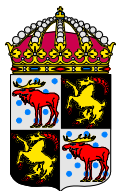
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

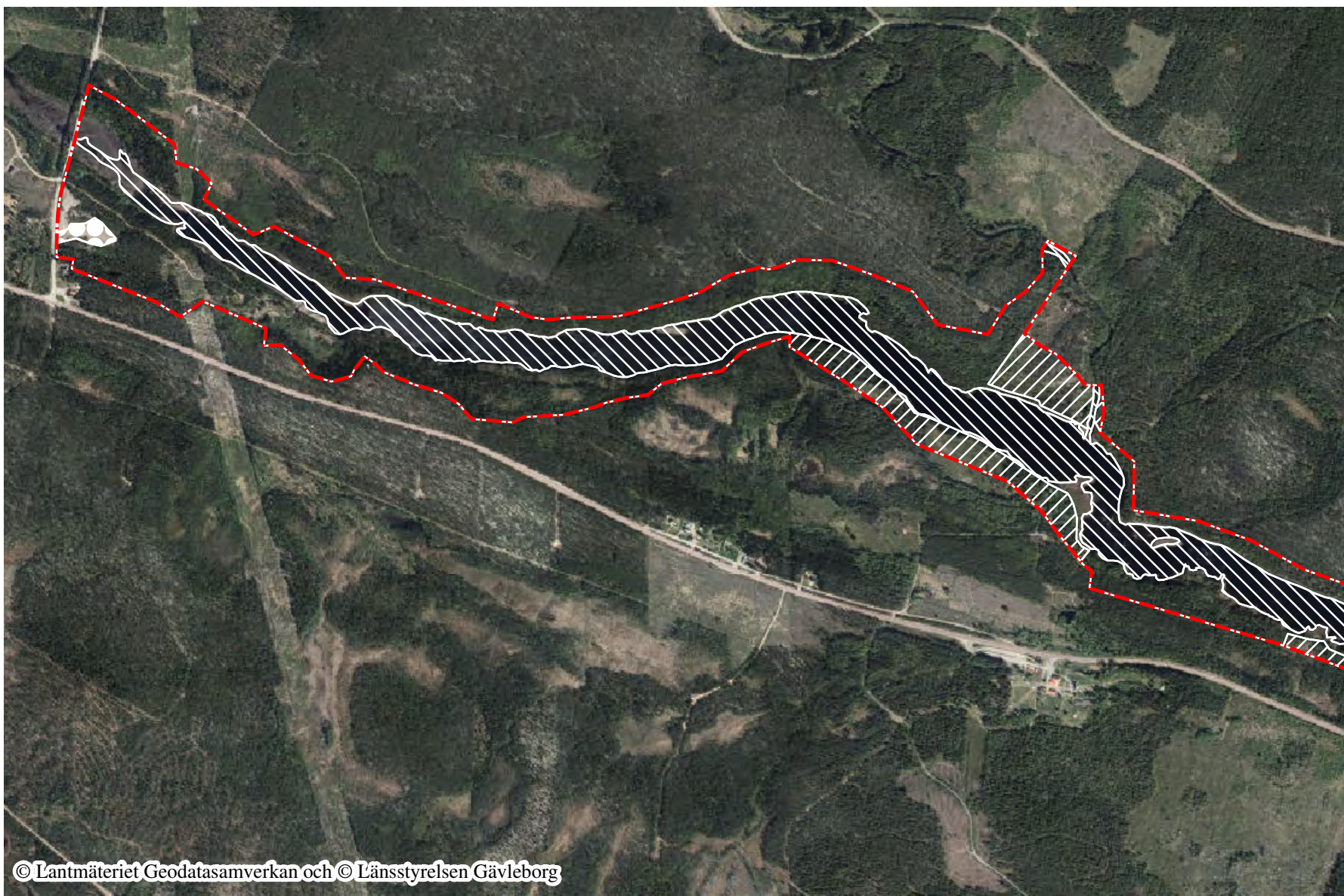
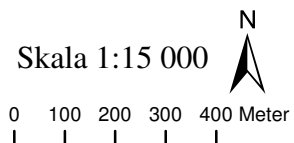
Mellanljustnans naturreservat Skötselområdeskarta

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 40 (47)
61-219



Skala 1:15 000



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

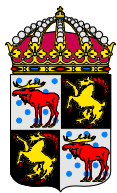
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

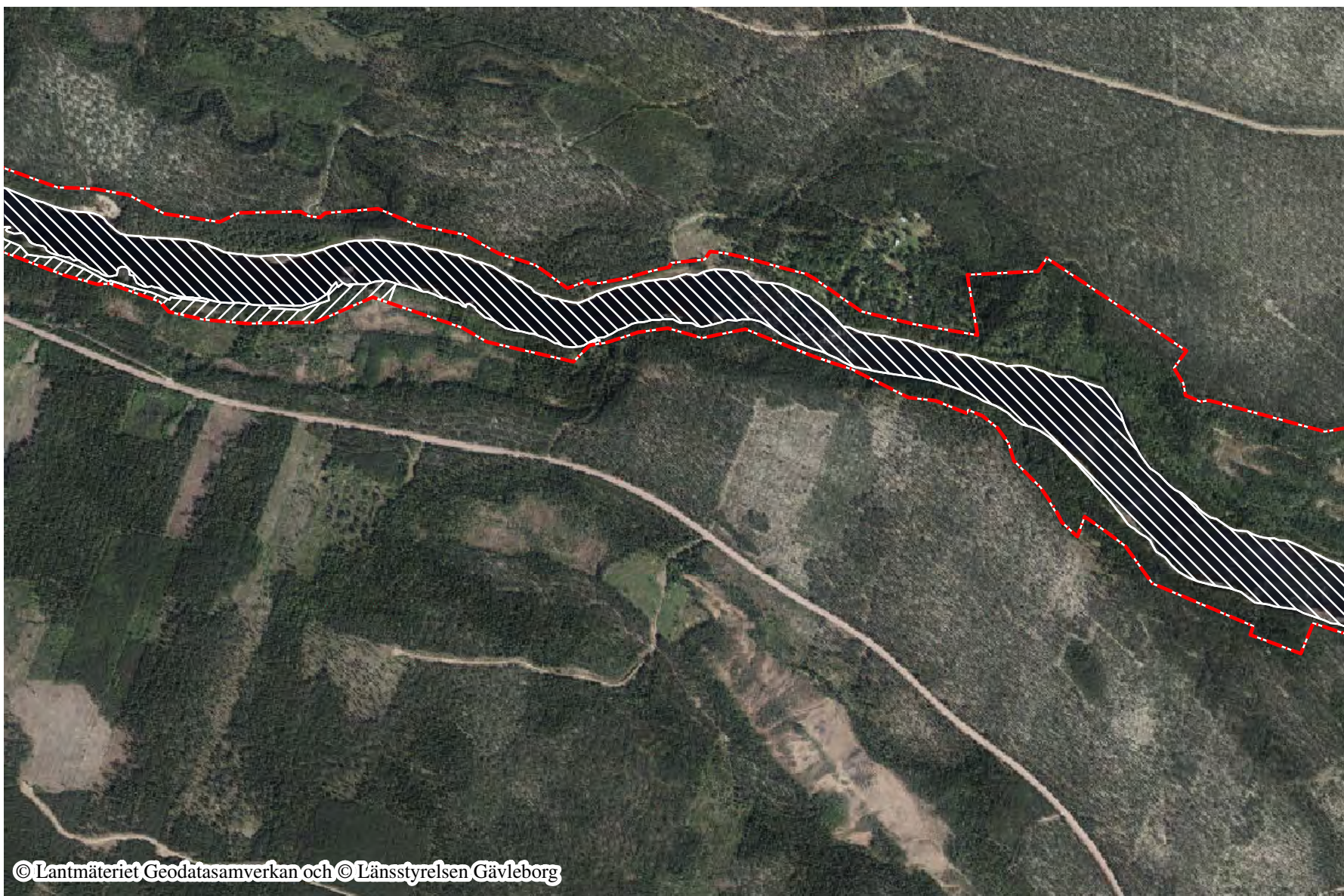
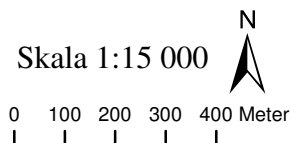
Mellanljustnans naturreservat Skötselområdeskarta

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 41 (47)
61-219



Skala 1:15 000



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

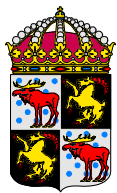
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

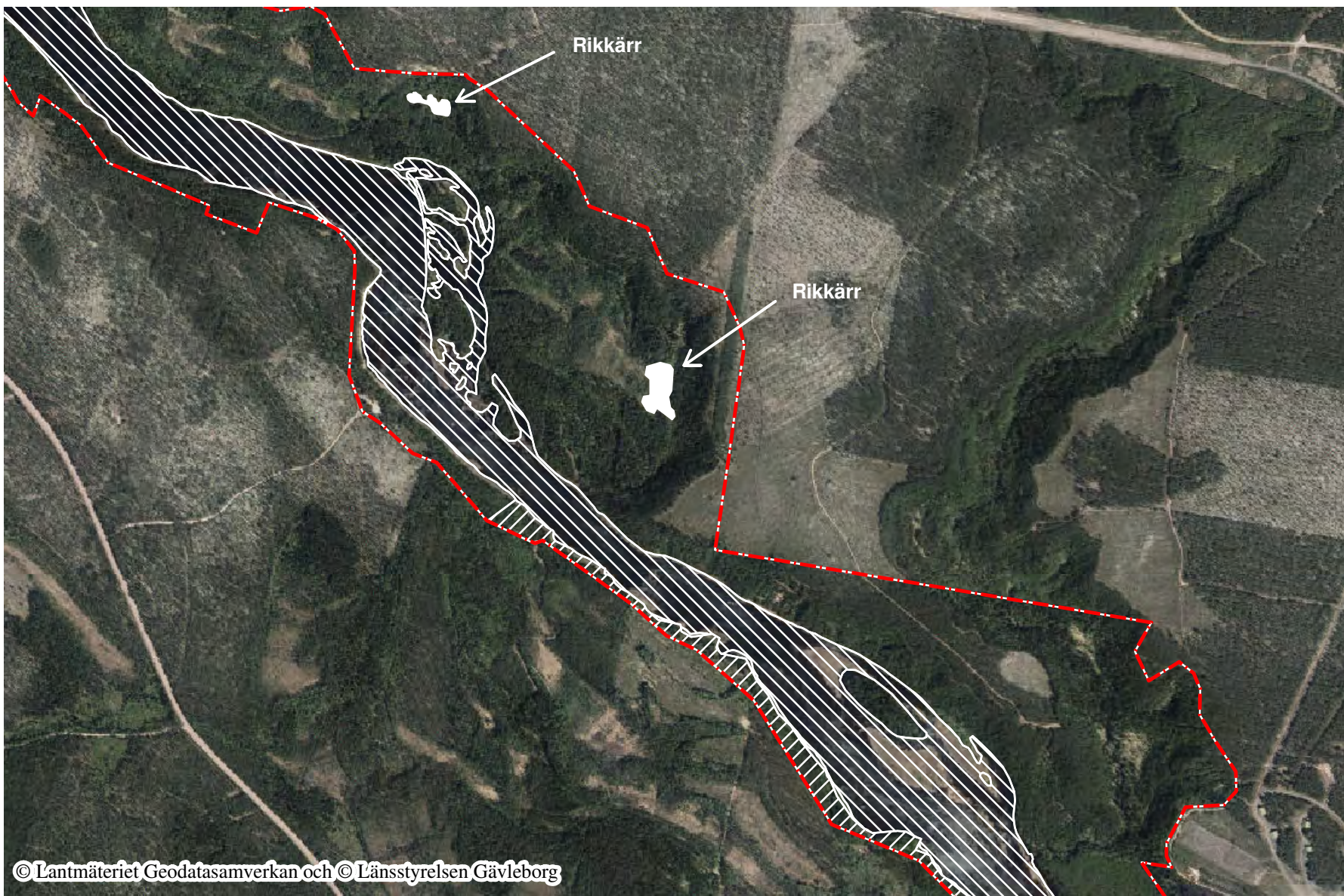
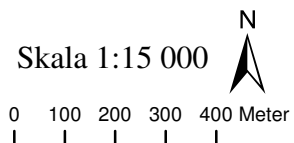
Mellanljustnans naturreservat Skötselområdeskarta

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 42 (47)
61-219

- Skötselområde
-  1. Vattendrag med omgivande strandzoner med återställningsåtgärder i vattnet och på stranden (ungefärlig utbredning)
 -  2. Skog, våtmarker och öppen mark med i huvudsak fri utveckling
 -  3. Skog där skogsbruk är tillåtet
 -  4. Källpåverkade rikkärr med möjlighet till viss skötsel
 -  5. Naturbetesmark/ slåttermark på Olsholmen med bete/slätter
 -  6. Tidigare hävdad mark vid Stockängarna som får restaureras, alternativt kan lämnas att utvecklas fritt
 -  7. Område som får hållas öppet för att gynna sandlevande insekter
 -  Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg

Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

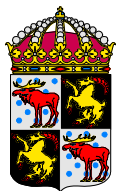
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

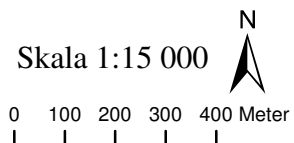
Mellanljustnans naturreservat Skötselområdeskarta

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 43 (47)
61-219



Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

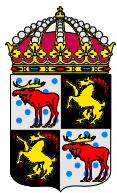
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljusnans naturreservat Skötselområdeskarta

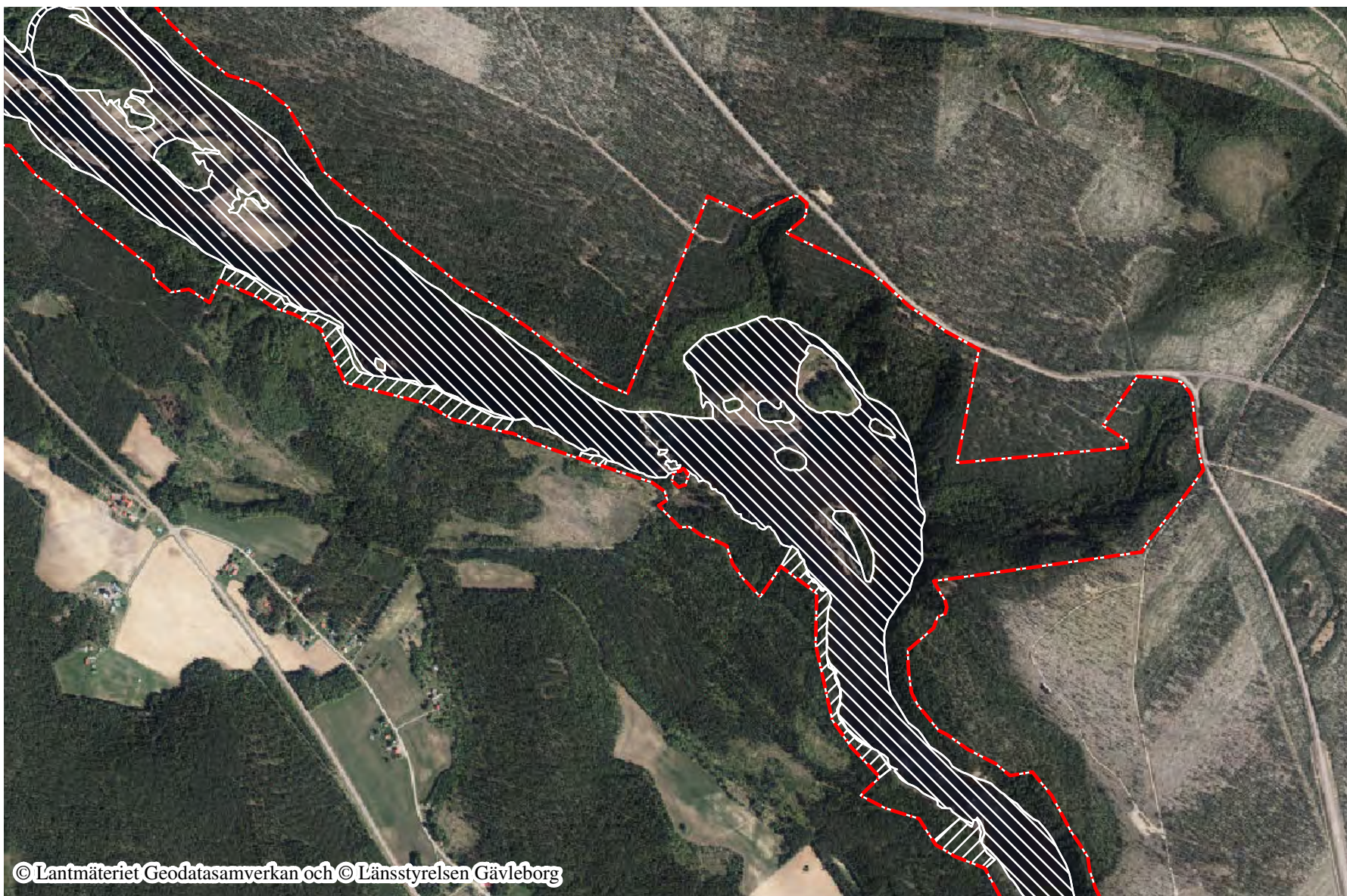
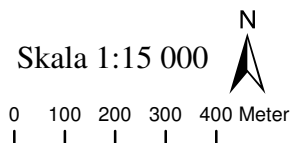
Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 44 (47)
61-219

Skötselområde

-  1. Vattendrag med omgivande strandzoner med återställningsåtgärder i vattnet och på stranden (ungefärlig utbredning)
-  2. Skog, våtmarker och öppen mark med i huvudsak fri utveckling
-  3. Skog där skogsbruk är tillåtet
-  4. Källpåverkade rikkärr med möjlighet till viss skötsel
-  5. Naturbetesmark/ slåttermark på Olsholmen med bete/slätter
-  6. Tidigare hävdad mark vid Stockängarna som får restaureras, alternativt kan lämnas att utvecklas fritt
-  7. Område som får hållas öppet för att gynna sandlevande insekter
-  Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

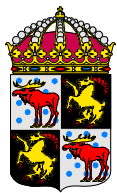
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Skötselområdeskarta

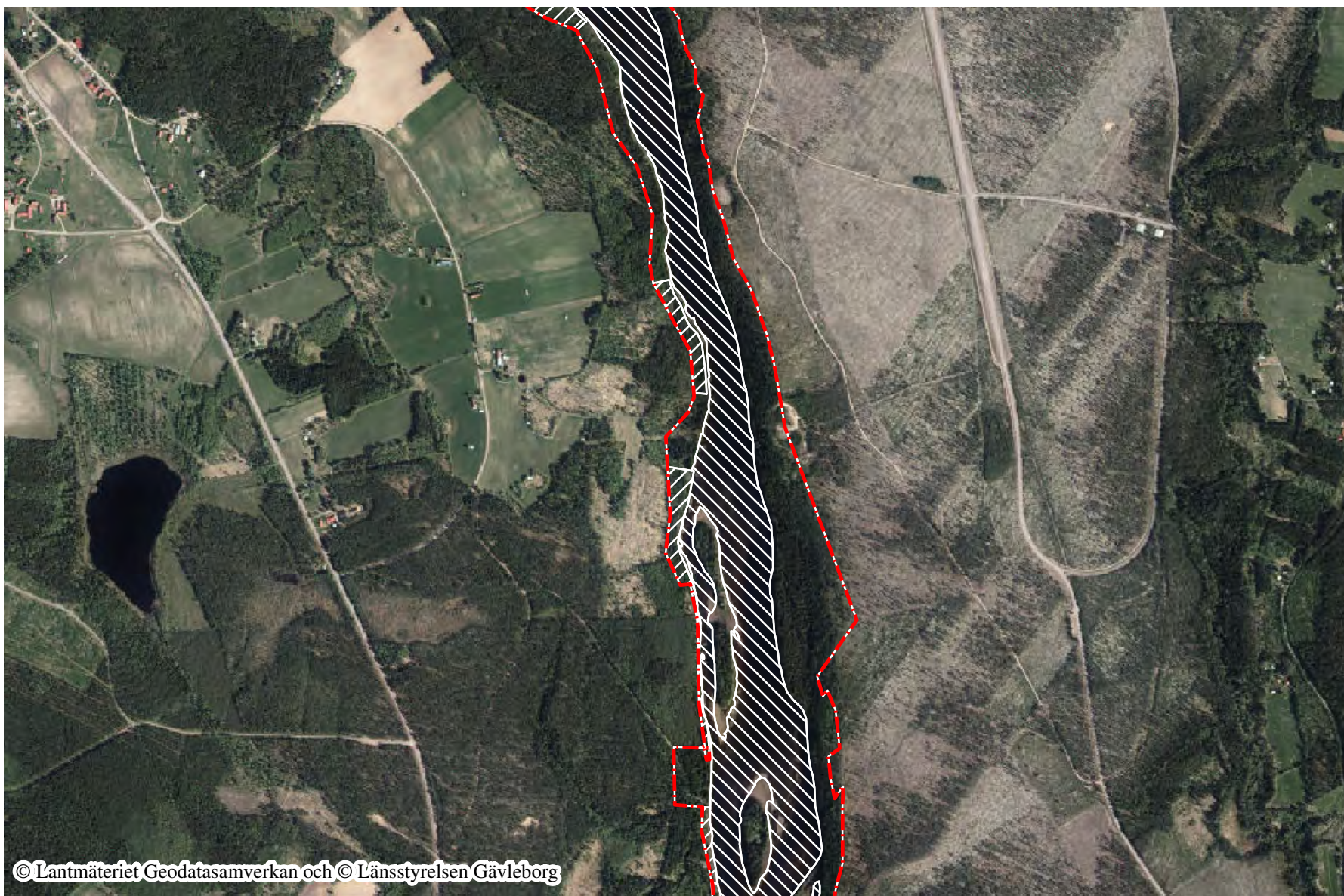
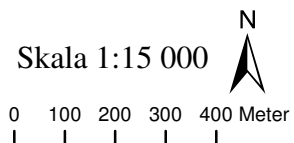
Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 45 (47)
61-219

Skötselområde

-  1. Vattendrag med omgivande strandzoner med återställningsåtgärder i vattnet och på stranden (ungefärlig utbredning)
-  2. Skog, våtmarker och öppen mark med i huvudsak fri utveckling
-  3. Skog där skogsbruk är tillåtet
-  4. Källpåverkade rikkärr med möjlighet till viss skötsel
-  5. Naturbetesmark/ slåttermark på Olsholmen med bete/slätter
-  6. Tidigare hävdad mark vid Stockångarna som får restaureras, alternativt kan lämnas att utvecklas fritt
-  7. Område som får hållas öppet för att gynna sandlevande insekter
-  Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

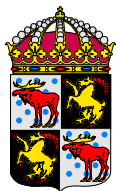
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Skötselområdeskarta

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 46 (47)
61-219

Skötselområde

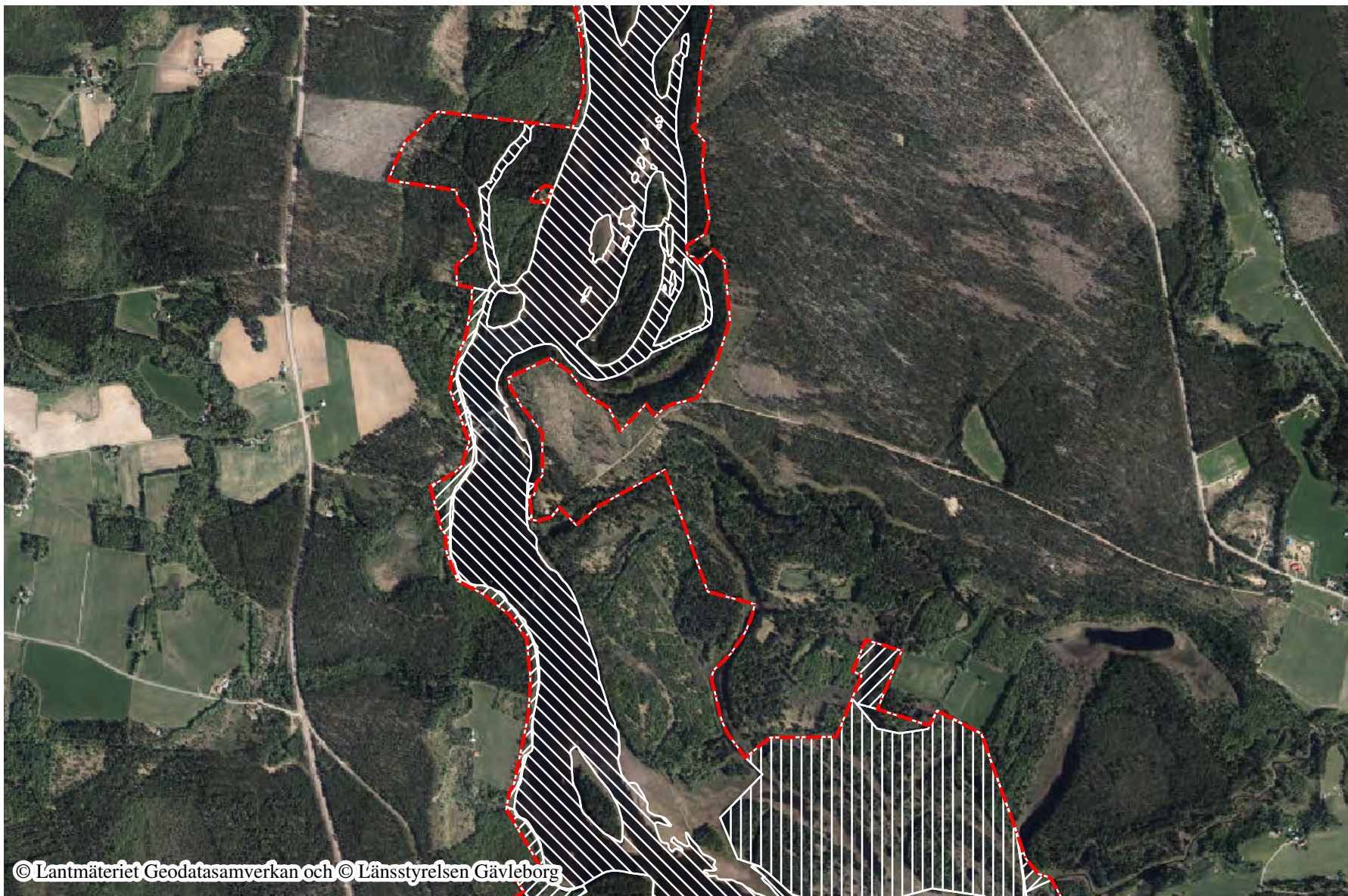
-  1. Vattendrag med omgivande strandzoner med återställningsåtgärder i vattnet och på stranden (ungefärlig utbredning)
-  2. Skog, våtmarker och öppen mark med i huvudsak fri utveckling
-  3. Skog där skogsbruk är tillåtet
-  4. Källpåverkade rikkärr med möjlighet till viss skötsel
-  5. Naturbetesmark/ slåttermark på Olsholmen med bete/slätter
-  6. Tidigare hävdad mark vid Stockångarna som får restaureras, alternativt kan lämnas att utvecklas fritt
-  7. Område som får hållas öppet för att gynna sandlevande insekter
-  Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000

0 100 200 300 400 Meter



© Lantmäteriet Geodatasamverkan och © Länsstyrelsen Gävleborg



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

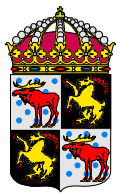
010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se



Länsstyrelsen
Gävleborg

Mellanljustnans naturreservat Skötselområdeskarta

Tillhör skötselplan
2015-06-25

Dnr 511-1709-12 Bilaga 4, sid 47 (47)
61-219

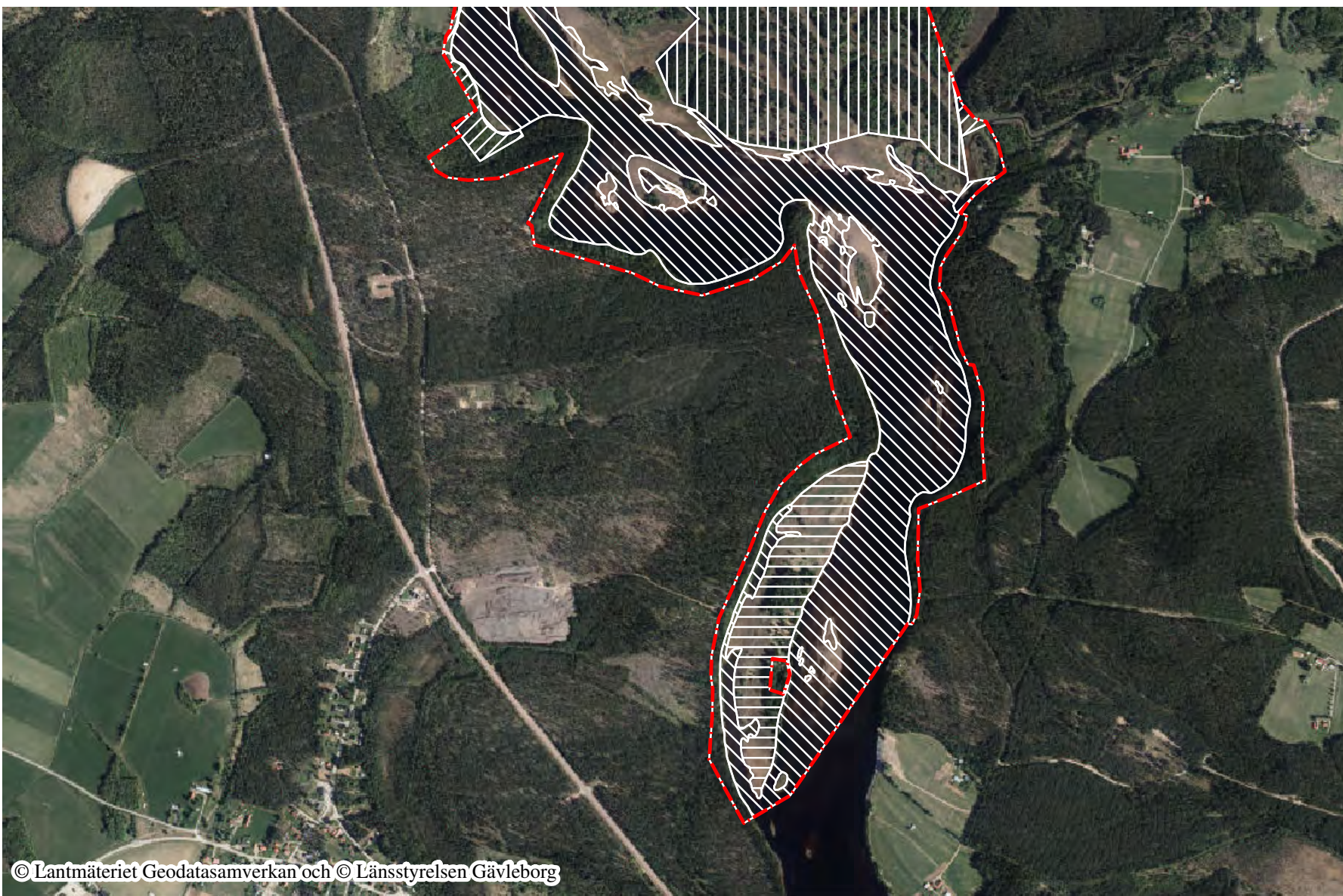
Skötselområde

-  1. Vattendrag med omgivande strandzoner med återställningsåtgärder i vattnet och på stranden (ungefärlig utbredning)
-  2. Skog, våtmarker och öppen mark med i huvudsak fri utveckling
-  3. Skog där skogsbruk är tillåtet
-  4. Källpåverkade rikkärr med möjlighet till viss skötsel
-  5. Naturbetesmark/ slåttermark på Olsholmen med bete/slätter
-  6. Tidigare hävdad mark vid Stockångarna som får restaureras, alternativt kan lämnas att utvecklas fritt
-  7. Område som får hållas öppet för att gynna sandlevande insekter
-  Naturreservatsgräns

Skala 1:15 000



0 100 200 300 400 Meter



Postadress

Länsstyrelsen
801 70 Gävle

Besöksadress

Borgmästarplan

Telefon

010-225 10 00

Faxnummer

010-225 11 50

E-post adress

gavleborg@lansstyrelsen.se

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Om du vill överklaga detta beslut ska du göra det **skriftligen** hos **Regeringen, Miljödepartementet**.

Brevet med överklagandet skall dock lämnas eller skickas till:

Länsstyrelsen Gävleborg
801 70 Gävle

eller via e-post till:

gavleborg@lansstyrelsen.se

Skrivelsen med överklagandet måste ha kommit in till Länsstyrelsen **inom tre veckor** från den dag du fick del av beslutet.

Om överklagandet kommer in för sent kan det inte tas upp till prövning.

I överklagandet ska du ange

1. ditt namn och din adress
2. vilket beslut du överklagar (diarienummer eller motsvarande)
3. vilken ändring du vill ha, samt
4. vilka skäl du anser att du har för ändringen.

Vill du veta mera om hur man överklagar kan du ta kontakt med Naturvårdsenheten vid Länsstyrelsen, telefon 010-225 10 00.

UPPLYSNINGAR

Regeringen prövar efter överklagande beslut av statliga myndigheter i frågor som rör bildande av naturreservat, utom frågor om ersättning, (18 kap 1 § miljöbalken).

Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skogsstyrelsen och Fiskeriverket får överklaga beslut om bildande av naturreservat (40 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m.).

Beslut om bildande av naturreservat får även överklagas av den som domen eller beslutet angår, om avgörandet har gått honom eller henne emot samt den myndighet, kommunala nämnd eller annan som enligt vad som är särskilt föreskrivet i balken eller i föreskrifter meddelade med stöd av balken har rätt att överklaga. Denna paragraf innebär inte någon inskränkning av rätten att överklaga enligt bestämmelser i rättegångsbalken (16 kap 12 § miljöbalken).