

Trafikverkets ärendenummer
TRV 2021/139650
Huddinge kommuns ärendenummer
KS-2022/451

Avtal

om kompensationsåtgärder för intrång i naturreservat i Huddinge kommun med anledning av Tvärförbindelse Södertörn

mellan

Trafikverket, projekt Tvärförbindelse Södertörn, org.nr 202100-6297, 781 89 Borlänge, nedan kallad **Trafikverket**

och

Huddinge kommun, org.nr. 212000-0068, 141 85 Huddinge, nedan kallad **Kommunen**

Nedan gemensamt kallade **Parterna**

1 Bakgrund och syfte

Trafikverket upprättar vägplan för väg 259 Tvärförbindelse Södertörn i enlighet med väglagen (1971:948).

Genomförandet av projekt Tvärförbindelse Södertörn (Tvärförbindelsen) innebär intrång i naturreservat i Huddinge kommun. Mark inom naturreservaten tas i anspråk permanent samt tillfälligt under byggtiden.

Trafikverket påverkar också åkerholmar, träd i alléer och diken som enligt 7 kap. 11 § miljöbalken är biotopskyddade. Trafikverket har i vägplanen för Tvärförbindelse Södertörn redovisat att dessa ska kompenseras.

Detta avtal reglerar kompensationsåtgärder för intrång i naturreservat och påverkan på biotopskydd med anledning av projekt Tvärförbindelse Södertörn samt respektive parts åtaganden och finansiella ansvar för dessa åtgärder.

Parterna är i och med detta avtal överens om vilka kompensationsåtgärder som ska utföras med anledning av processen med upphävande och dispens/tillstånd för intrång i naturreservat samt med avseende på biotopskyddet.

Genomförandet av Tvärförbindelsen innebär också att tre träd (ekar) i Kästa, som enligt gällande detaljplan 0126K-13674 omfattas av skyddsbestämmelser, måste tas ned. Kommunen redovisar i granskningshandlingen för ny detaljplan i Kästa att skyddsbestämmelserna för dessa tre träd tas bort. Detta avtal reglerar ersättning för träden.

2 Ansökan om upphävande och dispens/tillstånd

Trafikverket ska i enlighet med 7 kap. 7§ miljöbalken ansöka om att delvis upphäva beslut som meddelats enligt 4-6 §§ miljöbalken för de områden inom naturreservaten som kommer att utgöra nytt vägområde med vägrätt i enlighet med vägplan för väg 259 Tvärförbindelse Södertörn. Ansökan om upphävande skickas till Huddinge kommun.

Trafikverket ska även söka dispens enligt reservatsföreskrifterna för att kunna utföra de arbetsmoment inom tillfällig nyttjanderätt som krävs vid anläggandet av Tvärförbindelsen. Trafikverket ska också söka tillstånd för att uppföra stängsel under byggtiden. Ansökan om dispens/tillstånd skickas till Huddinge kommun.

3 Kompensationsåtgärder

För permanent och tillfälligt intrång i Orlångens, Lissmadalens och Paradisets naturreservat samt för permanent intrång i Flemingsbergsskogens och Björksättrahalvöns naturreservat är Parterna överens om kompensationsåtgärder redovisade i 3.1-3.6. Se även redovisning i PM Kompensationsåtgärder, bilaga 1. Kommunen utför och Trafikverket bekostar åtgärderna.

Kompensationsåtgärder för permanent och tillfälligt intrång i Gömmarens naturreservat som utförs och bekostas av Trafikverket regleras i kommande genomförandeavtal mellan Parterna. Kompensationsåtgärder som utförs av Kommunen och bekostas av Trafikverket redovisas dock i 3.7 nedan.

3.1 Kompensationsåtgärder för biotopkydd

- Tillskapa 0,5 hektar åkerholmar inom Lissmadalens naturreservat som ersättning för två befintliga åkerholmar om ca 0,3 hektar som tas i anspråk genom vägplanen.
- Skapa 2 stycken småvatten i Flemingsbergsskogens naturreservat som ersättning för att del av Glömstadiket kulverteras.

3.2 Kompensationsåtgärder som utförs i Flemingsbergsskogens naturreservat

- Stängsling av hagar för betesdjur, en sträcka om cirka 15 km
- Skapa 4 stycken småvatten (utöver de för artskydd)
- Borttagning av kulvert och återmeandring av uträtat vattendrag
- Informationspaket
- Skötsel av stigar och utmärkning av leder, spänger etc.

3.3 Kompensationsåtgärder som utförs i Orlångens naturreservat

3.3.1 Kompensationsåtgärder för upphävande:

- Utökning och gränssättning av naturreservatet inom Kommunens fastigheter Björksättra 1:2 och Solgård 2:1
- Nya skyltställ
- Byta ut kartor
- Skötselåtgärder av ett område om cirka 20 hektar
- Nedläggning av Sundby-Kvarnäns markavvattningsföretag samt återskapa våtmarker och anlägga groddjursdammar längs Kvarnbäcken/Ebbadalsdiket. Våtmarksanläggningen medför retention av fosfor, vilket är positivt med avseende på miljö kvalitetsnormer för Orlången.
- Dämme och förstärkt våtmark i Grindtorpsdiket

3.3.2 Kompensationsåtgärder för dispens/tillstånd:

- Røjning för ridleder och ny beläggning på spåret samt ledmarkering vid Sundby

3.4 Kompensationsåtgärder som utförs i Björksättrahalvöns naturreservat

- Gallring av bryn längs med reservatet, cirka 3,6 hektar
- Byta ut kartor

3.5. Kompensationsåtgärder som utförs i Lissmadalens naturreservat

3.5.1 Kompensationsåtgärder för upphävande:

- Skapa 2 groddjursdammar i dalgången öster om Lissma gård
- Komplettera allé med nya lindar, beskära och hamla träd vid Lissma gård
- Restaurera lada och torpet Sumpen på Lissma gård. Ersättningen ska i första hand avse restaurering av ladan och i andra hand torpet Sumpen.
- Skötselåtgärder av ett område om cirka 1,7 hektar
- Byta ut kartor

3.5.2 Kompensationsåtgärder för dispens/tillstånd:

- Skapa nya småbiotoper (4 stenrösen och/eller åkerholmar)

3.6 Kompensationsåtgärder som utförs i Paradisets naturreservat

3.6.1 Kompensationsåtgärder för upphävande:

- Gallring av ett område om cirka 8 hektar söder om trafikplats Lissma
- Byta ut kartor

3.6.2 Kompensationsåtgärder för dispens/tillstånd:

- Skapa 2 groddjursdammar söder om väg 259 utmed Ormputtenbäcken

3.7 Kompensationsåtgärder som utförs i Gömmarens naturreservat

- Byta ut kartor
- Nytt skyltställ

4 Träd i Kästa

Som ersättning för de tre träd (ekar) i Kästa som Trafikverket kommer att behöva ta ned är Parterna överens om att Kommunen ska utföra och Trafikverket ska bekosta följande åtgärd:

- Naturvårdskötsel för att göra ekar mer livskraftiga

5 Uppföljning av åtgärder

Åtgärderna i § 3 ska vara utförda så snart som möjligt för att vara skadeförebyggande, dock senast innan Tvärförbindelsen öppnas för trafik, preliminärt år 2033.

Kommunen ska dokumentera utförda åtgärder i § 3 och redovisa för Trafikverket.

Kontaktperson för Trafikverket: Annika Cala, projektledare för projekt Plan och omvärld.

Kontaktperson för Kommunen: Nicklas Johansson, kommunekolog.

6 Ersättning och betalning

Som ersättning för Kommunens åtaganden för punkterna i § 3 och § 4 ska Trafikverket betala totalt en ersättning om 20 070 000 kronor till Kommunen. I denna summa ingår ersättning för projektledning med 10% på den sammanlagda summan för åtgärderna.

Ersättningen betalas till Kommunen när vägplan för väg 259 Tvärförbindelse Södertörn har vunnit laga kraft.

Ersättningen är anpassad till konsumentprisindextalet (totalindex med 1980 som basår) för den månad då avtalet undertecknas av parterna (=bastalet). Skulle indextalet vid tidpunkten för betalningen av ersättningen ha ändrats i förhållande till bastalet, ska ersättningen justeras med samma procenttal varmed indextalet ändrats i förhållande till bastalet. Ersättningen ska dock aldrig sättas lägre än den ursprungligen avtalade ersättningen.

Kommunen översänder faktura till Trafikverket som grund för betalning.

Fakturaadress: Trafikverket, Fakturahantering, 781 89 BORLÄNGE

Märk fakturan: EF 1831, avtal TRV 2021/139650

Betalning ska vara Kommunen tillhanda senast 30 dagar från fakturadatum.

Information om elektronisk fakturahantering finns på Trafikverkets hemsida:

<https://www.trafikverket.se/om-oss/kontakt/Fakturor-till-Trafikverket/>.

7 Övrigt

Återställning av nyttjanderättsområden

Återställning av nyttjanderättsområden inom naturreservaten sker i enlighet med kommande ansökan om dispens/tillstånd.

Träd i Vårby Allé

Utförande och ekonomisk ersättning för återplantering av nya träd i Vårby allé, som ersätter de träd som innefattas av generellt biotopskydd och måste avverkas, regleras i genomförandeavtalet mellan Parterna.

8 Avtalets giltighet

Detta avtal är giltigt från och med den tidpunkt när det undertecknats av Parterna och under förutsättning att Kommunfullmäktige i Huddinge kommun godkänner avtalet genom ett beslut som senare vinner laga kraft.

Detta avtal kan genomföras under förutsättning att vägplan för väg 259 Tvärförbindelse Södertörn fastställs och vinner laga kraft.

Detta avtal har upprättats i två (2) likalydande exemplar varav parterna tagit var sitt.

Ort och datum:

Ort och datum:

Trafikverket (Staffan Hintze)

Huddinge kommun ()



Datum
2022-03-21

Diarienummer
KS-2022/451

Handläggare
Natur- och klimatavdelningen
Miljö- och bygglövsförvaltningen

Tvärförbindelse Södertörn - Kompensationsåtgärder för intrång i naturreservat och biotopskydd samt skyddsåtgärder artskyddsförordningen

Bakgrund

Trafikverket planerar för Tvärförbindelse Södertörn, en två mil lång ny mötesfri motortrafikled på Södertörn mellan E4/E20 och väg 73 (Nynäsvägen) med separat gång- och cykelväg längs hela sträckan.

Detta innebär att Trafikverket i Huddinge kommun behöver permanent och tillfälligt ianspråkta mark inom naturreservat. För permanent ianspråktagen mark krävs ett upphävande av reservatet för det nya vägområdet. Tillfälligt ianspråktagen mark avses mark för arbetsområde och liknande.

Denna PM ska ses som ett komplement till det avtal om kompensationsåtgärder som avses tecknas mellan Trafikverket och Huddinge kommun. Dokumentet har arbetats fram av ekologer på Huddinge kommun och Trafikverkets miljöspecialister. Utgångspunkten med kompensationsåtgärderna är att de ska vara åtgärder som stärker funktioner på landskapsnivå och vara långsiktiga.

Förslag till kompensationsåtgärder

Nedan listas ett antal kompensationsåtgärder för upphävande av naturreservat och för dispens- respektive tillståndspliktiga intrång i naturreservat.

Intrången i Flemingsbergsskogen är inte mer än 0,7 hektar och orsaken till att så omfattande kompensationsåtgärder diskuteras för detta NR är att delar av planerade åtgärder utgör kompensationsåtgärder för intrång i Björksättrahalvöns och Paradisets naturreservat. Dessa två reservat har fri skogsutveckling som huvudsyfte och det är svårare att jobba med kompensationsåtgärder inom dessa reservat.

HUDDINGE KOMMUN

Miljö- och bygglövsförvaltningen

Post 141 85 Huddinge
Besök Hälsövägen 7

Tfn 08-535 364 68
Tfn vxl 08-535 300 00

mbf@huddinge.se
www.huddinge.se



Kompensationsåtgärderna säkras genom avtal mellan Huddinge kommun och Trafikverket. Kompensationsåtgärderna ingår troligen som villkor i de dispens- och tillstånd från reservatsföreskrifter som Trafikverket söker i och med permanent intrång och tillfälligt ianspråktagande av mark inom naturreservat.

Samtliga åtgärder har delats upp i tre delar – åtgärder för att kompensera intrång i biotopskyddade områden, skyddsåtgärder utifrån artskyddsförordningen samt kompensation för intrång i naturreservat.

Område	Total kostnad
Flemingsbergsskogens NR	8 655 000 kr
Orlångens NR	7 437 500 kr
Björksättrahalvöns NR	249 000 kr
Lissmadalens NR	2 915 500 kr
Paradisets NR	671 000 kr
Gömmarens NR	162 500 kr
SUMMA samtliga kompensationsåtgärder + skyddsåtgärder artskyddsförordningen	20 090 500kr

Åtgärder Gömmarens naturreservat

Trafikverket bekostar och genomför två kompensationsåtgärder. 1) Befintlig vägbank för E4:an tas bort och E4/E20 läggs på bro. När detta görs kommer Gömmarbäcken friläggas, Gömmarravinen återskapas och en spång byggs under vägpaketet. Spången ansluts med trappor till reservatets entré och Huddingeleden. 2) En 5 meter hög bullerskyddsskärm anläggs mot reservatet.

Utöver ovanstående sker byte av kartor och uppsättning av ett nytt skyltställ: 162 500 kr.

Total kostnad för åtgärder inom Gömmarens naturreservat

Kostnad för åtgärderna i Gömmarens NR är 162 500 kr

Åtgärder Flemingsbergsskogens NR

Stensättradalen

Detta är ett restaureringsprojekt på landskapsnivå. Området ligger i Stensättras odlingslandskap, där vi finner rester av fina hagmarksmiljöer, däribland Oxhagen som är klassad i länsstyrelsens ängs- och hagmarksinventering. Området har genomgående klassats med höga naturvärden i Tvärförbindelsens naturvärdesinventering (NVI), med klass 1, klass 2, klass 3 och landskapsobjekt.



Inom Flemingsbergsskogens naturreservat sker även skyddsåtgärder kopplat till artskydd samt kompensationsåtgärder för biotopskyddad miljö (småvatten). Dessa redovisas separat nedan.

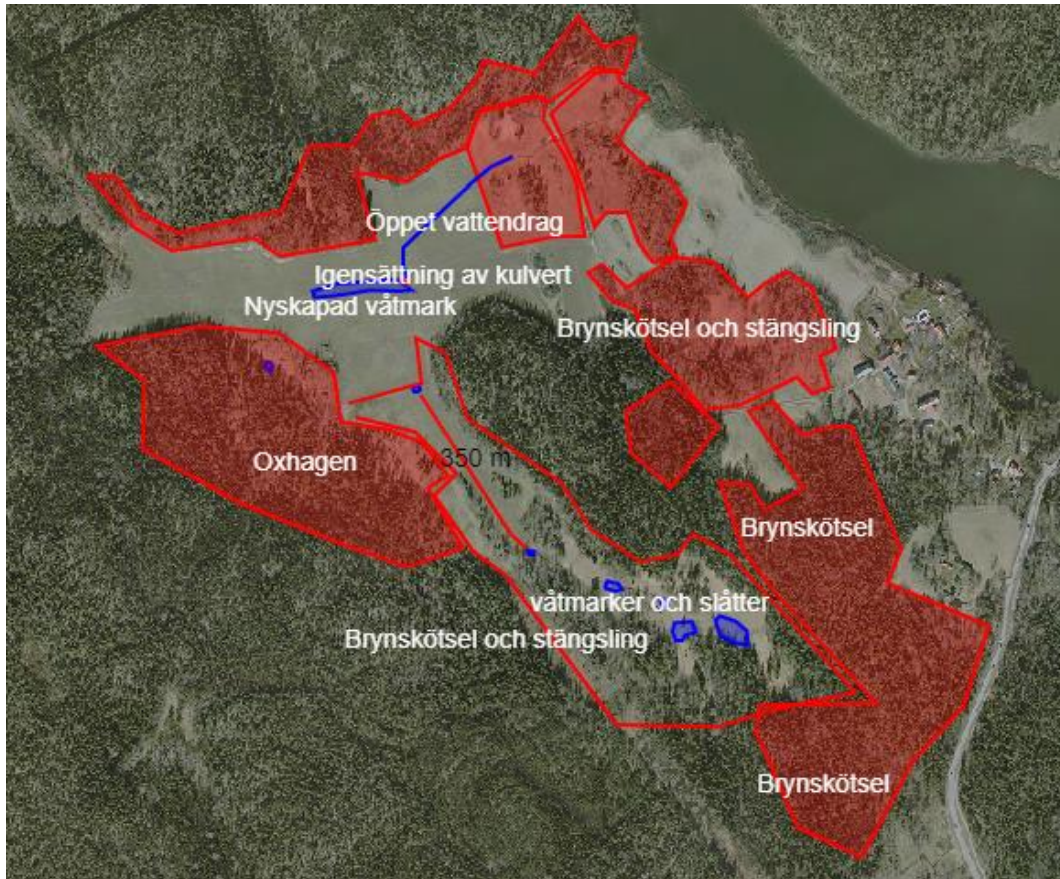


Bild 1. Översikt över åtgärder Stensättradalgångens odlingslandskap.

Kompensationsåtgärd biotopskydd (Glömstadiket)

Det biotopskyddade Glömstadiket i Flemingsberg kommer att kulverteras och detta ska kompenseras genom nyanläggning av småvatten i Flemingsbergsskogen. Kostnaden är 200 000 kr.

Skyddsåtgärder artskyddsförordningen (Oxhagen)

Oxhagen (se bild 1) redovisas särskilt som kompensationsåtgärd för artskyddsförordningen. Delar av röjningsåtgärderna i Oxhagen (7 hektar) och skapande av 2 småvatten görs som skyddsåtgärder enligt artskyddsförordningen. Kostnad är 655 000 kr.

Restaurering av kulturlandskapet. Lövskogsskötsel (naturvårdande), röjning av igenväxande träd samt friställning av grova träd främst ek.

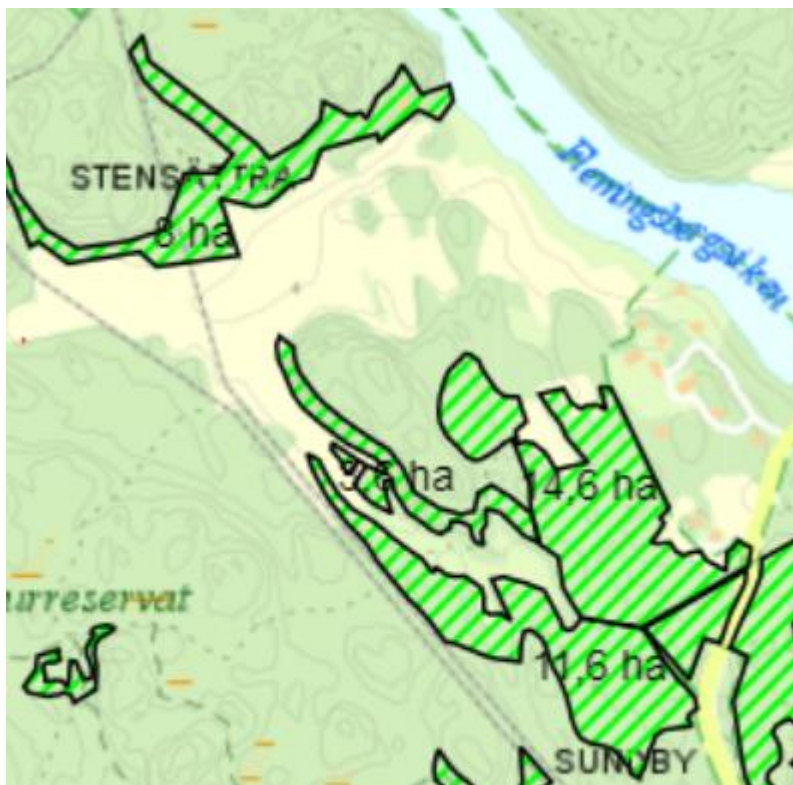


Bild 2. Områden för bryn och lövskogsskötsel.

Kompensationsåtgärder inom Flemingsbergsskogen

Avser kompensation för intrång i flera naturreservat.

Stängsling av hagar.

Här omfattas både nystängsling och omstängsling av befintliga hagar (omarrondering), maskingrindar och självstängande grindar för friluftslivets rörlighet. Uppskattad sträcka som behöver stängslas är 15 km. Kostnaden för stängsling är ca 400 kr/meter vilket ger en total kostnad om 6 000 000 kr.

Vattenvårdsåtgärder

Åtgärderna här avser borttagning eller igensättning av kulvert, meandering av utträtade vattendrag, grävning av svämplan och dammar. Åtgärderna gynnar landskapet direkt samt indirekt vattenförekomsten Orlången.

Sträckan med utträtade vattendrag är ca 1 km. Arbetet eftersträvar en intern massbalans.

Kostnad för 4 st. småvatten är ca 400 000 kr (å 100 000 kr styck).

Kostnad för meandering inklusive omhändertagande av uttjänt kulvertrör är ca 750 000 kr.

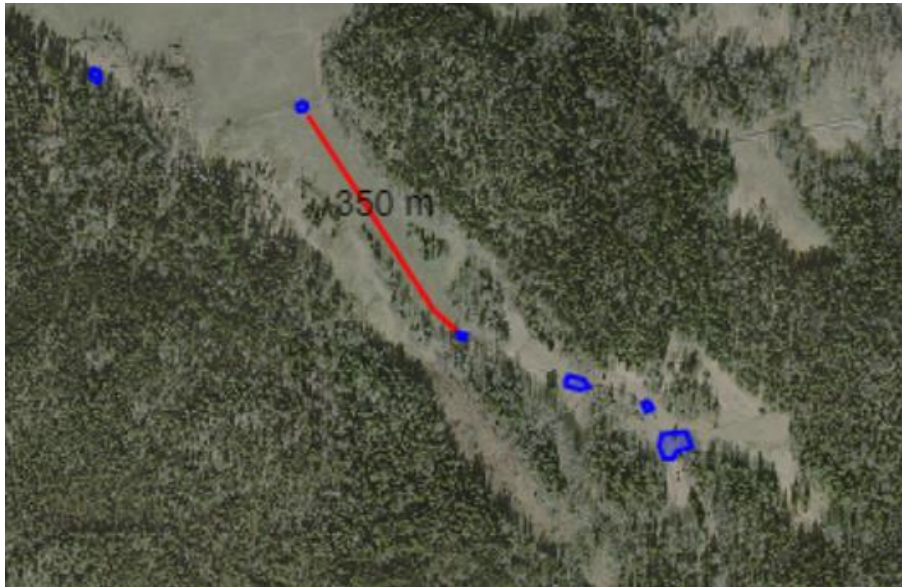


Bild 3. Översikt över tänkta vattenvårdsåtgärder. Kulverterad sträcka i rött.

Friluftsliv

Skötsel av stigar och utmärkning av leder, spänger etc. Kostnad 400 000 kr.

Informationspaket för besökare, infotavlor, vägvisare, ledmarkeringar. Kostnad 250 000 kr.

Total kostnad för åtgärder i Flemingsbergsskogens NR

Total kostnad för åtgärderna i Flemingsbergsskogens NR är 8 655 000 kr.

Åtgärder Orlångens naturreservat

Inom Orlångens naturreservat sker dels skyddsåtgärder kopplat till artskydd och dels kompensationsåtgärder för intrång i naturreservat.

Skyddsåtgärder artskyddsförordningen

Skötselåtgärder vid Sundby

Fastighet Gladö 1:3, Huddinge kommun är fastighetsägare.

Ett område om ca 15 ha inom zon B med naturvårdande skötsel enligt skötselplanen. Åtgärder görs i syfte att bevara och förstärka naturvärden. Området ligger inom ett av utpekade regionala kärnområden för ek.

Åtgärderna består av manuell fällning, gallring och plockhuggning med skördare. Åtgärderna ligger i linje med Länsstyrelsens ekstrategi, särskilt skyddsvärda ekar och ekmiljöer. Frihuggning görs av solitära träd, i synnerhet ekar och tallar, gallra bort eller ringbarka en del barrträd för att gynna en hög lövandel, olikåldrighet ska eftersträvas samt en stor trädslagsvariation.

Kostnad 715 000 kr.



Bild 4. Område med naturvårdande skötsel, zon B, är rastrerad i grönt.

Våtmark

Nya våtmarker kan skapas till exempel genom dämning eller genom att lägga igen diken. Ett dämme i lövskog planeras i området väster om Sundby gård.

Kostnad 100 000 kr.

Jordkällare skyddsåtgärder fladdermöss

Anpassning av fyra jordkällare och en gammal sandsilo för att bättre fungera som övervintringslokal för fladdermöss.

Kostnad 350 000 kr

Kompensationsåtgärder inom Orlångens naturreservat

Avser kompensation för intrång i flera naturreservat.

Mark för områdesskydd som kompensationsåtgärd

Ett beslut om upphävande av del av ett naturreservat får meddelas endast om intrånget i naturvärdet kompenseras i skäligen utsträckt på naturreservatet eller något annat område. Nedan redovisas några områden inom Tvärförbindelsens påverkansområde som föreslås att skyddas som naturreservat som kompensationsåtgärd.

Smedstorp, del av Björksättra 1:2

Införlivas i sin helhet i Orlångens naturreservat, området är ca 20 ha. Kommunen förvärvade fastigheten "Nya Smedstorp" och avstyckade fastigheterna Lissma



4:55 och Lissma 4:527 vilka sedan såldes. Förvärvet var strategiskt och syftade till att förvärva kulturmark såsom slåtterytor och skogsmark med höga naturvärden samt att markerna skulle långsiktigt säkras genom att ingå i Ornlångens naturreservat.

Bevarandeområde enligt gällande översiktsplan (ÖP 2030). Enligt riktlinjer i ÖP ska området långsiktigt bevaras som naturreservat.

Ingår i Hanveden (FAB 08) riksintresse för friluftsliv.

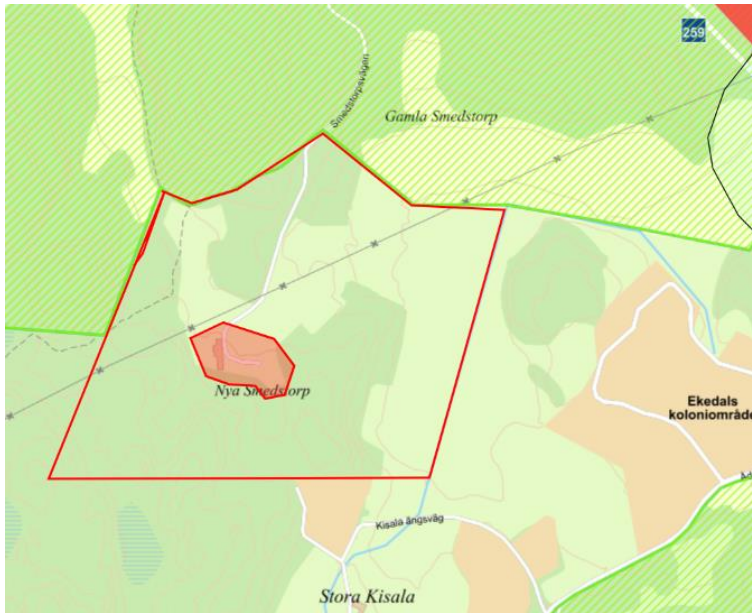


Bild 5. Översikt över del av Björksättra 1:2.

Sörskogen

Fastighet Solgård 2:1, Huddinge kommun fastighetsägare. Fastigheten är om ca 28 ha varav ca 16 ha utgörs av nyckelbiotop (N 370–2000). Införlivas i Ornlångens naturreservat. Exakt avgränsning får ske efter fältkontroll.

Bevarandeområde enligt gällande översiktsplan (ÖP 2030).

Kostnad ny gränssättning, informationsskyltar och kartor: 372 500 kr.

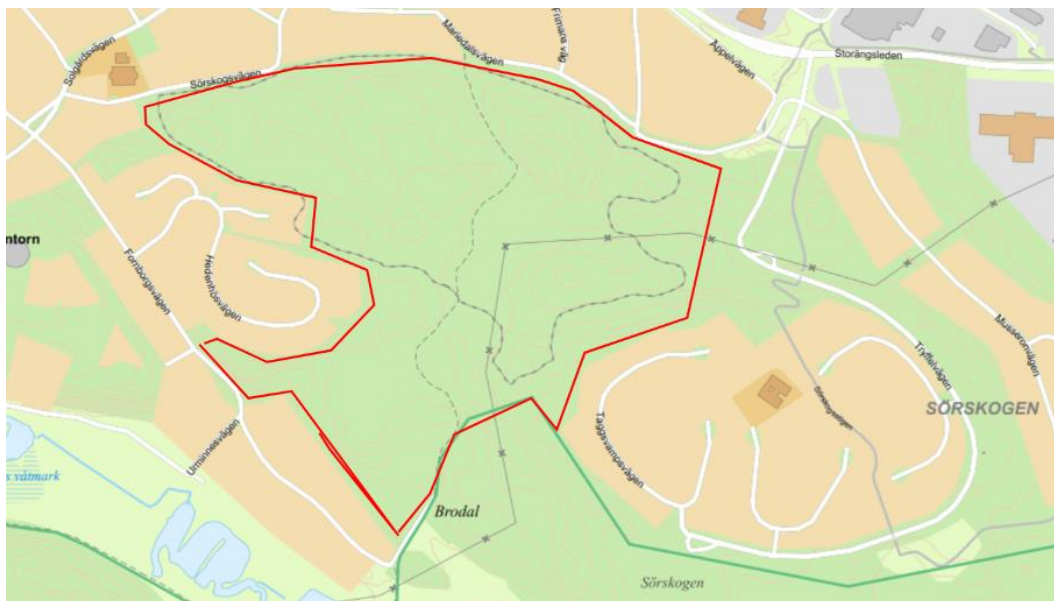


Bild 6. Översikt över Sörskogens skogsområde.

Vattenvårdsåtgärder Ebbadalsdiket

Fastighet Gladö 1:3, Huddinge kommun är fastighetsägare. Området omfattas av ett inaktivt markavvattningsföretag – Sundby-Kvarnäng tf. (1934). Åtgärderna består i att upphäva markavvattningsföretaget, återskapa våtmarker och anlägga groddjursdammar längs Kvarnbäcken/Ebbadalsdiket. Åtgärderna, fördröjning och rening av dagvatten i Ebbadalsdiket, bedöms ha en fosforretention om ca 10–40 kg/år.

Kostnad

Offert (2018) finns för framtagande av projekteringshandling i form av projekteringshandling för vattenåtgärder i/vid de nedre delarna (nedströms Hökärrsvägen) av Ebbadalsdiket samt administrera de juridiska aspekterna av arbetet såsom upphävande av markavvattningsföretaget. Offerten är på ca 377 000 kr, respektive 363 000. Uppskattad kostnad för åtgärderna 2,5 Mkr. (handlingsplan för Tyresån). Med uppräkningsfrån 2018 (3 240 000 kr) enligt SCBs KPI blir kostnaden 3 420 000 kr för den nedre delen av Ebbadalsdiket. Övriga åtgärder uppströms Hökärrsvägen bedöms kosta 580 000.

Total kostnad för vattenvårdsåtgärder blir 4 000 000.

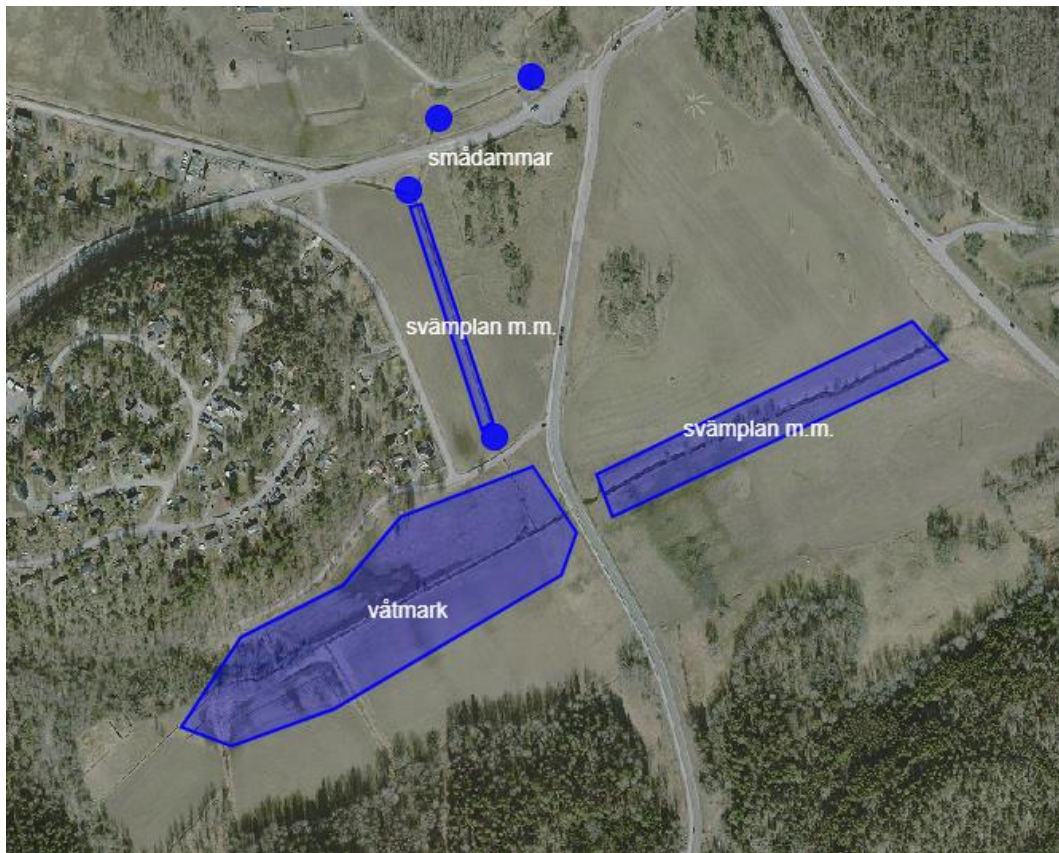


Bild 7. Område och idéskiss för vattenåtgärder.

Grindtorpsdiket

Dämme och förstärkt våtmarker i Grindtorpsdiket 2 lokaler.

Kostnad 100 000 kr.

Friluftsliv Sundby

Huddingeleden går igenom området men även flera gångstigar och ridleder.

Åtgärder är röjning för ridleder och ny beläggning på spåret samt ledmarkering.

Kostnad är 500 000 kr för denna åtgärd.

Skötselåtgärder utmed Tvärförbindelsen

Skötsel av brynzoner om 20 hektar utmed Tvärförbindelsen mellan Ekedal och Gladö.

Kostnad för skötselåtgärden /å 65000kr/ha) är 1 300 000 kr.

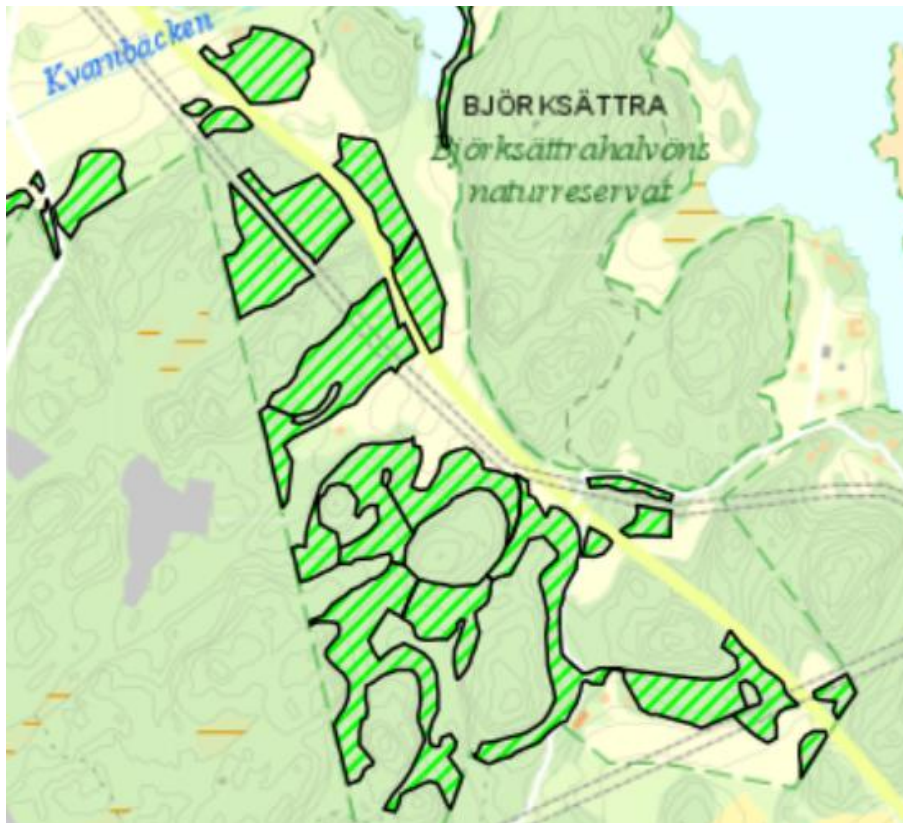


Bild 8. Brynzoner utmed Tvärförbindelsen i Orlångens NR.

Total kostnad för åtgärder inom Orlångens naturreservat

Kostnad för åtgärderna i Orlångens NR är 7 367 500 kr

Åtgärder Björksättrahalvöns NR

Kompensationsåtgärder inom Björksättrahalvön

Intrånget i Björksättrahalvöns naturreservat innebär ett upphävande av del då Ebbadalsvägen förskjuts in mot reservatet. Kompensationsåtgärd är skötsel av brynzoner enligt skötselplanen. Områdets yta är ca 3,6 ha.

Åtgärderna syftar till att gynna områdets goda förekomst av grov solbelyst ek.

Kostnaden uppskattas till 234 000 kr (å 65000/ha).

Kostnad kartor: 15 000 kr



Bild 9. Brynazon utmed Ebbadalsvägen, Björksättrahalvöns NR.

Total kostnad för åtgärder inom Björksättrahalvöns naturreservat

Kostnad för åtgärderna i Björksättrahalvöns NR är 249 000 kr

Åtgärder inom Lissmadalens naturreservat

Nedan redovisas dels skyddsåtgärder kopplat till artskydd samt kompensationsåtgärder för biotopskyddad miljö (småvatten) och dels kompensationsåtgärder för intrång i naturreservatet. Dessutom tillkommer en kostnad för kartor om 35 000 kr.

Kompensationsåtgärder för biotopskydd (åkerholmar)

Som kompensationsåtgärd för vägplanens intrång om ca 0,3 hektar i två åkerholmar ska 0,5 nya åkerholmar tillskapas.

Kostnad 70 000kr.



Skyddsåtgärder artskyddsförordningen

Anpassning av en jordkällare så den kan fungera som övervintringslokal för fladdermöss.

Kostnad 70 000 kr

Kompensationsåtgärder inom Lissmadalens naturreservat

Naturvårdande lövskogsskötsel

Skötselåtgärder naturvårdande lövskogsskötsel om 1,7 ha. Kostnad för åtgärd är 110 500 kr.



Bild 10. Lövskogsskötsel i Lissmadalens NR.

Småbiotoper

Nyskapa 4 stycken stenrösen och/eller åkerholmar. Kostnad 80 000 kr.

Våtmarker

Anlägga 2 stycken dammar i dalgången öster om Lissma gård.

Kostnad för åtgärder 100 000 kr.

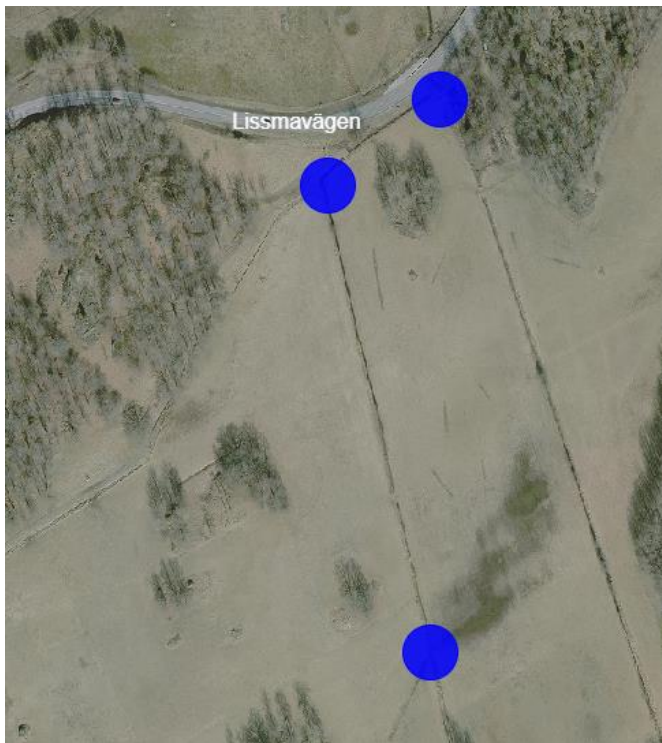


Bild 11. Föreslagna platser för dammar.

Trädvård Lissma herrgårdspark

Översyn och upprustning av Lindallén i herrgårdsparken. Exempel på åtgärder är komplettering av träd och beskärning av alléträd. Åtgärder kan även innebära beskärning och/eller kronreducering av träd i parkmiljön.

Genomgång och vid behov beskärning av tidigare hamlade/beskurna träd i herrgårdsparken och i området kring Lissma gård.

Kostnad för åtgärd är 250 000 kr.

Kulturmiljöstärkande åtgärd - Stallet och Sumpen, Lissma herrgårdspark.

Vid studier av nutida skrifter och arkivmaterial har det inte påträffats någon uppgift om exakt när i tiden som Ladugården uppfördes. I 1856 års karta syns dock en byggnad placerad i det läge som stämmer överens med Ladugårdens. Sett till byggnadens placering och konstruktion är det sannolikt att det rör sig om en kvarvarande ekonomibyggnad från säterimiljön. En indikator om ålder kan vara den notering som återfinns på en av Ladugårdens takbjälkar, ”L. Löfström 1.12.1835”, vilket i så fall talar för att Ladugården uppfördes under tiden som Hagelstam ägde Lissma.

Totalkostnad åtgärd är 2 200 000 kr



Bild 12. Stallet/Ladugården vid Lissma gård.

Stallet/Ladugården renoveringen

Nuvarande byggnad är i mycket dåligt skick. Åtgärderna innebär upprustning av tak, byte av syll m.m. med syftet att få en väderskyddad byggnad. En upprustning kan medföra att byggnaden kan bevaras kommande decennier som ett kulturstärkande objekt i landskapet och kan dessutom utgöra en övervintringsplats för fladdermöss.

Torpet Sumpen

Eventuell upprustning och väderskydd av torpet Sumpen.

Total kostnad för åtgärder i Lissmadalens NR

Total kostnad för åtgärderna är 2 915 500 kr.

Åtgärder inom Paradisets naturreservat

Nedan redovisas kompensationsåtgärder för intrång i naturreservatet. Dessutom tillkommer en kostnad för kartor om 50 000 kr

Våtmark

2 groddjursdammar söder om väg 259 utmed Ormputtenbäcken á 50 000 kr/styck.
Kostnad 100 000 kr.

Skötselåtgärder

Gallra område söder om trafikplats Lissma och träd utmed brynet mot Öranvägen.
Området är ca 8 ha.

Kostnad 521 000 kr.



Bild 13. Områden för lövskogsskötsel i Paradisets NR.

Total kostnad för åtgärder i Paradisets NR

Total kostnad för åtgärderna är 671 000 kr.