



## Naturvärdesinventering av Odlarvallen, Eskilstuna kommun

Naturföretaget 2020



Inventering och rapport: Alexandra Holmgren  
Foto: Alexandra Holmgren  
Kvalitetsgranskning: Niina Sallmén  
Datum rapport: 2020-10-05  
Version: 2

Kontaktperson för denna rapport: Alexandra Holmgren, [alexandra@naturforetaget.se](mailto:alexandra@naturforetaget.se), 073-9333176  
Naturföretaget  
Vaksalagatan 6  
753 20 Uppsala  
info@naturforetaget.se  
Kartor publicerade med tillstånd av ESRI

## Innehåll

Sammanfattning .....	5
Bakgrund .....	6
Metodik .....	6
Naturvärdesinventering .....	6
Datainsamling.....	7
Rapportering av arter.....	7
Arter inom Artskyddsförordningen .....	7
Främmande invasiva arter .....	8
Förstudie.....	8
Osäkerhet i bedömningen.....	8
Övergripande beskrivning av området och dess naturvärden.....	8
Övergripande beskrivning .....	8
Definitioner av funna naturtyper .....	8
Områdets naturvärden .....	8
Tidigare artfynd.....	9
Skyddade och fridlysta arter.....	10
Dokumenterad förekomst.....	10
Trolig förekomst.....	10
Beskrivning av naturvärdesobjekt.....	11
1. Tallskog.....	11
2. Våtmark.....	12
3. Hällmark.....	13
4. Våtmark.....	14
5. Våtmark.....	15
Gräsmark .....	16
6. Vattendrag.....	17
7. Fd trädgård .....	18
Värdeelement .....	19
Spridningsanalys .....	20
Slutsats vattennätverket.....	22
Åtgärder.....	22
Spridningsanalys avseende övriga nätverk.....	23
Löv- och blandskogsnätverket.....	23
Barr- och blandskogsnätverket.....	24
Förslag till spridningskorridorer.....	24
Slutsats .....	24
Källor.....	25
Litteratur.....	25
Databaser.....	25
Bilaga 1. Karta över naturvärdesobjekt.....	26
Bilaga 2. Karta över artfynd .....	27
Bilaga 3. Karta över värdeelement.....	28
Bilaga 4. Karta över föreslagna kopplingsstråk .....	29
Bilaga 5. Kartor som förekommer i NVI Odlarvallen med större upplösning .....	30



## Sammanfattning

Eskilstuna kommun har begärt en naturvärdesinventering inom detaljplanen för fastigheterna Odlarvallen 5, Odlarvallen 1:93 m fl utanför Eskilstuna. Avsikten är att pröva möjligheten att bygga bostäder inom området. Naturföretaget har därför fått i uppdrag av Eskilstuna kommun att utföra en naturvärdesinventering som ska fungera som underlag för detaljplanen.

Den utförda naturvärdesinventeringen följer svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014).

Inom det inventerade området identifierades åtta naturvärdesobjekt. Våtmarkerna inom området, som i huvudsak bestod av sumpskog, bedömdes ha Påtagligt naturvärde och i den spridningsanalys som gjordes med avseende på vattennätverket bedömdes de vara mycket betydelsefulla. Vattendraget likaså. Dessutom konstaterades att den spridningsanalys som tidigare företagits inom Eskilstuna kommun räknade med att Odlarvallens träd ingick både i löv- och blandskogsnätverket och barr- och blandskogsnätverket. Gräsmarken fanns däremot inte med i den analysen.

I rapporten förslås hur den befintliga barrblandskogspatchen kan göras om till spridningskorridorer som binder samman skog, våtmarker och hållmarksskog. Den befintliga lövblandskogskorridoren föreslogs behållas i sin helhet, våtmarkerna likaså.

## Bakgrund

Eskilstuna kommun avser att bebygga området Odlarvallen ytterligare, och begärde en naturvärdesinventering med spridningsanalys för att bilägga detaljplanen. På uppdrag av Eskilstuna kommun har Naturföretaget därför gjort en naturvärdesinventering av området den 18/8 2020.

## Metodik

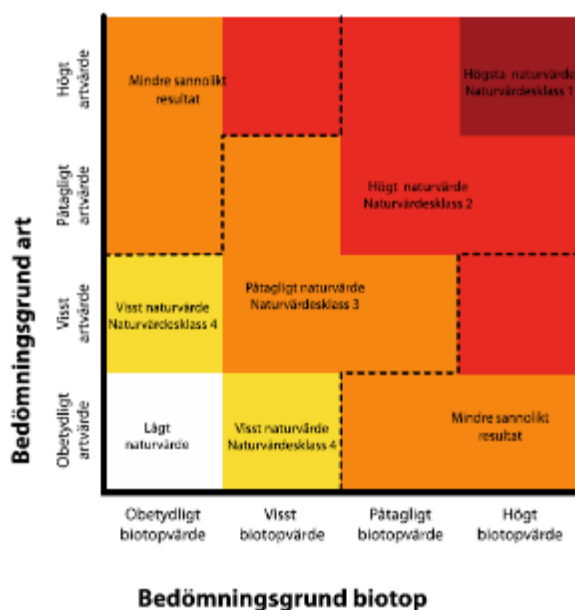
### Naturvärdesinventering

Området inventerades den 18 augusti 2020. Inventeringen utfördes enligt svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014). Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad Medel, och med tilläggen Naturvärdesklass 4, Detaljerad redovisning av artförekomst och Värdeelement.

Området genomkorsades i sicksackmönster för att identifiera naturvärdesobjekten och deras gränser mättes upp. Våtmarkerna i området som vid inventeringstillfället var mycket torra kartlades med hjälp av växtlighet och strukturer.

Syftet med naturvärdesinventering är att identifiera områden (naturvärdesobjekt) som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesobjekt som hittas inom inventeringsområdet avgränsas, beskrivs i text och deras naturvärdesklass bedöms. Naturvärdesklassen baseras på områdets biotopvärde och artvärde. Biotopvärdet bedöms utifrån områdets biotopkvaliteter och på biotopens sällsynthet eller hur hotad den är. Artvärdet bedöms utifrån förekomst av naturvårdsarter, rödlistade arter, hotade arter samt artrikedom.

Naturvärdesbedömningen resulterar i antingen lågt naturvärde (områden av ingen eller ringa betydelse för biologisk mångfald) eller någon av följande naturvärdesklasser:



**Figur 1.** Matris ur svensk standard för NVI, som visar hur utfallet för artvärde respektive biotopvärde leder till en viss naturvärdesklass.

Klass 1. Högsta naturvärde: Områden av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

Klass 2. Högt naturvärde: Områden av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Motsvaras ungefär av t.ex. Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, Våtmarksinventeringens klass 1 och 2 och skogsbrukets klass Urvatten.

Klass 3. Påtagligt naturvärde: Området behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Motsvaras ungefär av Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, Våtmarksinventeringens klass 3 och 4 och skogsbrukets klass Naturvatten. (lägg in i NVI matrisen)

Klass 4. Visst naturvärde: Området behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestand men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

### **Naturvårdsarter**

är ett samlingsbegrepp för arter som är särskilt skyddsvärda eller indikerar områden med höga naturvärden. I begreppet ingår bl.a. rödlistade arter, signalarter, skyddade arter och typiska arter.

#### *Rödlistade arter*

Arter som bedöms löpa risk att försvinna ur landet.

#### *Signalarter*

Arter som med sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden. Frekvens och kombination av signalarter kan dessutom förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet.

#### *Skyddade arter*

Fridlysta arter eller arter listade i EU:s art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv.

#### *Typiska arter*

Arter som indikerar bevarandestatus för olika N2000-naturtyper.

**Figur 2.** Definition av begreppet naturvårdsarter.

## **Datainsamling**

Insamlade fältuppgifter registreras med hjälp av appen Collector for ArcGIS i surfplatta, med ortofoto som bakgrund. Polygoner, punkter och linjer ritas in i appen, och synkroniseras direkt in i ArcGIS. Registrerat data kan sedan tas ut från ArcGIS i olika format, t.ex. som shapefiler. Noggrannheten är ca 5-10 m. Det koordinatsystemet som används är Sweref 99 TM.

## **Rapportering av arter**

Alla naturvårdsintressanta arter rapporteras in till Artportalen. Rödlistade och skyddade arter rapporteras med en koordinat för varje förekomst, med undantag för om många förekomster av samma art fanns inom samma naturvärdesobjekt. Övriga naturvårdsintressanta arter rapporteras normalt bara med en koordinat per naturvärdesobjekt som de förekommer i.

## **Arter inom Artskyddsförordningen**

Arter som omfattas av juridiskt skydd enligt Artskyddsförordning (SFS 2007:845) tas upp under rubriken Skyddade och fridlysta arter. Där sammanfattas vilka skyddade arter som har påträffats i området, och vad fynden kan innebära vid en eventuell exploatering.

## Främmande invasiva arter

Om främmande invasiva arter påträffas under inventeringen redovisas detta under rubriken Områdets naturvärden.

## Förstudie

Fynd av arter från området har inhämtats från ArtDatabanken. Uppgifter om naturvärden och områdesskydd har inhämtats från Skogsstyrelsens karttjänst Skogens pärlor och Naturvårdsverkets karttjänst Skyddad natur. Uppgifter om vattenföring har hämtats från SGU:s karttjänst.

## Osäkerhet i bedömningen

Inventeringen var en naturvärdesinventering med detaljeringsgrad medel, ingen artgrupp har inventerats detaljerat.

# Övergripande beskrivning av området och dess naturvärden

## Övergripande beskrivning

Det inventerade området är ungefär 8,5 hektar stort. Den norra hälften av området utgörs av en gräsmark med en bäck/ett dike som rinner igenom den i väst-östlig riktning, och den södra delen består av blandskog med fuktiga inslag, våtmarker som vid inventeringstillfället var mycket torra. Stigar för rekreation korsade området. Delar av skogen var ung. Inga träd var riktigt gamla, men många tallar var uppåt 100 år gamla. Längst i söder reste sig en hållmark med senvuxna träd och fuktiga sänkor.

Området berörs inte av några riksintressen, områdesskydd eller av nyckelbiotoper eller naturvärdesobjekt.

## Definitioner av funna naturtyper

Med våtmark menas sådan mark där vatten under en stor del av året finns nära under, i eller över markytan, samt vegetationstäckta vattenområden. Minst 50 % av vegetationen bör vara hydrofil, d.v.s. fuktighetsälskande, för att man skall kunna kalla ett område för våtmark.

## Områdets naturvärden

Gräsmarken längst norrut dominerades av näringsälskande, stora arter, men var trots det artrikt. Läget var mycket skyddat med ett skogsbryn i söder. Vattendrag har alltid ett naturvärde, då många organismer av olika slag är beroende av dem. Naturvärdet i detta vattendrag sänktes något av att det var väldigt rakt, och den täta växtligheten och artsammansättningen indikerade att vattnet var av näringsrik karaktär. De diken som fanns i den östra delen av våtmarken var helt uttorkade och vattendraget, som fortsatte på denna sida om Fasanvägen, var övertäckt.

I våtmarker finns många värdefulla biotopkvalitéer. Framför allt om våtmarken erbjuder strukturer i form av trädsocklar, döda liggande och stående träd, kanske vattenspeglar, ett varierande men tillräckligt ljus, kanske en bäck med ett meandrande flöde. Stillastående pölar erbjuder livsrum till yngel av många arter. I detta fall var våtmarkerna tydliga med strukturerna trädsocklar och döda träd. De var tydligt avgränsade mot omgivande skog med en hög kant och många fuktälskande arter levde i dem.

Skogsområdet innehöll döda talltorrakor men var i övrigt triviale.

Hållmarken längst i söder erbjöd höga naturvärden. Den var glest trädbevuxen. Bland alla unga träd fanns det också gamla, senvuxna exemplar. I och med att hållmarken sluttade in i skogen bildades ett område med god avrinning. Fyndet av blåmossa tyder på höga naturvärden, då blåmossa är en signalart enligt Skogsstyrelsen.



Spärrvitmossa och granvitmossa som observerades i våtmarkerna är i sig vanliga och inte hotade. Det är deras livsmiljö, våtmarken, som anses behöva ett skydd och därför är de arterna upptagna i habitatdirektivet bilaga 5.

Den mest naturvårdsintressanta art som hittades under inventeringen var det lilla beståndet av fridlyst mattlumner i skogsbrynet. Även mattlummerns livsmiljö är hotad enligt habitatdirektivet bilaga 5.

I gräsmarken på båda sidorna om Fasanvägen var kanadensiskt gullris utbredd, en främmande invasiv art som brer ut sig på bekostnad av konkurrenssvagare inhemska arter.

### Tidigare artfynd

Orkidéen knärot (VU) har observerats i Odlarens blåbärsgrensskogar till och från genom åren, enligt Artportalen. Den växer ofta i mossan på stenar och block där dess jordstam kan växa fritt. Senaste observationen var från 2016.

Tabell 1. Naturvårdsarter som påträffades i området. Rödlisterade arter: med förkortningar enligt rödlistan 2015, signalarter: arter som är utpekade som signalarter enligt Skogsstyrelsen (SKS) eller ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB), skyddade arter: arter som är skyddade enligt Artskyddsförordningen, typiska arter: arter som är lämpliga indikatorer på en Natura 2000-naturtyps bevarandestatus,

Artnamn	Rödlista 2020	Signalarter	Skyddade arter	Typiska arter	Kommentar
<b>Kärlväxter</b>					
Blodrot				X	Typisk art 6410 Fuktäng
Liljekonvalj				X	Typisk art 9190 näringsfattig ekskog
<b>Mossor</b>					
Spärrvitmossa			X		Habitatdirektivet bilaga 5
Granvitmossa			X		Habitatdirektivet bilaga 5
Blåmossa		X		X	Typisk art 9010 Taiga, 9080 Lövsumpskog, 9750, Svämlövskog. Habitatdirektivet bilaga 5. Signalart enligt SKS.
<b>Lummerväxter</b>					
Mattlumner			X	X	Typisk art 9010 Taiga, fridlyst enl. 9 § Artskyddsförordningen. Habitatdirektivet bilaga 5.

## Skyddade och fridlysta arter

### Dokumenterad förekomst

I området påträffades tre skyddade arter under inventeringen: mattlumner, spärrvitmossa och granvitmossa. Mossorna var utbredda i våtmarkerna och användes som en av parametrarna för att bedöma deras utbredning. Spärrvitmossa och granvitmossa är inte fridlysta och inte ovanliga, och deras förekomst sammanfaller med våtmarkernas utbredning. Mattlumner är fridlyst, men inte ovanlig i regionen, och en utredning av bevarandestatus skulle troligen visa att bevarandestatusen inte riskerar att påverkas av en eventuell exploatering.

Vid inventeringen sågs även korp och nötväcka. Alla fåglar omfattas av 4§ i enligt Artskyddsförordning (SFS 2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att:

- *avsiktligt fånga eller döda djur,*
- *avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,*
- *avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen samt*
- *skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats.*

Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren. De fåglar som är upptagna i bilaga 1 i EU:s fågeldirektiv är strikt skyddade enligt 4§ artskyddsförordningen.

Alla vilda fåglar omfattas egentligen av § 4 Artskyddsförordningen, men normalt prioriteras främst arter som är upptagna i bilaga 1 till fågeldirektivet, rödlistade arter samt sådana arter som uppvisar en stark negativ trend. Därmed brukar de påträffade fågelarterna inte räknas som naturvårdsarter och är därför inte upptagna i tabell 1 ovan.

### Trolig förekomst

Med tanke på det vattensystem som finns i området, med våtmarker och rinnande vatten, är det inte alls otroligt att området kan passa både för groddjur och tjäder. Tjäder behöver förutom våtmarker också blåbärsris, hållmarker och lagom gles tallskog och alla dessa krav tillfredsställs inom området. Det finns en hel del skog och hållmark i närområdet, varför även detta skogsparti kan vara relevant för tjäder.

Den rödlistade och fridlysta orkidén knärot, som tidigare har observerats i området Odlaren, kan mycket väl finnas kvar i närområdet men växer troligtvis inte det aktuella skogspartiet, då inga blad noterades där under inventeringen.

## Beskrivning av naturvärdesobjekt

Inom området identifierades 8 naturvärdesobjekt. För kartor över de olika objekten, se Bilaga 1–2. Här nedan beskrivs objekten i text och bild.

Tabell 2. Sammanfattning av objekten och deras naturvärdesklasser.

Objektnummer	Namn	Naturvärdesklass
1	Tallskog	4
2	Våtmark	3
3	Hällmark	3
4	Våtmark	3
5	Våtmark	4
6	Gräsmark	4
7	Vattendrag	3
8	Fd trädgård	4

### 1. Tallskog



Figur 3. Tallskogen sedd från utsidan.

#### Beskrivning

Området delas av en väg. Luckig blandskog med talldominans söder om vägen och mer tät grandominans norr om den. En del grov tall, upp till 100 år, men mest medelålders tall. Åtskilliga döda stående, men smala tallar. Getapel och rönn. Fältskiktet bestod av blåbärs- och lingonris, husmossa, väggmossa, kruståtel. I detta område observerades nötväcka och korp. Tallen som nötväckan observerades på hade ett potentiellt bohål.

Norr om vägen var skogen snarare grandominerad och tät med ett högre inslag av löv som björk och asp. Skogen var mossrik, men träden tunna.

#### Naturvårdsarter

-

#### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på ett visst biotopvärde främst med avseende på de torrakor efter tall som fanns i skogen. I övrigt var skogen något trivial. Artvärdet bedömdes som obetydligt, då få naturvårdsarter påträffades och området är inte påtagligt artrikare än det omgivande landskapet. Nötväcchan gynnas troligen av närheten till trädgårdar på andra sidan vägen, då den observerades alldeles vid vägen. Den satt på en, i övrigt frisk, medelålders tall med ett mindre hål högt upp på stammen. Det är möjligt att det var ett bohål. Trädet bör sparas.

#### Natura 2000-naturtyp

-

## 2. Våtmark



**Figur 4.** Trädbaser har bildat socklar i våtmarken.

#### Beskrivning

Våtmark med socklar av smala alar och fuktälskande flora. Fältskiktet bestod av vassstarr, skogsfräken, kärrfräken, tranbär, rankstarr, odon, stor björnmossa, skvattram, kråklöver, spärrvitmossa och granvitmossa. Höga och tydliga kanter mot omgivande skog. Död ved fanns främst i form av sågade, liggande smala stammar. Våtmarken var vid inventeringstillfället uttorkad.

#### Naturvårdsarter

Spärrvitmossa och granvitmossa fanns utbredd i hela våtmarken.

#### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på Påtagligt biotopvärde, då våtmarken hade tydliga strukturer såsom trädsocklar och död ved, och på bedömningen Visst artvärde på grund av förekomst av naturvårdsarter.

#### Natura 2000-naturtyp

-

### 3. Hällmark



Figur 5. Smala tallar på lavbeklädd hällmark.

#### Beskrivning

Längst söderut i området reser sig en hällmark. Den sluttar bitvis brant ner mot skogen, är glest bevuxen med mestadels tall, men även en, ek, björk och rönn, och har fuktsänkor. Död ved finns här och där, både talltorrakor och lågor. Fältskiktet består av bland annat renlavar, blåbärsris, blåmossa, ljung. Trädskiktet såg i hög grad likåldrigt ut, med enstaka undantag. Blåmossan växte i kanten av hällmarken.

#### Naturvårdsarter

Blåmossa

#### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på Påtagligt biotopvärde, då hällmarken uppvisade god tillgång på ljus och variation, på strukturer som död ved och fuktsänkor, och på bedömningen Visst artvärde på grund av förekomst av naturvårdsarter och hög artrikedom.

#### Natura 2000-naturtyp

-

#### 4. Våtmark



Figur 6. Våtmark med socklar.

#### Beskrivning

Delvis starrb eklädd våtmark med tydlig kant mot omgivande skog. Det fanns gott om död ved av smalare karaktär. Delvis kraftiga socklar, delvis ingen markvegetation alls. Ljuset var begränsat då våtmarken var tätbevuxen med träd, och även denna våtmark var uttorkad vid inventeringstillfället. Trädsiktet bestod av al, björk och tall. Bitvis dominerade lövinslaget. Fältsiktet bestod bland annat av flaskstarr, tuvstarr, bunkestarr, spärrvitmossa, tranbär, odon och skvattram. Trädsiktet var olikåldrigt men inte gammalt.

#### Naturvårdsarter

Spärrvitmossa

#### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på Påtagligt biotopvärde, då den stora variationen inom biotopen gynnar många arter. Spridningen i trädålder, de många socklarna, de många gömda ytorna i den väldigt krokiga kanten mot skogen, tillgången till död ved skapar naturvärden. Våtmarken var något för skuggad, men bitvis väldigt fin. Artvärdet bedömdes som Visst då den enda naturvårdsart som observerades vid inventeringstillfället var spärrvitmossa, men hade våtmarken inte varit så uttorkad hade sannolikt fler naturvårdsarter påträffats.

#### Natura 2000-naturtyp

-

## 5. Våtmark



Figur 7. Skuggad våtmark med död ved.

### Beskrivning

Mörk våtmark med lite vegetation. Säl-, al- och granbevuxen, torr. Inte så mycket mossa. Ett fåtal rejäla socklar. Piprör var det dominerande gräset.

### Naturvårdsarter

-

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på Visst biotopvärde, då sälg finns på platsen, både död och levande. Artvärdet bedöms som obetydligt, då inga naturvårdsarter påträffades och området inte var påtagligt artrikare än det omgivande landskapet.

### Natura 2000-naturtyp

-

## Gräsmark



**Figur 8.** Stigen genom gräsmarken med videbuskar till vänster och skogsbrynet till höger. Längre fram skimtar man deponin med bland annat kanadensiskt gullris på.

### Beskrivning

Gräsmark, skyddat mellan granskogsbryn i söder och vattendrag i norr. Avgränsat av en väg i öster. En stig löpte längs med granskogsbrynet, och ett upplag låg nära vägen. Höga gräsarter dominerade intrycket, främst tuvtåtel, hundäxing och timotej. Andra arter som noterades i fältskiktet: ute i gräsmarken växte rörflen, blodrot, knapptåg, gulsporre, vitklöver, stormåra, rödklöver, röllika, vägtistel, kanadensiskt gullris. Längs med stigen och brynet: liljekonvalj, alsikeklöver och harklöver, ängsklocka, nysört, fyrkantig johannesört, vanlig smörblomma, vitmåra. Upplaget låg längs med vattendraget och dominerades av kanadensiskt gullris, hallon, åkerfräken och åkertistel. Ute vid Fasanvägen växte även Gråbo. Buskskiktet dominerades av videbuskar. Trädskiktet i gräsmarken bestod av enstaka björk, men närmare brynet fanns även rönn och ek.

Gräsmarken på östra sidan om Fasanvägen var helt dominerat av kanadensiskt gullris, hallon och storvuxna gräs.

### Naturvårdsarter

Mattlummer, blodrot och liljekonvalj

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på Visst biotopvärde, då gräsmarken förutom stigen och brynet gav ett välgödslat och ohävdad intryck, och Visst artvärde trots att gräsmarken mest bestod utav storväxta ohävdarter, eftersom mattlummer, blodrot och liljekonvalj växte på en så begränsad plats mellan stigen och brynet.

### Natura 2000-naturtyp

-



## 6. Vattendrag



**Figur 8.** Bild av vegetationen i vattendraget.

### Beskrivning

Näringsbelastat vattendrag som rinner från väst till öst i gräsmarken på vänstra sidan om Fasanvägen. Kanterna var branta och gräsbeklädda. I vattnet fanns kaveldun, svalting, stor igenknopp, tågarter, strandlysing. Vid inventeringstillfället var vattenytan täckt av mikroalger. På högra sidan av Fasanvägen verkar vattendraget av allt att döma vara nedgrävt, endast en vassrugge visade var det funnits.

### Naturvårdsarter

-

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 3.** Bedömningen baseras på Högt biotopvärde, då vatten finns på platsen. Artvärdet bedöms som visst, då inga naturvårdsarter påträffades och området inte var påtagligt artrikare än det omgivande landskapet.

### Natura 2000-naturtyp

-

## 7. Fd trädgård



**Figur 9.** Såpnejlikor och slokande vindruvsplantor i den gamla trädgården.

### Beskrivning

En övervuxen trädgård med ett växturval som förde tankarna till en äldre trädgård, men även nyare växtmoden avspeglades i trädgården. Längst ner i utkanten av trädgården, nära en industribyggnad, växte rosenmalva och fingerborgsblomma. Inne i trädgården växte flera gamla äppelträd, syrenbuskar, snöbärsbuskar, fläder, gullregn, kaukasiskt fetblad, gråfibbla, käringtand och ärenpris, blodnäva och kärleksört, såpnejlika, vindruva och bergssyra.

### Naturvårdsarter

-

### Naturvärdesbedömning

**Naturvärdesklass 4.** Bedömningen baseras på Visst biotopvärde, då en övergiven trädgård innehåller många strukturer, i detta fall gamla träd med hål, ett par höga hällar med stenpartiväxter, och rum skapade av buskar. Artvärdet var Obetydligt eftersom inga naturvårdsarter förekom, men hade det varit mindre torrt hade det nog gått att hitta många arter i trädgården.

### Natura 2000-naturtyp

-

## Värdeelement

De objekt som förekommer i det här området och som pekades ut vid inventeringen är ett gammalt äppelträd och döda tallar.

1. Död tall 1



2. Död tall 2

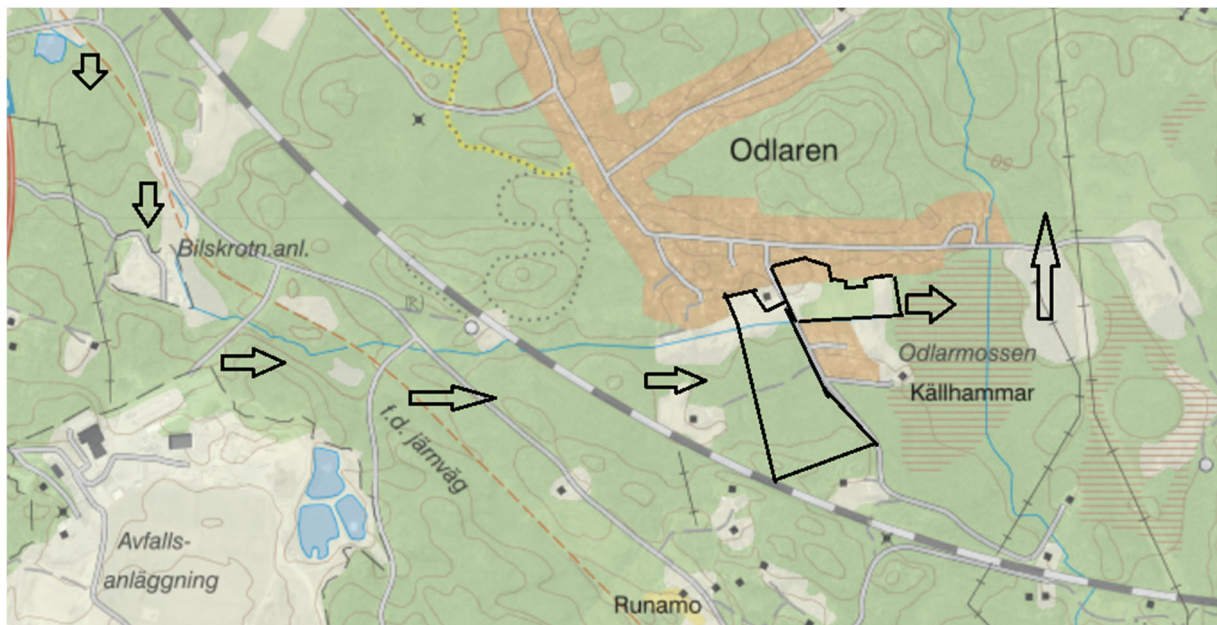


3. Hålträd, ett äppelträd i den fd trädgården med stort ingångshål, troligtvis åkerö. Ett gammalt lövträd som detta äppelträd är värdefullt för både vedlevande insekter och för vedlevande kryptogamer. Det kan också fungera som boträd åt hålhäckande fåglar.



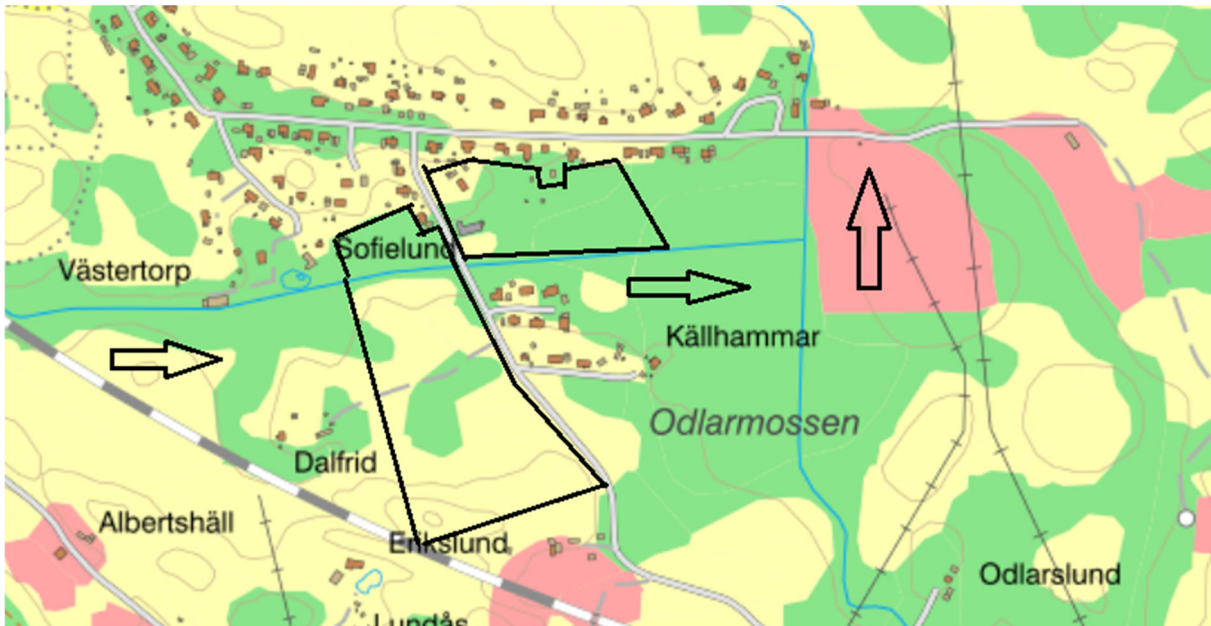
## Spridningsanalys

Vattennätverket runt och i området Odlaren.



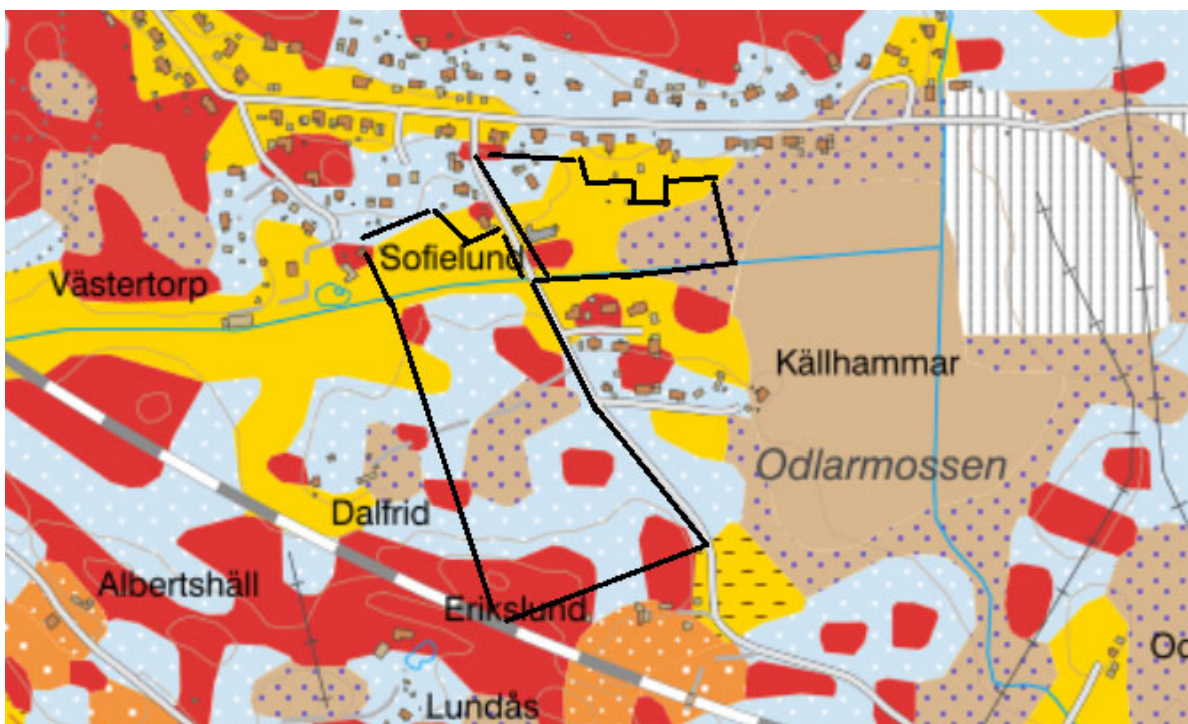
**Figur 9.** Vattensystemet runt och i det inventerade området. Vattnet avvattnas åt öster och sedan norrut istället för västerut till Eskilstunaån (se pilarna) Den inritade områdesgränsen är ungefärlig.

I figur 9 ser man hur vattnet rinner från den lilla vattensamlingen uppe i vänstra hörnet, ner förbi bilskrotrningsanläggningen, nedanför det som kan tänkas heta Kalkberget, förbi Sofielund och tvärs över det område som här utreds, till våtmarken Odlarmossen till höger i bild. Vattendraget som utreds avvattnas inte till Eskilstunaån, utan går österut till Odlarmossen, rundar Olofshällen och fortsätter sedan i riktning norrut (figur 9). Våtmarkerna som har inventerats i denna NVI till vänster om Fasanvägen är inte utritade. (kartbild från Skogens pärlor, Skogsstyrelsen 2020-09-02)



**Figur 10.** Jordarternas genomsläpplighet. Grön färg= låg genomsläpplighet, Gul=medelhög, rosa= hög genomsläpplighet. Här ser man tydligt hur våtmarkerna inne i skogen till vänster om Fasanvägen bildar ett system med Odlarmossen österut och vattendraget norr om skogen. Vattnet binds hårt i hela systemet.

I figur 10 syns våtmarkerna inne i skogen till vänster om Fasanvägen bra. Våtmarkerna som i inventeringen fick nummer 2 och 4 i det inventerade området hänger ihop. De och Odlarmossen håller vattnet hårt (har låg genomsläpplighet). Detsamma gäller det lilla vattendraget, markerna runt det har också låg genomsläpplighet. Men markerna i skogen har medelhög genomsläpplighet, så där kan markvattnet röra sig lättare. (Karta från SGUs kartvisare 2020-09-02)





**Figur 11.** Jordarternas beskaffenhet. Den inritade gränsen är ungefärlig. (Karta från SGUs kartvisare 2020-09-02) Se bilaga 5 för

I figur 11 förklaras det varför våtmarkerna och vattendraget har så låg genomsläpplighet: både torv och lera binder vatten hårt. Det förklarar varför de fuktälskande växterna i våtmarken ändå levde, trots att det var så torrt i markytan. Det förklarar också varför vattnet i vattendraget hade flöde fast det var så torrt i markerna vid inventeringstillfället efter en lång, varm period. Skogen består av sandig morän som har ganska så hög genomsläpplighet. Regnvattnet som når marken där hamnar i våtmarken där det stannar länge. Längst söderut i det inventerade området ser vi att det är berg i dagen, och höjdkartorna som man kan ana på första kartan visar att vattnet från det berget rinner ner mot våtmarken. Att våtmarken upp i den grandominerade delen av skogen hade en annan karaktär än de andra kan också förklaras av dessa kartor: den bestod av postglacial lera precis som marken runt vattendraget.

### Slutsats vattennätverket

Det finns ett lokalt nätverk som inkluderar vattendraget, småvattnet vid Sofielund, våtmarkerna i skogen och våtmarken Odlarmossen. Våtmarker har en buffrande påverkan vid högt vattenstånd och hög nederbörd och kan därmed förhindra översvämningar. Bygger man bort våtmarker så bygger man bort en struktur som är anpassade till att svälja stora mängder vatten, som till exempel vid vårfloden. Vattnet som sedan bli kvar i våtmarkerna är värdefulla barnkammare för groddjur och insekter av alla de slag. Våtmarkerna i NVI:n avvattnar visserligen inte vattendraget, utan de omgivande höjderna, men det kommer ju lika mycket nederbörd där. De är värdefulla i vattennätverket då de när de är fuktiga kan hålla populationer i ett sink-sourceförhållande med Odlarmossen, som ligger väldigt nära. Vattendraget och det lilla vattnet vid Sofielund framstod vid inventeringstillfället som ytterst värdefullt, eftersom våtmarkerna var så torra. Då kan man tänka sig att de är en livlina för många arter. Vi föreslår att framför allt de två södra våtmarkerna (nr 2 och 4, som enligt kartorna egentligen är en sammanhängande) behålls, då de tydligt rymde många arter och miljöer och därmed kan rymma fler. De tydliga socklarna och de höga kanterna visar att de ofta rymmer stora vattenmängder. De har en god fuktreserv, vilket gynnar många djurarter bara det.

### Åtgärder

Vi kan av ovanstående kartor sluta oss till att våtmarkerna är viktiga vattenhållare för vattnet som når markytan i skogen, precis som vattendraget är för gräsmarken. Vattnet som når våtmarkerna 2 och 4 (som i jordartskartan och genomsläpplighetskartan visade sig vara en enda) kommer från de högre liggande områden som omger dem. Vad vi förstår kommer det mesta av höjderna söder och väster om Odlaren att bli kvar även efter utbyggnad. Om ytorna hårdgörs har avrinningsvattnet ingenstans att ta vägen och översvämningar riskerar att uppstå. Byggs våtmarkerna bort behöver de ersättas med konstgjorda dammar.

Groddjur är beroende av ett tätt nätverk av dammar och/eller våtmarker, så att de inte torkar ut när de rör sig på land. Våtmarkerna i området utgör värdefulla stepping stones med närhet till både vattendraget och Odlarmossen. Våtmarkerna kan dessutom ha en source-sinkrelation med Odlarmossen med avseende på andra arter med. Det räcker i så fall inte att bara ha vattendraget kvar, som föreslås i situationsplanen. Våtmarkerna bör finnas kvar för att gynna dem och en

spridningskorridor bör skapas mellan huskropparna mot Odlarmossen och vattendraget. Byggs våtmarkerna bort måste de ersättas, men det torde vara enklast att behålla dem.

## Spridningsanalys avseende övriga nätverk

Enligt den analys som tidigare gjorts av Caspar Ström för Eskilstuna kommun 2017 ingår det två stycken spridningsnätverk i området Odlaren, löv- och blandskogsnätverket och barr- och blandskogsnätverket. Den inventerade gräsmarken ingår inte i det nätverk som inrymmer stora delar av Eskilstuna.

Området Odlaren ligger i Eskilstunas östra periferi, och den tidigare konnektivitetsanalysen från 2017 sträcker sig bara knappt utanför området Odlaren. Österut från Odlaren finns ett större skogsområde, men åt alla andra håll är skogen mycket fragmenterad eller obefintlig och de patcher och länkar som finns blir därför viktiga.

### Löv- och blandskogsnätverket

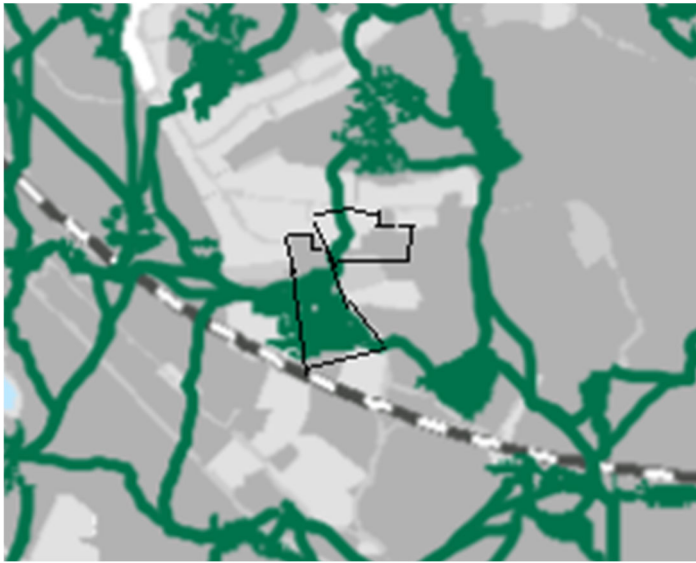
Tvärs igenom den inventerade skogen sträcker sig en länk från sydöst till nordväst som räknats med i Caspar Ströms konnektivitetsanalys. Länken ser ut att följa skogskanten längs Fasanvägen upp för att sedan vika av och följa brynet mot gräsmarken. Det fanns gott om lövträd där, till exempel rönn och ek.



Figur12. Ovanstående bild är en detalj ur nätverksanalysen som Caspar Ström gjorde 2017. Utsnittet visar att det finns en lövblandskogslänk genom området. Länken följer brynet längs Fasanvägen och brynet längs gräsmarken. Den inringade planområdesgränsen är ungefärlig. Bilden är kraftigt förstörd, se bilaga 5 för originalupplösning.

Länken ser ut att följa brynen. Det kan stämma bra, eftersom lövträden är ljuskrävande. Det är en av flera som går samman närmare Eskilstuna, och den har av kommunen bedömts vara en viktig spridningsväg (Frenne, G. muntl). Den länken kan vara av betydelse för arter som sprider sig till och från Odlarmossen och följer områdets kanter istället för att korsa den, så det vara av betydelse och dessutom möjligt att planera för att behålla länken.

## Barr- och blandskogs nätverket



Figur 13. Ovanstående bild är en detalj ur barrblandskogs nätverksanalysen som Caspar Ström gjorde 2017. Bilden visar att det inventerade skogspartiet utgör en patch med barrblandskogsmiljö, och därför kan delar av den vara viktig att behålla. Den inringade gränsen är ungefärlig. Se även bilaga 6 för bättre upplösning då den här bilden är kraftigt uppförstorad.

Skogen bestod i hög grad av barrträd, så det är rimligt att den utgör en patch i nätverket. Men skogen i sig var i hög grad trivial. De värdefulla partierna kan sägas vara de som ligger i anslutning till våtmarker och hållmark och det är av vikt att behålla dem och hålla dem kopplade med varandra och med omgivande skog, våtmarker och hållmarker.

## Förslag till spridningskorridorer

Vegetationen i den södra delen av skogspartiet är värdefullare än den norra, och har koppling med hållmarksområdet i söder. Tall som får åldras blir med tiden mycket värdefull. Det är också av vikt att skogen i planområdet an knyter till skogen på andra sidan Fasanvägen och Odlarmossen.

Våtmarkerna ligger bra till för att fungera som ett nav i korridorerna. De bör sparas. Genom att spara skogskorridorer runt dem förblir den speciella miljön som de erbjuder skyddad. De fuktiga miljöer som förhoppningsvis kan bibehållas i skogskorridorerna hjälper spridningen mellan fuktreservoarerna (våtmarkerna och diket).

Lövträden finns främst i skogspartiets utkant, där de får det ljus de behöver, längs med Fasanvägen och i skogsbrynet mot gräsmarken. De förslås vara kvar i sin helhet.

## Slutsats

Området Odlaren utgör en viktig länk mellan skogen och staden, Skogskorridorer som binder samman och omger våtmarkerna, eller sumpskogen, föreslås (se bilaga 4). De går från skogen på hållmarken i söder norrut mot diket och från (eller till) skogen på andra sidan om Fasanvägen, där också Odlarmossen ligger. Vi föreslår att våtmarkerna sparas i sin helhet. Spärrvitmossa och granvitmossa visar på en biotop som bör skyddas. Planområdet innehåller mycket tall som inte är gammal, men på god väg att bli det. Med tiden uppnår de en ålder och ett skick när de kan kallas för värdefulla. Det fanns flera döda tallar. Död, stående, gärna solbelyst tall, kan få mycket höga naturvärden. Vid



inventeringen stod de mest skuggigt, och därför gynnades inte så många arter som skulle kunna vara möjligt. Spara gärna död ved, både stående och liggande, i och i anslutning till våtmarkerna. Det gynnar många organismer. Den befintliga lövträdkorridoren sparas i sin helhet.

## Källor

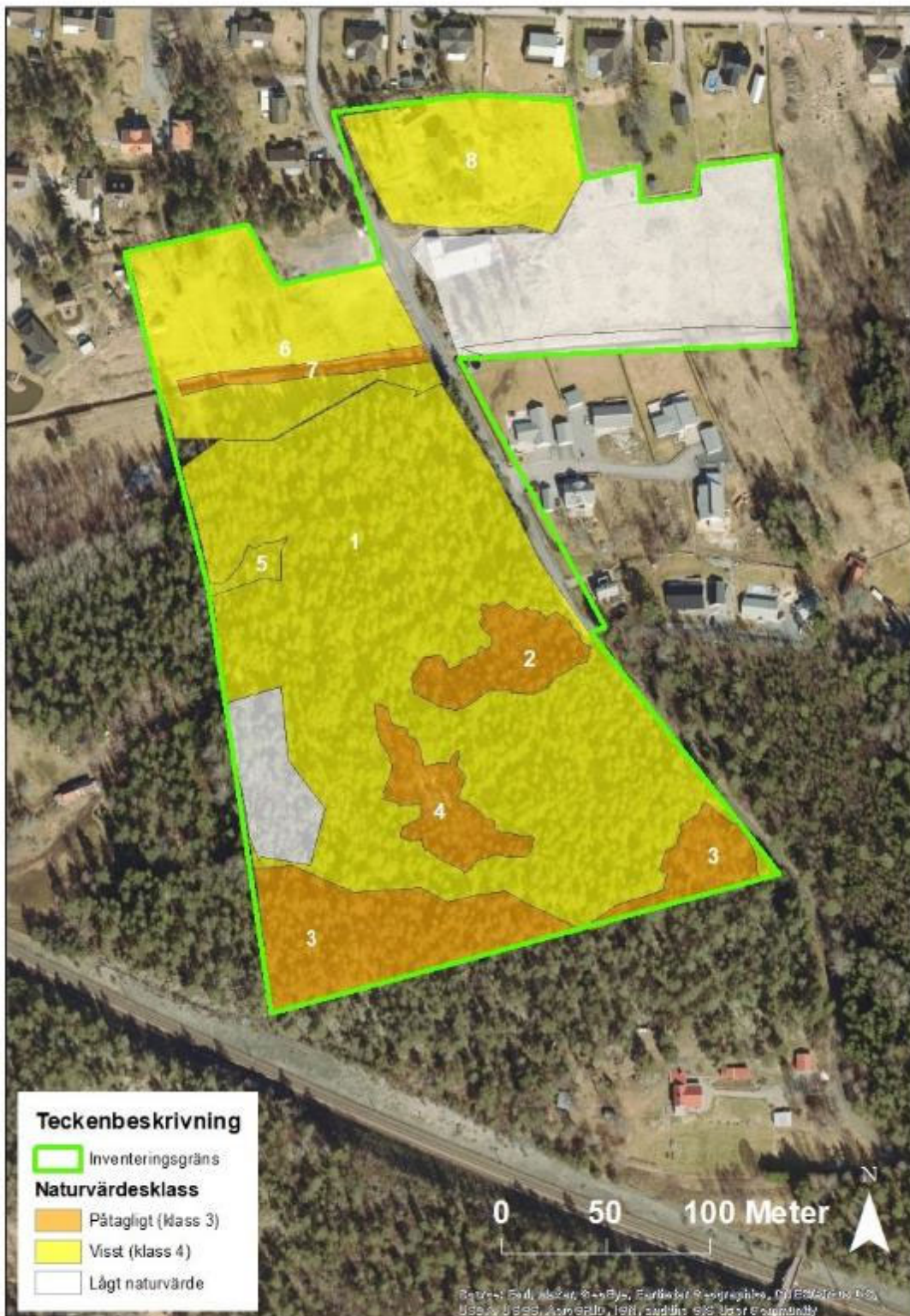
### Litteratur

- ArtDatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Jordbruksverket 2017. Ängs- och betesmarksinventeringen – Metodik för inventering från och med 2016. Jordbruksverket, Rapport 2017:9.
- Nitare, J. 2000. Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Jönköping, Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001.
- Strand, M., Aronsson, M. & Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Ström, C. 2017. Nätverksanalys av tätortsnära natur i Eskilstuna. Eskilstuna kommun.

### Databaser

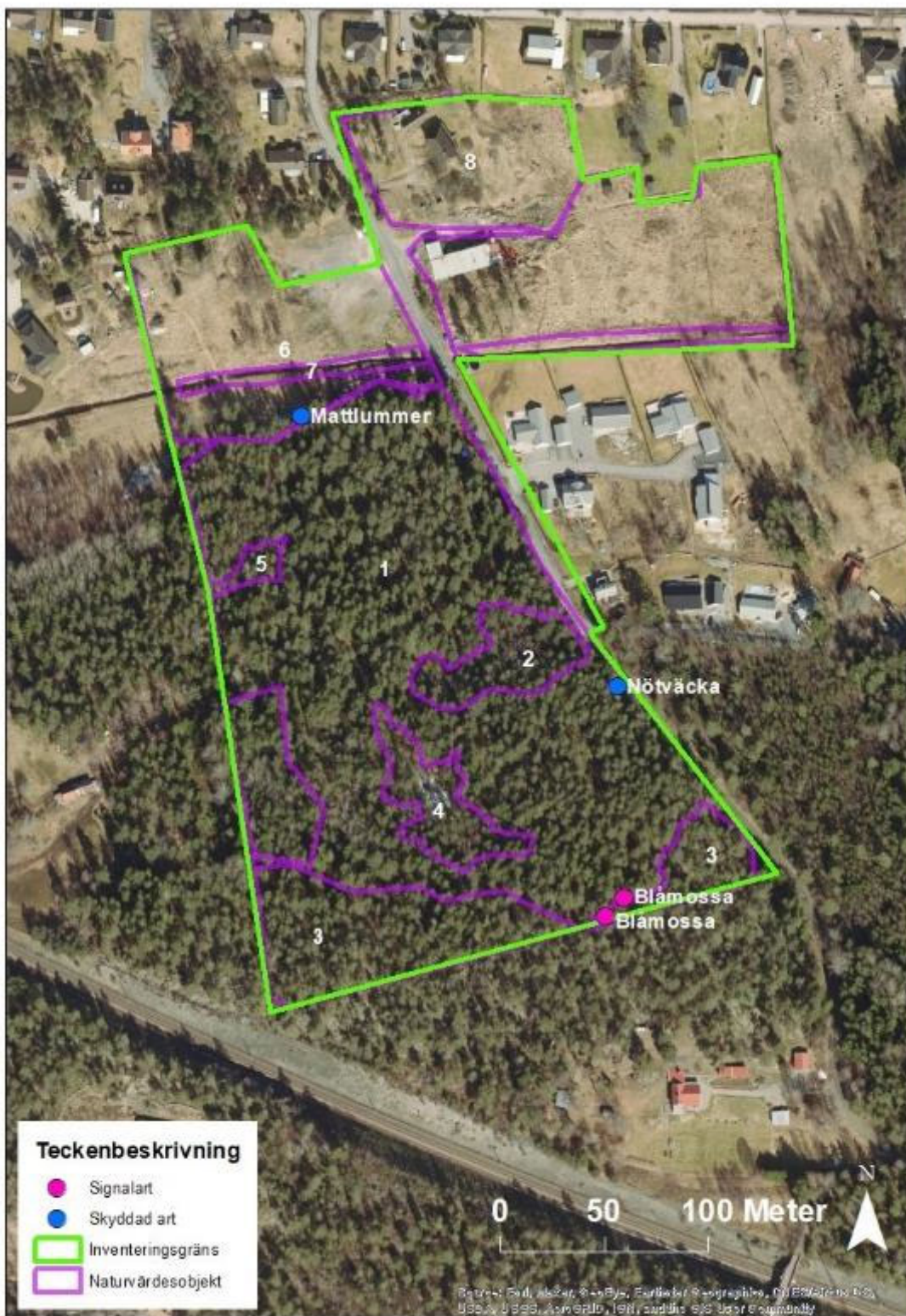
- ArtDatabanken. Uttag ur Artportalen och Obsdatabasen (2020-09-03)
- ArtDatabanken. [www.artfakta.artdatabanken.se](http://www.artfakta.artdatabanken.se) (2020-09-02)
- Artskyddsförordning (SFS 2007:845). <http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Naturvard/Biologisk-mangfald/Artskydd/Fridlysning-/Fridlysta-arter/>
- Naturvårdsverket. Miljödataportalen. [http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/\(2020-09-01\)](http://mdp.vic-metria.nu/miljodataportalen/(2020-09-01))
- Naturvårdsverket. Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2020-09-01)
- Sveriges geologiska undersökning. Kartvisaren. <https://www.sgu.se/produkter/kartor/kartvisaren/>
- Skogsstyrelsen. Skogens Pärlor. <http://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/> (2020-09-03)

## Bilaga 1. Karta över naturvärdesobjekt



**Figur 1.** Kartbild över inventeringsområdet med avgränsade naturvärdesobjekt färglagda efter bedömt naturvärde enligt klassningen i SIS-standard. 1= Högsta, 2= Högt, 3= Påtagligt, 4=Visst.

## Bilaga 2. Karta över artfynd



**Figur 1.** Kartbild över områdets naturvärdesobjekt med numrering enligt samma ordning som i områdesbeskrivningen. Här syns även fynden av naturvårdsarter som gjordes under inventeringarna kategoriserade efter typ av naturvårdsart.

### Bilaga 3. Karta över värdeelement



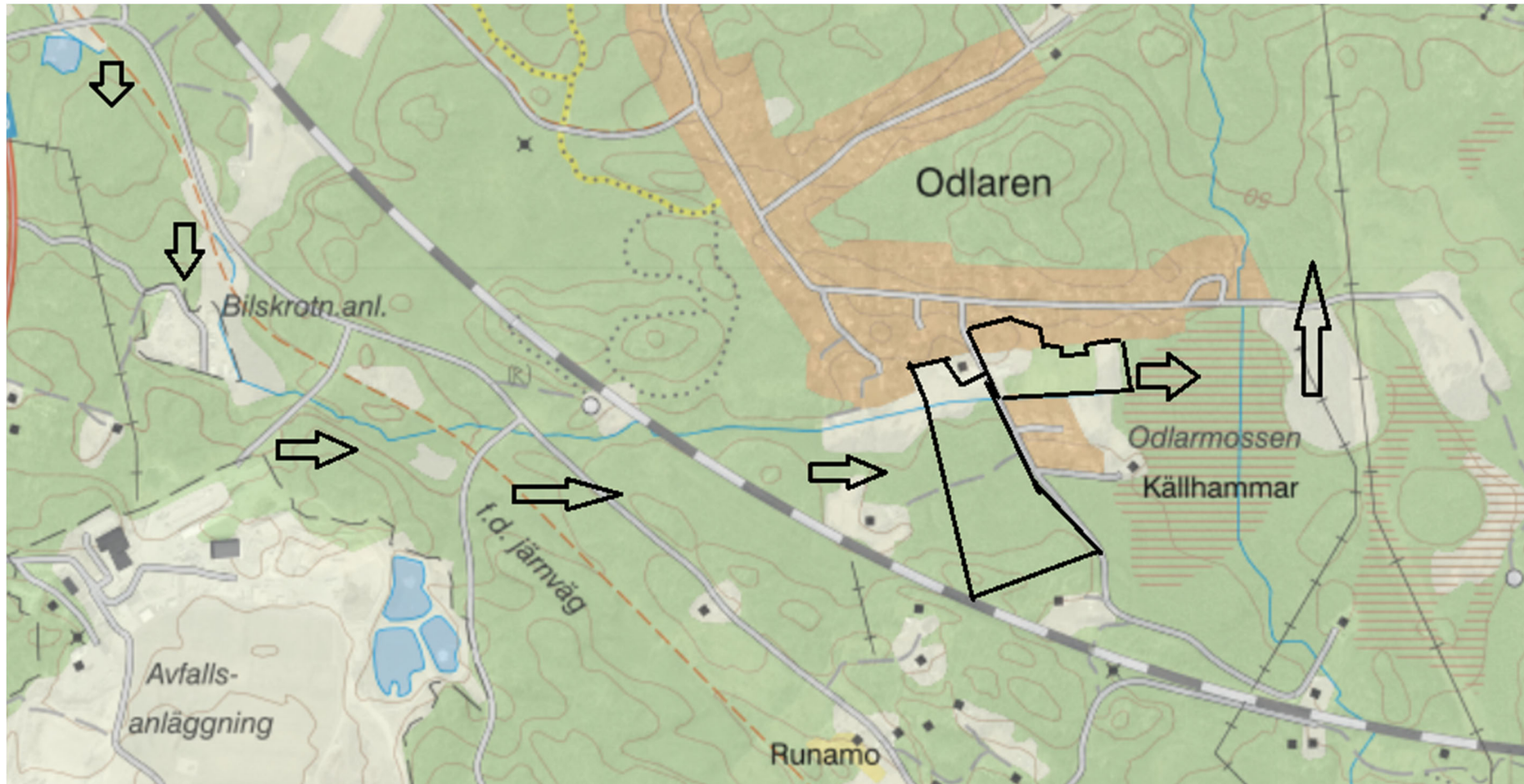
**Figur 1.** Kartbild över områdets värdeelement med numrering enligt samma ordning som i områdesbeskrivningen.

## Bilaga 4. Karta över föreslagna kopplingsstråk

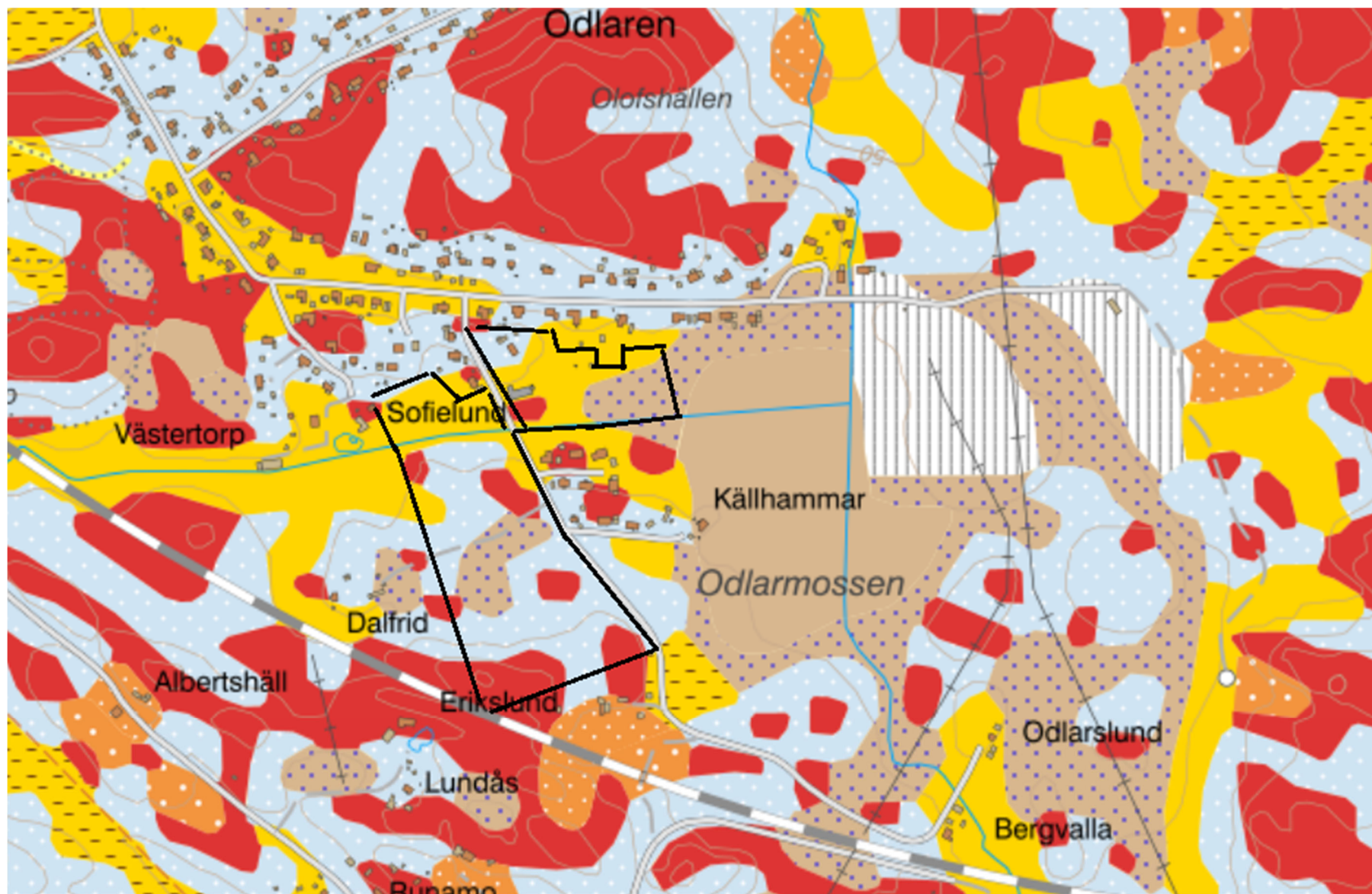


Figur 1. Förslag till utformning av spridningsvägar. Det är barrblandskog som avses med den mörkt gröna färgen och vår bedömning är att dessa stråk kopplar ihop våtmarker och skog. Våtmarkerna benämns med siffrorna 2,4 och 5, hällmarken är nr 3 och diket är nr 7. Gräsmarken har nr 6

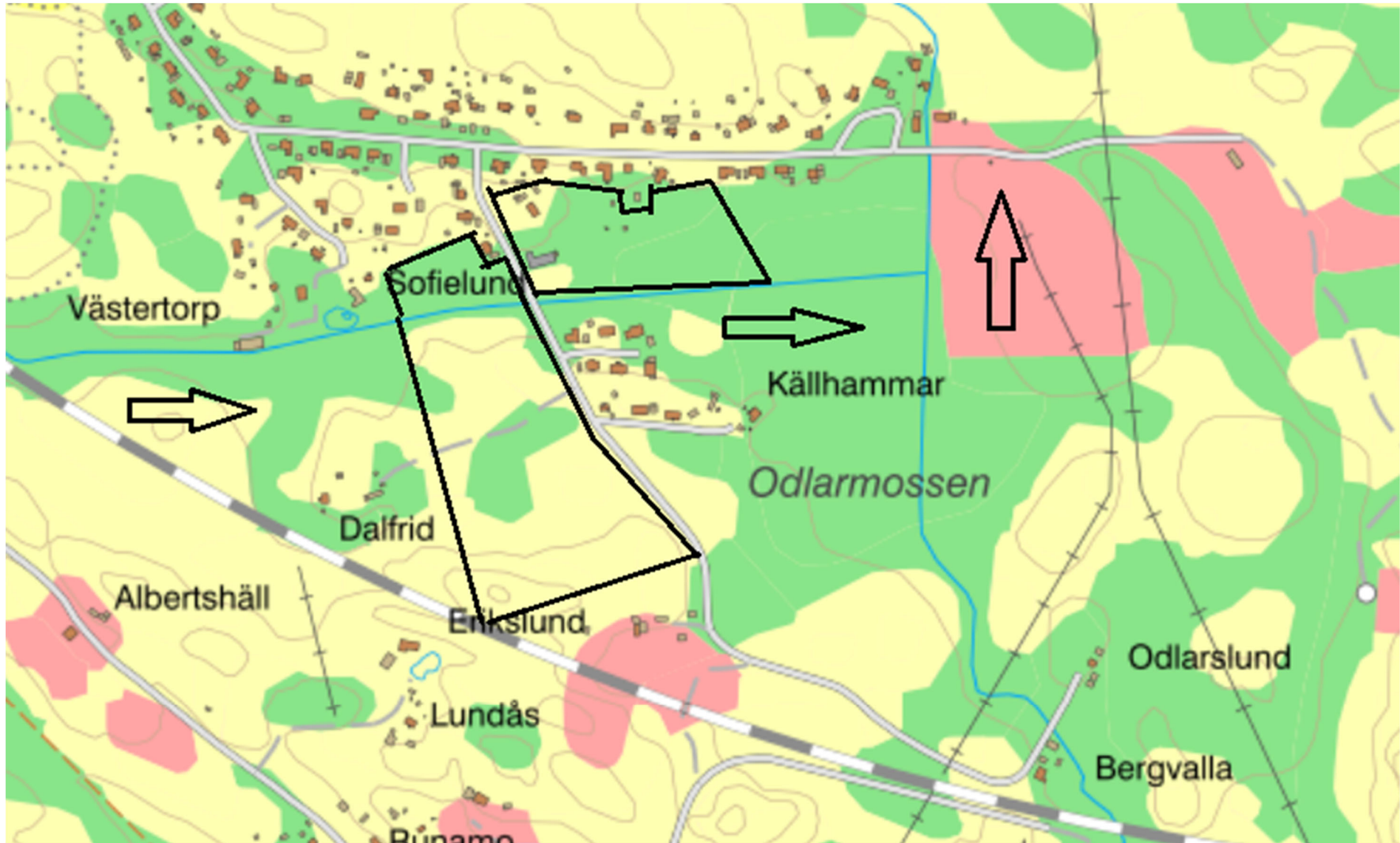
## Bilaga 5. Kartor som förekommer i NVI Odlarvallen med större upplösning.



Figur 1. Vattenföringen genom området Odlaren. Området Odlarens gränser har ritats ut på fri hand, och kan därför ej göra anspråk på att vara exakta. Karta från Skogens pärlor, Skogsstyrelsen.

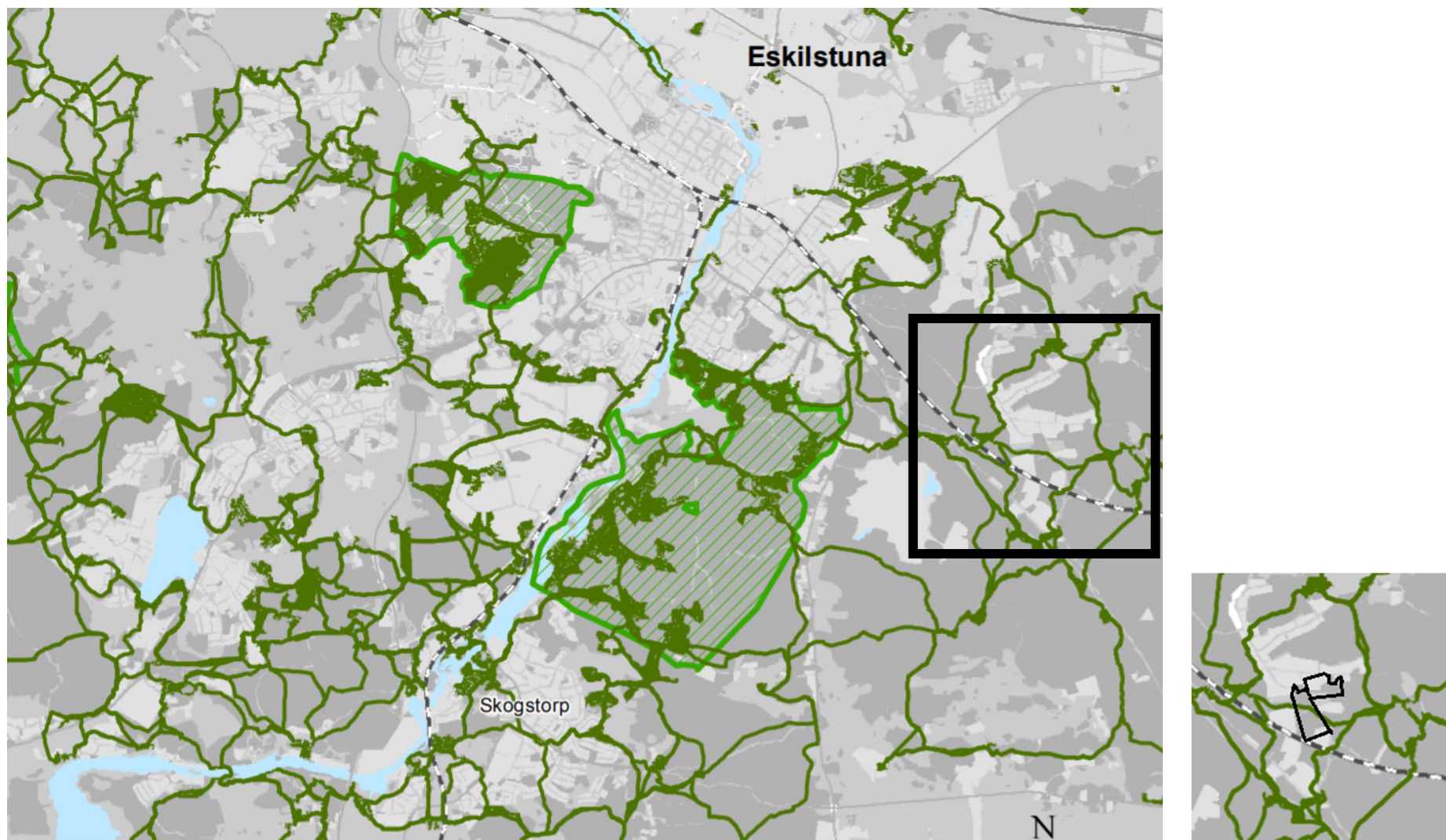


Figur 2. Jordarter i och runt Odlaren. Gränserna är ritade på fri hand och därför ej exakta. Karta från kartvisaren, SGU.

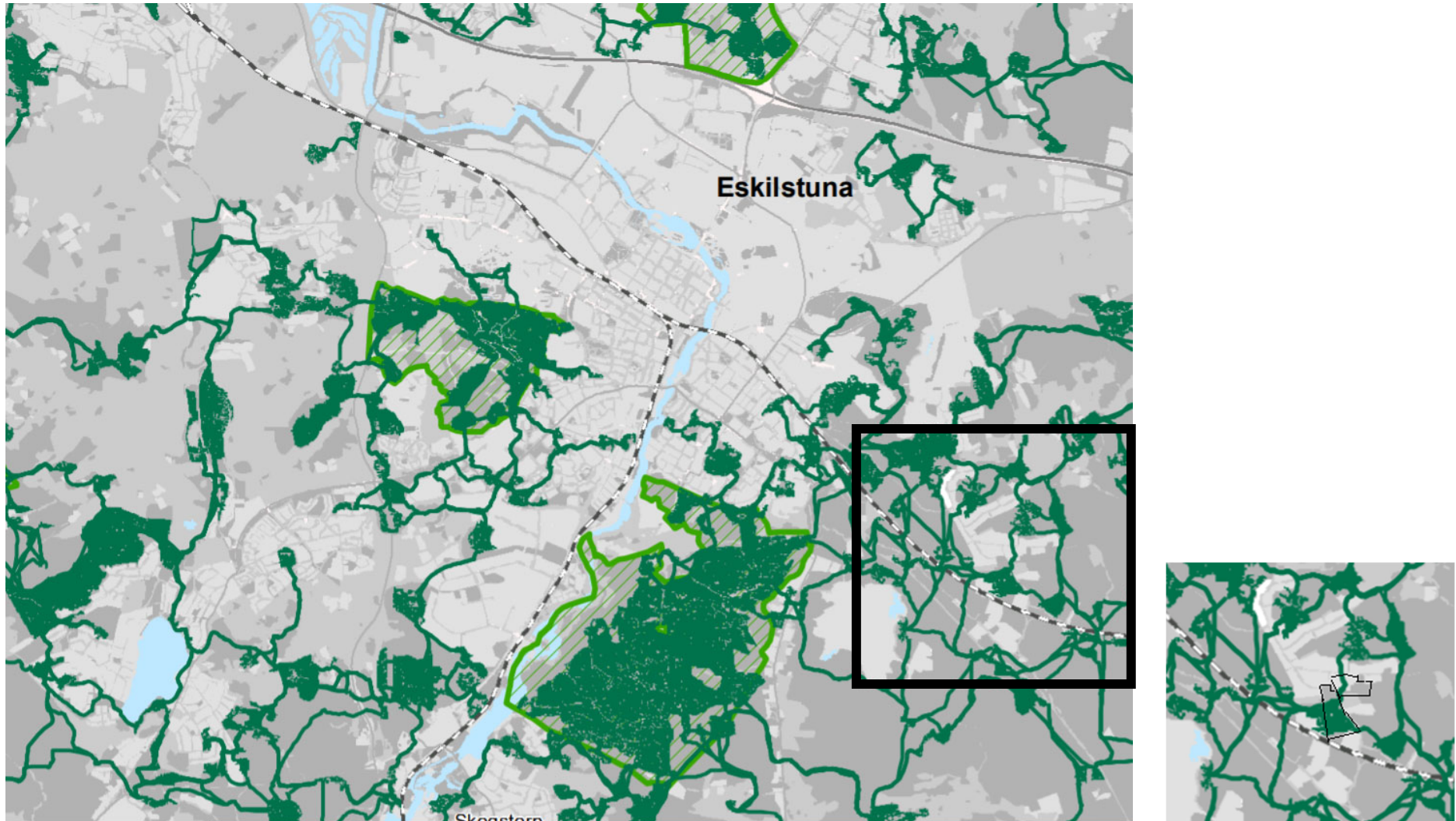


Figur 3. Jordarternas genomsläpplighet med avseende på vatten. Odlarens gränser är ritade på fri hand och är därför ej exakta. Karta från kartvisaren, SGU.





Figur 4. Lövblandskogsnätverket i Eskilstuna. C. Ström 2017. T h detalj som visar Odlarens placering, och den svarta ramen visar var detaljen hör hemma. Pga upplösningen var det mycket svårt att rita in områdets gränser bra.



Figur 5. Barrblandskogs nätverket i Eskilstuna, C. Ström 2017. Detaljen till höger visar var Odlaren ligger, och den svarta rutan visar var detaljen kom ifrån. Pga upplösningen var det mycket svårt att rita in områdets gränser bra.