

Naturvärdesinventering Norra Instön

Kungälv kommun 2015



Rapportdatum: 2015-08-14

Beställare: Jessica Andersson, Planering Samhällsbyggnad, Kungälv kommun

Utförande konsult: Calluna AB, Lilla torget 4, 411 18 Göteborg

Projektledare: Jakob Sörensen, Calluna AB

Naturvärdesinventering: Jakob Sörensen, Calluna AB

Foto: Jakob Sörensen, Calluna AB, om inget annat anges

Kartor: Jakob Sörensen, Calluna AB

Kvalitetsgranskning: Annika Stål Delbanco, Calluna AB

Konsultens interna projektnamn: JSN0054 Kungälv, Norra Instön NVI 2015

Kontaktperson för denna rapport: Jakob Sörensen, jakob.sorensen@calluna.se eller 0705-621585.

Rapporten citeras som: Sörensen J. 2015 "Naturvärdesinventering Norra Instön, Kungälv kommun 2015", Calluna AB 2015.

Sammanfattning

Kungälvs kommun arbetar med ett planprogram för Norra Instön, väster om Kungälv i riktning mot Marstrand. Calluna AB fick under sommaren 2015 uppdraget att genomföra denna inventering i ett utpekade inventeringsområde. Syftet med inventeringen var att skapa en överblick, att lokalisera värdefulla miljöer och identifiera förekomsten av generella biotopskydd inom ett avgränsat område, samt att ta fram ett underlag för vidare arbete.

Inventeringsområdet är cirka 125 ha stort och består till stor del av ett sprickdalslandskap med naturliga och frodiga sprickdalar och fattigare berghällar. Efter att betet i området har upphört sedan några decennier genomgår Norra Instön idag en igenväxningsfas. Den största av sprickdalarna omfattas av infartsvägen till Norra Instön och består, förutom en väg, till större del av tidigare använda åkrar samt bebyggelse. Inom inventeringsområdet finns områden och punkter som tidigare har utpekats som intressanta för naturvård.

I inventeringsområdet klassades tretton områden enligt SIS:s standard för naturvärdesinventering. Huvudsakligen är Norra Instöns naturvärden knutna till lövskogen som förekommer i sprickdalarna och det kuperade landskapet. Vidare utpekades tio generella biotopskydd, som omfattar stenmurar, småvatten och en allé. Med denna utredning identifierades dessutom 62 värdeelement spridda över hela inventeringsområdet.

Vid inventeringen noterades 28 naturvårdsarter. Fem av dessa är rödlistade fågelarter som troligen häckar i inventeringsområdet, varav två av dem primärt födosöker i eller i anslutning till dessa områden. Fyra fridlysta arter, enligt artskyddsförordningen § 8, observerades också i området. Vidare observerades sexton skogliga signalarter som primärt signalerar naturvärden i löv- och ädellövskogar.

Innehåll

1. Bakgrund	4
1.1 Uppdrag och syfte	4
1.2 Allmän beskrivning av inventeringsområdet	4
2 Naturvärdesinventering	6
3. Inventeringens utförande	7
3.1 Naturvärdesinventering	7
3.2 Nivå och detaljeringsgrad	7
3.3 Underlag	7
4. Resultat	8
4.1 NVI	8
4.2 Naturvårdsarter	9
4.3 Värdeelement	10
4.4 Generella biotopskydd	11
5. Diskussion och slutsatser	14
6. Referenser	15
Bilaga 1. Metod för naturvärdesinventering (NVI)	16
Bilaga 2. Resultat - NVI	19
Bilaga 3. Områdeskatalog	20
Bilaga 4. Naturvårdsarter	21
Bilaga 5. Värdeelement	27
Bilaga 6. Resultat - sammanställning	28

1. Bakgrund

1.1 Uppdrag och syfte

Kungälv kommun arbetar med ett planprogram för Norra Instön, cirka 2 mil väster om Kungälv i riktning mot Marstrand. Detta arbete är i ett tidigt skede och kommunen har därför efterfrågat en naturvärdesinventering i området. Calluna AB fick under sommaren 2015 uppdraget att genomföra denna inventering. Syftet med inventeringen var att skapa en överblick, att lokalisera värdefulla miljöer, och identifiera förekomsten av generella biotopskydd inom ett avgränsat område, samt att ta fram ett underlag för vidare arbete.

1.2 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet är beläget på norra delen av Instön, vilken delas av väg 168. Avgränsningen för inventeringen utgörs av tätortsgränsen från kommunens översiktsplan (Kungälv 2010). Vidare har ett mindre område tillkommit vid infarten till Norra Instön från väg 168. Norra Instön har en historia med fritidshus, men centralt i inventeringsområdet ligger också ett fåtal gamla gårdar. Över tid har man gjort flera avstyckningar för fritidshus, som idag förekommer i stora delar av området och överlappar naturmiljön. Fritidshusen är främst belägna vid Terra, Djupuddsvägen samt Tjällvik och Stadsängsvägen (figur 1).



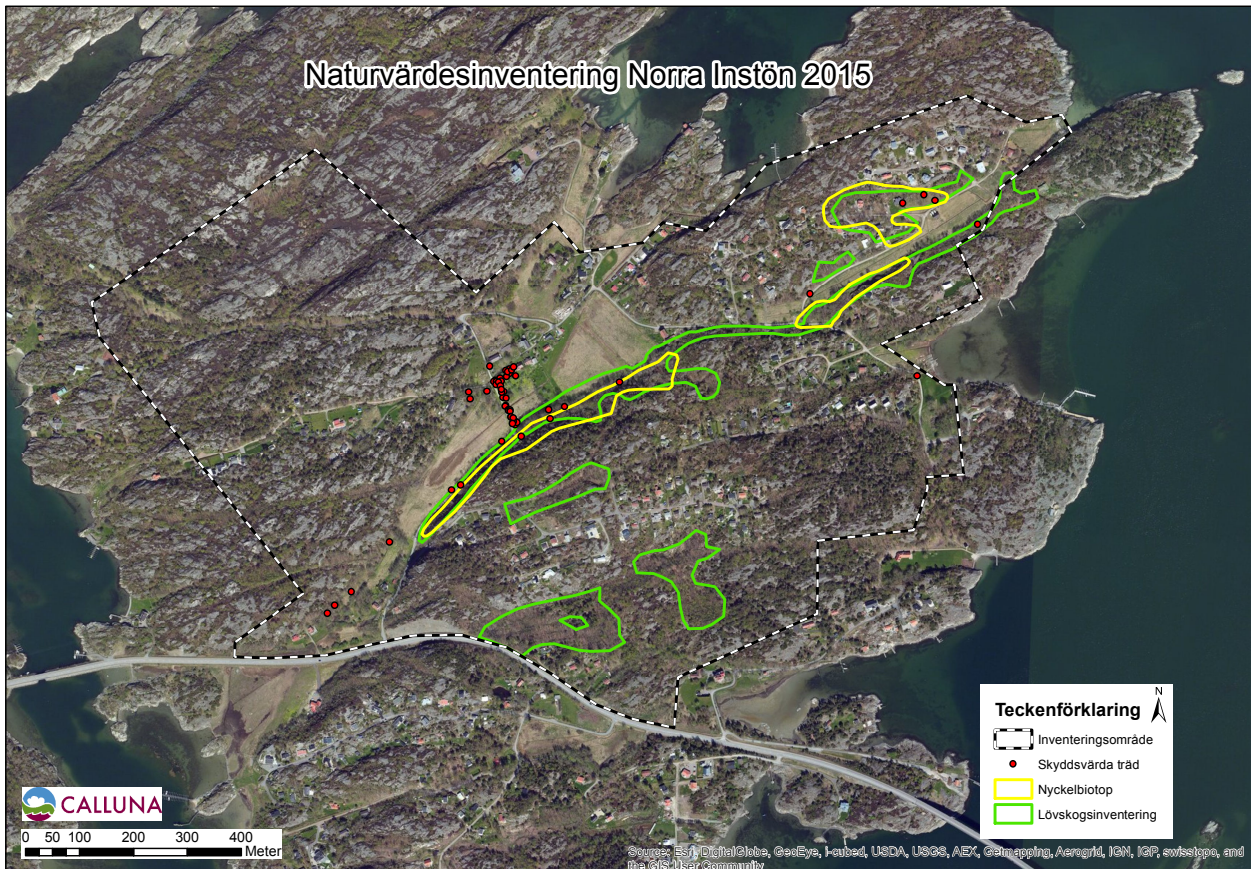
Figur 1. Inventeringsområdet är beläget på Norra Instön och omfattar tätortsgränsen från kommunens ÖP från 2010.

Inventeringsområdet är cirka 125 ha stort och består till stor del av ett sprickdalslandskap som främst har formats vid senaste istiden. Detta landskap har naturliga och frodiga sprickdalar (klåvor) och fattigare berghällar. Liksom för övriga Bohuslän, genomgår Norra Instön nu en igenväxningsfas, eftersom betet i området har försvunnit sedan några decennier. Den största av sprickdalarna omfattas av infartsvägen till Norra Instön och består, förutom en väg, till större delen av tidigare brukade åkrar, betesmarker samt bebyggelse (figur 2).



Figur 2. Mot norr, centralt i inventeringsområdet, finns äldre gårdar. Dessa ligger i Norra Instöns stora sprickdal som också mer eller mindre delar Norra Instön i två delar.

Hela Instön utgör riksintresse för "naturvård" och "friluftsliv", där området för naturvård är ett större område med Älgöfjorden och delar av Hakefjorden samt ner mot Sälö fjord. Flera naturreservat ligger i närheten av Instön, bland annat Rosenlund och Nordön naturreservat. Inom inventeringsområdet finns tidigare utpekade områden med intresse för naturvård. Det gäller tre områden som är utpekade som "nyckelbiotoper" enligt Skogsstyrelsen (Skogsstyrelsen 2015) och fyra områden från lövskogsinventeringen (Länsstyrelsen 1990). Vidare finns ett antal träd (56 st) som tidigare har pekats ut som "skyddsvärda" (Länsstyrelsen 2015) (figur 3). Flera delar av inventeringsområdet har också ett kulturellt och historiskt värde. Hit hör också flera generella biotopskydd, t.ex. stengårdsgårdar som inte tidigare har pekats ut.



Figur 3. Inom eller överlappande inventeringsområdet förekommer tidigare utpekade områden och träd med intresse för naturvård.

2 Naturvärdesinventering

Inventeringen utfördes enligt SIS:s standard ftSS 199000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning". Metoden finns beskriven i standarden, se kortfattad beskrivning i bilaga 1.

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. NVI:n resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar samt en övergripande rapport. I NVI:n ingår inte bedömning av värden för friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild eller ekosystemtjänster. En NVI är inte heller en konsekvensbedömning eller en bedömning av biotopers känslighet i förhållande till en exploateringsplan. Naturvärdesinventeringen är däremot ett användbart underlag för konsekvensbedömning och känslighetsbedömning och ger även en grund för inventering av andra aspekter, t.ex. friluftsliv, ekosystemtjänster eller landskapsbild.

3. Inventeringens utförande

3.1 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen utfördes av Jakob Sörensen (ekolog) från den 30 juni till den 1 juli 2015. GIS-skikt med naturvärdesobjekt samt generella biotopskydd har upprättats och finns hos Calluna AB. Representativa bilder har lagts in i denna rapport. Övriga bilder förvaras hos Calluna AB.

3.2 Nivå och detaljeringsgrad

I studien ingick både en förstudie och en fältinventering. Förstudien innefattade en mindre studie av ortofoton samt hantering av underlag. Fältinventeringen utfördes på nivå "översikt", vilket innebär identifiering av naturvärdesobjekt med minsta karteringsenhet för yta 1 ha eller för linjeformade objekt på 100 m. Inventeringen utfördes med tilläggen "värdeelement" och "generella biotopskydd". Mindre naturvärdesobjekt avgränsades både vid fynd och då de var kända sedan tidigare.

3.3 Underlag

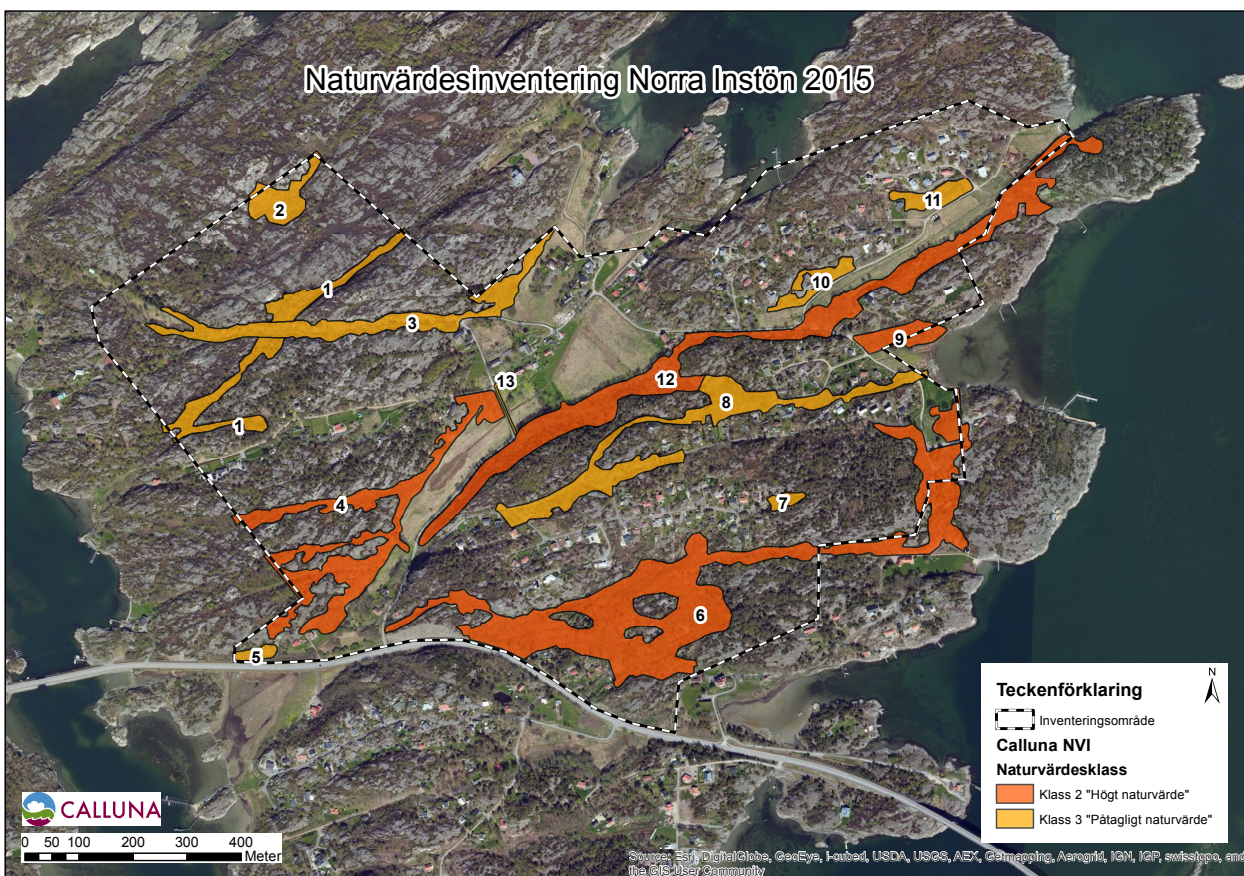
Vid inventeringen användes följande underlag:

- Utdrag från Artdatabanken för artfynd och naturvårdsarter i området (150624).
- Kommunala program som t.ex. ÖP, Kungälvs kommun.
- Information kring nyckelbiotoper och lövskogar på Norra Instön.
- Samtal med kommunekolog Torbjörn Nilsson.

4. Resultat

4.1 NVI

Tretton områden klassades med angiven metod (figur 4, bilaga 2). En områdeskatalog finns i bilaga 3 och den beskriver områdena och deras naturvärden. Övrig area anses inte uppnå den lägsta klassen för en inventering på denna nivå (klass 3 "påtagligt naturvärde") och detaljeringsgrad. Fyra områden klassades som klass 2 "högt naturvärde" och nio områden klassades som klass 3 "påtagligt naturvärde". Arealen för områden med högt naturvärde var större än det med påtagligt naturvärde (figur 4).



Figur 4. Resultatet av NVI:n med de tretton klassade områdena. Inventerings-områdets främsta naturvärden (klass 2) finns i skogsmiljön och sprickdalarna.

Huvudsakligen är Norra Instöns naturvärden knutna till lövskogen som förekommer i sprickdalarna och det kuperade landskapet. Här förekommer ett större inslag av grova till mycket grova träd, främst av ek. Flera av dessa träd har i denna utredning pekats ut som "värdeelement" och beskrivs närmare i stycket 4.3 nedan. Det förekommer också en stor andel död ved som tillsammans med de grova träden ger flera områden med en skoglig kontinuitet. Det var även här som vi identifierade skogliga signalarter och andra naturvårdsarter som beskrivs i stycket 4.2 nedan. Vidare finns värdeelement och övriga naturvärden på vissa fastighetstomter, men av respekt för de boende har dessa inte undersökt närmare.

Med anledning av den kuperade terrängen, förekomsten av småfastigheter, samt variationen i naturmiljön, har avgränsningen av områden varit besvärlig och kan på sina håll ha en lägre noggrannhet. Samtidigt har de klassade områden avgränsats utifrån vetenskapen om samband. Detta har vi gjort inte bara för att visa var de höga naturvärdena finns, utan även hur dessa områden i stort hör samman.

4.2 Naturvårdsarter

Vid denna inventering noterades 28 naturvårdsarter (bilaga 4). Fem av dessa är rödlistade fåglar: gröngöling, stare, gulspurv, tornseglare och hussvala. Alla dessa arter häckar troligen i inventeringsområdet, men tornseglare och hussvala födosöker nog primärt här eller i anslutning till dessa områden och häckar troligen främst utanför de klassade områdena i. Hämpling, en tidigare rödlistad fågel, tros också häcka i området. Fyra fridlysta arter enligt artskyddsförordningen § 8 observerades också: blåsippa, idegran, murgröna och revlumner. Vidare observerades sexton skogliga signalarter och de signalerar främst naturvärden i löv- och ädellövskogar. Det utgörs främst av mossor, men även av vissa lavar och det är inte alla som har lika högt signalvärde. Vidare har ett antal arter identifierats som typiska arter i Natura 2000-områden och kan, i vissa fall, användas som naturvårdsart. Arterna vildkaprifol, ekorrbar, liljekonvalj och blåbär har använts som naturvårdsart i de områden som tillhör Natura 2000-naturtypen "Näringsfattig ekskog (9190)".

Samtliga registrerade arter vid denna inventering redogörs för i bilaga 4.

Flera arter inom inventeringsområdet har tidigare observerats och registrerats på den nationella databanken för artregistreringar (Artdatabanken 150624). Totalt har det registrerats 276 observationer inom området och dessa är huvudsakligen fåglar, mossor och kärlväxter. Av alla observationer var 18 rödlistade arter, som har registrerats vid olika tidpunkter och platser. Här handlar det bland annat om rosenbjörnbär och spregelsbjörnbär som har setts på flera platser. Flera observationer av naturvårdsarter har också gjorts inom de klassade områdena, varav ett flertal återfanns vid denna inventering.

4.3 Värdeelement

Som tillägg till naturvärdesinventeringen registrerades värdeelement med positiv betydelse för biologisk mångfald. Elementen är särskilt viktiga för hela inventeringsområdets naturvärden och de eftersöktes och kartlades. På detta sätt är det möjligt att se var dessa värdeelement förekommer, oavsett om de förekommer i klassade områden eller inte. Det var främst grova till mycket grova träd samt småvatten som registrerades (figur 5). Ek i hög ålder har ofta en artrik flora och fauna och Sverige har troligen Europas största population av jätteekar, vilket ger oss ett extra ansvar att bevara dessa träd samt kommande trädgeneration.



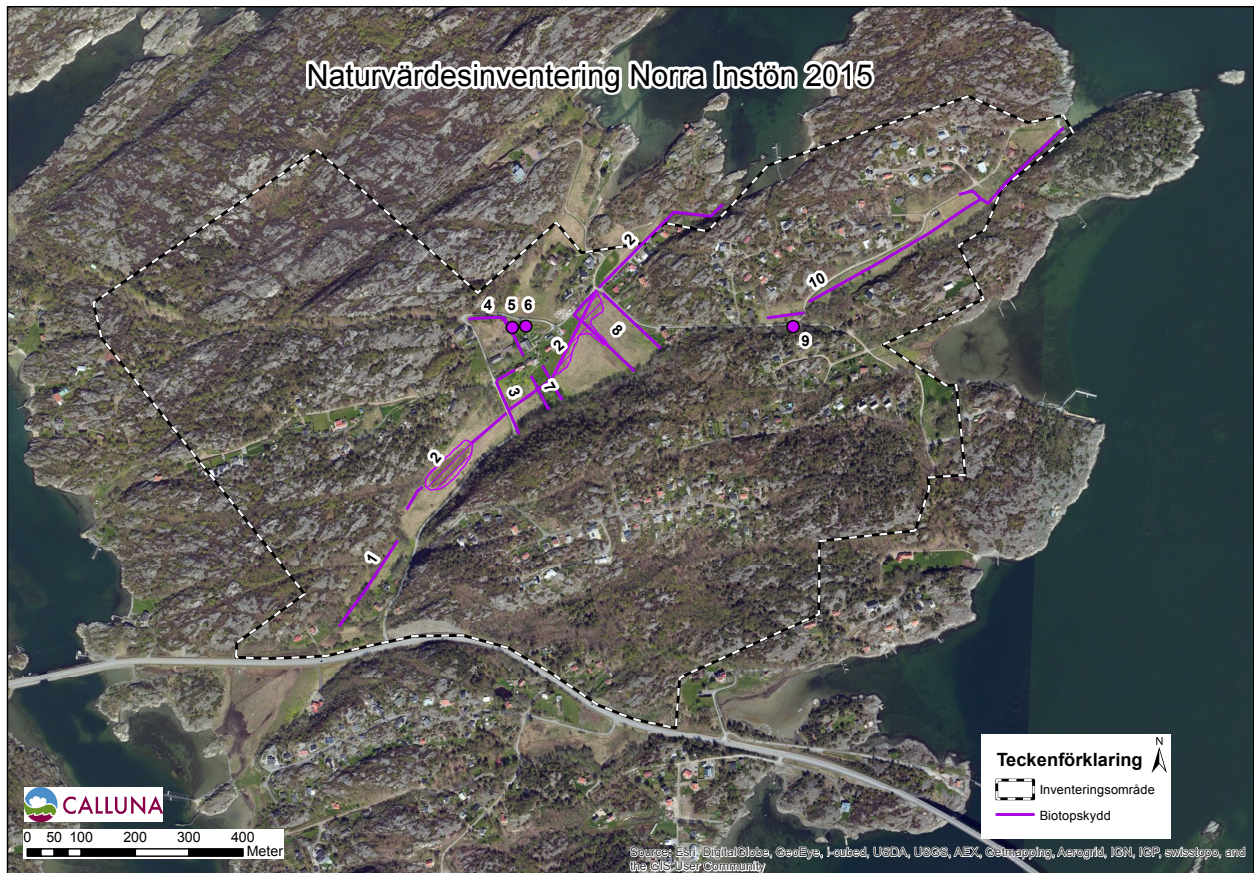
Figur 5. Exempel på värdeelement. Till vänster syns exempel på två grova ekar som växer i en brant ner mot tidigare åker- eller betesmark. Till höger ses ett mindre småvatten med lite vegetation samt bra beskuggning.

Totalt registrerades 62 värdeelement och en sammanställning av dessa finns i bilaga 5.

4.4 Generella biotopskydd

Inom eller överlappande inventeringsområdet finns tio generella biotopskydd. Dessa sammanställs och redovisas i figur 6 samt i tabell 2.

Samtliga generella biotopskydd härrör från "förordningen om områdesskydd", bilaga 1 (Notisum 2015). De utpekade generella biotopskydden består i denna utredning av öppna diken, stenmurar (stengårdsgårdar), småvatten, och en allé.








Figur 6. Utpekade generella biotopskydd. Samtliga förekommer i eller i närheten av nyligen använd jordbruksmark.





Definitionen av generella biotopskydd enligt bilaga 1, "förordningen om områdesskydd" hänvisar till att de flesta av biotoperna ska förekomma i jordbruksmark. I denna rapport definieras jordbruksmark med hjälp av Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2015);

"Med jordbruksmark menas områden som används, eller nyligen har använts för åkerbruk, bete (med tamdjur) eller ängsbruk. Hit hör även småbiotoper i eller intill sådan mark, till exempel dikesrenar, alléer, åkerholmar och murgelgravar"

Det förekommer fler biotoper, t.ex. småvatten och stengårdsgårdar, men dessa tillhör inte definitionen ovan, eftersom dessa förekommer i skogsmiljö eller områden som inte nyligen har använts för åkerbruk, bete eller ängsbruk.

Tabell 2. Sammanställning av de tio utpekade generella biotopskydden med en liten beskrivning och bild.

#	Biotop	Beskrivning	Bild
1	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Mindre öppet dike i sydvästra delen av inventeringsområdet. Diket har växt igen på flera platser men det finns på sina håll permanent vatten.	
2	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Längre avsnitt med småvatten och öppna diken som sträcker sig från sydväst till norr. I sydväst finns ett större våtområde som vid inventeringstillfället var bevuxen med vass. Längre mot norröst finns öppna diken samt mindre vattensamlingar i nästa större gårde.	
3	Allé	Allé med både levande och döda träd (alm och ask) utmed asfalterad väg och grusväg. Allén bildar en rätt vinkel vid vägkors. Samtliga träd är hamlade och det tyder på att senaste hamlingen var omfattande.	
4	Stenmur i jordbruksmark	Stenmurar utmed väg och f.d. betesmark. Mot söder verkar stenmurarna även ha bildat fägata. Muren har till stor del växt igen.	
5	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Mindre vatten (40-50m ²) med en relativt hög andel beskuggning. Det förekommer en del vegetation, bl.a. svärdliljor. Miljön är lämplig för groddjur.	

#	Biotop	Beskrivning	Bild
6	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Småvatten (80-100m ²) i öppnare miljö intill tomtmark. Det förekommer en del vegetation främst i kantzonerna. Miljön är lämplig för groddjur.	
7	Stenmur i jordbruksmark	Två stengårdsgårdar vid äldre trädgård med fruktträd. Mot öst och väst finns gärderna och stenmurarna är igenväxande.	
8	Stenmur i jordbruksmark	Stenmur som omger ett gårde. Har troligen använts som åker och betesmark. Murarna håller på att växa igen.	Bild saknas
9	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Litet vatten (20-30 m ²) vid T-korsning. Vattnet ligger intill berget och beskuggas större delen av dagen. Vattnet tros vara relativt djupt. Miljön är lämplig för groddjur.	
10	Småvatten och våtmark i jordbruksmark	Öppet dikessystem vid Stadsängsvägen. Har tidvis permanent med vatten. Tåg och annan vegetation gör att diket är relativt igenväxt men också beskuggat sommartid.	

Samtliga resultat från avsnitt 4 "resultat" finns i bilaga 6.

5. Diskussion och slutsatser

Eftersom planarbetet inom inventeringsområdet är i ett tidigt skede, är omfattningen av den totala bebyggelsen okänd. Om det bebyggs i området finns en risk att exploateringen kommer att påverka naturmiljön. Med stöd från standarden för NVI och miljöbalken, anges det att *"mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön"*. Vidare är *"naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass och landskapsobjekt kan vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Naturvärdesbedömningen är således ett stöd för bedömning enligt miljöbalken 3 kap 3 §"*. Genom att ta hänsyn till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar man till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtaganden, samt de av riksdagen antagna miljömålen. Därmed är denna rapport ett nödvändigt underlag för att veta var dessa områden med positiv betydelse för biologisk mångfald finns, så att det blir möjligt att ta hänsyn till dem.

De främsta naturvärdena förekommer i inventeringsområdets sprickdalar och kuperade terräng. I första hand bör hänsyn tas till de områden som har höga naturvärden. Vidare finns det områden och objekt som hör under *"generella biotopskydd"*. Dessa biotoper kan kräva dispens om de påverkas, och i 7 kap 11 § miljöbalken framgår det att dispens från biotopskyddet bara får medges om det finns särskilda skäl.

Det huvudsakliga fokusområdet när det gäller värdeelement har varit grova och skyddsvärda träd. Dessa är, tillsammans med andra värdeelement, en stor del av Norra Instöns naturvärde och bör beaktas väl i vidare arbete med planerna.

Vi rekommenderar också att man genomför inventeringar på en högre detaljnivå. Utifrån vår erfarenhet är detta lämpligt när detaljplaneringen påbörjas. På så vis får man en bättre och mer detaljrik bild av områdets naturvärden samt bättre förutsättningar och underlag för att planera eventuell bebyggelse. Vidare kan avgränsningarna bearbetas och justeras efter rådande detaljeringsgrad. Vi rekommenderar även att genomföra särskilda artinventeringar på t.ex. björnbär. Slutligen skulle man också kunna lyfta blicken och se Norra Instöns betydelse i förhållande till närliggande områden med naturvärden och områden med riksintressen för naturvård. På detta vis får man även en överblick i vilka värden som bör bevara på Norra Instön och hur man i framtiden kan bevara och utveckla dessa. Det kan t.ex. röra sig om att införa bete eller frihugga grova ekar.

6. Referenser

Artdatabanken 2015-06-24, Utdrag på samtliga arter i och i närheten av inventeringsområdet.

Kungälv 2010: <http://www.kungalv.se/bygga-bo-och-miljo/Planering-och-byggprojekt/Oversiktlig-planering/Oversiktsplan-2010/>

Länsstyrelsen infokarta 2015: <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/Halland/Planeringsunderlag/>

Länsstyrelsen 1990 http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/SiteCollectionDocuments/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/Naturinventeringar%20O-l%C3%A4n/Adellovskogsinv_Kungalv.pdf

Länsstyrelsen 2015 <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/sv/djur-och-natur/hotade-vaxter-och-djur/atgardsprogram/skyddsvarda-trad/Pages/index.aspx>

Naturvärdesinventering (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard ftSS 199000. Version 2013-02-05

Naturvärdesinventering (NVI) - Komplement till SS 199000, utgåva 1. Teknisk rapport ftSS 199001.

Naturvårdsverket 2015: (<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Miljoarbete-i-Sverige/Miljoovervakning/Miljoovervakning/Jordbruksmark/>)

Nitare J., 2010. Signalarter. Skogsstyrelsens förlag.

Notisum 2015: (<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/19981252.HTM>)

Skogsstyrelsen 2015: <http://skogsdataportalen.skogsstyrelsen.se/Skogsdataportalen/>

Bilaga 1. Metod för naturvärdesinventering (NVI)

Nedan följer en kortfattad beskrivning av metoden för naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS standard 199000:2014 "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning".

Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden av betydelse för biologisk mångfald i ett avgränsat område. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning av områden, naturvärdesklassning, objektbeskrivningar samt en övergripande rapport. I NVI:n ingår inte bedömning av värden för friluftsliv, kulturmiljö, geologi, landskapsbild eller ekosystemtjänster. En NVI är inte en konsekvensbedömning eller en bedömning av biotopers känslighet i förhållande till en exploateringsplan. Naturvärdesinventeringen är däremot ett användbart underlag för konsekvensbedömning och känslighetsbedömning, och ger även en grund för inventering av andra aspekter, t.ex. friluftsliv, ekosystemtjänster eller landskapsbild.

Naturvärdesbedömning görs utifrån bedömningsgrunderna biotop och art.

Bedömningsgrund biotop

Bedömningsgrunden biotop omfattar två aspekter; biotopkvalitet samt sällsynthet och hot, och bedöms på en fyrgradig skala för biotopvärde. Biotopkvalitet är olika faktorer som formar biotopen, t.ex. grad av naturlighet (påverkan), ekologiska processer, strukturer, element, naturgivna förutsättningar etc. Med sällsynta biotoper avses biotoper som är mindre vanliga inom ett visst geografiskt område. Om den inventerade biotopen utgör en Natura 2000-naturtyp så ger det vägledning om att den är nationellt eller internationellt sällsynt. Naturvårdsverket har utrett vilka Natura 2000-naturtyper som är hotade i olika biogeografiska regioner i Sverige, vilket är ett underlag för att bedöma om en biotop är hotad. Även andra kunskapsunderlag för bedömning av sällsynthet och hot kan användas. En helhetsbedömning av biotopvärde ska göras utifrån utfallet vid bedömning av de två aspekterna.

Bedömningsgrund art

Naturvårdsarter och artrikedom är två aspekter som ingår i bedömningsgrund art. Naturvårdsarter indikerar att ett område har naturvärde eller som i sig själv är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för bl.a. skyddade arter enligt artskyddsförordningen, rödlistade arter, typiska arter (Natura 2000) och signalarter. I standarden hanteras dock nyckelarter separat och ingår därmed inte i begreppet naturvårdsart. Naturvårdsarter ska bedömas utifrån antalet naturvårdsarter, men också arternas livskraft samt hur goda indikatorer de är för naturvärde. Artrikedom ska bedömas utifrån artantal eller artdiversitet och är framförallt viktig bedömningsgrund i naturtyper där kunskapen om naturvårdsarter är bristfällig. Aspekterna naturvårdsart eller artrikedom bedöms på en fyrgradig skala för artvärde.

Naturvärdesklass, naturvärdesobjekt, landskapsobjekt

En samlad bedömning av det inventerade objektets naturvärdesklass görs utifrån utfallet för bedömningsgrund art och biotop. I standarden finns en matris som ger vägledning till inventeraren om vilken klass som ska sättas.

Följande naturvärdesklasser finns:

- högsta naturvärde, naturvärdesklass 1,
störst positiv betydelse för biologisk mångfald
- högt naturvärde, naturvärdesklass 2,
stor positiv betydelse för biologisk mångfald
- påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3,
påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
- visst naturvärde, naturvärdesklass 4,
viss positiv betydelse för biologisk mångfald

Om inventeraren inte säkert kan avgöra naturvärdesklass ska det anges att bedömningen är preliminär. Objekt med naturvärdesklass utgör naturvärdesobjekt.

Bevarandevärde och skyddsstatus

I standarden anges några uppgifter om bevarandevärde och skyddsstatus som ger vägledning för bedömning av konsekvenser i de fall en NVI används som underlag i en MKB eller dylikt.

I miljöbalkens [3] hushållningsbestämmelser (3 kap 3 §) anges dessutom att mark- och vattenområden som är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan skada naturmiljön.

Naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2 är särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Även naturvärdesobjekt med lägre naturvärdesklass och landskapsobjekt kan vara särskilt känsliga från ekologisk synpunkt. Naturvärdesbedömningen är således ett stöd för bedömning enligt miljöbalken 3 kap 3 §.

Sverige har genom internationella konventioner åtagit sig att verka för att bevara biologisk mångfald, bl.a. genom konventionen om biologisk mångfald [1,2] vilken varit en avgörande utgångspunkt för denna standard.

Genom att ta hänsyn till områden med positiv betydelse för biologisk mångfald bidrar vi till att uppfylla miljöbalkens krav, Sveriges internationella åtagande samt de av riksdagen antagna miljömålen [4]. NVI är ett nödvändigt underlag för att veta var dessa områden med positiv betydelse för biologisk mångfald finns, så att det blir möjligt att ta hänsyn till dem.

(Källa: citat från SIS standard ftSS199000)

Landskapsobjekt

Landskapsobjekt kompletterar naturvärdesobjekt och innebär att naturvärde av landskapsekologisk karaktär ska redovisas som geografiska områden. När landskapets betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse ska även ett större så kallat landskapsobjekt avgränsas.

Lågt naturvärde och övrigt område

Lågt naturvärde är de områden som inte uppfyller kriteriet för att utgöra naturvärdesobjekt. Dessa märks inte ut på kartan. Område som ingår i inventeringsområdet och inte avgränsats till naturvärdesklass, utgör antingen lågt naturvärde eller så kan området utgöra naturvärde men vara mindre än minsta karteringsenhet. Denna yta kallas övrigt område.

Nivå detaljeringsgrad och tillägg

En NVI kan beställas och utföras på olika nivåer och detaljeringsgrader. Det finns fältnivå och förstudienivå (fältinventering ingår ej) som kan utföras på tre olika detaljeringsgrader med specificerad minsta karteringsenhet. Naturvärdesobjekt som är mindre än minsta obligatoriska karteringsenhet ska avgränsas om det är tidigare känt objekt (exempelvis nyckelbiotop från skogsstyrelsen). Om inventeraren påträffar ett objekt som är mindre än minsta karteringsenhet ska det avgränsas ändå såvida det inte tar väsentligt mer tid i anspråk. Vid NVI på ordinarie fältnivå identifieras naturvärdesklass 1, 2 och 3. Naturvärdesklass 4 är ett tillägg. Dessutom finns flera definierade tillägg i standarden. De vanligaste vid detaljplaner är inmätning av värdeelement (t.ex. naturvärdesträd), kartläggning av generellt biotopskydd och fördjupad artinventering.

Genomförande

I standarden beskrivs hur en NVI ska genomföras, vad avser förarbete, utförande samt vad en rapport och redovisning måste innehålla. Anvisning för hur ett naturvärdesobjekt ska avgränsas (vad som får ingå i samma naturvärdesobjekt) finns i standarden.

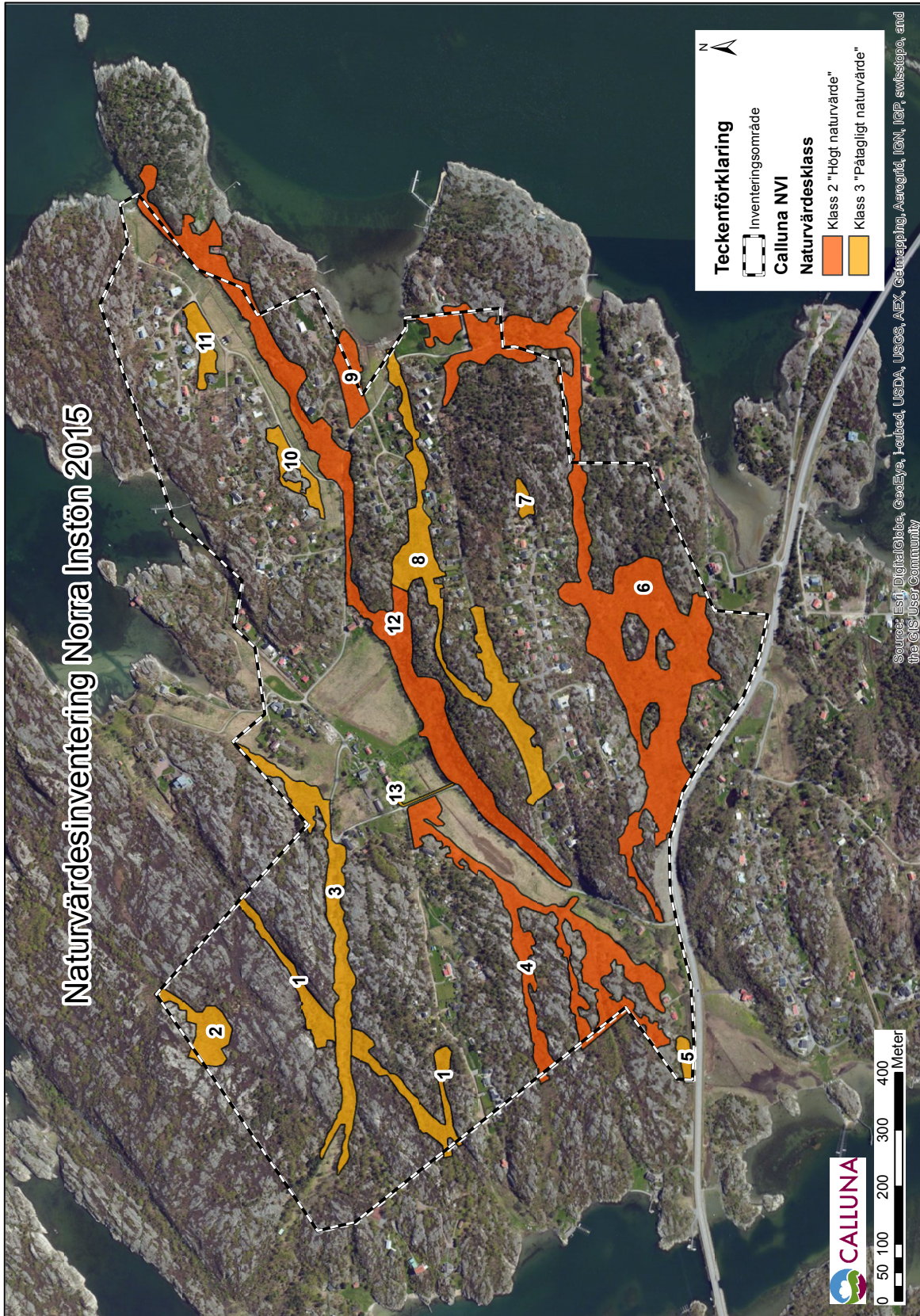
I standarden finns även definitioner beskrivning av naturtypindelning och i en teknisk rapport finns för varje naturtyp vägledning vid naturvärdesbedömning.

Registrering av fynd av naturvårdsarter

Fynd av naturvårdsarter ska registreras i artportalen eller motsvarande nationell databas för artobservationer.

Bilaga 2. Resultat - NVI

Klassade områden utifrån NVI:n. Ej markerade ytor inom inventeringsområdet har inventerats, men bedöms idag inte uppnå klass 3 "påtagligt naturvärde", enligt standard för NVI.



Bilaga 3. Områdeskatalog

Bilaga 3 finns som externt dokument.

Bilaga 4. Naturvårdsarter

28 naturvårdsarter noterades vid inventeringen och dessa förekommer inom fem olika artgrupper.

	Rödlistan 2010	Rödlistan 2015	Tuva signalarter 2002-2004	Signalarter Skogsstyrelsen	Typiska arter Natura 2000	Art- och habitatdirektivet	Fågeldirektivet	Fridlysning enl 6, 8, 9 §§	Fåglar 50% minskning 1975-2005	Egen naturvårdsart	Övrigt
Fåglar											
Gröngöling <i>Picus viridis</i>		x							x		
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>		x							x	x	Gulspurv föredrar buskrika och varierade miljöer och är i dessa miljöer en god signalart och naturvårdsart., Förekommer främst i buskrika hagmarker och brynmiljöer. Gynnas av ett sunt jordbruk. Minskande i främst områden med intensivt jordbruk.
Hussvala <i>Delichon urbica</i>		x							x		
Hämspling <i>Carduelis cannabina</i>	x				x						Enbuskmarker (5130)
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>		x							x		
Tornseglare <i>Apus apus</i>	x	x									
Kärlväxter											
Blåbär <i>Vaccinium myrtillus</i>					x						Näringsfattig ekskog (9190)

<p>Blåsippa <i>Hepatica nobilis</i></p>				x	x				x	<p>naturvårdsart om den hittas i Natura 2000-naturtypen: Blåsippa är ganska vanlig i frodiga löv- och barrskogar. Arten är kalkgynnad. Blåsippa är en skoglig signalart och fridlyst i större delen av Sverige., Nordlig ädellövsskog (9020), Näringsrik granskog (9050), Ek-avenbokskog av måratyp (9170), Uppspruckna kalksten shällmarker (8240), Fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne, Stockholms och Västerbottens län, i Göteborgs, Härryda, Kungälv, Lysekils, Munkedals, Mölndals, Orusts, Partille, Sotenäs, Stenungsunds, Strömstads, Tanums och Uddevalla kommuner i Västra Götalands län samt på fastigheterna Håcksnäs 3:1 och</p>
<p>Ekorrbar <i>Maianthemum bifolium</i></p>					x					<p>Näringsfattig ekskog (9190)</p>
<p>Gullviva <i>Primula veris</i></p>			x		x				x	<p>Slätterängar i låglandet (6510), Lövängar (6530), Trädklädd betesmark (9070), Silikatgräsmarker (6270), Fridlyst dels enligt 8 § i Hallands, Skåne och Örebro län, dels enligt 6 § i hela landet</p>
<p>Idegran <i>Taxus baccata</i></p>				x					x	<p>Fridlyst enligt 8 § i Blekinge, Gävleborgs, Hallands, Skåne, Södermanlands, Uppsala, Västra Götalands och Örebro län</p>

Liljekonvalj <i>Convallaria majalis</i>					x										Näringsfattig ekskog (9190), Ek-avenbokskog av måratyp (9170), Fridlyst enligt 9 § på Öland i Kalmar län, Kronobergs, Stockholms och Södermanlands län
Lumner <i>Lycopodiaceae</i>															Samtliga arter av släktet <i>Lycopodium</i> är fridlysta enligt 8 § i Blekinge län och samtliga arter av familjen <i>Lycopodiaceae</i> är fridlysta enligt 9 § i hela landet
Murgröna <i>Hedera helix</i>					x	x									Ek-avenbokskog av måratyp (9170), Näringsfattig ekskog (9190), Näringsrik ekskog (9160), Fridlyst enligt 8 § i Jönköpings, Kronobergs, Stockholms, Södermanlands och Västra Götalands län
Vildkaprifol <i>Lonicera periclymenum</i>						x									Näringsfattig ekskog (9190), Ek-avenbokskog av måratyp (9170)
Lavar															
Rostfläck <i>Arthonia vinosa</i>					x	x									Näringsfattig ekskog (9190)
Rostfläck <i>Arthonia vinosa</i>					x	x									Näringsfattig ekskog (9190)
Mossor															

Blåmossa <i>Leucobryum glaucum</i>			x	x	x										Arten är endast naturvårdsart om den hittas i Natura 2000-naturtypen: När mossan förekommer i mycket stora kuddar indikerar den höga naturvärden där skogen har en lång period av orördhet och stabila förhållanden. Mindre sjuk visar på lämplig miljö under en mer begränsad tid., Lövsumpskog (9080), Svåmlövsskog (91E0), Taiga (9010)
Fällmossa <i>Antitrichia curtipendula</i>			x	x											Arten är endast naturvårdsart om den hittas i Natura 2000-naturtypen: Fällmossa är en pålitlig signalart och signalerar i stort sett alltid områden med höga naturvärden. På lokaler där arten förekommer finner man ofta ett flertal rödlistade mossor och lavar., Näringfattig bokskog (9110), Näringsrik bokskog (9130), Näringsrik ekskog (9160), Ek-avenbokskog av måratyp (9170), Ädellövsskog i branter (9180), Näringsfattig ekskog (9190), Nordlig ädellövsskog (9020)
Guldlockmossa <i>Homalothecium sericeum</i>			x	x											Arten är endast naturvårdsart om den hittas i Natura 2000-naturtypen: Guldlockmossan visar på att mossfloran kan vara artrik., Näringsrik ekskog (9160), Ek-avenbokskog av måratyp (9170), Ädellövsskog i branter (9180), Näringsfattig ekskog (9190), Näringsfattig bokskog (9110)

Klippfrullania <i>Frullania tamarisci</i>				x	x						Näringfattig bokskog (9110), Näringsrik bokskog (9130), Näringsrik ekskog (9160), Ek-avenbokskog av måratyp (9170), Ädellövskog i branter (9180), Näringsfattig ekskog (9190), Nordlig ädellövskog (9020)
Krusig ulota <i>Ulotia crispa</i>				x	x						Arten är endast naturvårdsart om den hittas i Natura 2000-naturtypen: Krusig ulota indikerar lövskogsmiljöer med en längre tid slutenhet och hög luftfuktighet. Arten signalerar främst höga naturvärden då den förekommer rikligt., Näringsrik bokskog (9130), Näringsrik ekskog (9160), Ek-avenbokskog av måratyp (9170), Ädellövskog i branter (9180), Näringfattig bokskog (9110)
Platt fjädermossa <i>Neckera complanata</i>				x	x						Nordlig ädellövskog (9020), Näringfattig bokskog (9110), Näringsrik bokskog (9130), Näringsrik ekskog (9160), Ädellövskog i branter (9180), Näringsfattig ekskog (9190), Taiga (9010)
Skuggsprötmossa <i>Eurhynchium striatum</i>				x	x						Ädellövskog i branter (9180)
Trubbfjädermossa <i>Homalia trichomanoides</i>				x	x						Lövsumpskog (9080), Näringfattig bokskog (9110), Näringsrik bokskog (9130), Svämlövskog (91E0), Svämädellövskog (91F0), Nordlig ädellövskog (9020)
Västlig hakmossa <i>Rhytidiadelphus loreus</i>				x							

Vågig sidenmossa <i>Plagiothecium undulatum</i>				x								Arten är endast naturvårdsart om den hittas i Natura 2000-naturtypen: Vågig sidenmossa signalerar skog som har en lång kontinuitet och slutenhet och ett fuktigt mikroklimat.
Steklar												
Bålgeting <i>Vespa crabro</i>										x		Äldre lövträdsmiljöer med hålträd

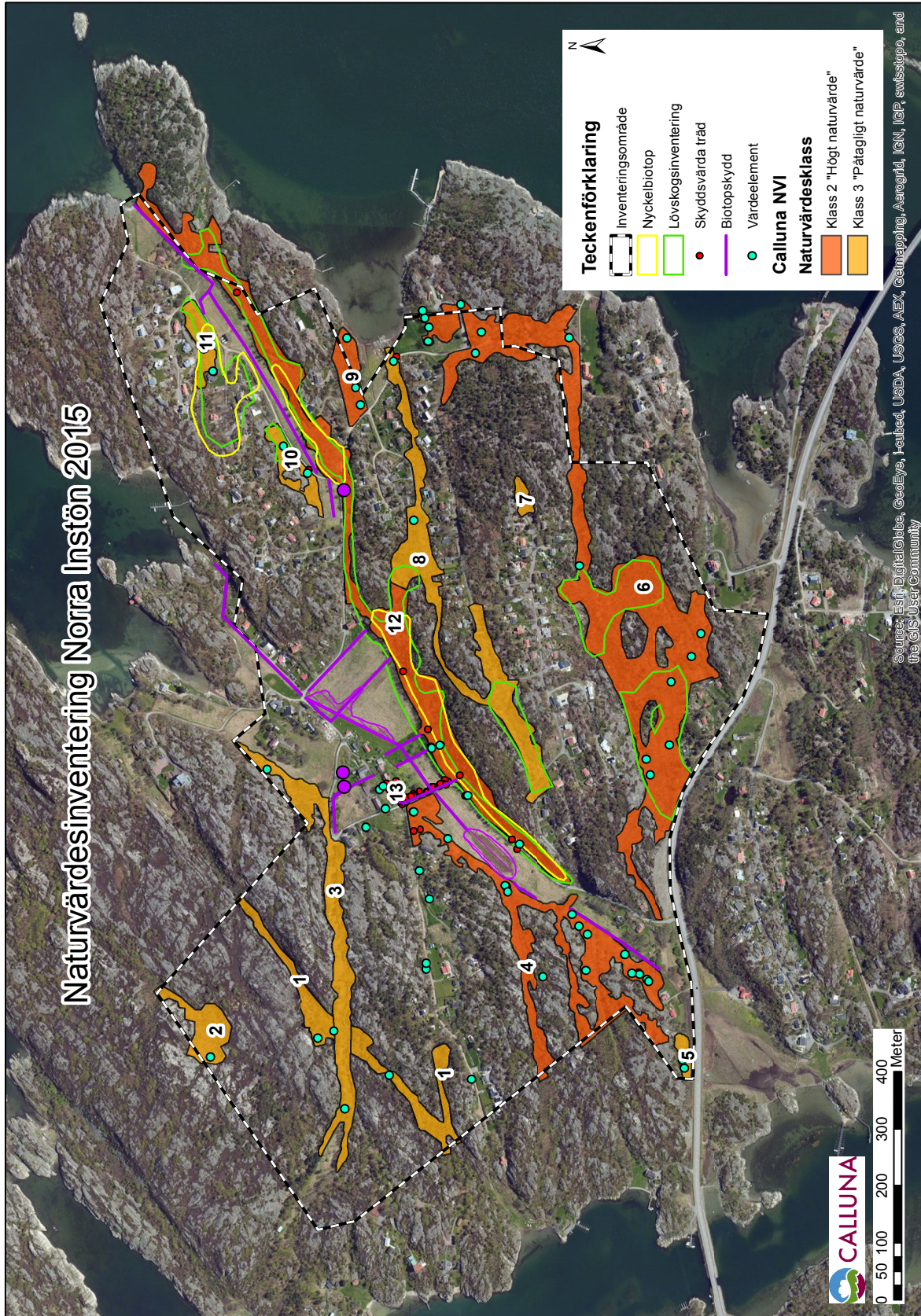
Bilaga 5. Värdeelement

Samtliga 62 registrerade värdeelement med en liten beskrivning samt koordinater i Sweref 99_12_00.

ID	Värdeelement	E	N
1	Grövre (ø206cm) senvuxen ek, igenväxning	128544,334	6420156,504
2	En, flergrenig, ø196 cm, döda grenar	128502,764	6420343,373
3	Alm, ø244 cm, små håligheter	128985,0109	6420067,821
4	Alm, ø254 cm, frisk	128991,5127	6420061,569
5	Ek, ø196 cm, frisk	128484,6186	6419884,206
6	Ek, lite karpat, ø256 cm	128674,1684	6419971,787
7	Ek, beskärt, ø214 cm	128684,3187	6419972,083
8	Ek, tomtmark, ø262 cm	128797,0225	6419971,688
9	Ek, lite igenväxt, ø208 cm	128904,2631	6419944,053
10	Ek, igenväxande, döda grenar, ø259 cm, guldlockmossa	128824,0751	6419837,476
11	Ek, igenväxande, döda grenar, 237 cm, gludlockmossa	128826,7498	6419840,389
12	Ek, guldlock, hästmyror, igenväxande, lite håligheter vid fot, ø243 cm	128815,3918	6419834,796
13	Ek, håligheter, bohål, ø243 cm, döda grenar, igenväxande	128684,284	6419692,329
14	Ek, ø230 cm igenväxande, döda grenar	128534,9458	6419515,759
15	Ek, ø249 cm, igenväxande, döda grenar	128520,7029	6419511,984
16	Ek, ø274 cm igenväxande	128673,2293	6419584,781
17	Ek, igenväxande, guldlockmossa, ø 246 cm	128669,1744	6419581,335
18	Ek, ø283 cm, åtgärder har genomförts för att öppna upp	128681,7182	6419597,549
19	Ek, kommande hål, döda grenar, igenväxande, guldlockmossa, ø241 cm	128682,4966	6419611,184
20	Ek, igenväxande, döda grenar, ø258 cm	128747,1837	6419692,472
21	Ek, igenväxande, döda grenar, ø249 cm	128761,0795	6419707,839
22	Ek, ø416 cm, håligheter, jätteträd (>100cm diameter), igenväxande	128781,0499	6419721,211
23	Ek, 391cm, jätteträd, håligheter, igenväxande	128715,1762	6419625,169
24	Ek, igenväxande, ø205 cm, döda grenar	129085,6666	6419563,369
25	Ek, ø257 cm, ek, döda grenar, igenväxande	129059,3078	6419603,019
26	Ek, ø243 cm, döda grenar, igenväxande	129031,6124	6419594,188
27	Ek, igenväxande, ø241 cm	129196,2128	6419564,834
28	Ek, igenväxande, ø263 cm, guldlockmossa	129242,9534	6419531,581
29	Ek, ø230cm, döda grenar, igenväxande	129392,9817	6419735,346
30	Ek, står öppet, lite döda grenar, ø311 cm	129791,2405	6419771,395
31	Ek, lite döda grenar, lite igenväxt, ø259 cm	129794,7557	6419925,493
32	Ek, igenväxande, döda grenar, ø246 cm	129757,1493	6419933,74
33	Ek, igenväxande, döda grenar, ø237 cm	129841,4458	6419963,14
34	Ask, 2 st, en 2 stamig, guldlockmossa, ø183 cm, relativt friska	129774,4016	6420017,768
35	Tvästamig ask, relativt frisk, står öppet	129799,0703	6420017,845
36	Ek, igenväxande, ø284 cm	129815,0175	6420025,501
37	Ek, igenväxande, ø246 cm	129827,2658	6420029,613
38	Ek, små håligheter, ø284 cm	129736,259	6420076,68
39	Ask, guldlockmossa, ø255 cm, frisk	129711,1578	6420146,417
40	Ask, håligheter, frisk, ø279 cm, röjd	129773,8365	6420160,652
41	Ask, frisk, lite håligheter, ø258 cm	129687,6778	6420140,632
42	Ask, frisk, mindre håligheter, ø316 cm, jätteträd	129657,212	6420131,366
43	Ek, 272 cm, igenväxt	129533,4045	6420218,589
44	Ek, ø234 cm, igen, döda grenar, guldlockmossa	129579,2711	6420262,996
45	Ek, ø388 cm, jätteträd, små håligheter	129760,4567	6420409,778
46	Ek, ø301 cm, små håligheter	129743,272	6420410,655
47	Ek, ø323 cm, jätteträd, håligheter	129704,5841	6420392,531
48	Ask, ø316 cm, jätteträd, små håligheter	128951,4089	6420056,02
49	Ek, guldlockmossa, lite döda grenar, igenväxande, ø266 cm	129011,4367	6420266,185
50	Ask, ø282 cm, igenväxande	128948,4304	6420006,109
51	Alm ø329 cm, jätteträd, igenväxande	129067,1351	6419965,493
52	Lind, ø256 cm, håligheter	129061,1872	6419979,348
53	Alm, ø300 cm, dött	128981,8344	6419913,177
54	Almlåga, ø349 cm, jätteträd, död ved	128900,6852	6419818,409
55	Gammal fågata, bro, mindre rinnande vatten	128484,9781	6420028,817
56	Småvatten, groddjursmiljö, vegetation, 4-5dm djup ca 20 m^2	128558,1516	6420128,577
57	Småvatten, vegetation, 2-4 dm djup, groddjursmiljö, ca 20 m^2	128422,2124	6420103,581
59	Småvatten, mycket vegetation, 2-5 dm djup, groddjursmiljö, ca 100 m^2	128846,0807	6419991,926
58	Småvatten, myr, blåvingar, ca 300 m^2	128669,3648	6419767,143
60	Småvatten, ca 100 m2, klippor, död ved, djup osäker	129283,0377	6419516,615
61	Småvatten, död ved, ca 150 m^2, djup osäker	129459,0093	6420028,756
62	Småvatten på privat mark, ca 85 m^2	128917,2989	6420088,337

Bilaga 6. Resultat - sammanställning

Samtliga resultat sammanställt i en karta. Lägg märke till att endast klassade områden har nummer-ID.



Calluna AB
Linköpings Slott 582 28 Linköping
www.calluna.se, info@calluna.se
Telefon: 013-12 25 75. Fax: 013-12 65 95