

# Naturvärdesinventering Norra Instön

Kungälv kommun 2015

**Bilaga 3**

**Naturvärdesobjekt**

## Naturvärdesobjekt

Vid inventeringen avgränsades tretton naturvärdesobjekt, se karta i bilaga 2.

I denna bilaga beskrivs de avgränsade naturvärdesobjekten vid naturvärdesinventeringen. För varje naturvärdesobjekt listas eventuella funna naturvårdsarter, som beskrivs i huvudrapporten. För beskrivning av metoden för naturvärdesinventering (NVI), se huvudrapporten och bilaga 1.

I objektsbeskrivningarna anges källa till artfynden, följande förkortningar används:

JS = Jakob Sörensen, Calluna AB

ADB = Artdatabanken (150624)


Förkortningar för rödlistade arter:


Akut hotad (CR)

Starkt hotad (EN)


Sårbar (VU)


Nära hotad (NT)


<b>Naturvärdesobjekt 1 - Lövskog norr om Djupuddsvägen (1.53 Ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, Påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Triviallövskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Triviallövskog i dalgång som går ungefär från sydväst mot norrost på varsin sida av asfalterat väg. I södra delen går en elgata och söder om asfalterat väg rinner ett mindre vatten mot sydväst. Området är relativt kuperat och fortsätter mot norrost. I trädsiktet dominerar medelålders björk med enstaka äldre och ett inslag av ek och främst rönn förekommer. Ek är på sina platser senvuxna och enstaka tallar står främst i kantzoner. Skiktet är tät till halvtät och under finns ett, på sina håll, utbredd buskskikt med bland annat en, ung löv, brakved och pil och vide buskage. I fältsiktet finns bland annat blåbär, ekorrhör, skogskovall och örnbräken. Bottensiktet är friskt till fuktigt.	Blåmossa (JS), krusig ulota (JS), hämpling (JS), vågig sidenmossa (JS), saltmåla (ADB), strandstarr (ADB), sprenghjörnbär (ADB), idegran (ADB)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka naturvårdsarter och ett visst biotopvärde med enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteter är små vattensamlingar, äldre löv- och ädellövträd, hög luftfuktighet, död ved, mindre klippväggar och stenmurar. Dessa ger bra förutsättningar för bland annat mossor, lavar, vedlevande insekter, fåglar och möjligen amfibier och molusker. Tre signalarter för skog har observerats i området under denna utredningen nämligen blåmossa, vågig sidenmossa och krusig ulota. De signalerar orördhet, stabila miljöförhållanden, slutenhet, kontinuitet och hög luftfuktighet. Ett mindre antal rödlistade arter med en noggrannhet på 1000 m är registrerat till artdatabanken detta rör sig om saltmåla (NT), strandstarr (NT), sprenghjörnbär (NT). Förutom sistnämnda så bedöms inte arterna förekomma i området på grund av sitt habitat. Vidare har idegran tidigare observerats och hämpling observerades i direkt anslutning till området.				Äldre björk ståendes tillsammans med yngre.


<b>Naturvärdesobjekt 2 - Ädellövskog i nordväst (0,71 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, Påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Högre belägen ädellövskog i inventeringsområdets nordvästra del. Området ligger i en sydsluttning, men bedöms tidigare ha varit fuktigare. Ek dominerar i trädskiktet och har en stamdiameter uppemot 5-6 dm, men primärt runt 2-4 dm. Det finns inslag av al och björk av samma storleksdimension som eken. Främst förekommer död ved av al. I buskskiktet dominerar en och ungt löv, som t.ex. rönn, och i fältskiktet finns midsommarblomster, ljung, blåbär och örnbräken. Bottenskiktet består av mycket lövförna och är torrt till friskt.	Blåmossa (JS), gulspurv (JS)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka naturvårdsarter, och ett visst biotopvärde med enstaka biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är äldre löv- och ädellövträd med håligheter, död ved i både stående och liggande format, sten och blockskravel samt kontinuitet. Dessa ger bra förutsättningar för bland annat fåglar, kräldjur, vedlevande insekter och svampar samt mossor och lavar. Två naturvårdsarter observerades i området; signalarten blåmossa och den rödlistade gulspurven (VU). Blåmossa förekommer på flera platser och signalerar orördhet och stabila miljöförhållanden. Gulspurv bedöms häcka i det täta buskaget i kantonerna till området.				Äldre ek med stor krona samt enstaka håligheter




<b>Naturvärdesobjekt 3 - Lövblandskog utmed väg (2,23 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Lövblandskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Lövblandskog i dalgång utmed asfalterat väg som går öst-västlig riktning. Området i öst övergår till en mer brynzonsvegetation i sydöstlig läge. Eftersom området främst ligger vid en väg, har det röjts i området och det finns mindre diken i vägkanten. Det finns en stor trädslagsblandning, med bland annat ek, björk, asp, sälg, al och körsbär, och de flesta har en lägre medelålder, men även äldre grövre lövträd förekommer på sina håll. Buskskiktet består främst av sly av brakved, ungt löv och enbuskar och i fältskiktet hittar man bland annat träjon, örnbräken, vildkaprifol, liljekonvalj, blåbär, skogskovall och ljung. Bottenskiktet är främst torrt till friskt, men vattensamlingar förekommer på sina håll.	Guldlocksmossa (JS), vågig sidenmossa (JS), västlig hakmossa (JS), hämpling (ADB), gulsparr (ADB)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka signalarter och visst biotopvärde med enstaka biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är relativt kuperat terräng med små bergbranter och klippväggar, död ved i mindre dimensioner, smävatten, äldre löv- och ädellövträd (främst i öster), samt mindre stenmurar. Detta ger bra förutsättningar för bland annat fåglar, mossor, lavar, vedlevande insekter, och möjligen även amfibier och mollusker. Tre signalarter för skog observerades vid inventeringen; guldlocksmossa, vågig sidenmossa och västlig hakmossa. Dessa signaler slutenthet, kontinuitet, artrik mossflora, långvarigt stabila förhållanden och fuktigt mikroklimat. En rödlistad art är registrerad i artdatabanken; gulsparr (VU). Denna häckar troligen i området tillsammans med hämpling.				Delar av området med asfalterad väg sett från väster mot öster.


<b>Naturvärdesobjekt 4 - Ädellövskog mot väst (3,46 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 2, högt naturvärde	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	"Näringsfattig ekskog" (9190)
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Större sammanhängande ädellövskog med inslag av triviallövskog i västra delen av inventeringsområdet. Elgata finns i väst och ädellövskogen förekommer främst mot öst. Trädskiktet domineras av ek som på sina håll är gamla och grova. Det förekommer också enstaka jätteträd, främst i brynmiljöerna mot öst. I övrigt finns större inslag av björk och mindre inslag av asp och ask, samt enstaka körsbärsträd och apel. I buskskiktet finns ungt löv som t.ex. rönn, slån mot öst, brakved och lite hassel. I fältskiktet dominerar olika grässorter, t.ex. kruståtel, och blåbär samt örnbräken förekommer på flera platser. Bottenskiktet är huvudsakligen friskt. Området fortsätter mot väst.	Gulsparv (JS), guldlockmossa (JS, ADB), trubbfjädermossa (JS), vågig sidenmossa (JS), västlig hakmossa (JS), blåmossa (JS) skuggsprötmossa (JS), krusig ulota (JS), murgröna (JS), rostfläck (JS), spren-gelsbjörnbär (ADB), Rosenbjörnbär (ADB), oxtungsvamp (ADB)	Påtagligt	Högt	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett högt artvärde med ett stort antal naturvårdsarter och påtagligt biotopvärde med flera biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är grova till mycket grova ädellövträd med bl.a. håligheter, rinnande vatten, små vattensamlingar, död ved i både stående och liggande form, skoglig kontinuitet, bryn, samt stengärdesgårdar. Dessa kvaliteter ger bra förutsättningar för flera artgrupper, t.ex. mossor, lavar, insekter, fåglar, svampar och mollusker. Nio signalarter för skog observerades under inventeringen; guldlockmossa, trubbfjädermossa, blåmossa, vågig sidenmossa, västlig hakmossa, skuggsprötmossa, krusig ulota, rostfläck och murgröna. Dessa signalerar bl.a. hög luftfuktighet, orördhet, stabila miljöförhållanden, slutenhet, och kontinuitet. Murgröna är dessutom fridlyst. Tre rödlistade arter har registrerats på artdatabanken; oxtungssvamp (NT), rosenbjörnbär (VU), och spren-gelsbjörnbär (NT). Dessa arter kan finnas i området men återfanns inte vid inventeringen. Naturintressanta snäckor har tidigare setts; sidensnäcka (ADB), smalgrynsnäcka (ADB), busksnäcka (ADB), och linssnäcka (ADB).				En mindre rasbrant med grova träd och påtagligt med död ved.


<b>Naturvärdesobjekt 5 - Mindre ädellövskog utmed väg 168 (0,16 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Mindre ädellövskog i sydbrant utmed väg 168. Ek dominerar i det relativt täta trädskiktet som har en lägre medelålder, men enstaka grövre träd förekommer också. Det finns inslag av björk och enstaka träd av al och apel. Viss självföryngring förekommer, vilket skapar klenare död ved. I de mer solexponerade luckorna finns slån, och brakved förekommer spritt i området. I fältskiktet finns getrams, skogskovall, träjon, blåbär och vildkaprifol. Bottenskiktet är torrt till friskt och det förekommer lite markmossor. Området fortsätter mot väst.	Guldlockmossa (JS), trubbfjädermossa (JS)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka naturvårdsarter och visst biotopvärde med enstaka biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är topografin, äldre löv- och ädellövträd, solexponering, död ved, bryn, mindre klippväggar och stenmurar. Dessa ger bra förutsättningar för bland annat mossor, lavar, vedlevande insekter, fåglar och insekter i brynmiljön. Två signalarter för skog observerades under inventeringen, guldlockmossa och trubbfjädermossa, som båda signalerar längre skoglig kontinuitet och artrik mossflora.				En vy centralt i området sett mot väst

Naturvärdesobjekt 6 - Lövskogsområde söder om Terra (8,56 ha)				
Naturvärdesklass	Säkerhet	Naturtyp	Biotop	Natura 2000-habitat
Klass 2, högt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	"Näringsfattig ekskog" (9190)
Beskrivning	Naturvårdsarter	Biotopvärde	Artvärde	Hotad biotop
Större ädellövskog- till triviallövskogsområde med stor variation i naturmiljön. Området är relativt kuperat och sluttar främst mot söder med bebyggelse i söder, norr och öst. Centralt i området rinner mindre vattendrag och vissa delar av området är fuktiga till blöta. Mot söder finns ett mindre vatten med vattenspegel och intill finns en igenväxningsmark. På sina håll har det plockhuggits. Området har stor trädslagsblandning med dominans av ek och björk, och med inslag av bland annat asp, ask, barr och al. Dimensionen på trädskiktet är medelgrovt till grovt och det förekommer inslag av grova träd, främst ekar. I buskskiktet dominerar ungt löv tillsammans med brakved och en, och i fåltskiktet finns bland annat blåbär, vildkaprifolj, liljekonvalj, skogkova, ekorrbär, träjon och örnbärken. I det friska till fuktiga bottenskiktet finns mycket lövförna. Delar av området har sedan tidigare pekats ut som ädellövskog enligt LST's ädellövskogsinventering.	guldlockmossa (JS, ADB), klippfrulania (JS), vågig sidenmossa (JS), västlig hakmossa (JS), idegran (JS) skuggsprötmossa (JS), krusig ulota (JS), rostfläck (JS) gröngöling (JS, ADB), gulsparv (ADB), hussvala (ADB) <i>Acalles ptinoides</i> (ADB)	Påtagligt	Påtagligt	Nej
Motivering	Bild			Figurtext
Området har ett påtagligt artvärde genom flertalet naturvårdsarter och påtagligt biotopvärde med flera biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är grova till mycket grova ädellövträd, med bl.a. håligheter, rinnande vatten, småvatten, variation av död ved, skoglig kontinuitet, stengärdesgårdar, klippväggar, och mindre rasbranter, samt flera bohål. Dessa kvaliteter tillsammans med den stora variationen i området ger bra förutsättningar för flera artgrupper. Åtta signalarter för skog observerades under inventeringen; guldlockmossa, trubbfjädermossa, klippfrulania, vågig sidenmossa, västlig hakmossa, skuggsprötmossa, krusig ulota, rostfläck, och idegran. Idegran är dessutom fridlyst. Arterna signalerar bl.a. hög luftfuktighet, orördhet, stabila miljöförhållanden, slutenhet och kontinuitet. Fyra rödlistade arter finns registrerade på artdatabanken; gröngöling (NT), gulsparv (VU), hussvala (VU) och <i>Acalles ptinoides</i> (NT). Gröngöling hördes vid inventeringstillfället. Dessa arter bedöms finnas i området eller åtminstone jaga här.				Mindre naturligt vattendrag som rinner i området.




<b>Naturvärdesobjekt 7 - Ädellövskog vid Terra (0,15 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Mindre ädellövskog öster om Terra vid Instö lid. Området ligger vid en vändplan och det går en naturstig genom området mot öst. Trädskiktet domineras av ek, med en medelgrov stamdiameter, och unga lövträd, som björk och rönn, förekommer här och där. I buskskiktet finns en, brakved och ungt löv, medan fältskiktet är av ristyp, med dominans av blåbär och med förekomst av vildkaprifol. Bottenskiktet är friskt och i kantzoner är terrängen lite kuperad med små bergväggar och mindre ras. Det finns sparsamt med död ved med inslag av klenare lågor och döda grenar.	Klippfrullania (JS), västlig hakmossa (JS)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka naturvårdsarter och visst biotopvärde med flera biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald. Biotopkvaliteterna utgörs av senvuxna ädellövträd med döda grenar, stabila miljöförhållanden, död ved, mindre klippväggar och ras. Dessa ger bra förutsättningar för bland annat kryptogamer och fåglar. Två signalarter för skog observerades under inventeringen; klippfrullania och vågig sidenmossa. Dessa indikerar lång kontinuitet och bra mikroklimat. Det har inte tidigare registrerats några observationer på artdatabanken.				


<b>Naturvärdesobjekt 8 - Lövblandskog norr om Terra (2,84 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Lövblandskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Lövblandskog norr om Terra. Med långsmal karaktär och främst i mindre dalgångar och norrvända branter. Området har med tiden fragmenterats med anläggandet av tomter och är idag en naturmiljörest. Det går en elgata genom området och det röjs under denna. Trädskiktet domineras av ek och björk som har medelgrov dimension. Vidare finns mindre inslag av gran, al och rönn, samt enstaka tallar och askar. Framförallt finns enstaka, lite grövre ekar i öst (ca. 6-7 dm). I buskskiktet förekommer främst en och brakved och fältskiktet domineras av gräsarter som kruståtel samt blåbär, örnbräken med mera. Bottenskiktet är friskt och det förekommer en del lövförna. Delar av området har sedan tidigare pekats ut som ädellövskog enligt LST's ädellövskogsinventering.	Klippfrullania (JS), västlig hakmossa (JS), guldlockmossa (JS, ADB), blåmossa (JS)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka naturvårdsarter och visst biotopvärde med flera biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. Biotopkvaliteterna består av sparsamt till måttligt med död ved i olika former och nerbrytningsgrad, grövre ädellövträd, klippväggar som vetter mot norr, samt stengärdsgårdar. Dessa ger bra förutsättningar för bland annat vedlevande insekter och svampar, mossor och lavar, samt fåglar. Fyra signalarter för skog observerades vid inventeringen; guldlockmossa, blåmossa, klippfrullania och vågig sidenmossa. Guldlockmossa har tidigare observerats och registrerats på artdatabanken. Dessa arter signalerar lång kontinuitet, artrik mossflora, långvarigt stabila förhållanden, och fuktigt mikroklimat.				Lite öppnare skog med dominans av ek och björk. Bilden visar västra delen av området.


<b>Naturvärdesobjekt 9 - Ädellövskog vid Tjällvik (0,59 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 2, högt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Ädellövskog vid Tjällvik i anslutning till gräsplan mot söder. Mot väster och norr ligger grusväg. Det finns en stenmur utmed sydsidan som också bildar ett bryn. Ek dominerar i trädskiktet och det finns inslag av ask och bl.a. unga träd av björk och rönn. Ädellövträden är medelgrova och enstaka grova askar förekommer i området. Terrängen är till viss del kuperad och i buskskiktet finns ungt löv tillsammans med vildkaprifol, en, slån och hassel. I fältskiktet finns bl.a. blekbalsamin, blåbär och krustätel. Bottenskiktet är torrt till friskt och det finns en del lövförna.	Guldlockmossa (JS, ADB), (JS), västlig hakmossa (JS), murgröna (JS, ADB), rostfläck (JS), lönnlav (ADB), platt fjädermossa (JS, ADB), gullviva (JSN)	Påtagligt	Påtagligt	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett påtagligt artvärde genom flertalet naturvårdsarter och påtagligt biotopvärde med flera biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är grova till mycket grova ädellövträd, med bl.a. håligheter, variation av död ved, skoglig kontinuitet, stengårdsgårdar, viss kuperat terräng, bryn, samt enstaka bohål. Dessa kvaliteter och den stora variation i området ger bra förutsättningar för flera artergrupper, som t.ex. insekter, fåglar och kryptogamer. Fem signalarter för skog observerades under inventeringen; guldlockmossa, västlig hakmossa, rostfläck, platt fjädermossa, och murgröna. Murgröna är dessutom fridlyst. Vidare observerades en signalart för betesmarker, gullviva, som bedöms vara en rest från en tid då skogen eller närliggande yta betades. Arterna signalerar bl.a. hög luftfuktighet, orördhet, stabila miljöförhållanden, slutenhet och kontinuitet. En skoglig signalart var registrerad på artdatabanken, lönnlav.				Fin noshornsbagge på ask i området.



<b>Naturvärdesobjekt 10 - Ädellövskog vid Stadsängsvägen (0,47 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Mindre ädellövskog vid början av Stadsängsvägen med direkt anslutning till denna. Området sluttar lite mot söder och ett litet bryn förekommer ut mot vägen. I trädsiktet dominerar ädellöv, som ek, och det finns även inslag av bl.a. yngre alm, ask och körsbärsträd. I buskskiktet finns bl.a. en, nypon, vresros, slån, och ungt löv, som t.ex. ask, ek och rönn. I fältskiktet dominerar blåbär och kruståtel och bottenskiktet är torrt till friskt. Delar av området har sedan tidigare pekats ut som ädellövskog enligt LST´s ädellövskogsinventering.	Guldlockmossa (JS, ADB), rostfläck (JS), bålgeting (JS)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka naturvårdsarter och visst biotopvärde med enstaka biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är äldre löv- och ädellövträd, död ved, bryn, och mindre kuperat terräng, som ger mikroklimat. Dessa kvaliteter ger bra förutsättningar för bland annat mossor, lavar, insekter och fåglar. Två signalarter för skog observerades under inventeringen; rostfläck och guldlockmossa. Guldlocksmossa var även tidigare registrerad på artdatabanken. Vidare observerades bålgeting som är en egen naturvårdsart med indikation på ädellövskog med hålträd.				Relativt tätt område med utvecklat busk- och underskikt.

<b>Naturvärdesobjekt 11 - Hagmarksskog vid Stadsängsvägen (0,43 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, påtagligt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ädellövskog	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Mindre hagmarksskog vid Stadsängsvägen ut mot gräsyta mot söder. Mot övriga väderstreck fortsätter fastigheter. Mot söder och den öppna ytan bildar området ett bryn och trädskiktet i området domineras av ek, varav vissa är grova. Området har troligen betats tidigare, men betningen har upphört och därmed har buskskiktet utvecklats sig. Buskskiktet består bl.a. av slån, en, samt nypon. I fältskiktet dominerar gräs, som t.ex. kruståtel, samt enstaka hagmarksblommor, som t.ex. gullviva. Bottenskiktet är torrt med små friska områden vid mer kuperad terräng och vid stenmurar. Lite död ved förekommer främst i form av döda grenar. Området är en del av en tidigare registrerad nyckelbiotop samt inventerad lövskog.	Blåsippa (JS, ADB), rostfläck (JS), gullviva (JS), bålgeting (JS), guldlockmossa (JS, ADB)	Påtagligt	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka signalarter och påtagligt biotopvärde med flera biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är äldre och grova ädellövträd med bredkroniga kronor och en del håligheter, samt död ved, bryn, mindre kuperad terräng och stenmurar. Dessa ger bra förutsättningar för bland annat, lavar, vedlevande insekter, svampar och fåglar. Tre signalarter för skog observerades under inventeringen; blåsippa, rostfläck och guldlockmossa. Dessa indikerar längre kontinuitet och konstant luftfuktighet. Blåsippa och guldlockmossa har även tidigare registrerats på artdatabanken. Vidare observerades bålgeting som är en egen naturvårdsart med indikation på ädellövskogar med hålträd. Bedömningen är att den tidigare registrerade nyckelbiotopen har fragmenterats och finns därmed inte kvar i samma omfattning. Med utökad artinventering skulle området troligen hamna på en klass 2 "högt naturvärde".				Bryn med grova ädellövträd i söderläge.

<b>Naturvärdesobjekt 12 - Ädellövskog i brant mot nord (5,23 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 2, högt naturvärde.	Säker	Skog och träd	Ras- och bergbrant	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Längre sammanhängande ädellövskog i brant utmed stora dalgången. Följer i väster asfalterat väg och övergår mot öst till att följa åkermark. Området är mycket varierat och det finns spår efter enklare byggnader. Terrängen är kuperad och det finns flera bergbranter och bergväggar som främst vetter mot norr och därmed kan hålla flera mikrohabitat och en hög luftfuktighet. Området har en stor trädslagsblandning med flera ädellövträd, som t.ex. ek, ask, alm, fågelbär och bok. Flera av dessa har en grovre dimension och bildar påtagligt med död ved på sina håll. Det finns ytterst få barrträd men lite inslag av triviallöv. Buskskiktet är utvecklat på sina håll med en, slån, brakved, hassel och krusbär. I fältskiktet finns bl.a. krustätel, ärtväxter, träjon, midsommarblomster och blekbalsamin. Bottenskiktet är friskt och på platser med block och rasbranter förekommer fjällig filtlav och kranshakmossa. Delar av området har sedan tidigare pekats ut som nyckelbiotop och som ädellövskog enligt LST's ädellövskogsinventering.	Guldlockmossa (JS, ADB), västlig hakmossa (JS), platt fjädermossa (JS, ADB), gullviva (JS) krusig ulota (JS), blå-sippa (JS, ADB), trubbfjädermossa, klippfrullania (JS), traslav (ADB), fällmossa (JS, ADB), gröngöling (ADB), gulsparv (ADB), hornuggla (ADB) stare (ADB), tornseglare (ADB)	Påtagligt	Högt	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett högt artvärde med sitt stora antal naturvårdsarter och påtagligt biotopvärde med flera biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. De främsta biotopkvaliteterna är grova ädellövträd med bl.a. håligheter, kuperad terräng med bergväggar och rasbranter som vetter mot nord, död ved i både stående och liggande form samt variation i nerbrytningsgrad, skoglig kontinuitet, och bryn. Dessa kvaliteter ger bra förutsättningar för många artgrupper som t.ex. mossor, lavar, insekter, svampar, fåglar, mollusker och kärlväxter. Åtta signalarter för skog observerades under inventeringen; guldlockmossa, trubbfjädermossa, klippfrullania, fällmossa, västlig hakmossa, platt fjädermossa, krusig ulota och blåmossa. Blåmossa är dessutom fridlyst. Arterna signalerar bl.a. hög luftfuktighet, orördhet, stabila miljöförhållanden, slutenhet och kontinuitet. Ytterligare en signalart har registrerats på artdatabanken; traslav. Fyra rödlistade arter har också registrerats på artdatabanken; gröngöling (NT), gulsparv (VU), tornseglare (VU) och stare (VU).				Kuperad terräng och mycket död ved samt hög luftfuktighet kännetecknar området.

<b>Naturvärdesobjekt 13 - Norra Instöns allé (0,07 ha)</b>				
<i>Naturvärdesklass</i>	<i>Säkerhet</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-habitat</i>
Klass 3, påtagligt naturvärde	Säker	Park och trädgård	Allé	Nej
<i>Beskrivning</i>	<i>Naturvårdsarter</i>	<i>Biotopvärde</i>	<i>Artvärde</i>	<i>Hotad biotop</i>
Allé utmed asfalterad väg och grusväg, med en vinkel på 90 grader vid väggkors. Allén består både av levande och döda träd, där de levande främst är mot norr och består av både alm och ask. De flesta döda träd är almar som också har kapats och lämnats med högstubbe på cirka 1,5-2 meter. Detta troligen på grund av almsjukan. De levande träden har hamlats och mycket tyder på att den senaste hamlingen var omfattande. Allén är ett generellt biotopskydd.	Guldlockmossa (JS, ADB), rutsinn (ADB)	Visst	Visst	Nej
<i>Motivering</i>	<i>Bild</i>			<i>Figurtext</i>
Området har ett visst artvärde genom sina enstaka signalarter och visst biotopvärde med enstaka biotopkvaliteter av positiv betydelse för biologisk mångfald. Biotopkvaliteterna är de hamlade träden samt de döda högstubbarna. Dessa ger bra förutsättningar för bland annat mossor, lavar, vedlevande insekter, fåglar och mindre fauna. En signalart observerades under inventeringen, guldlockmossa, som signalerar en artrik mossflora. En rödlistat art finns registrerad på artdatabanken: rutsinn (NT). Denna återfanns inte och har troligen försvunnit i samband med hamling eller avverkning.				Allén vid grusvägen.

