

## RAPPORT

D.nr: 521-1416-12

### Naturinventering och komplettering till anmälan vid naturreservatet Aboda, Högsby kommun



2012-06-12

Uppdragsnr: 410781  
Dokumentnr: 350612

Vår kontakt:  
Tel: +46 (0)70- 209 26 51  
E-post: [katrin.herrlin@dge.se](mailto:katrin.herrlin@dge.se)

**DGE Mark och Miljö**  
a member of



**Kalmar**  
Norra Långgatan 1  
Box 258, 391 23 Kalmar  
Fax: +46 (0)480 42 27 30

**Göteborg**  
Fürstenbergsgatan 4  
416 64 Göteborg  
Fax: +46 (0)31 18 31 15

**Malmö**  
Citadellsvägen 23  
203 15 MALMÖ  
Fax: +46 (0)40 30 80 46

Telefon: +46 (0)771 48 00 48 | E-post: [dge@dge.se](mailto:dge@dge.se) | Hemsida: [www.dge.se](http://www.dge.se)

## Sammanfattning

DGE Mark och Miljö AB har på uppdrag av Allgunnen & Sinnerbo Byutvecklingsgrupp arbetat fram en komplettering till tidigare inlämnad ansökan som avser punkt 2, 6 och 7 samt en genomförd naturinventering i naturreservatet Aboda, södra del.

Aboda naturreservat ligger väster om samhället Allgunnen i Kalmar län. Den sydöstra delen av naturreservatet Aboda har sedan länge en större etablerad friluftsanläggning. I området planeras en utökning av friluftsvärdheten, vilket medfört en mindre utredning om verksamhetens påverkan på bland annat växt- och djurliv. Ett mindre område har därför kartlagts i denna rapport.

Ett utvalt område inventerades den 11 maj 2012 av Jonas Wäglind, i syfte att redovisa de naturvärden och enskilda naturobjekt som tänkas finnas inom det tilltänkta utökade friluftsområdet i naturreservatet Aboda, södra delen.

Undersökningen omfattar både en allmän naturinventering och en bedömning av naturmiljön som kan tänkas påverkas vid en eventuell utökning av friluftsområdet. Den allmänna inventeringen består först och främst av en förstudie grundade på tidigare kända data, från flera myndigheters databaser samt artdatabankens inrapporterade arter av allmänhet och specialister.

Resultatet i förstudien visade att det fanns ett registerat ytobjekt, naturreservatet Aboda samt en nyckelbiotop strax utanför utvalt inventeringsområde. Vidare visade förstudien att det inte fanns några tidigare punktobjekt rapporterade från det naturinventerade området.

Fältinventering visade att det fanns skyddsvärda och bevarandevärda naturobjekt, i form av större träd, inom det inventerade området i Aboda naturreservat. De högst identifierade naturobjekten har klassificerats till klass 1, tre större skyddsvärda träd som ska bevaras och naturobjekt 2, nio äldre bevarandevärda träd och bör bevaras och/eller åtgärdas med frihuggning och hamling. Torrängsflora i inventeringsområdet är tydligt påverkad av avtagande slätter-/betes hävd, där sly och igenväxningsarter har gynnats under senare år.


En etablering av en friluftsanläggning inom inventerat området kan utveckla de få naturvärden som finns idag om det sker på ett sätt som är anpassat efter naturvärdenas behov.

DGE Mark och Miljö

*Upprättad av*

Jonas Wäglind

*Granskad av*



Katrin Herrlin Sjöberg

## Innehållsförteckning

<b>INLEDNING .....</b>	<b>4</b>
<b>1 OMRÅDESBESKRIVNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2 GENOMFÖRANDE .....</b>	<b>5</b>
2.1 FÖRSTUDIE – TIDIGARE KÄNDA DATA.....	5
2.2 NATURINVENTERING.....	6
<b>3 RESULTAT .....</b>	<b>6</b>
3.1 OMRÅDESINDELNING.....	9
<b>4 SLUTSATS.....</b>	<b>12</b>
4.1 KOMPLETTRING AV ANSÖKAN .....	13
<b>5 REFERENSER.....</b>	<b>15</b>

## Inledning

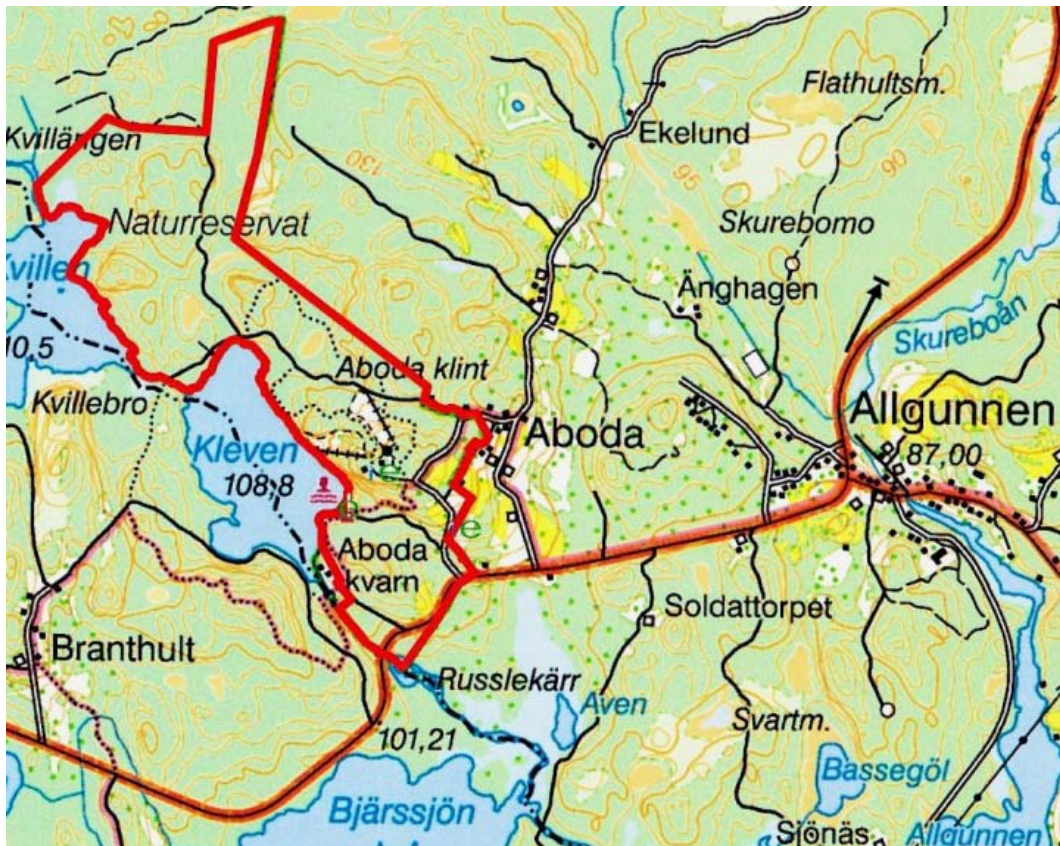
DGE Mark och Miljö AB har på uppdrag av Allgunnen & Sinnerbo Byutvecklingsgrupp utarbetat en komplettering till tidigare inlämnad ansökan som avser punkt 2, 6 och 7 samt utfört en naturinventering i naturreservatet Aboda, södra del. Naturreservatet Aboda ligger i Högsby kommun, Kalmar län.

Området inventerades den 11 maj 2012 av Jonas Wäglind, i syfte att redovisa de naturvärden och enskilda naturobjekt som tänkas finnas inom det tilltänkta exploateringsområde för en friluftsanläggning i naturreservatet Aboda, södra delen.

I slutet av rapporten redovisas kompletteringspunkterna 2 (påverkan på växt- och djurliv), 6 (aktuell placering) och 7 (alternativa placeringar utanför reservatet).

## 1 Områdesbeskrivning

Naturreservatet Aboda ligger väster om Allgunnens samhälle i Högsby kommun och är ett välkänt resmål med etablerade flera större friluftsanläggningar inom den södra delen av reservatet (se figur 1). Reservatet friluftsanläggningar nyttjas flitigt av bl.a. friluftsanhängare, skidåkare och badgäster. I området finns en etablerad restaurang, raststugor och större parkeringsutrymmen.



**Figur 1.** Utsnitt ur terrängkartan vid naturreservatet Aboda. Röd linje naturreservatet Aboda avgränsning. Medgivande I 2008/1458.



## 2 Genomförande

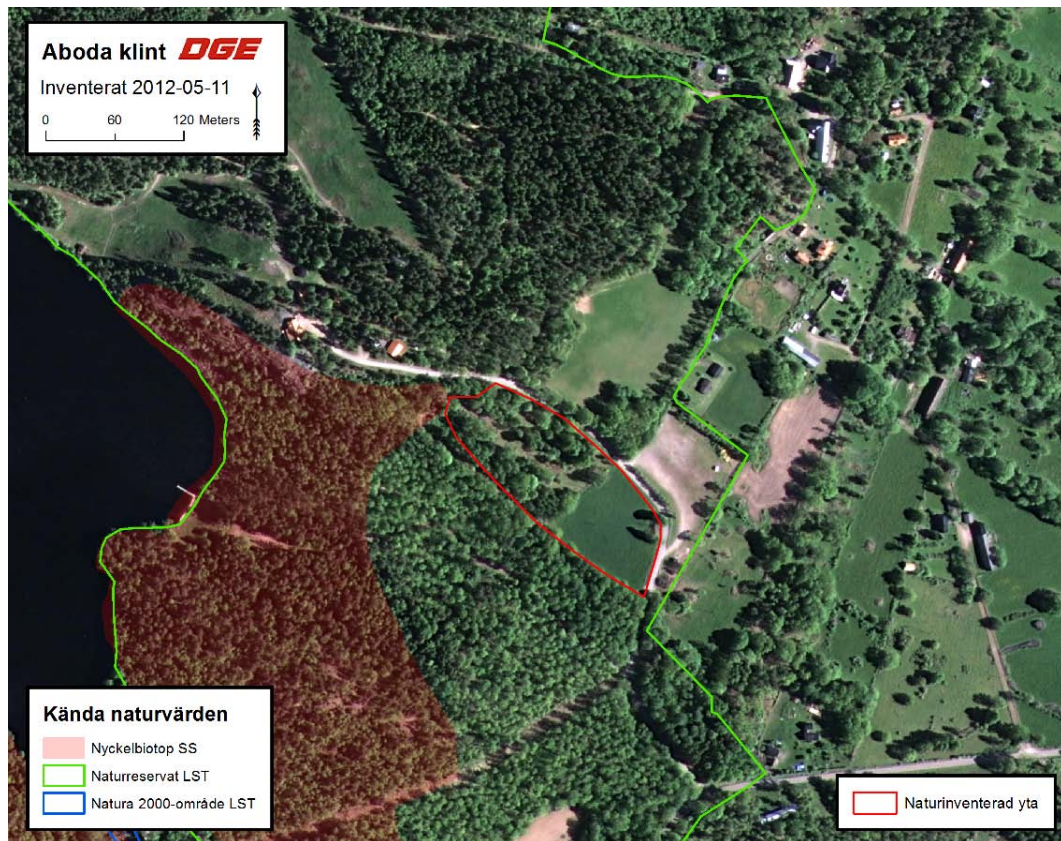
### 2.1 Förstudie – tidigare kända data

Innan naturinventering påbörjades, genomfördes en enklare förstudie med bärning på mark- eller vegetationsbundna naturvärden som tidigare karterats i det aktuella området av Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen och inrapporterade arter till Artdatabanken/Artportalen. Ett visst urval har gjorts av de dataset som inhämtats från Artdatabanken/Artportalen beroende på aktualiteten av data, som t.ex. fynd från 1960-talet. Urvalet av rapporterade arter begränsades till de senaste 30 åren (1982-2012).

**Tabell 1.** Inhämtade relevanta dataset (referenssystem RT90 2.5° V) från 2012-05-09 med kända naturvärden inom inventeringsområdet.

Dataset	Källa	Berör lokalisering	Kommentar
Riksintresse naturvård	gis.lst.se	Nej	
Riksintresse friluftsliv	gis.lst.se	Nej	
Natura 2000 omr.	gis.lst.se	Nej	
Naturreservat	gis.lst.se	Ja	Naturreservatet Aboda
Biotopskydd	Skogens källa	Nej	
Nyckelbiotop	Skogens källa	Nej	
Naturvårdsavtal	Skogens källa	Nej	
Sumpskog	Skogens källa	Nej	
Naturvärden	Skogens källa	Nej	
Artport. kärlväxter	Artportalen.se	Nej	Rödlistade-/signalarter
Artport. lavar	Artportalen.se	Nej	Rödlistade-/signalarter
Artport. mossor	Artportalen.se	Nej	Rödlistade-/signalarter
Ängs- och bete	Jordbruksverket	Nej	

Etableringsområdet/inventeringsområde ligger inom ett registrerat naturvärde, naturreservat Aboda och i övrigt finns inga registrerade ytor vad det gäller polygoner/ytelement eller punktelement (växter/ kryptogamer). Sannolikt beror detta på ett kontinuitetsbrott, från att tidigare varit en etablerad brukad jordbruksfastighet till att övergå till en mer passiv roll, med extensiv beteshävd. En registrerad nyckelbiotop (figur 2, röd transparent markering) finns strax väster om inventerad yta och inhyser rödlistade-/signalarter som är knutna till en lövrik barrnaturskog/bergsbrant. Av de registrerade rödlistade-/signalarter (blyertsblå, fällmossa, gammelgranslav, grå skärelav, gul dropplav, guldspiklav, lunglav, skriftlav, tallticka och vippärt) från Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering år 2000-12-04, påträffades ingen inom inventerat område.



**Figur 2.** Ortofoto 2012-05-11 över sydöstra delen av naturreservatet Aboda. Grön linjemarkering – naturreservat, blå linjemarkering Natura 2000-område, röd transparent markering – nyckelbiotop och röd linjemarkering - naturinventerat område. Medgivande I 2008/1458.

## 2.2 Naturinventering

Området naturinventerades den 11 maj 2012 och ungefär 16 000 m<sup>2</sup> (se figur 2, röd linjemarkering) genomstövdades för att notera eventuellt bevarandevärda naturobjekt. Undersökningen omfattar både en allmän naturinventering och en bedömning av naturmiljön som kan påverkas vid en eventuell exploatering av området. Naturinventeringen riktas mot de speciella arter som kan tänkas leva och påträffas i naturtypen/naturtyperna. Bedömningen av naturmiljön avser också att utvärdera den biologiska mångfalden som kan tänkas finnas inom och runt det inventerade området.

Data som insamlats i samband med naturinventeringen med hjälp av en GPS, Magellan explorist XL, tillsammans med integrerad Topo Sweden Plus<sup>+</sup> finns tillgänglig som dataset (RT 90). Relevanta fynd av arter (punktobjekt) har rapporterats till Artportalen/Artdatabanken.

## 3 Resultat

Förstudien visade att det fanns ett registrerat ytobjekt, naturreservatet Aboda samt en nyckelbiotop strax utanför inventerat område. Vidare visade förstudien att det inte fanns några tidigare punktobjekt rapporterade från området.

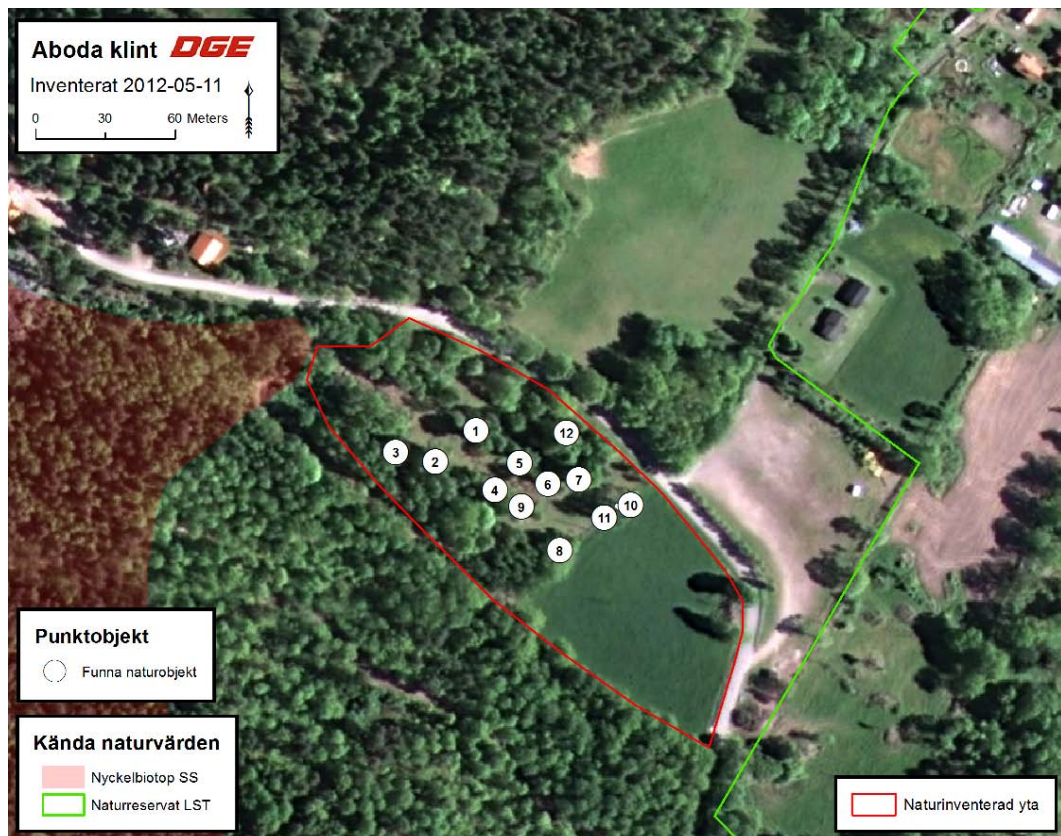
Vid naturinventeringen som genomfördes 2012-05-11, påträffades 12 skydds- värda och bevarandevärda träd (se tabell 2). I området fanns betydligt fler träd men de träden bedömdes som ej tillräcklig dignitet för att utfärda klass 1-2. Dessa träd kan ändå besitta viktiga biologiska funktioner och strukturer.

**Tabell 2.** Funna naturobjekt vid inventeringen 2012-05-11. Naturobjekt uppdelad i tre olika naturvärdesklasser, där 1 klass är skyddsvärd och ska bevaras, klass 2 bevarandevärd och bör skyddas samt klass 3 övriga.

Naturobjekt	Naturvärdesklass
<b>Objekt 1</b> 7-stammig lind, ø 32 cm, hålträd med mulm.	<b>Klass 1</b> Lind <i>Tilia cordata</i> (signalart) Skyddsvärd och ska bevaras
<b>Objekt 2</b> Spärrgrenig ek, ø 40 cm, flera lika stammar. Kan frihuggas.	<b>Klass 2</b> Bevarandevärd och bör skyddas
<b>Objekt 3</b> Spärrgrenig tall, ø 50 cm, stamkvistad	<b>Klass 2</b> Bevarandevärd och bör skyddas
<b>Objekt 4</b> Lutande ek, ø 45 cm vid ledningsgata, tid. stamkvistad, kan frihuggas.	<b>Klass 2</b> Bevarandevärd och bör skyddas, 5 m högstubbe sparas. Stammen sparas.
<b>Objekt 5</b> Ask, ø 40 cm, vid ledningsgata	<b>Klass 1</b> Ask <i>Fraxinus excelsior</i> (VU- hotad art) Skyddsvärd och ska bevaras
<b>Objekt 6</b> Spärrgrenig lutande lind, ø 45 cm vid lednings- gata, tid. stamkvistad.	<b>Klass 2</b> Lind <i>Tilia cordata</i> (signalart). Bevarandevärd och bör skyddas, kan hamlas, 5 m högstubbe och stam sparas.
<b>Objekt 7</b> Röse med ett 10-tal klena lindar och några grövre ekar.	<b>Klass 2</b> Lind <i>Tilia cordata</i> (signalart). Bevarandevärd och bör skyddas, kan hamlas, 5 m högstubbe sparas.
<b>Objekt 8</b> Ek, ø 50 cm, flera stammar, står vid stenmur. Kan frihuggas.	<b>Klass 2</b> Sotlav <i>Cyphelium inquinans</i> (signalart) Bevarandevärd och bör skyddas
<b>Objekt 9</b> Sälg, ø 40 cm, flera stammar, hål från hackspett/spillkråka	<b>Klass 2</b> Rötskadat med sälgticka Bevarandevärd och bör skyddas
<b>Objekt 10</b> Ek, ø 50 cm, står vid stenmur Kan frihuggas.	<b>Klass 2</b> Sotlav <i>Cyphelium inquinans</i> (signalart) Bevarandevärd och bör skyddas
<b>Objekt 11</b> Björk, ø 38 cm, står vid stenmur	<b>Klass 2</b> Sotlav <i>Cyphelium inquinans</i> (signalart) Bevarandevärd och bör skyddas
<b>Objekt 12</b> Röse med flera klena askar.	<b>Klass 1</b> Ask <i>Fraxinus excelsior</i> (VU- hotad art) Skyddsvärd och ska bevaras.



Tre av naturobjekten (se tabell 2 och figur 3) har bedömts som skyddsvärda och ska bevaras (klass 1), beroende på deras aktualitet som hotad art (ask *Fraxinus excelsior*) eller signalart (lind *Tilia cordata* med hål och mulm) med viktiga strukturer/biologiska funktioner. Nio naturobjekt har bedömts som bevarandevärda och bör skyddas mot en eventuell exploatering i området. Den vanligast bedömningen i klassificeringen har varit att notera en eller flera rödlistade-/signalarter på naturobjektet under naturinventeringen. Två av naturobjekten som bedömdes klass 2 och var utan rödlistad-/signalart men ändå bevarandevärd med sin viktiga biologiska funktion inom området. Sex av träden kan åtgärdas med frihuggning (ädellöv) eller hamling för ökat naturvärde. Under naturinventeringen påträffades även kärleväxter som indikerar på tidigare slätter-/betesvärd av området. Hävdgynnade växter som påträffades på öppnare ytor bland träden var gullviva, gulvial, gökärt, jungfrulin, svartkämpar, teveronika, vårbrodd och åkervädd. På de idag öppna vallarna inom det naturinventerade områdets sydöstra del var fyrkantig johannesört, hundkex, hundäxing, maskros ssp, rödklöver och smörblomma vanliga, vilka indikerar på en mer näringspåverkad vegetation.



**Figur 3.** Ortofoto 2012-05-11 med naturinventerat område – röd linjemarkering och funna naturobjekt punktobjekt 1-12. Ljusare partier mellan punktobjekt är före detta små åkrar samt därefter öppna betesmarker. Medgivande I 2008/1458.

Sammanfattningsvis visar resultatet att det finns vissa skyddsvärda och bevarandevärda träd i området och att vissa träd kan utveckla naturvärde om de åtgärdas med t.ex. frihuggning och hamling.



### 3.1 Områdesindelning

#### Avdelning 1

Avdelning 1 (se bild 1) en trivial vallodling som har beteshävdats under senare år. Floran är märkbart näringspåverkad och vanliga kärlväxter är hundkex, hundäxing, maskros ssp. och smörblomma. Vallodlingens södra del (se figur 4, avdelning 1, transparent vit markering, södra del) har en lägre näringspåverkan så att kärlväxter som gulvial, gökärt och svartkämpar fått möjligheten till existens. Närmare skogen och asfaltsvägen i söder minskar näringspåverkan på vallodlingen ytterligare.



**Bild 1.** Foto från den norra delen av avdelning 1, i den sydöstra delen av naturreservatet Aboda, fotograferad åt sydost 2012-05-11. Fotot visar en tämligen näringspåverkad odlingsvall.

#### Avdelning 2

Avdelning 2, en extensivt betad hage med mindre dungar av träd här och var (se bild 2). Några av träden är äldre men i allmänhet är det ett yngre trivial trädskikt. Mestadel består trädskiktet av yngre björk och tall med inslag av uppkommande ädellövträd som ek och lind samt någon ask. Inom avdelning 2 finns naturobjekt 9, en rötskadad sälgticka med sälgticka. Den står relativt öppet vid den tidigare ledningsgatan och är i behov av åtgärder. I övrigt uppvisar betesmarken en torrängsflora med de ädlaste kärlväxterna som grå-/revfibbla, gökärt, jungfrulin, svartkämpar, teveronika, vårbrodd och åkervädd.



**Bild 2.** Foto från avdelning 2 nordöstra del, där stenmuren kan skymta i bildens vänstra hörn. Till höger i bild naturobjekt 7 (röse med ett 10-tal klena lindar och några grövre ekar). Avdelningens öppna delar i centrum uppvisar en torrängsflora med grå-/revfibbla, gökärt, jungfrulin, svartkämpar, teveronika, vårbrodd och åkervädd.

### Avdelning 3

Avdelningen 3 (se bild 3 och 4) har en hel del öppna ytor och mindre dungar av träd här och var. Några av träden är äldre, såsom lindarna och eken (naturobjekt 1 och 2), men i allmänhet är det ett yngre trivial trädskikt. Fältskiktet är likaså trivialt utan några intressanta påträffade kärlväxter. I bildens vänstra hörn står den 7-stammiga linden medan området till höger i bild, norrut är en ytterligare större dunge med triviallöv (se bild 4 och figur 4, norra delen av gul transparent markering).



Uppdragsnr: 410781  
Dokumentnr: 350612



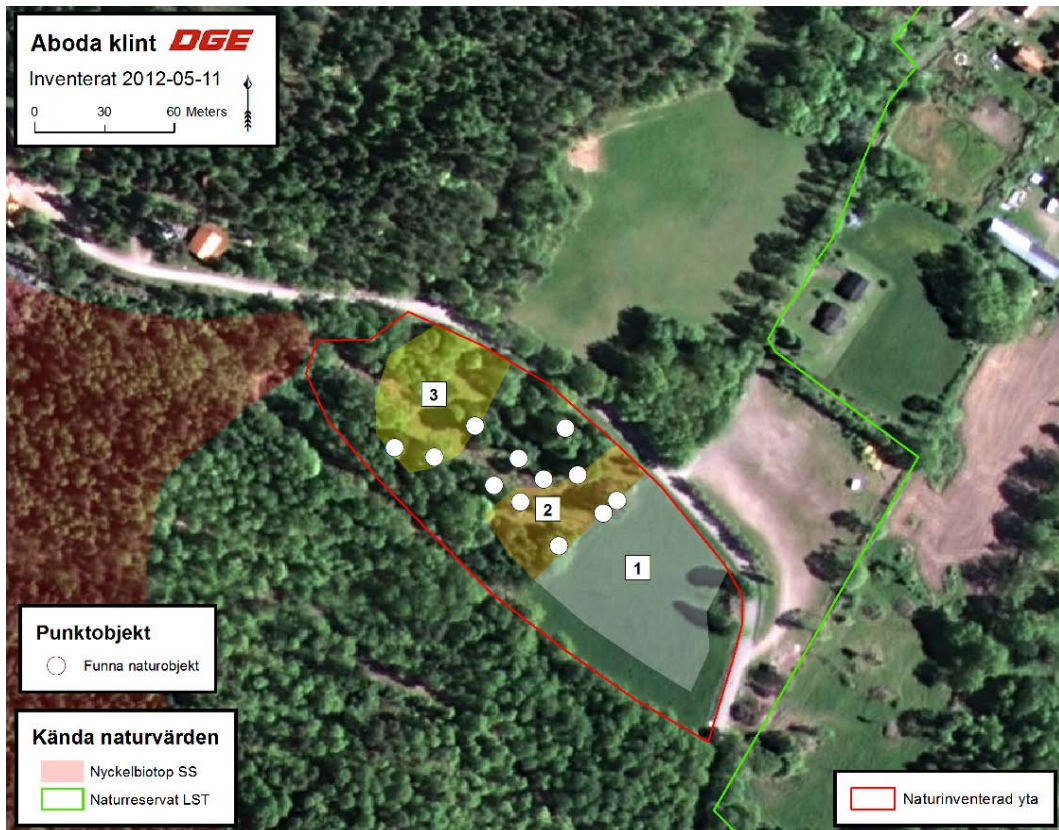
**Bild 3.** Avdelning 3 fotograferad från asfaltsvägen mot sydväst. Avdelning 3 har öppna ytor utan några påträffade naturvärden. I bildens vänstra hörn står naturobjekt 1 (7-stammig lind, med hål och mulm), mitt i bild naturobjekt 2 (spärrgrenig ek med flera stammar) och i bildens högra hörn mot en grövre björk naturobjekt 3 (spärrgrenig tall). Samtliga tre naturobjekt ligger utanför tilltänkt områdesindelning.



**Bild 4.** Avdelning 3, fotograferad från avdelningen central del, norrut mot en dunge med triviala lövträd. Avdelningen öppna ytor utan några påträffade naturvärden. Transformatorn syns i mellan träden i bakgrunden.



Figur 4, redovisar ytorna till de tre områdesindelningar som beskrivits ovan, d.v.s. där de olika funktionerna man planerar att anlägga i avdelning 1-3, enligt tidigare beskrivning i ansökan.



**Figur 4.** Ortofoto 2012-05-11 med naturinventerat område – röd linjemarkering samt de tre områdesindelningarna där man planerar att anlägga de olika funktionerna. Medgivande I 2008/1458.

#### 4 Slutsats

Resultatet av fältinventeringen visar att det finns bevarandevärda naturobjekt, i form av större/äldre träd, inom det inventerade området i Aboda naturreservat. De högst identifierade naturobjekten har klassificerats till klass 1, tre större skyddsvärda träd som ska bevaras och naturobjekt 2, nio bevarandevärda träd som bör skyddas och/eller åtgärdas. Sker berörda åtgärder såsom frihugning och hamling samt om området exploateras med en friluftsanläggning av beskriven typ, kan oprövade spridningsmöjligheter finnas för de arter som existerar i områdets södra närhet. Torrängsfloran bedöms också att påverkas positivt om området öppnas upp inom inventeringsområdet. Idag är vegetationen tydligt påverkad av en avtagande slåtter-/betesgård, där sly och igenväxningsarter har gynnats under senare år.

## 4.1 Komplettering av ansökan

Komplettering av punkterna 2 (påverkan på växt- och djurliv), 6 (aktuell placering) och 7 (alternativa placeringar utanför reservatet) i tidigare inlämnad ansökan med dnr: 521-1416-12.

### Punkt 2

*Hur påverkas växt- och djurliv i området av byggnationen och verksamheten?*

Växt- och djurliv kommer sannorlikt att påverkas av verksamheten både på flera positiva sätt samt även på negativa sätt. De positiva effekterna är att området åter kan få in mer ljus och tilltagande markstörningar av växtskiktet (med stamp och tramp samt visst grävningsarbete) som tidigare existerat i de öppnare betesmarkerna och uppodlade områdena. I den inventerade nordvästra delen av området finns flera skyddsvärda naturobjekt (ask och lind) samt flera bevarandevärda naturobjekt (ek och björk). Naturobjekt klassade 1 ska givetvis inte exploateras eller avverkas. Av naturobjekten klassade 2, finns flera träd som kan utveckla ytterligare naturvärde genom att beskäras/hamlas och därmed bli tillgängligare för rödlistade-/signalarter inom åskådlig tid. Torrängsfloran i området kan gynnas av en eventuell exploatering, medan igenväxningsfloran och sly troligvis kommer att missgynnas, allt beroende på den hävd som kan komma användas. Insekt och fjärilsfaunan kommer troligen att gynnas beroende på öppnare gräsmarker med större ytor av öppna jord- och markytor samt med ökad andel torrängsväxter samt mer solexponerad ved på omkringliggande träd, sparad liggande död ved och på de byggnationer som planeras. Fågel-, reptil-, och övrig fauna bedöms också att gynnas av en öppnad vegetation. Negativ påverkan kan tänkas vara ökad mänsklig närvaro med slitage och buller som kan tänkas avskärma vissa organismgrupper.

### Punkt 6

*Varför har den aktuella platsen valts?*

Planerat område har valts beroende på flera orsaker som närheten till den befintligt välkända fritidsanläggningen i Aboda klint. En tydlig avgränsning beroende på ett längre avstånd från befintlig fritidsanläggning, kan ge missförstånd till att den nyplanerade anläggningen inte tillhör befintlig anläggning. En väl fungerande parkering för utövare till de olika anläggningarna finns redan etablerad i området. Många besökare återkommer till fritidsområdet i Aboda klint och de känner igen sig och upptäcker då en utvidgad verksamhet.

Ett annat skäl är tillgängligheten på el, vatten och avlopp redan finns befintligt i vägområdet. Inga nya schaktnings-/grävningsarbeten behövs utom vid och inom avdelning 3 (se figur 4). En etablering/byggnation av området kan höja befintligt naturvärde ytterligare genom åtgärder som hamling, frihuggning av ek, slyröjning och ett blottat jord- och markskikt.

Figur 5, redovisar alternativa placeringarna inom området:

- A: befintlig åker med åkerbruk i form av vallskörd/efterbete.
- B: befintlig parkering.
- C: tilltänkt etableringsområde (naturinventerat område).



**Figur 5.** Ortofoto 2012-05-11 med tre olika förslag på lokaliseringar, A brukad åker, B etablerad parkeringsplats och C naturinventerat område. Medgivande I 2008/1458.

Alternativ A är den enda åkern som brukas med traditionellt åkerbruk i naturreservatet Aboda. En eventuell utökning av friluftsvksamhet skulle begränsa möjligheterna för framtida åkerbruk. Vidare är då planerad verksamhet allt för nära den befintliga stugbyn och skulle störa de gäster som vistas där. Alternativ A är därför inget tänkbart alternativ.

Alternativ B är en befintlig väletablerad bil- och bussparkering med närhet för gästande till stugbyn och finns tillgänglig för alla besökare till naturreservat och friluftsområde. En byggnation och utökning av friluftsanläggningen på parkeringen skulle eliminera möjligheterna för bilburna att parkera i närområdet. Annan placering av parkeringsplats kommer då att erfordras. Närheten med parkeringsmöjligheter för funktionshindrade besökare har också beaktats. Alternativ B är därför inget tänkbart alternativ.

Alternativ C är en svagt hävdad beteshage med vissa delar som förflutet med tidigare åkerbruk. Idag växer nordvästra delen igen, beroende på obefintlig beteshävd. Området innehar skyddsvärda och bevarande ädellövträd och en del öppna ytor som kan tillgodose en etablering av en friluftsanläggning av beskriven typ. Vidlyftiga träd och mindre skogspartier är en del av grundtanken med etableringen just här, med närhet till omfångsrika trädkronor och naturliga trädstammar blir upplevelsen för betraktaren av naturen betydligt starkare.

I området finns också en kraftledning som korsar hela det utsedda området. Ledningen och transformatorn kommer att nedmonteras inom det snaraste. Här



finns flera naturobjekt (träd) i närheten till kraftledningsgatan som illa behandlats under ledningens verksamhetstid och bör nu åtgärdas för ett ökande naturvärde. Alternativ C är det enda alternativ som uppfyller målet med etableringen, ökar mängden besökande av reservatet och samtidigt kan berika naturvärden i naturreservatet Aboda.

### Punkt 7

*Finns det någon alternativ placering för anläggningen utanför reservatet?*

Någon alternativ placering utanför naturreservatet Aboda har ej utsetts, beroende på närhet till befintlig friluftsanläggning samt el, vatten och avlopp finns inrättat med närhet till påkoppling. En anläggning kan utöka befintliga naturvärden ytterligare genom en etablering av en friluftsanläggning samt med tillkommande skötselåtgärder. Frihuggnings och slyröjning samt slåtter/bete kan stimulera naturvärdena i området.

## 5 Referenser

- Gärdefors, U. 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Red List of Swedish Species*. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Hultengren, S. m.fl. 1999. *Nyckelbiotoper och andra värdefulla biotoper – vård och skötsel*, Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Krok, Th. O. B. N. & Almquist, S. 2001. *Svensk flora*. 28 ed., Liber, Stockholm
- Moberg, R., Holmåsen, I. 2008. *Lavar - en fälthandbok*, Grahn's tryckeri AB, Lund.
- Mossberg, B., Stenberg, L. 2003. *Den nya nordiska floran*, Wahlström & Widstrand.
- Nitare J. 2000. *Signalarter, Indikatorer på skyddsvärd skog*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Länsstyrelsen i Kalmar i län. *Skötselplan för Aboda naturreservat*. 1973.
- Länsstyrelsen i Kalmar län. *Komplettering: Angående ansökan om att anlägga friluftsanläggning i Aboda naturreservat, Högsby kommun*. Dnr: 512-1416-12.
- [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se) (Rapporterade signal-/rödlistade arter 1982-2012, 2012-05-09)
- [www.lansstyrelsen.se/lst/GIS\\_Kartor](http://www.lansstyrelsen.se/lst/GIS_Kartor) (Länsstyrelsens aktuella GIS-skikt, 2012-05-09)
- [www.sjv.se/amnesomraden/vaxtmiljovatten/biologiskmangfaldochkulturmiljovarden/angsochbetesmarksinventering.4.7502f61001ea08a0c7fff20919.html](http://www.sjv.se/amnesomraden/vaxtmiljovatten/biologiskmangfaldochkulturmiljovarden/angsochbetesmarksinventering.4.7502f61001ea08a0c7fff20919.html) (2012-05-10)
- [www.skogsstyrelsen.se/epi/epi4/templates/SNormalPage.aspx?id=12524&epslanguage=SV](http://www.skogsstyrelsen.se/epi/epi4/templates/SNormalPage.aspx?id=12524&epslanguage=SV) (skogsstyrelsens: skogens pärlor 2012-05-09)