



CALLUNA



Hur uppmärksammas ekologiska effekter av vägar och järnvägar inom naturvården?

- innehållsanalys av bevarandeplaner för Natura 2000-områden

OM RAPPORTEN:

Titel: Hur uppmärksammas ekologiska effekter av vägar och järnvägar inom naturvården? – innehållsanalys av bevarandeplaner för Natura 2000-områden

Version/datum: 2017-08-23

Författare: J-O Helldin och Simon Tylor, Calluna AB

Rapporten bör citeras såhär: *Helldin J-O & Tylor S (2017). Hur uppmärksammas ekologiska effekter av vägar och järnvägar inom naturvården? – innehållsanalys av bevarandeplaner för Natura 2000-områden. Calluna AB.*

Framsida: Isterhäset vid Araslövssjön, Kristianstad. Foto J-O Helldin

OM PROJEKTET:

Projektet genomfördes som en del av TRIEKOL (TRansportInfrastrukturEKOLogi), ett forskningsprogram om transportinfrastrukturens inverkan på biologisk mångfald och landskapsekologi, med finansiering av Trafikverket. Mer information: www.triekol.se

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

På uppdrag av: Trafikverket (Adress: Röda vägen 1, 781 70 Borlänge)

Beställarens kontaktperson: Anders Sjölund

Projektledare: J-O Helldin (Calluna AB)

Intern projektkod: JHN0017c

Innehåll

1	Inledning	4
	Bakgrund	4
	Studiens syfte	5
2	Metod	5
	Urval av områden.....	5
	Innehållsanalys	6
3	Resultat	7
4	Diskussion	8
	Referenser	9
	Bilaga 1	10

1 Inledning

Bakgrund

Transportinfrastruktur och trafik har omfattande negativa effekter på biologisk mångfald, ekologiska funktioner och ekosystemtjänster¹. Vägar och järnvägar medför biotopförlust, barriäreffekter, ändrad hydrologi, och en tilltagande fragmentering av landskapet. Infrastrukturen skapar nya livsmiljöer som kan gynna både bevarandet av hotade arter och spridningen av främmande, invasiva arter. Trafiken utgör ett dödligt hot för djur, och förorenar omgivningen med buller, ljus och utsläpp av kemikalier. Andelen statliga vägar och järnvägar som anpassats för att minimera påverkan på omgivande landskap är låg och nettoutvecklingen är sammantaget negativ².

De negativa effekterna av vägar och järnvägar kan sträcka sig långt utanför själva vägområdet, med resultatet att omgivande livsmiljöer utarmas. Effekter kan sträcka sig upp till 1 km för fågelfaunan och upp till 5 km för däggdjursfaunan³. Där infrastrukturnätet är tätt kan stora delar av landskapet ligga inom effektzon (se bild 1).



Bild 1. Effektzoner 1 resp 5 km kring det statliga väg-/järnvägsnätet. Illustration Trafikverket.

Trots detta uppmärksammas inte transportinfrastrukturens ekologiska effekter fullt ut inom svensk naturvård. Det är först på senare år som nationella lägesrapporter har börjat omfatta de hot mot artbevarande som infrastruktur och trafik utgör⁴, och i aktuella styrdokument för miljömålsarbetet riktas få förslag till Trafikverket när det gäller att säkra ett rikt växt- och

¹ Regeringens budgetproposition för 2017 (prop. 2016/17:1, utgiftsområde 22, sid. 30)

² Ibid.

³ Benítez-López m.fl. (2010)

⁴ Bernes (2011), Naturvårdsverket (2015a)

djurliv⁵. Biologisk mångfald är generellt otillräckligt beskriven i miljöbedömning av planer och projekt för ny transportinfrastruktur⁶, vilket riskerar leda till en fortsatt negativ utveckling.

Områdesskydd är ett viktigt verktyg för naturvården och inom skyddade områden sker sällan några större exploateringar för ny infrastruktur. Men många naturreservat och andra skyddade områden påverkas ändå av vägar och järnvägar i omgivningen, och når av detta skäl inte sin fulla naturvårdspotential. Som ett exempel kan nämnas landets SPA-områden (Natura 2000-områden avsatta enligt fågeldirektivet), där hela 64% ligger så nära större väg eller järnväg att fågelfaunan kan antas påverkas negativt; i områden med särskilt tätt infrastrukturnät är andelen ännu högre (Helldin, under arbete).

Studiens syfte

I denna rapport redovisas en analys av i vilken utsträckning ekologiska effekter av framför allt större vägar och järnvägar uppmärksammas i skötseln av skyddade områden i Sverige. Studien har utgjorts av en enklare innehållsanalys av aktuella bevarandeplaner för ett urval av områden, och har genomförts som en del i ett pågående projekt att bedöma påverkan från vägar och järnvägar på fågelfaunan i landets SPA-områden.

2 Metod

Urval av områden

Landets totalt 538 SPA-områden delades in i åtta klasser efter biogeografisk region och närhet till kust, se tabell 1 och bild 2. Grunden för klassningen beskrivs i bildtexten till bild 1. Ur varje klass valdes 10 områden slumpmässigt (med slumpfunktionsfunktion i excel), med undantag för kontinental region/inland, där det bara finns två områden och som därför ströks ur analysen. På detta sätt valdes 70 SPA-områden ut för analys. Aktuella bevarandeplaner för de 70 områdena hämtades från länsstyrelsernas hemsidor i augusti 2016 (se bilaga 1).

Tabell 1. Klassning och urval av SPA-områden efter biogeografisk region och närhet till kust.

Biogeografisk region/ närhet till kust		Antal SPA- områden totalt	Antal analyserade
Kontinental	Kustnära	39	10
Kontinental	Inland	2	0
Boreo-nemoral	Kustnära	94	10
Boreo-nemoral	Inland	161	10
Boreal	Kustnära	22	10
Boreal	Inland	130	10
Alpin	-	26	10
Marin	-	64	10
<i>Summa</i>		538	70

⁵ Naturvårdsverket (2015b)

⁶ Wörnbeck (2013), Karlson m.fl. (2014)

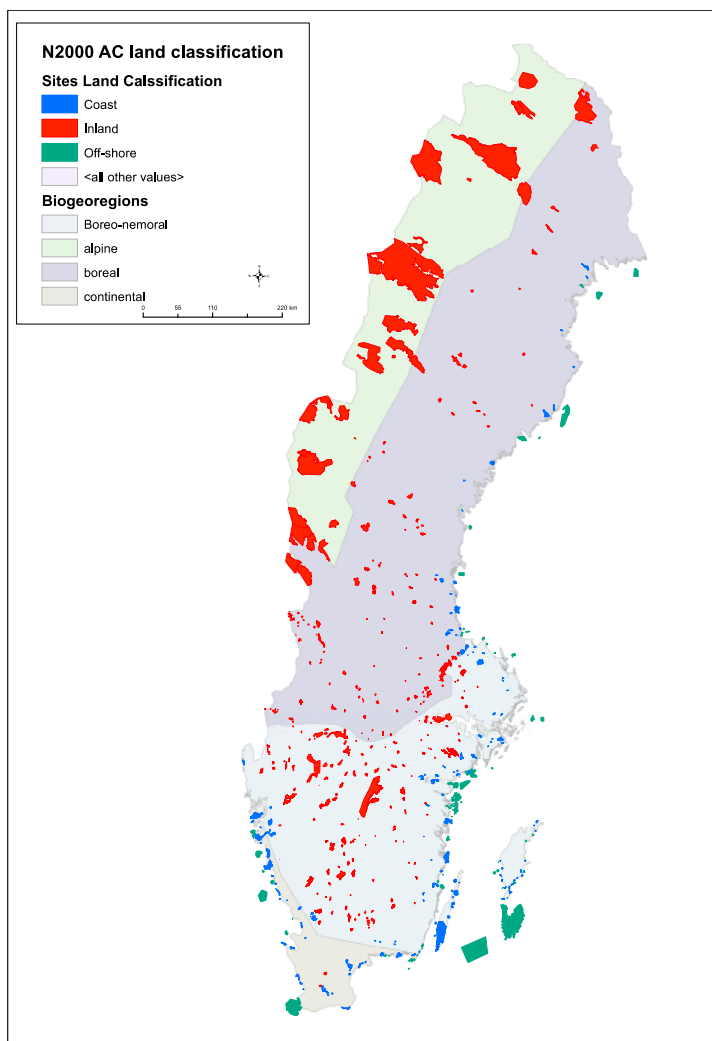


Bild 2. Svenska SPA-områden klassade efter biogeografisk region och närhet till kust.

Grund för klassning:

Kustnära ("coast") = områden med någon del inom 20 km från kustlinjen (inkl. Ölands och Gotlands kuster).

Marina ("off-shore") = områden helt utanför kustlinjen.

Kontinentala = områden med >50% av ytan inom EU-definierad kontinental region.

Boreo-nemorala = områden med >50% av ytan inom EU-definierad boreal zon söder om *Limes norrlandicus*.

Boreala = övriga områden inom boreal zon men utanför alpin zon.

Alpina = områden med någon del inom EU-definierad alpin zon.

Innehållsanalys

Bevarandeplanerna söktes efter följande ord: *väg, järnväg, trafik, fordon, buller, barriär, infra*. Samtliga sökträffar sammanställdes och en bedömning gjordes av om skrivningen gällde ett identifierat hot från transportinfrastruktur och trafik mot områdets naturvärden. Sådana skrivningar kategoriserades sedan efter vilken typ av ekologisk effekt och vilken infrastruktur (trafikslag) som berördes, enligt följande manual.

Typ av ekologisk effekt:

- Biotopförlust (det direkta ianspråktagandet/omvandlandet av livsmiljö till väg- eller järnvägsområde)
- Förorening (luftförorening, utsläpp av kemikalier till mark och vatten, grumling av vatten)
- Hydrologi (påverkan på vattennivåer och flöden)
- Trafikdöd (inkl. risk för trafikdöd)
- Barriäreffekt (vandringshinder, isolering av habitat)
- Störning (buller, belysning, mänsklig närvaro)

Typ av infrastruktur/trafikslag:

- Större bilväg
- Skogsbilväg eller annan mindre väg
- Bilväg (alla eller odefinierad)
- Järnväg
- Båttrafik (för nöje/friluftsliv eller sjöfart)

För varje bevarandeplan noterades endast omnämnande eller ej, dvs. antalet sökträffar eller placering i rapporten beaktades inte, eftersom bevarandeplanerna varierar i struktur och längd och antalet sökträffar kan bero endast på den valda rapportstrukturen.

3 Resultat

Av de 70 analyserade bevarandeplanerna omnämns någon form av negativ påverkan från större vägar eller järnvägar som ett hot mot områdets naturvärden i 35, dvs. i 50 % av planerna (tabell 2). De ekologiska effekter som oftast anges är biotopförlust vid nyanläggning, utsläpp eller barriäreffekter. Förändrad hydrologi, risk för trafikdöd och störning från trafiken anges som hot i ≤ 10 % av planerna.

Inkluderas effekter specifikt från skogsbilvägar och andra mindre vägar tillkommer 15 planer (tabell 3). Ofta förekommande formuleringar om skogsbilvägar går ut på att nyanläggning riskerar leda till förändrad hydrologi/hydrokemi eller biotopförlust (24 resp. 12 planer). Trafik på skogsbilvägar som orsak till förorening eller störning nämns i några planer (7 resp. 1).

Planer från de olika geografiska regionerna skiljer sig något åt, på det viset att negativa effekter av vägar och järnvägar nämns oftare i planerna för områden i alpin region, och mest sällan för områdena i kontinental/kustnära samt marin region.

Förutom ovanstående anges risk för negativ påverkan från båttrafik i 28 planer av de 70. Det handlar då huvudsakligen om risk för störningar (26 planer), i mindre utsträckning om risker för förorening (8 planer), och huvudsakligen avses påverkan från småbåtstrafik i samband med friluftsliv. Eftersom båttrafikens påverkan låg utanför studiens avgränsning berörs inte frågan vidare här.

Tabell 2. Antal analyserade bevarandeplaner inom respektive klass som anger hot från större vägar och järnvägar mot områdets naturvärden.

Biogeografisk region/närhet till kust		Biotop-förlust	Föro-rening	Hydro-logi	Trafik-död	Barriär-effekt	Stör-ning	Alla effekter
Kontinental	Kustnära	2	1	1	0	0	0	3
Kontinental	Inland	-	-	-	-	-	-	-
Boreo-nemoral	Kustnära	6	2	2	1	1	1	7
Boreo-nemoral	Inland	2	2	2	1	2	2	5
Boreal	Kustnära	1	4	0	1	2	1	5
Boreal	Inland	0	3	0	1	3	0	4
Alpin	-	2	3	2	3	4	0	8
Marin	-	3	0	0	0	0	0	3
<i>Summa</i>		16	15	7	7	12	4	35

Tabell 3. Samma som tabell 2 men inklusive angivna hot från specifikt skogsbilvägar och andra mindre vägar.

Biogeografisk region/ närhet till kust		Biotop- förlust	Föro- rening	Hydro- logi	Trafik- död	Barriär- effekt	Stör- ning	Alla effekter
Kontinental	Kustnära	3	1	1	0	0	0	4
Kontinental	Inland	-	-	-	-	-	-	-
Boreo-nemoral	Kustnära	6	2	5	1	1	1	8
Boreo-nemoral	Inland	3	2	7	1	2	2	8
Boreal	Kustnära	3	4	4	1	2	1	7
Boreal	Inland	2	3	5	1	3	0	8
Alpin	-	7	3	6	3	4	1	10
Marin	-	4	0	1	0	0	0	5
<i>Summa</i>		<i>28</i>	<i>15</i>	<i>29</i>	<i>7</i>	<i>12</i>	<i>5</i>	<i>50</i>

4 Diskussion

I hälften av de analyserade bevarandeplanerna för SPA-områden anges någon slags påverkan (eller risk för påverkan) från större vägar och järnvägar som hot mot områdenas naturvärden. Uppdelat på olika typer av ekologiska effekter är biotopförlust vid eventuell exploatering den oftast angivna. I endast ett fåtal av planerna nämns risken för trafikdöd eller störningar (från exempelvis buller), trots att sådan påverkan i flera studier visat sig kunna ha stor effekt på populationstätheten av bland annat fåglar, däggdjur och groddjur inom ett stort område kring infrastrukturen⁷.

Vägnätets täthet skiljer sig mycket mellan norra och södra Sverige och mellan kustland och inland. I söder och längs kusterna är ligger huvuddelen av skyddade områden inom effektzon från större vägar eller järnvägar (Helldin, under arbete), och infrastrukturens påverkan är därför en fråga som kan behöva beaktas. I det perspektivet är särskilt resultatet från kontinental kustnära region intressant, eftersom det är en region med tätt vägnät och trafik och de ekologiska effekterna kan förväntas vara störst, medan de där uppmärksammas minst i bevarandeplanerna. Man kan spekulera i om det beror på att effekterna har så lång historia att naturvärden blivit blinda för dem, eller att effekterna "accepteras", dvs. ses som givna eller att naturvärden är nöjda med de värden områdena ändå har.

Omvänt nämns risker för negativ påverkan från vägar i nästan alla de analyserade planerna från alpin region, där vägarna är få och trafiken på de flesta håll mycket gles. Det kan vara så att mycket av värdena hos skyddade områden i alpin region beror just på den relativa väglösheten, och att de därför står under större hot från vägar och trafik än i regioner där vägnätet och trafiken redan är tät. Detta följer isåfall logiken att det finns en risk att nya vägar i tidigare väglösa områden i större utsträckning öppnar upp för nya störningar och ytterligare exploatering, och att naturvärdena där är extra känsliga för detta⁸ ("the first cut is the deepest"). Man kan dock också resonera omvänt, att ytterligare påverkan i en redan påverkad region kan leda till att kritiska nivåer nås ("droppen som får bägaren att rinna över").

Sammantaget antyder analysen att negativ påverkan från vägar och järnvägar är undervärderad i bevarandeplanerna, åtminstone vad gäller delar av landet. Bevarandeplanerna utgör därmed

⁷ Exempelvis Forman & Deblinger (2000), Hels & Buchwald (2001), Reijnen & Foppen (2006), Eigenbrood m.fl. (2009), Fahrig & Rytwinski (2009).

⁸ Se exempelvis Selva m.fl. (2011), Laurence & Balmford (2013)

inget effektivt verktyg för att få till stånd särskild hänsyn eller generella effektminskande åtgärder längs transportinfrastruktur i eller i närheten av naturskyddade områden.

Studien vi presenterar här var begränsad i sin omfattning, så man får inte dra för långtgående slutsatser av resultatet. Innehållsanalysen följde ett förenklat schema, och en noggrannare analys av dokumenten, som väger in exempelvis antalet gånger en typ av effekt omnämns, placeringen inom rapporten eller hur allvarlig effekten bedöms, skulle kunna ge ytterligare information. Dokumentanalysen skulle också kunna kompletteras med intervjuer med dokumentförfattarna eller handläggare på länsstyrelserna. I det perspektivet skulle vår studie kunna ses som en pilot för en noggrannare undersökning.

Mer detaljerade analyser, på nivån av det enskilda området, skulle också kunna klargöra om vårt resonemang ovan är giltigt, att påverkan från vägar och järnvägar uppmärksammas minst i de områden där den potentiella påverkan kan antas vara störst.

Vår enkla studie har några möjliga felkällor. Kategoriseringen gjordes av endast en person, så vi har inte kunnat få någon uppfattning om eventuella systematiska tolkningsfel. Eftersom endast SPA-områden analyserades vet vi inte om resultaten är giltiga även för andra typer av skyddade områden. Även här skulle en noggrannare undersökning säkerställa resultaten.

Referenser

- Benítez-López A, Alkemade R & Verweij PA (2010). *The impacts of roads and other infrastructure on mammal and bird populations: a meta-analysis*. *Biological Conservation* 143:1307–1316.
- Bernes C (2011). *Biologisk mångfald i Sverige*. Monitor 22, Naturvårdsverket, Stockholm.
- Eigenbrod F, Hecnar SJ & Fahrig L (2009). *Quantifying the road-effect zone: threshold effects of a motorway on anuran populations in Ontario, Canada*. *Ecology and Society* 14(1):24.
- Fahrig L & Rytwinski T (2009). *Effects of roads on animal abundance: an empirical review and synthesis*. *Ecology and Society* 14(1): 21
- Forman RTT & Deblinger RD (2000). *The Ecological Road-Effect Zone of a Massachusetts (U.S.A.) Suburban Highway*. *Conservation Biology* 14(1):36-46.
- Hels T & Buchwald E (2001). *The effects of road kills on amphibian populations*. *Biological Conservation* 99:331-340.
- Karlson M, Mörtberg U & Balfors B (2014). *Road ecology in environmental impact assessment*. *Environmental Impact Assessment Review* 48:10–19.
- Laurance WF & Balmford A (2013). *A global map for road building*. *Nature* 495:308–309.
- Naturvårdsverket (2015a). *Målövergripande analys av miljömålen – Underlag till fördjupad utvärdering av miljömålen 2015*. Rapport nr 6692, Naturvårdsverket, Stockholm.
- Naturvårdsverket (2015b). *Styr med sikte på miljömålen – Naturvårdsverkets fördjupade utvärdering av miljömålen 2015*. Rapport nr 6666, Naturvårdsverket, Stockholm.
- Reijnen R & Foppen R (2006). *Impact of road traffic on breeding bird populations*. Sid. 255-274 i Davenport J & Davenport JL (red). *The Ecology of Transportation: Managing Mobility for the Environment*. Springer, Dordrecht.
- Selva N, Kreft S, Kati V, Schluck M, Jonsson BG, Mihok B, Okarma H & Ibisch PL (2011). *Roadless and low-traffic areas as conservation targets in Europe*. *Environmental Management* 48:865–877.
- Wärnbäck A (2013). *Beaktande av biologisk mångfald och ekosystemtjänster i miljökonsekvensbeskrivningar och miljöbedömningar*. Bilaga 5 till SOU 2013:68, Synliggöra värdet av ekosystemtjänster – Åtgärder för välfärd genom biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Bilaga 1

Analyserade SPA-områden (70 st), omnämnda effekter i resp. plan, samt angivande av källa.

Habitat loss = Biotopförlust

Pollution = Förorening

Hydrology = Hydrologi

Mortality = Trafikdöd

Barrier effect = Barriäreffekt

Disturbance = Störning

ROAD = Större bilväg

FOR = Skogsbilväg eller annan mindre väg

ALL = Bilväg (alla eller odefinierad)

RAIL = Järnväg

BOAT = Båttrafik (för nöje/friluftsliv eller sjöfart)

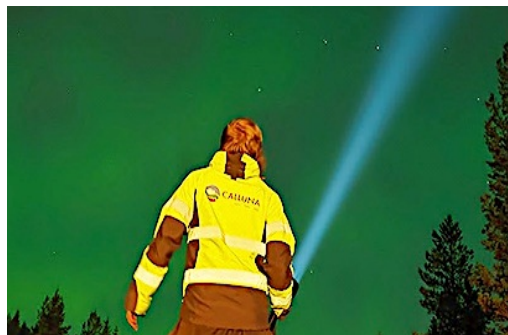
Site code	Site name	County	Region	Coast?	Habitat loss	Pollution	Hydrology	Mortality	Barrier effects	Disturbance	Document URL
SE0110015	Sandemar	AB	Boreo-nemoral	Coast	ALL/BOAT		FOR			BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Sandemar.pdf
SE0110305	Engården	AB	Boreo-nemoral	Coast	ALL		FOR				http://www.lansstyrelsen.se/stockholm/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Engarden.pdf
SE0220303	Båven	D	Boreo-nemoral	Inland		ROAD/RAIL		ALL	ALL		http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/baven_bevplan.pdf
SE0230140	Väggö	E	Marine	Off-shore						BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/bevarandeplaner-kommunvis/SE0230140Vaggo050912.pdf
SE0230176	Kärnskogs mossen	E	Boreo-nemoral	Inland			ALL			BOAT	http://www.motala.se/Documents/Dokument/Invanare/Miljo_Trafik/Natur%20och%20parker/Natur/Naturreservat/Karnskogsmossen/SE0230176_karnskogsmossen_050815_2.pdf
SE0230324	Västra Harg	E	Boreo-nemoral	Inland		ROAD	FOR			BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/bevarandeplaner-kommunvis/Mjolby/V%20Harg%20bevarandeplan%20faststalld%20151217.pdf
SE0230363	Ägelsjön	E	Boreo-nemoral	Coast	ALL	ROAD/RAIL/FOR	FOR/ALL		ALL	BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/ostergotland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/bevarandeplaner-kommunvis/Bevplan_SE0230363_agelsjon_faststalld_101020_komp_r.pdf
SE0240022	Trangärdet	T	Boreal	Inland							http://www.lansstyrelsen.se/orebro/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/SE0240022Trangardet.pdf
SE0240104	Kojemossen	T	Boreo-nemoral	Inland	FOR		FOR				http://www.lansstyrelsen.se/orebro/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/SE0240104Kojemossen.pdf
SE0250008	Ridöarkipelagen	U	Boreo-nemoral	Inland			FOR				http://www.lansstyrelsen.se/sodermanland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/nr077_ridosundbyholmsarkipelagen.pdf

SE0310221	Dumme mosse	F	Boreo-nemoral	Inland				ROAD		ROAD	http://www.lansstyrelsen.se/jonkoping/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Dumme_mosse_Bevarandeplan.pdf
SE0320227	Rönnö (östra)	G	Boreo-nemoral	Inland							http://www.lansstyrelsen.se/kronoberg/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Markaryd/Ronno_ostra_SE0320227.pdf
SE0330060	Djurstadt räsk	H	Boreo-nemoral	Coast							http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Djurstadträsk_SE0330060_beslut.pdf
SE0330127	Virbo med Ekö	H	Boreo-nemoral	Coast						ALL/BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/kalmar/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/SE0330127.pdf
SE0340010	Näsrevet	I	Marine	Off-shore	ALL		BOAT			BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/natura-2000-pagotland/nasrevet.pdf
SE0340045	Uppstaig	I	Boreo-nemoral	Coast				FOR			http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/natura-2000-pagotland/uppstaig.pdf
SE0340098	Grötling boudd - Ytterholmen	I	Marine	Off-shore	ALL		BOAT			BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/natura-2000-pagotland/grotlingboudd_ytterholmen.pdf
SE0340127	Skenholmen	I	Boreo-nemoral	Off-shore	ALL						http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/natura-2000-pagotland/skenholmen.pdf
SE0340144	Hoburgs bank	I	Marine	Off-shore			BOAT			BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/natura-2000-pagotland/hoburgs_bank.pdf
SE0340163	Näsudden	I	Boreo-nemoral	Coast	ALL					BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/gotland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/natura-2000-pagotland/nasudden.pdf
SE0410044	Vällholmen	K	Continental	Off-shore							http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/BPVallholmen050909.pdf
SE0410167	Loberget	K	Boreo-nemoral	Coast							http://www.lansstyrelsen.se/blekinge/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/BPLoberget2006.pdf
SE0420144	Vramsåns mynning sområde	LM	Continental	Coast							http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Bevarandeplaner/Kristianstad/Vramsåns%20mynningsområde/Vramsans_mynningsomrade_bev.plan.pdf
SE0420145	Hammar sjöområdet	LM	Continental	Coast						BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Bevarandeplaner/Kristianstad/Hammarsjoomradet/Hammarsjoomradet_bev.arandeplan.pdf
SE0430089	Norra Fyledalen	LM	Continental	Coast	ALL						http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Bevarandeplaner/Sjöbo/Norra%20Fyledalen/Norra_Fyledalen_bev.arandeplan.pdf

SE0430125	Skälderviken	LM	Continental	Coast	ALL					BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Bevarandeplaner/Helsingborg/Skalderviken/Skalderviken_bevarandeplan.pdf
SE0510003	Åstarpe mosse	N	Continental	Coast							http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Åstarpemosse.pdf
SE0510068	Sandsjöbacka-Halland	N	Continental	Coast							http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Sandsjöbackawebb.pdf
SE0510080	Tylön	N	Marine	Off-shore						BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Tylön.pdf
SE0510081	Morups tånge	N	Continental	Coast						BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Morupstånge.pdf
SE0510082	Gamla Köpstad	N	Continental	Coast						BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/GamlaKöpstad.pdf
SE0510084	Nidingen	N	Marine	Off-shore						BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Nidingen.pdf
SE0510101	Biskopstorp	N	Continental	Coast	FOR						http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Biskopstorp.pdf
SE0510118	Lunnamosen	N	Boreo-nemoral	Inland	ALL				FOR		http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Lunnamosen.pdf
SE0510170	Tönnersjöområdet och Mästocka skjutfält	N	Boreo-nemoral	Coast	ALL				ALL		http://www.lansstyrelsen.se/halland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/TönnersjöområdetMästockaskjutfält.pdf
SE0520037	Breviks kile-Toftenäs	OPR	Continental	Coast				ROAD	ALL	BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/bevarandeplaner/Tjörn/breviks-kile-toftenas-se0520037.pdf
SE0520146	Bredfjället	OPR	Boreo-nemoral	Coast	ALL			ROAD			http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/bevarandeplaner/Lilla%20Edet/bredfjallet-se0520146.pdf
SE0530133	Öjemossen	OPR	Boreo-nemoral	Inland	ROAD/RAIL/ FOR				FOR	ALL	http://www.lansstyrelsen.se/VastraGotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/bevarandeplaner/Bengtshors/ojemossen-se0530133.pdf
SE0610089	Ivana	S	Boreal	Inland							http://www.lansstyrelsen.se/varmland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/TOR089_ivana.pdf
SE0610193	Granberget	S	Boreal	Inland					FOR		http://www.lansstyrelsen.se/varmland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/TOR193_Granberget.pdf

SE0610248	Värmlands Söby	S	Boreo-nemoral	Inland															BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/varmland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/KRI248_Varmlands_Saby.pdf
SE0620001	Långfjället-Stadjan-Nipfjället	W	Alpine	Inland	FOR															http://www.lansstyrelsen.se/Dalarna/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/Älvdalen/Langfjallet-StadjanNipfjallet-ny2016.pdf
SE0620002	Vedungsfjällen	W	Alpine	Inland	ROAD/RAIL/ FOR															http://www.lansstyrelsen.se/Dalarna/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/Älvdalen/Vedungsfjallen-ny2016.pdf
SE0620009	Drevfjällen	W	Alpine	Inland	FOR															http://www.lansstyrelsen.se/Dalarna/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Naturresevat/Drevfjallen/Skotselplan-Drevfjallen-juni-2016.pdf
SE0620053	Gåsberget	W	Boreal	Inland						FOR										http://www.lansstyrelsen.se/dalarna/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/Rättvik/Gasberget-0620053.pdf
SE0620244	Kloster	W	Boreal	Inland						ROAD/RAIL/ FOR								ALL		http://www.lansstyrelsen.se/Dalarna/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/Hedemora/Kloster-0620244.pdf
SE0620246	Kyrkbyttjärn	W	Boreal	Inland						ROAD/RAIL/ FOR								ALL		http://www.lansstyrelsen.se/Dalarna/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/Falun/Kyrkbyttjärn-0620246.pdf
SE0630026	Orarna	X	Boreal	Off-shore	FOR					BOAT									BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/SE0630026_Orarna_rev.pdf
SE0630034	Häckelsängs högmossen och Gnagmur	X	Boreal	Coast	FOR					ALL								ALL		http://www.lansstyrelsen.se/Gavleborg/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Nya%20bevarandeplaner/hackelsang-gnagmur-se0630034-2016.pdf
SE0630060	Grossjöberget	X	Boreal	Inland	FOR															http://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/SE0630060_Grossjoberget.pdf
SE0630108	Stensjön och Lomtjärn	X	Boreal	Inland	FOR					ALL								ALL		http://www.lansstyrelsen.se/Gavleborg/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/Nya%20bevarandeplaner/stensjon-lomtjarn-se0630108-2016.pdf
SE0630154	Spjutholmen	X	Boreal	Coast						ALL									BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/SE0630154_Spjutholmen.pdf
SE0630155	Stenöorn	X	Boreal	Coast																http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Foder-och-fagring/Restaureringsplaner/Gavleborgs-lan/RESTAURERINGSPLAN%20Stenöorn.pdf
SE0630164	Testeboån	X	Boreal	Coast	ALL					ROAD/RAIL									ROAD/RAIL	http://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/SE0630164_Testeboan.pdf
SE0630166	Axmar-Gåsholma	X	Boreal	Coast						ROAD/FOR/ BOAT										http://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura2000/SE0630166_Axmar_Gasholma_rev.pdf

SE0710054	Skuleskogen	Y	Boreal	Coast			BOAT	FOR					http://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/skuleskogen-se0710054.pdf
SE0710152	Stornäset	Y	Boreal	Coast									http://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/stornaset-se0710152.pdf
SE0710166	Del av Bremön	Y	Marine	Off-shore			BOAT	FOR				BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/bremon-del-av-se0710166.pdf
SE0710197	Spångmyran-Röjtjärnsmyran	Y	Boreal	Inland				FOR				BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/vasternorrland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura-2000/Bevarandeplaner/spangmyran-rojtjarnsmyran-se0710197.pdf
SE0720160	Oldflån-Ansätten	Z	Alpine	Inland	FOR			FOR			ALL		http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/Oldflan_Ansatten_SE0720160_Bp4.pdf
SE0720164	Skackerfjällen	Z	Alpine	Inland				FOR			ALL	BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/SkackerfjallenSE0720164Bp4.pdf
SE0720201	Helvetesbrännan; Norra	Z	Boreal	Inland						ALL		BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/HelvetesbrannannorraSE0720201_Bp4.pdf
SE0720282	Ännsjön	Z	Alpine	Inland		ROAD/RAIL/	FOR	FOR			ALL		http://www.lansstyrelsen.se/jamtland/SiteCollectionDocuments/sv/djur-och-natur/skyddad-natur/natura-2000/AennsjonSE0720282bp4.pdf
SE0810057	Gitsfjället	AC	Alpine	Inland				ALL					http://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/naturreservat/Vilhelmina/Gitsfjallet/SE0810057%20Gitsfjallet%20pj.pdf
SE0810059	Marsfjället	AC	Alpine	Inland	ALL			ALL		ALL		BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/naturreservat/Vilhelmina/Marsfjallet/Marsfjallet.pdf
SE0810455	Gärdefjärden	AC	Boreal	Coast								BOAT	http://www.lansstyrelsen.se/vasterbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/naturreservat/Skelleftea/Gärdefjärden/Bevarandeplan%20Gärdefjärden%20pj.pdf
SE0810494	Ostträsket	AC	Boreal	Coast								ALL	http://www.lansstyrelsen.se/Vasterbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura%202000/Alla%20bevarandeplaner/Ostträsket.pdf
SE0810506	Sävaråns utlopp	AC	Boreal	Coast	FOR								http://www.lansstyrelsen.se/Vasterbotten/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Natura%202000/Alla%20bevarandeplaner/Sävaråns%20utlopp.pdf
SE0820216	Sjaunja	BD	Alpine	Inland	FOR	ROAD/RAIL/	FOR			ALL		FOR	http://www.lansstyrelsen.se/norrbottnen/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Naturreservat/Gällivare/Beslut%20och%20BP/Sjaunja_BP_2007.pdf
SE0820287	Pessinkifjällurskog	BD	Alpine	Inland	FOR	ROAD/RAIL/	FOR	FOR		ALL	ALL		http://www.lansstyrelsen.se/norrbottnen/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Naturreservat/Kiruna/Beslut%20och%20BP/Pessinki_BP_2007.pdf



CALLUNA

Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping