

# Att värdera jordbruksmarken

En studie av bedömningen av värdebärande element och funktioner

Louise Westman

Kulturgeografiska institutionen

Examensarbete 30 hp

Att värdera jordbruksmarken – En studie av  
bedömningen av värdebärande element och  
funktioner

Masterprogram i kulturgeografi (180 hp)

Vårterminen 2019

Handledare: Ulf Jansson



Stockholms  
universitet

## SAMMANFATTNING

Uppsatsen syftar till att undersöka bedömningen av jordbruksmark vid exploatering för infrastruktur. Syftet uppnås genom att kartlägga värdebärande element och funktioner som uttryckta av ansvarande myndigheter, samt undersöka dagens praxis genom att kombinera resultatet av intervjuer med två exempelfall för vägprojekt där lantbruksrapporter producerats. För diskussion av resultat används teoretiska begrepp kopplade till människans påverkan av plats, landskap, och rumslighet samt begrepp kopplade till kultur- och naturvärden. För att ytterligare svara till syftet, hur bedömningen av jordbruksmark ser ut, diskuteras resultatet utifrån aktuella riktlinjer för jordbruksmark. Studien visar att materiella, visuella element så som åker- och betesmark men även punkt- och linjelement i jordbruksmarken fyller flera funktioner så som livsmedelsproduktion och bränsleproduktion samtidigt som dess värden är sammanlänkade. Slutsatsen är vidare att metoden för att bedöma jordbruksmarken idag är under förändring, vilket idag resulterar i en prioritering av ekonomiska värden till nackdel för natur- och kulturvärden.

Westman, Louise (2019)

*Att värdera jordbruksmarken – En studie av bedömningen av värdebärande element och funktioner*

*[To value agricultural land – A study of the assessment of elements and functions of value]*

Självständigt arbete på avancerad nivå i kulturgeografi (masterexamen) 30 hp

Handledare: Ulf Jansson

Språk: Svenska

Nyckelord: Jordbruksmark, kulturarv, långsiktiga investeringar, landskap, brukningsperspektiv.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|  |           |
|--|-----------|
| <b>INTRODUKTION</b>  | <b>4</b>  |
| SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR   | 5         |
| DISPOSITION  | 5         |
| <b>BAKGRUND</b>  | <b>6</b>  |
| JORDBRUKETS UTVECKLING   | 6         |
| MYNDIGHETER  | 6         |
| LAGRUM   | 7         |
| EXEMPELFALL  | 7         |
| <i>Väg 77 länsgränsen Uppsala – trafikplats Rösa</i>                           | 7         |
| <i>Väg 268/Grana</i>   | 9         |
| <b>TEORETISK BAKGRUND</b>  | <b>10</b> |
| TEORETISKA BEGREPP OCH FÖRHÅLLNINGSSÄTT  | 10        |
| <i>Jordbruket som plats</i>  | 10        |
| <i>Historia och kulturarv</i>  | 11        |
| <i>Jordbruket som kulturarv</i>  | 12        |
| <i>Jordbrukets ekologiska värden och dess kulturarv</i>                        | 13        |
| TIDIGARE FORSKNING   | 14        |
| RIKTLINJER   | 15        |
| <i>Nationella miljömålen</i>   | 15        |
| <i>Livsmedelsstrategi</i>  | 16        |
| <i>Landskapskonventionen</i>   | 16        |
| <b>TILLVÄGAGÅNGSSÄTT</b>   | <b>17</b> |
| METODOLOGI   | 17        |
| METOD FÖR DATAINSAMLING  | 17        |
| <i>Strategi för studien</i>  | 17        |
| <i>Intervjuer</i>  | 17        |
| <i>Dokument</i>  | 18        |
| AVGRÄNSNING  | 19        |
| METOD FÖR ANALYS   | 19        |
| ETISKT STÄLLNINGSTAGANDE   | 20        |
| <b>VÄRDEBÄRANDE ELEMENT OCH FUNKTIONER</b>                                     | <b>21</b> |
| ÅKERMARK SOM DEN FRÄMSTA YTAN  | 21        |
| BETESMARKENS BLANDADE VÄRDEN   | 23        |
| PUNKT- OCH LINJEELEMENT  | 24        |
| LIVSMEDELSPRODUKTION SOM FUNKTION  | 25        |
| BRÄNSLEPRODUKTION SOM FUNKTION   | 26        |
| UTVECKLADE EKONOMISKA FUNKTIONER   | 26        |
| LÄRANDE SOM FUNKTION   | 27        |
| BRUKNINGSPERSPEKTIVET – ETT IMMATERIELLT KULTURARV                             | 27        |
| FRAMTIDENS VÄRDEBÄRANDE ELEMENT OCH FUNKTIONER                                 | 29        |
| <b>BEDÖMNINGEN AV JORDBRUKSMARK</b>  | <b>30</b> |
| UNDERLAG FÖR BEDÖMNINGEN   | 30        |
| <i>Den primära källan och dess problematik för landskapsbilden</i>             | 30        |
| <i>Addering av flera underlag</i>  | 31        |
| <i>Långsiktiga investeringar och det immateriella kulturarvet i underlaget</i> | 32        |
| GRUNDER FÖR BEDÖMNINGEN  | 33        |
| <i>Prioritering av ekonomiska värden</i>                                       | 33        |
| <i>Rumsliga förhållanden och brukningsperspektivet</i>                         | 35        |

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Samband mellan olika värden som långsiktiga investeringar</i> | 38        |
| <i>Kulturarvet som bedömningsgrund</i>                           | 40        |
| KOMPETENS OCH KUNSKAP  | 41        |
| <i>Kompetens i arbetet med bedömningen av jordbruksmark</i>      | 41        |
| <i>Kunskapen som platsbunden</i>                                 | 43        |
| <i>En kombination av kompetens och platsbunden kunskap</i>       | 44        |
| RAMAR OCH INCITAMENT UTIFRÅN                                     | 45        |
| <i>Lagskyddet för jordbruksmark</i>                              | 46        |
| <i>Nationella incitament till ett ökat medvetande</i>            | 47        |
| <b>AVSLUTNING</b>  | <b>50</b> |
| AVSLUTANDE DISKUSSION  | 50        |
| SLUTSATS   | 50        |
| BIDRAG TILL FÄLTET   | 51        |
| VIDARE FORSKNING   | 51        |
| <b>REFERENSER</b>  | <b>53</b> |
| TRYCKTA KÄLLOR   | 53        |
| HEMSIDOR   | 57        |
| INTERVJUER   | 58        |
| <b>FIGURFÖRTECKNING</b>  | <b>59</b> |
| <b>BILAGA 1</b>  | <b>61</b> |



Kalla den änglamarken eller himlajorden om du vill, jorden vi ärvde och lunden den gröna. Vildrosor och blåklockor och lindblommor och kamomill låt dem få leva, de är ju så sköna.

Evert Taube

## INTRODUKTION

Citatet ovan är hämtat från Evert Taubes *Änglamark* och fångar uttrycket till anledningen för mig att skriva om värden i landskapet, i denna uppsats koncentrerat till jordbruksmarken. Det är landskapet jag sett genom mitt fönster under uppväxten, marken jag trots bannor genat genom då grödorna blivit tillräckligt höga och ängarna jag förknippar med lugnet självt. Samtidigt som det var Tyréns AB som fick mig att öppna ögonen för området är det min sörmländska landsbygd, och den trygghet det visuella intrycket av landskapet genom livet gett mig, startskottet på intresset i beskrivningen av jordbrukets värdebärande element och funktioner.

Vad är då jordbruket, en bestående faktor för Sverige som nation, eller en utdöende art? Slå en blick ut på den globala arenan och se hur den andel av jordbruksmark som idag exploateras för länge sen gått om omvandling av annan mark till jordbruksmark. Sverige är inget undantag då mark som upphör att fungera som en del av jordbruket minskar årligen (Jordbruksverket, 2013a). Simultant finns idag ett nationellt miljömål för ett rikt odlingslandskap (sverigesmiljomal.se, 2018) samt en livsmedelsstrategi för att uppnå bättre matsäkerhet (Regeringen, 2017).

Behovet av att tränga under ytan för dessa element och funktioner erinras därför från mötet mellan incitament från samhället, så som miljömål tillsammans med livsmedelsstrategi, samtidigt som reduceringen av jordbruksmarken och därmed dess innehåll fortsätter. Tidigare forskning syftar främst till att undersöka hur jordbruksmarkens ekonomiska värden påverkas vid exploatering. I Larsson och Germundssons (2012) studie visade de hur kommuner i Sverige anpassar sig till miljöbalkens formulering i 3 kap 4 §. De erfor att anpassningarna till vad som är väsentligt samhällsintresse är få. I sitt examensarbete undersökte Wahlman (2014) skillnaderna i svenska kommuners attityd gentemot exploatering av jordbruksmark. I ett internationellt perspektiv har amerikanske forskare utvecklat modeller för att analysera värden i jordbruksmark. Plantinga och Miller (2001) undersökte, i en tidigare studie, landvärdet i 54 stycken län i New York. Modellen tar avstamp ur en teoretisk marknadsmodell där de antar att land används till antingen jordbruk eller exploateras. Gemensamt för dessa studier är deras fokus på jordbruksmarkens ekonomiska värden, vilket visar att det inom vetenskapens ramar finns utrymme för att undersöka funktioner och andra värden.

Centralt för denna studie är därför förståelsen för att jordbruksmark innehåller fler värden än de ekonomiska, till exempel biologiska och kulturhistoriska (Jordbruksverket, 2013a). Uppsatsen fyller därmed en funktion i att täcka en tidigare lucka för vad jordbruksmarken betyder.

## SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Genom att analysera rapporter från Jordbruksverket samt material kopplat till olika exempel av jordbruksbedömningar syftar denna studie till att kartlägga jordbruksmarkens värden samt undersöka hur de behandlas vid exploatering för infrastruktur.

För att operationalisera syftet för uppsatsen ställs följande frågeställningar:

- Vilka värdebärande element och funktioner finns i jordbrukslandskapet?
- Hur värderas jordbruksmarken vid exploatering för infrastruktur?

## DISPOSITION

Uppsatsen inleds nedan med en bakgrundsbild av jordbrukets utveckling samt av de myndigheter och lagrum som aktualiseras för arbetet med jordbruksmark. Fortsatt följer i samma kapitel en beskrivning av de två exempelfall, väg 77 och väg 268/Grana, som kommer att diskuteras i senare kapitel. Därpå återger nästa kapitel den teoretiska bakgrundsbilden, bestående av jordbruket som plats, historia och kulturarv, jordbruket som kulturarv samt dess biologiska mångfald tillsammans med en bild av tidigare forskning. Inom ramen för den teoretiska bakgrundsbilden återges även riktlinjer från myndigheter; det nationella miljömålet för *Ett rikt odlingslandskap*, livsmedelsstrategin och landskapskonventionen. I kapitlet *Tillvägagångssätt* beskrivs metodologi, metod, avgränsningar, metod för analys samt ett etiskt ställningstagande. Därpå följer de två kapitel som diskuterar resultaten, det första *Värdebärande element och funktioner* syftar till att ge en bakgrund till att kunna besvara den första forskningsfrågan och utgår ifrån dokument från myndigheter. Kapitlet som följer, *Bedömningen av jordbruksmark*, syftar till att ge en bakgrund till att möjliggöra ett svar på den andra forskningsfrågan och utgår från de två exempelfallen, vägprojekten väg 77 och väg 268/Grana samt intervjuer. Uppsatsen avrundas sedan med ett avslutande kapitel innehållande en avslutande diskussion, slutsatser, bidrag till fältet samt vidare forskning.

## BAKGRUND

### JORDBRUKETS UTVECKLING

Sedan den art som vi idag kallar människa slog sig ner på platser under längre perioder har jordbruket varit inte bara en del av vardagen utan del av människan. Djurhållning och matproduktion har sedan järnålder varit funktioner som uppfyllts av jordbruksmark och därmed varit aktiva i jordbruket. Jordbruket har gått igenom flera utvecklingsstadier, från inägor och utmarker till att istället hägna in djuren, från överordnad sysselsättning till avancerade maskinparker och sedan en av de främsta förändringarna; från agrar revolution, där redskap för jordbruk kan ses som grunden till urbanisering, till dagens intensifierade jordbruk (Erlandsson, 2011:7–8; Widgren, 1997:1–26).

Jordbruket innebär i sig ett landskap som förändrats till följd av processer bestämda av människan, påverkade av miljön. Ett steg i utvecklingen som förändrade jordbrukets landskap kan identifieras som kunskapen om kvävet bindande egenskaper. Fram till 1800-talet bestod de flesta av jordbrukets ytor av ängar som gav det viktigaste, djuren, foder för de långa vintrarna. Efter att åkrarna långsamt utarmats kom kunskapen om hur vissa växtarter, framförallt baljväxter, kunde binda kväve. Livsmedelsproduktionen ökade, samtidigt som foderproduktion på åker ökade, vilket minskade behovet av ängen hade vid början av 1900-talet minskat avsevärt (Jordbruksverket, 2013c). Bindandet av kväve förändrade inte bara betesmarkens utbredning utan även förekomsten av djur. Med hjälp av billig olja kunde konstgödsel produceras vilket i sig innebar att djurhållning för gödsling av åker inte behövdes (Jordbruksverket, 2013c).

Andra faktorer förutom att kunna förändra näringssammanfattningen i marken som under senaste århundradet har förändrat jordbruket är hanteringen av vatten på åkrarna. Kunskapen om vattenhantering har gjort att människan kunnat anpassa odlingen mer (Emanuelsson, 2009:21).

Tekniska förutsättningar och en lång historia av kunskap har gjort att åkermarken, djurhållning och andra delar av jordbruksmarkens element idag kräver minskat arbete. Ett landskap som tidigare framförallt stod för människans överlevnad har idag en viktig del av den svenska landskapsbilden (Sylwan, 2011:9–15).

### MYNDIGHETER

Myndigheten Jordbruksverket förvaltar områdena fiske-, jordbruks- och landsbygdsutveckling. Jordbruksverkets arbete utgår ifrån regeringens regleringsbrev och strävar efter en levande landsbygd för ett hållbart samhälle samtidigt som de tillämpar EU:s regler. För jordbrukspolitiken samordnar Jordbruksverket, samtidigt som länsstyrelserna är myndigheten som blir fungerande kontrollmyndighet. Länsstyrelser finns i Sveriges 21 län runt om i landet och handlägger och fattar beslut inom ärenden, även för projekt inom jordbruksfrågor (Jordbruksverket, 2018; Länsstyrelsen, n.d.). Intervjuade personer och remissyttranden som används för analys i denna studie arbetar för länsstyrelserna i Östergötlands län, Södermanlands län samt Stockholms län.

Den myndighet som ansvarar för projekten som är intressanta för denna studie är Trafikverket. Trafikverket arbetar med långsiktig planering av kommunikationer i landet så som väg och järnväg, samtidigt som de ansvarar för det kontinuerliga underhållet. Vid transportproblem arbetar Trafikverket genom fyrstegsprincipen vilket betyder att fler alternativ än att bygga nytt tas med i beräkningen. Strategin utgår ifrån de 4 stegen; (1) tänka om, (2) optimera, (3) bygga om och (4) bygga nytt (Trafikverket, 2018d).

Ett av redskapen som används av Trafikverket i den långsiktiga planeringen är landskapsanalysen där landskapet som helhet lyfts fram. Hänsyn till landskapet går att basera både i väglagens och miljöbalkens lagrum. För att underlätta planprocessen bör

landskapsanalysen, enligt Trafikverkets handledning, produceras tidigt i projekten. Analysen som rör hela landskapet, istället för vissa delar, är ett av underlagen för Miljökonsekvensbeskrivningen (Trafikverket, 2016a:1–6).

I den nationella trafikplanen för transportsystemet för 2018–2029 som fastställdes av regeringen maj 2018 kontrolleras regeringen de ekonomiska ramarna för infrastrukturprojekt. Ramarna för planeringen för ett projekt ska även de kontrolleras och beskrivas i nationella trafikplanen (Regeringen, 2018). Planen innehåller både prioriteringar för järnvägens upprustning samt underhållsarbeten för vägar för daglig transport (Trafikverket, 2017:11).

## LAGRUM

Det medel Sveriges beslutande myndigheter har för att nå miljömålen är bland annat miljöbalken. För att nå sin fulla potential att främja miljömålen föreslår Naturvårdsverket, i sin utvärdering av miljömålen 2019, att miljöbalken bör utvecklas (Naturvårdsverket, 2019:22–23). Utfärdad 1998 syftar bestämmelserna för miljöbalken till att främja en hållbar utveckling. Första paragrafen beskriver att grunderna för miljöbalken både omfattar skydd av viktiga natur- och kulturmiljöer, och däri biologisk mångfald, samt att vi när vi använder fysiska miljöer och dess resurser ska utgå från samhället och dess intressen (SFS 1998:808).

I miljöbalkens tredje kapitel beskrivs hur god hushållning av mark betyder att ”[m]ark- och vattenområden skall användas för det eller de ändamål för vilka områdena är mest lämpade med hänsyn till beskaffenhet och läge samt föreliggande behov” (SFS, 1998:808). I tredje kapitlet, fjärde paragrafen, står även att ”[b]rukningssvård jordbruksmark får tas i anspråk för bebyggelse eller anläggningar endast om det behövs för att tillgodose väsentliga samhällsintressen och detta behov inte kan tillgodoses på ett från allmän synpunkt tillfredsställande sätt genom att annan mark tas i anspråk” (SFS, 1998:808).

Kapitlet inkluderar även skyddet för riksintressen, det vill säga områden som på grund av dess höga natur- eller kulturvärden är av nationellt intresse att bevara. Dessa områden, klassificerade som riksintressen, har genom lagrummet ett högre lagskydd (SFS, 1998:808). I en miljöprocessutredning från 2009 konstaterade Miljödepartementet, med 3 kap. 4 § i beaktande, att tillräckligt skydd för jordbruksmark redan existerade varpå det inte förelåg något behov av att skydda den som riksintresse (Jordbruksverket, 2013a:33).

## EXEMPELFALL

### *Väg 77 länsgränsen Uppsala – trafikplats Rösa*

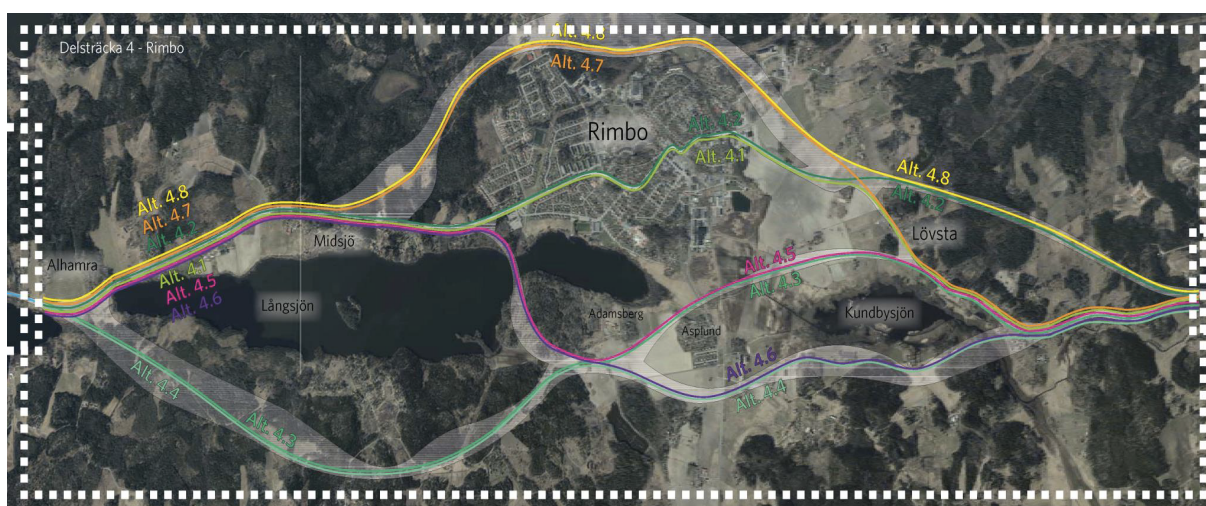
Riksväg 77 passerar genom Rimbo, Finsta och Gottröra och fungerar som en tvärförbindelse mellan E4 och E18, eller som projektet regelbundet uttrycker det; mellan länsgränsen Uppsala och trafikplats Rösa (Trafikverket, 2019a). I sin funktion som förbindelse mellan E4 och Kapellskär, främst i och med hamnens syfte, är riksväg 77 idag ett riksintresse. På grund av att vägen på flera håll håller låg hastighet (i snitt 70 km/h med delar som även har 50 km/h) samt att trafiksäkerheten är låg trots den låga hastigheten består projektet av att öka standarden. Som pekas ut i Trafikverkets planläggningsbeskrivning från 2018 passerar väg 77 genom betydande natur- och kulturvärden (Trafikverket, 2019a; Trafikverket, 2018a; Trafikverket, 2018b; Trafikverket, 2018c).

Den 29 km långa vägsträckan är för projektet indelat i tre olika delsträckor anpassade efter de orter den passerar igenom. Rimbo (delsträcka Eknäs – Salmunge), Finsta (delsträcka Salmunge – trafikplats Rösa) och Gottröra (delsträcka Uppsala

länsgräns – Eknäs). I början av 2017 valdes lokaliseringsalternativ och projektet beräknas idag ha byggstart år 2021.

I och med den förstudie som färdigställdes 2012 beslutade länsstyrelsen att förändringarna för projektet kan innebära betydande miljöpåverkan. För projektet innebär det att en miljökonsekvensbeskrivning behöver utformas, vilken förväntas godkännas av länsstyrelsen sommaren 2019 för etapp 2 och etapp 3. Miljökonsekvensbeskrivningen för etapp 1 förväntas godkännas tidigare (Trafikverket, 2019a; Trafikverket, 2018a; Trafikverket, 2018b; Trafikverket, 2018c).

På grund av projektets behov av att exploatera så pass mycket värdefull jordbruksmark har länsstyrelsen yrkat på att upprätta en rapport för hur jordbruket kommer att påverkas. Trafikverket har därför tillsammans med HS konsult AB arbetat fram en lantbruksutredning för väg 77, *PM Jordbruk Väg 77, delen länsgränsen – Rösa, Vägplan, val av lokaliseringsalternativ*. HS konsult AB har för rapporten brutit ned planområdet på totalt 29 km i mindre områden för att kunna jämföra dem. I rapporten skrev HS konsult AB hur påverkan på jordbruksmarken är svårberäknad i tidiga skeden på grund av att flera vägdragningar fortfarande fanns som alternativ inom korridoren. Trots det är en tidig bedömning viktig för att kunna jämföra olika områden närmare, istället för att göra en bedömning på hela korridoren vilket riskerar att vara missvisande (HS konsult AB, 2015:5, 10). Nedan visas kartor för de områden där vägen främst avses att dras om.



Figur 1 Vägalternativ förbi Rimbo för väg 77. Källa: HS konsult AB, 2015:8



Figur 2 Vägalternativ östra delen väg 77 närmare trafikplats Rösa. Källa: HS konsult AB, 2015:9

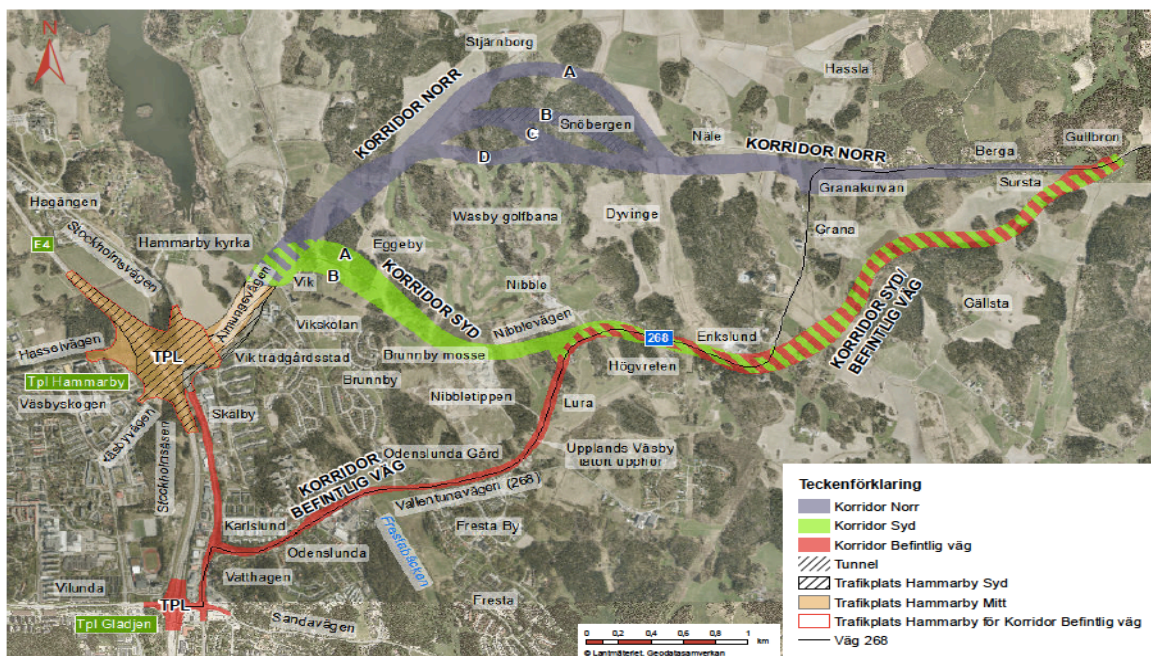
### Väg 268/Grana

Vägen som omfattas av projektet väg 268/Grana sträcker sig mellan Upplands Väsby och Vallentuna och innebär nybyggnation av väg. Främst avser sträckningen att följa den befintliga vägen, men även ny sträckning kommer att byggas, mellan Erikslund och Gullbron. Den nya sträckningen ersätter dagens 'Granakurvan' som inte anses vara tillräckligt trafiksäker (Trafikverket, 2019b). I den påbörjade miljökonsekvensbeskrivningen, upprättad mellan åren 2012–2016, skriver Trafikverket att förstudien från 2008 landade i länsstyrelsens beslut 2010 om att projektet kan antas ha betydande miljöpåverkan (Trafikverket, 2016b:1).

Väg 268 passerar igenom ett jord- och skogsbrukslandskap vilket gör att området innehåller både kultur- och naturvärden. Det har, tillsammans med att större delar av sträckan berör riksintresse för kulturmiljön, inneburit att ett av projektmålen för väg 268 är kulturmiljön (Trafikverket, 2016b:20). I miljökonsekvensbeskrivningen pekas det bland annat ut hur kulturmiljövärdena ska kunna bibehållas "måste det agrara landskapet fortsatt kunna brukas och centrala delar av historiska/förhistoriska bebyggelseenheter måste bevaras" (Trafikverket, 2016b:12). Länsstyrelsen har i sitt yttrande från 2016 poängterat att Trafikverket behöver fördjupa sin analys i anslutning till jordbruket och riksintresset för kulturmiljön då, i likhet med väg 77, påtagligt mycket jordbruksmark kan komma att påverkas i projektet (Länsstyrelsen Stockholm, 2016:3). Trafikverket har därefter, i samarbete med Sweco, tagit fram en lantbruksutredning för att närmare undersöka konsekvenserna för jordbruket som areell näring för de olika alternativen för korridor (Sweco, 2016:1–6).

Sweco presenterade i lantbruksrapporten *PM Lantbruksutredning, Vallentuna och Upplands Väsby kommuner, Stockholms län* hur bedömningen tog med markanvändning (ur ett korridoralternativ samt ett linjeperspektiv), en översiktlig markavvattningsanalys samt ett resonemang angående lantbrukets kultur- och naturvärden. Utredningen berörde sju stycken väglinjer inom tre korridorer där en korridor samt en väglinje bestod av korridor Befintlig väg. De övriga två bestod av korridor Norr innehållande väglinje A, B, C samt D och korridor innehållande väglinje E samt F. Analys presenterades även för lokalisering av Trafikplats Hammarby, för placeringarna Hammarby Mitt, Hammarby Syd och Hammarby för befintlig väg (Sweco, 2016:8–11).





Figur 3 Utredningsområde för väg 268/Grana inkluderande korridor Norr, korridor Syd och korridor Befintlig väg. Källa: Sweco, 2016:10

## TEORETISK BAKGRUND

För detta kapitel beskrivs både teoretiska begrepp, tidigare forskning, och efter det riktlinjer för värdering av jordbruksmark.

### TEORETISKA BEGREPP OCH FÖRHÅLLNINGSSÄTT

#### *Jordbruket som plats*

Begreppet landskap har genom tiderna haft olika betydelser, från att stå för de visuella elementen, till innehållet i hela landskapet, både det visuella och det tänkta (Gren & Hallin, 2003:58–60). Grundläggande för denna studie är att plats ses utifrån både tid och rum. Genom att landskapet ses som förändrat genom historien samt genomgående i förändring blir rumsligheten viktig, det vill säga förhållandet mellan element. Det svenska odlingslandskapet har nämligen varit utsatt för konstant förändring. I jämförelse med platser i tid och rum har omstruktureringarna varit varierande intensiva beroende på geografiskt läge och tid. Vid en jämförelse med andra länder är Sveriges landskap, det vill säga den fysiska landskapsbilden, lättare att läsa av när det kommer till det historiska jordbruket än andra europeiska länders jordbrukslandskap (Gren & Hallin, 2003:58–60; Widgren, 1997a:1–2).

Den mångfacetterade faktorn i begreppet landskap har vida diskuterats vetenskapligt. Det fysiska landskapet vi ser är inte det enda det representerar, det finns en bakomliggande förståelse som skapar den bild vi ser. Det går dels att beskriva som en kulturell bild, eller en 'cultural image' som finns inom betraktaren. Men i det fysiska landskapet finns de fysiska elementen, som går att analysera för att komma ett steg närmare förståelsen för vilka processer de berättar om. Widgren menade att odlingslandskapet består av ytor, punktelement och linjeelement. Ytorna kan definieras som arealer, det vill säga antingen ängar, betesmarker, åkrar eller skog. Med punktelement åsyftas istället bebyggelse, odlingsrösen och träd, som inte ingår i skog. Linjeelementen skiljer sig från punktelement då de sträcker sig så som diken, vägar och andra element

som separerar olika ytor. På så sätt kan punktelement och linjeelement även de förstås som funktioner, det vill säga de som knyter samman andra element (Widgren, 1997b:4–7).

Håkansson och Widgren har genom sina artiklar försökt beskriva termen 'landesque capital' i förhållande till arbete som förändrar landskapet och resulterar i, det som här kallas, långsiktiga investeringar (Håkansson & Widgren, 2007:236). Långsiktiga investeringar, eller 'landesque capital', hjälper oss att förstå utvecklingen av landskap genom sina värdebärande element och funktioner vilket gör att begreppet passar väl för syftet med denna studie. Begreppet användes först för att förstå utvecklingen av landskapet och den mänskliga påverkan i det i utvecklingsländer (Håkansson & Widgren, 2014:9) men kommer här att appliceras på svensk jordbruksmark för att förstå rumsligheten i jordbruket. Om människan är den som, förändrar landskapet går det att ställa sig frågan om vilka aktiviteterna är som förändrar det. Landskapet har, på samma spår som Gren och Hallin, utsatts för konstant förändring. Under 1980-talet började termen 'landesque capital' användas för:

any investment in land with an anticipated life well beyond that of present crop, or crop cycle.

Blakie & Brookfield, 1987 i Widgren, 2012:12

Det kan översättas till långsiktiga investeringar, vilka tar in en rumslig aspekt av förändringar i landskapet, då de är rumsligt avgjorda, beroende på hur investeringen ser ut, men mer obestämda i tid. Med det menas att investeringarna sker på en geografisk plats, kanske även bundet till ett visst landskap eller en funktion i landskapet, men kommer att fortsätta påverka över tid. Mycket litteratur förutsätter att människans inverkan på landskapet är negativ, men Widgren beskrev hur termen 'landesque capital' även inkluderar människans positiva inverkan (Widgren, 2007:1–3) varpå översättningen 'investeringar' används här då det även förutsätter positiv påverkan.

Något som kan påverka rumsligheten för jordbruksmarken genom olika beslut och därmed olika långsiktiga investeringar är ägandeformen, det vill säga om marken ägs eller arrenderas. Wästfelt har tagit upp att arrendet är viktigt för hur jordbruket ser ut då ägande och brukande av jordbruksmark har separerats mer och mer i Sverige. I olika studier har det visats att självägda jordbruksproduktioner investerar mer i långsiktiga grödor, samtidigt som arrenden kan få minskade investeringar vilket kan leda till sämre arrondering, det vill säga jordbruksmarken struktur och organisation (Wästfelt, 2014:25–26). Långsiktiga investeringar är alltså, för denna studie, de beslut vi tar för att påverka jordbruksmarken samt utfallen av dessa beslut. Investeringarna kan påverka både mark och människor i flera led vilket gör att termen inbegriper ett rumsligt geografiskt förhållande. Långsiktiga investeringar inkluderar kunskap om lokala markegenskaper, vilket gör att termen även inbegriper både materiella och immateriella delar av landskapsbilden (Widgren, 2007:2–8), vilket återkommer nedan inom termen kulturarv.

### *Historia och kulturarv*

Lowenthal skrev i *The Past is a Foreign Country* om hur vår historia är ständigt närvarande i allt runt omkring oss. Han beskrev även om hur historiska landskap, eller landskap som vi anser vara historiska, tilltalar oss, ger oss trygghet och står oss nära. Det går aldrig att helt förstå hur historien utspelats då vi ser den genom våra moderna ögon, men den nostalgi som uppstår gör att vi värdesätter de föremål som får historia att komma till liv, det som ofta blir vårt kulturarv (Lowenthal, 1985: introduktion).

Från 1800-talet, då 'dåtiden' började att uppfattas som annorlunda än 'nutiden', fick historia ett värde i sig och kulturarv blev det som kunde manifesteras den. Sen dess har



kulturarv varit aktuellt att skydda och vårda. McDowell menade att platser är knutna till minnen, minnen för individer eller grupper och kopplas gärna till identitet. McDowell argumenterade även för att vi genom kriser idag vill särskilja platser för att minnas dem. Landskapet, med olika historieanknytning, geografi, identitet och minnen är i konstant förändring samtidigt som det blir en representation, en 'cultural image' som nämns ovan. Det i sig gör att de ligger öppna för tolkning, genom att läsa av de visuella element går det att förstå vilka värden som finns (McDowell, 2008:37–40). Synen på kulturarvet förändrades mot slutet av 1900-talet genom bland annat revideringen av termen kulturminnesvård till kulturmiljövård. En betydande del i utvecklingen är igenkännandet av förståelsen för hur processerna består av flera element och aktörer. Aronsson argumenterade för, på samma sätt som McDowell att centralt för att förstå hur kulturarvet formar rummet är att betydelsen av de visuella uttrycken (Aronsson, 2012:34–40). Även Morin stärker sambandet mellan landskapets historiska element och läsbarheten för vad landskapet i sig står för (Morin, 2009:142).

Men hur kan jordbruket som helhet förstås som kulturarv?

### *Jordbruket som kulturarv*

Kulturhistorias och kulturvetenskapens ramar för studier har breddats och samtidigt trätt in i varandras fält (Qvarsell, 2012:105) där kulturarv syftar på mänsklig påverkan för både materiella och immateriella uttryck, och kulturmiljöer därmed syftar till miljöer påverkade av människan. Kulturmiljöer kan enligt definition vara varierande till både storlek och innehåll, från objekt till landskap (Riksantikvarieämbetet, 2015:12–13). Som Emanuelsson skrev i *Europeiska kulturlandskap* har människans påverkan på landskapet tidigare genom historien setts som mindre betydande för landskapet självt. Under senare delen av 1900-talet har denna syn förändrats och sambanden mellan natur, kultur och människa börjat undersökas mer (Emanuelsson, 2009:9–15).

Om man ser till rummet har olika uppfinningar och samhällskontextuella förändringar inneburit att jordbruket ändrat form. Argumentationen för bevarandet av agrara landskap har legat i det historiska, i vad som gick att se. Samtidigt har processer, det vill säga kopplingen mellan människan och det landskap hon skapat, blivit mer central (Widgren, 2012:118, Emanuelsson, 2009:9–15). Jordbruket kan därför med hjälp av kulturarvsbegreppet börja att förstås som både innehållande materiella och immateriella komponenter.

Natur- och kulturvärden ingår i en helhet. Riksantikvarieämbetet skriver i *Odlingslandskapet – en lång markanvändnings historia* att den visuella upplevelsen av jordbrukslandskapet inte är allt som jordbruket har att erbjuda. Det inrymmer även andra aspekter, så som kulturhistoriska och ekologiska (Riksantikvarieämbetet, 1996:7). Lagrummen för natur- och kulturmiljöer är åtskilda vilket separerar samt placerar objekt med gemensamma egenskaper i olika kategorier. Ågren uttryckte hur det finns naturskydd för naturen och kulturvård för historiska objekt, trots deras koppling till varandra är ansvaret för dem uppdelade på olika institutioner. Samtidigt har dessa element, som Ågren benämnde som materiella offentligheter kopplingar till immateriella offentligheter. Mellan dessa ses de som arbetar i frågorna med natur- och kulturskydd som bryggan där arvet bestäms av värderingar, det vill säga vad har dess sociala funktion varit (Ågren, 1993:61–65). Emanuelsson menade på att den natur- och kulturvård borde inkorporeras mer i varandra genom att se till landskapet som en helhet i och med att de är för komplexa att särskilja från varandra (Emanuelsson, 2009:9). På grund utav sambandet mellan natur- och kulturvärden har denna studie försökt väva in begrepp från både natur- och kulturvård för att se till de rumsliga förhållandena som kan finnas mellan olika värden.

Kulturarvet består av olika komponenter. Ågren skrev i sin artikel hur ”[a]rv’ innebär att den materiella miljön får sin innebörd i en kumulativ historisk process genom användning, namngivning och vetenskapligt studium, ett arv som överförs från generation till generation av samhällsmedborgare” (Ågren, 1993:62). När kulturarv förklaras betonade Riksantikvarieämbetet betydelsen av att skilja på värden och egenskaper. Värde tillskrivs genom värdering av företeelserna av en egenskap. Företeelserna byggs av olika egenskaper med olika aspekter av värden som rör kulturmiljöer och kulturarvet; kulturhistoriska, sociala, estetiska, ekologiska och ekonomiska (Riksantikvarieämbetet, 2015:13, 20). Därför används genom denna studie benämningen *värdebärande* element och funktioner.

Att länka samman jordbrukets landskap med dess kulturarv är centralt på grund av värdet som fångas upp av de materiella elementen. Ett uppmärksammande av kulturarvet kan innebära att element blir viktiga och fångas upp ur ett bevarandeperspektiv. Det är också viktigt att poängtera platser både är föränderliga och samtidigt har konstanta beståndsdelar. Lagerqvist argumenterade i sin avhandling om torpets transformationer hur materiella och immateriella sidor båda spelar roll i just transformationen (Lagerqvist, 2011:236–239). Bevarandeperspektivet är centralt då vi ser till förändringarna som svenskt jordbruk antagit de under senare delen av 1900-talet. Wästfelt menade på att, trots att vår historiebildning säger annat, behöver jordbruksmarken idag stå för andra tjänster än vad den traditionellt gjort (Wästfelt, 2014:26). Det immateriella kulturarvet blir därför föränderligt.

Det immateriella går även att se i hävden, vilken går att förklara i olika element i jordbruket. Hävdhypotesen utgår, som Emanuelsson har visat på, utifrån att ett manipulerat landskap är lättare att underhålla om det arbetas med regelbundet. Att anlägga till exempel ny åkermark eller återuppta mark som inte underhållits under en längre är svårare och mer kostsamt (Emanuelsson, 2009:38).

Den biologiska mångfalden utgör en viktig komponent i jordbruket som kulturarv. Emanuelsson beskrev hur landskapet gått igenom fem markanvändningssystem och argumenterade för att vi nu behöver konceptualisera ett sjätte system. I det sjätte systemet förstås att även biologiska mångfalden behöver hävd och kontinuerligt brukande, vilket ibland betyder igenväxning, samtidigt som jordbruksmarken behöver möta de produktionskrav som samhället ställer (Emanuelsson, 2009:22, 40–41).

Men vad består jordbrukets biologiska mångfald av?

### *Jordbrukets ekologiska värden och dess kulturarv*

Med biologisk mångfald menas ett varierat, rikt artliv. Med biologisk mångfald menas även processer som förutsätter ett bevarande av den rika variationen, till exempel pollinering. Begreppet i sig skiljer inte på viktiga och inte viktiga arter, något Jong et al skrev i sin rapport att myndigheter gör istället. De betonade i sin rapport för biologisk mångfald i Sverige att det är viktigt att ställa sig frågan om tid och rum för att veta vad som bör bevaras hur, vilket gör att den biologiska mångfalden kan ses som platsbunden (Jong et al, 2014:25).

Jordbrukets biologiska mångfald är inte typiskt på grund av klimatet utan en konsekvens av mänsklig påverkan. Den biologiska mångfalden som blivit det svenska landskapet börjar, som tidigare nämnt, när ängen blev viktig för att hålla djur som producerade näring till grödorna. Denna mänskliga bearbetning av landskapet skapade en särskild flora och därigenom dess särskilda ekologiska värden. Detta landskap med sin rika biologiska mångfald ansågs i början av 1900-talet som det typiska, trots att det var skapat. Wramner och Nygård skrev att synen var delad vid denna tid, mellan naturvetenskap och historia. En gräns som idag inte längre existerar då vi är medvetna om

att mänsklig aktivitet förändrar landskapet, och i det odlingslandskapet som Wramner och Nygård kallade det (Wramner & Nygård, 2010:137–138). Man bör även vara medveten om att förändringar mellan öppna eller halvöppna betesmarker till skog eller andra mer igenvuxna landskap kan gå snabbt, eller tvärtom. På grund av valet av djur samt grad av intensitet påverkar vilken växtlighet som konsumeras och vilken som fått utvecklas påverkar det hur betesmarkerna har utvecklats (Emanuelsson, 2009:144–149).

Natur har ibland från ett perspektiv setts som 'naturligt' det vill säga det orörda landskapet, vilket inte är kompatibelt med ett sammanlänkat kulturvärdesperspektiv. För att förstå hur natur- och kulturvärden förhåller sig till varandra och består av samma element och funktioner menade Emanuelsson att jordbrukslandskapets natur är kultur (Emanuelsson, 2009:43–44). Med biologisk mångfald i fokus behöver de skyddas i jordbruksmarken då naturvärdena inte automatiskt ses som gynnsamma för jordbruket. Samtidigt beskrev Wramner och Nygård hur politiska satsningar på ett effektiviserat jordbruk minskat positiva effekter för biologisk mångfald. I sin studie visade de även att igenväxning av jordbruksmark ger negativa effekter på den biologiska mångfalden. Igenväxningen påverkar även punkt- och linjeelement som beskrivs som innehavande av natur- och kulturvärden (Wramner & Nygård, 2010:138–143).

Ett samarbete och en landskapsansats behövs för att se helheten, det vill säga jordbruksmarkens rumsliga förhållanden. Skogsstyrelsen skrev i sin rapport att sociala aktiviteter måste integreras med de ekologiska för att den biologiska mångfalden ska kunna bevaras och utvecklas (Skogsstyrelsen, 2010:48). En intensifiering av jordbruksmark tillsammans med obrukbara ytor som därmed växer igen om de inte brukas leder till att jordbruksmarken förlorar viktiga biotoper och därmed får en sämre biologisk mångfald (Emanuelsson, 2009:139–140). På samma spår argumenterade Morell för att jordbruksmarken idag behöver möta en stor utmaning i att bibehålla sina ekologiska värden för att inte påverka livsmedelsproduktionen negativt (Morell, 2014:12–14).

Emanuelsson menade på att klimathotets krav på samhället innebär en ny förändring av den biologiska mångfalden. Arter kommer att försvinna, samtidigt som vi behöver utnyttja marken för att odla bränsle som kan hjälpa till i arbetet med att ersätta fossila bränslen. I och med förändringen av klimatet behöver jordbruket både möta hårdare krav på matproduktion, men även på en konkurrent till det – produktion av nya bränsleresurser. En hög biologisk mångfald kan enligt Emanuelsson vara fördelaktig för att möta klimatförändringens hot då de bygger ekosystemtjänster (Emanuelsson, 2009:342–343).

Genom att se jordbruksmarken som en naturresurs, eller kulturhistorisk naturresurs på grund av sambandet till mänsklig påverkan och därigenom kulturarvet, kan bevarandet av jordbruksmark diskuteras ur ett kulturvärdesperspektiv. Emanuelsson argumenterade för att naturvärden håller fast vid synen att naturen är 'naturlig', det vill säga orörd. Med det synsättet följer att utrotningshotade arter får högre bevarandestatus, men som Emanuelsson poängterade inkluderas inga processer för landskapet, så som jordbrukets traditioner och funktioner. Ur ett kulturhistoriskt perspektiv talas om det 'biologiska kulturarvet', där risk finns att kunskap om naturvärden saknas då det är inom kulturvårdens fält (Emanuelsson, 2009:346–348). Det påvisar det centrala i att kombinera kulturhistoriska perspektiv, där mänsklig påverkan står i fokus, med naturvårdens kunskap om naturvärden för att i en analys identifiera mänskliga processer som funktioner i jordbruksmarken.

## TIDIGARE FORSKNING

Ekonomiska perspektiv har tidigare representerat forskningsspåret för jordbruksmarkens värden. Jordbruksverket lyfte i sin rapport angående priset för jordbruksmark hur Smith 1776 skrev i sin ekonomiska modell att tillgänglighet är en viktig faktor. Här syftades till

tillgängligheten till en försäljningspunkt. När sträckan för transporterna minskade gjorde den insparade kostnaden att stadsnära jordbruksmark gynnades och fick ett högre ekonomiskt värde (Jordbruksverket, 2012:4).

Jordbruksmarkens värden har i tidigare forskning försökt att kvantifieras. Plantinga och Miller beskrev hur de, genom att utgå ifrån jordbruksmarkens värde, utvecklade en modell för att kunna kvantifiera vad som kan hända med detsamma värden. För dem bestod jordbruksmarkens av ekonomiska värden så som räntor och räntekostnader samt markkostnader, men även av ekonomiska teorier utvecklade i samma riktning som Smiths ovan. Det vill säga att närhet till stadskärna samt strukturen på stadskärnan påverkade värdet av jordbruksmarken. Plantinga och Millers studie kan sägas sökte priset på jordbruksmark (Plantinga & Miller, 2001:56–67).

Studier för exploatering av jordbruksmark är även de relevanta för området. Yngwe skrev i sitt examensarbete *Bebygga eller bevara? Samhällsekonomiska faktorer vid kommunal planering av åkermark* att kommunerna ofta prioriterar ekonomiska mål vid exploatering. Yngwe konstaterade även att åkermarken är i behov av ett starkare lagstöd om exploatering ska utredas ytterligare (Yngwe, 2015:18–21).

Wahlman konstaterade i sitt examensarbete *Exploatera eller bevara? En studie om hur kommuner hanterar bestämmelserna om byggande på jordbruksmark i sin fysiska planering* att exploateringsintressen väger tyngre än bevarandeintressen för jordbruksmarken. Trots kommunernas vilja att bevara och stärka jordbruksmarken tog Wahlman upp det faktum att de genom sina tillväxtnål exploaterar marken eftersom att det ses som ett starkt behov (Wahlman, 2014: 47–49).

## RIKTLINJER

### *Nationella miljömålen*

För att arbetet mot ett 'ekologiskt hållbart samhälle' skulle gå framåt beslutade Sveriges riksdag år 1999 om 16 stycken miljö kvalitetsmål. Hur landet ser på ekologisk hållbarhet förklaras utifrån fem punkter: (1) främja människors hälsa, (2) värna vår biologiska mångfald, (3) ta till vara på de kulturhistoriska värdena, (4) bevara ekosystemets långsiktiga produktionsförmåga och (5) trygga en god hushållning med naturresurser (Naturvårdsverket, 2019:1–9; Trafikverket, 2012:13).

De miljömål som Sveriges riksdag ansett vara centrala tar enligt Naturvårdsverket samma linje som de 17 globala mål som tagits ställning till för agenda 2030. I utvärderingen av miljömålen från 2019 ansåg Naturvårdsverket det klimathot som sker globalt idag tillsammans med hotet mot den biologiska mångfalden är de områden som samhället borde prioritera (Naturvårdsverket, 2019:1–11).

Ett av de 16 nationella miljömålen är ett rikt odlingslandskap, ett mål som riksdagen definierar som "[o]dlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks" (Sveriges miljömål, 2018). Den ansvarige myndigheten för målet är Jordbruksverket. Naturvårdsverket menade att prioriteringsområdena, biologisk mångfald och klimatförändringarna, i form av bland annat ekosystemtjänster behöver utredas vid exploatering (Naturvårdsverket, 2019:27).

Mycket av de åtgärder som ryms inom målet för ett rikt odlingslandskap fokuserar på insatser för att bevara en biologisk mångfald, samtidigt lyfte Naturvårdsverket att det viktigaste för målet är det fortsatt finns jordbruk i hela landet. Anledningen till att miljömålet inte anses uppnås till 2020, trots att man bedömde åkermarken som väl tillvaratagen idag är att det saknas långsiktiga mål för hur vi ska ta hand om jordbruksmarkens natur- och kulturvärden (Naturvårdsverket, 2019:91, 116).

### *Livsmedelsstrategi*

Sverige regering beslutade om en livsmedelsstrategi med visionen att Sveriges livsmedelskedja år 2030 ska kunna konkurrera på en global skala. För att den ska kunna konkurrera behöver den vara hållbar i och med de nya utmaningar som klimathotet för med sig. Det i sig kräver en utveckling av flera steg inom kedjan som bildar en helhet för det som produceras. Livsmedelsstrategin lyfte bland annat att de nationella miljömålen, där det aktuella för denna studie är *Ett rikt odlingslandskap*, fortfarande ska vara centrala. Samtidigt behöver vi nationellt öka livsmedelsproduktionen av flera anledningar så att vi kan bli självförsörjande inom livsmedel. Genom att utveckla flera led inom livsmedelsproduktion följer andra positiva delar, så som högre sysselsättningsgrad och en ökad ekologisk hållbarhet (Regeringen, 2017).

Det beslutande organet Näringsdepartementet skrev i handlingsplanen för livsmedelsstrategin att till år 2030 är målet att den ekologiska odlingen ska uppgå till 30 % av den nationella produktionen. För att säkerställa produktionen skrev de bland annat att man behöver "[ö]ka kunskaperna hos kommuner och länsstyrelser om hur jordbruksmark och jordbruksproduktion kan värderas vid tillämpning av miljöbalkens hushållningsbestämmelser" (Näringsdepartementet, 2017:6).

### *Landskapskonventionen*

Den 1 maj 2011 integrerades den europeiska landskapskonventionen i Sverige. Genom konventionen har länder skrivit på att de ska hjälpa till att arbeta för sociala, ekonomiska och ekologiska behov och värden för att uppnå en mer hållbar utveckling genom ett sammanhållet EU (Europarådet, 2000:1). Konventionen beskriver hur "landskapet spelar en viktig roll av allmänt intresse på det kulturella, ekologiska, miljömässiga och sociala planet och utgör en resurs som är gynnsam för ekonomisk verksamhet..." (Europarådet, 2000:1)

På samma sätt som livsmedelsstrategin betonade att en ökad sysselsättningsgrad kan komma av att utveckla fler värden styrker konventionen att landskapet är utgångspunkten för arbetstillfällen, men även för natur- och kulturarv. Andra funktioner för landskapet som lyftes fram i konventionen är teknikutvecklingen och hur landskapet kan bygga en gemensam identitet. Syftet med en gemensam landskapskonvention är dessutom att få till gemensamma verktyg för att både bevara och utveckla landskap (Europarådet, 2000:1–5). Då Sverige som nation ställt sig till konventionen har de bland annat förbundit sig till "att integrera landskap i sin regional- och stadsplaneringspolitik och i sin politik inom kultur, miljö, jordbruk och ekonomi och på det sociala området samt i alla andra politikerområden som kan ha direkt eller indirekt inverkan på landskap" (Europarådet, 2000:5).

Enligt Riksantikvarieämbetet för konventionen med sig att Sverige aktualiserar och uppmärksammar de värden som finns i landskapet, men det kräver även en fortsatt utvecklad metod för att arbeta med dem (Riksantikvarieämbetet, 2019) vilket innebär att den blir relevant för att analysera hur värden och funktioner ter sig i ett jordbrukslandskap.

# TILLVÄGAGÅNGSSÄTT

## METODOLOGI

Ett favoritcitat om vår verklighet hämtar jag från Thurén som skrev att "[v]erkligheten är så komplicerad att vi inte kan få grepp om den, och därför tolkar vi den olika" (Thurén, 2007:170). Inom kulturgeografins rumsuppfattning är uppdelningen mellan fysiska, sociala och mentala rum komplex om inte nedbruten. Min inriktning för denna studie har därför varit abduktiv, det vill säga både teori- och upptäckandestyrd, då båda använts för att avgränsa och förstå området (Gren och Hallin, 2003:14, 34–36) och det i min mening får forskningen att växa fram naturligt.

Världsbilden samt den kunskapssteoretiska uppfattningen som ligger till grund för denna studie går att sammanfatta i konstruktivism, då det sammanfaller med hur jag valt att utgå ifrån platsers utformning. Den konstruktivistiska ansatsen för denna studie innebär att kunskap och resultat som tas in inte behöver vara en direkt representation för verkligheten (Bryman, 2012:27–34). Det innebär att sättet vi ser landskap, platser eller rum på är konstruerade, vilket i sig betyder att de kan innebära fler saker. I denna studie innebär det att det fysiska landskapet även är ett föreställt landskap vilket tas upp i föregående kapitel *Teoretisk bakgrundsbild*. Det jag bär med mig, och som kommer att synas i den analytiska delen av studien, är de delar som är avtäckande. Information går att dekonstruera för att hitta ny kunskap.

## METOD FÖR DATAINSAMLING

### *Strategi för studien*

Studien har haft en mer deskriptiv ansats men har ändå analyserat resultat utifrån ett teoretiskt ramverk bestående av begrepp kopplade till plats och kulturarv samt diskutera det utifrån relevanta riktlinjer jordbruket som plats. För att hitta ett mättat resultat har flera metoder använts genom metodkombination, intervjuer samt litteraturstudier. Som Johnson et al har uttryckt bidrar fler metoder till att man i sin studie kan ta in flera olika perspektiv, vilket kan ge ett mer mångfacetterat och tydligare resultat (Johnson et al, 2007:113). Flyvbjerg argumenterade i sin artikel angående fallstudier för att bra vetenskap bör vara problemdriven, vilken innebär att de metoder som bäst lämpar sig för att undersöka ett problem bör användas (Flyvbjerg, 2006:242).

För den första forskningsfrågan som är mer generell, vilken ämnar identifiera värdebärande element och funktioner i jordbrukslandskapet, har främst dokument använts. För den andra forskningsfrågan, som mer specifikt riktar in sig på hur värderingen av jordbruksmark vid exploatering för infrastruktur ser ut, används både intervjuer och dokument. Dokumenten härrör från två olika exempelfall av vägprojekt. På så sätt kan dessa två exempelfall tillsammans med resultatet från intervjuerna beskrivas som en fallstudie. Det kan vara svårt att generalisera utifrån en fallstudie då resultat inte behöver återspegla andra fall, däremot ger det kunskap om hur just dessa praktiska fall ser ut vilken ändock ger en värdefull vetenskaplig studie (Flyvbjerg, 2006:224–226).

### *Intervjuer*

För uppsatsens syfte att undersöka bedömningen av värdebärande element och funktioner i jordbruksmarken har jag använt mig av litteraturstudier (dokument) som presenteras senare. På grund av att texter i form av planer, som analyseras för att hur bedömningen av jordbruksmark ser ut, är utformade av personer (Bergström & Boréus, 2012:20) har studien även inkluderat intervjupersoner som arbetar inom området för bedömning av jordbruksmark. För intervjuerna blev personerna kontaktade och informerades om ämnet

via mail eller telefon för att sedan genomföra en intervju vid ett överenskommet datum. Efter det att intervjuerna var genomförda sammanställdes intervjuanteckningar som sedan mailades till intervjupersonerna för godkännande. Momentet där intervjupersoner fick tillfälle att gå igenom intervjun efteråt medförde transparens till studien. I denna studie gick det att applicera vad Bryman kallade för 'snöbollsurval' (Bryman, 2012:424). I ett första steg kontaktades flera intressanta personer för studien vars intresse föreslogs av Tyréns AB som här fungerade som en gatekeeper. Dessa personer gav sedan nya alternativ av intressanta personer att intervjua.

Intervjuerna genomfördes som nämnt med personer som i projekt arbetar med, eller arbetar i projekt som berör, exploatering av jordbruksmark. De var semistrukturerade, vilket innebär att det fanns vissa diskussionsområden som avhandlades med alla intervjupersoner; arbetssituation; bedömningar, förändring över tid, lagrum och framtiden (se Bilaga 1 för intervjuguide). Jag valde att inte använda mig av intervjupersonernas namn med anledning av att deras kunskap och erfarenhet varit i fokus. Sju stycken intervjuer inkluderas i resultatet, de benämns som intervjuperson 1–7. Tre av de intervjuade arbetade på länsstyrelsen i tre olika län, Östergötland, Södermanland och Stockholm. Två personer arbetade för Trafikverket i olika roller, en person arbetade för utförare av dokument, Tyréns AB och en person arbetade för Lantbrukarnas Riksförbund.

Intervju som metod är, som Denscombe uttryckt det, lämplig när man för sin studie behöver ta reda på bland annat personers erfarenheter, men även när det krävs specifik information som vissa personer har på grund av sin arbetsroll. Samtidigt finns negativa konsekvenser som kommer med att använda intervju som metod, däribland att de intervjuade kan påverkas av kontexten vilket kan innebära att de hade svarat annorlunda vid ett annat tillfälle (Denscombe, 2009:232–233, 268). I och med att resultat från intervjuerna kombinerats med resultat från dokument kan kontextens inverkan ses som minskad för hela analysen.

### *Dokument*

De dokument som tillsammans med intervjuerna legat till grund för analysen i studien valdes på grund av sin tillgänglighet samt relevans. Materialet för den första delen av analysen, kartläggningen, har bestått dels av dokument från den ansvarande och samordnande myndigheten för jordbruk och landsbygd, samt för det nationella miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*, det vill säga Jordbruksverket. I urvalet ingick även dokument från tillsynsmyndigheten, det vill säga länsstyrelserna, i form av remissyttranden. I den andra delen av analysen där bedömningen av jordbruksmark idag analyserades användes dokument för bedömningar av jordbruksmark, här i form av två stycken lantbruksrapporter. Genom att söka efter gemensamma teman, likheter och även skillnader har analysen tagit in material både från litteraturstudier och intervjuer (Bryman, 2012:578–581).

Fördelen med att använda sig av skriftliga källor är, som nämnt ovan, dess legitimitet, men beroende på varifrån dokumenten härrör bör de hanteras utifrån sitt syfte (Denscombe, 2009:299–306). Legitimiteten förutsätts här som en följd av hur dokument från en myndighet genomgått flera processer och personer för att publiceras.

För denna studie består de undersökta dokumenten av rapporter och undersökningar från myndigheter. De dokument som analyserats från Jordbruksverket är: *Ökade värden på åker- och betesmark – orsaker och samband* (2017), *Vilka faktorer bestämmer priset på jordbruksmark?* (2012), *Väsentligt samhällsintresse? Jordbruksmarken i kommunernas fysiska planering* (2013a), *Översyn av det generella biotopskyddet* (2013b), *Jordbruksmarkens värden* (2015a), *Kommunernas arbete med jordbruksmarkens värden – ett stödverktyg* (2015b) och *Exploatering av jordbruksmark 2011–2015* (2017). Från

länsstyrelserna har även följande dokument inkluderats: *Vägplan för väg 268/E4 Grana, utredning av lokaliseringsalternativ, Upplands Väsby och Vallentuna kommun, Stockholms län* (2016) samt *Yttrande över remiss inför tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken av Ostlänken, ny höghastighets järnväg mellan Järna och Linköping, delen genom Östergötlands län* (2014).

## AVGRÄNSNING

Exempelfallen avgränsades i studien till infrastrukturprojekt för väg som erfar exploatering av jordbruksmark där två rapporter har tagits fram för just den frågan. Avgränsningen till infrastrukturprojekt underlättar studiens syfte i och med att beställaren för uppdragen är gemensam; Trafikverket. Det gör att rapporterna följt en liknande struktur vilket varit en fördel för genomförandet av analysen.

Avgränsningen för fall är baserad på tillgänglighet på exempelfall i närhet till Stockholm samt för vilka infrastrukturprojekt det funnits publika lantbruksrapporter. De exempelfall som användes för analys av hur bedömningen av jordbruksmark ser ut vid infrastrukturprojekt är väg 77 och väg 268/Grana vilka båda är vägprojekt. Det var allt inom dessa projekt det fanns publicerade lantbruksrapporter, vilket i sig innebär att projekten som analyserats även haft en avgränsning för hur långt de kommit i processen. I och med att man sett att så pass mycket jordbruksmark kommer att påverkas i dessa två projekt har lantbruksrapporterna skapats, vilket gör dem intressanta för denna studie.

## METOD FÖR ANALYS

Jag har i studien använt mig av en tematisk analys för att analysera den data som inhämtades från intervjuer och dokument. Den tematiska versionen tillät analysen att söka efter gemensamma teman i resultatet.

Texter som läses av både allmänhet och myndighetspersoner produceras konstant idag, på olika nivåer och med olika innehåll. Genom till exempel myndighetsutövning, planer av olika slag eller andra ledande dokument blir de betydande för människors handlingar (Bergström & Boreus, 2012:17–20). Genom att applicera det på planeringen av infrastruktur och hantering av jordbruket i detsamma blev skriftliga planer och andra dokument viktiga att analysera. Skriftliga texter, som en produkt, går att dekonstruera på ett flertal olika sätt beroende på vilket resultat som förväntas av analysen. Genom att inkludera både producerade texter och intervjuer uppstod en helhetsbild av området. För denna studie behövdes ett fokus på innebördsaspekten av texten, det vill säga vad textens språk uttryckte för innebörd (Bergström & Boréus, 2012:21–23).

Genom att analysera vilka tankar och idéer som fanns i texterna producerade främst av Jordbruksverket kunde studien identifiera värdebärande element och funktioner i jordbruket. Analysen av lantbruksrapporter kunde i sin tur identifiera hur diskursen ser ut i praxis, det vill säga den aktuella planeringen av infrastruktur som inkluderar hantering av jordbruk. Som Bergström och uttryckte det ”[s]pråket återger inte verkligheten direkt på ett enkelt sätt utan bidrar till att forma den” (Bergström & Boréus, 2012:354).

Gemensamt för alla typer av analyser av text är att de kräver tolkning. Centralt för att förstå tolkningen av text är att läsaren bär med sig egna erfarenheter och uppfattning som påverkar tolkningen, vilket även tas upp under etiskt ställningstagande senare i detta kapitel. Bergström och Boréus beskrev hur tolkning av texter har olika fokus, trots att de ofta är sammanvävda och svåra att hålla isär (Bergström & Boréus, 2012:30–39). För analysen av resultat i denna studie fokuserade tolkningen på omgivande sammanhang, det vill säga den större helheten som bildar praxis för planering.



## ETISKT STÄLLNINGSTAGANDE

Den etiska ställningen till forskning som låg till grund för denna uppsats går framförallt att sammanfatta i termen 'transparens'. Några av de etiska förhållningspunkter som Vetenskapsrådet sammanfattade beskriver hur 'god' forskning vid sin rapportering bör redovisa både utgångspunkterna, metoden och resultaten (Vetenskapsrådet, 2017). Då uppsatsen ämnade visa *hur* undersökningen kom fram till *vad*, och därefter analyserade vad det kan betyda, är studien transparent för läsaren. Vid en sammanläggning av denna studies samhälleliga och vetenskapliga motivering samt det etiskt goda i att publicera forskning; kunskap ska vara öppen för alla (Vetenskapsrådet, 2017:54–58), blir en viktig del i arbetet att publicera och tillgängliggöra uppsatsen.

För att tillgodose etik vid kontakt med intervjupersoner har vissa frågor tagits i beaktande. Som nämnt ovan har transparensen tillgodosetts genom att intervjupersonerna har kunnat kontrollera huruvida intervjuanteckningarna stämde överens. En annan viktig faktor som har tillgodosetts är anonymiteten. Då objekten för intervjuer är valda på grund av sitt arbete kopplat till jordbruksmark är det dock viktigt att presentera den, då det berör legitimiteten i studien.

Något som realiserades i denna studie kopplat till forskningsetik är det samarbete som uppsatsskrivandet haft med Tyréns AB. Tyréns har varit den främsta gatekeepern i detta sammanhang, då kontakten med dem har öppnat dörrar till kontakter vilka i sig har möjliggjort studien. Ett personligt intresse av den agrara landskapsbilden i kombination med en förfrågan om mer kunskap angående jordbrukshantering från Tyréns sida gjorde att forskningen fyller flera syften. Som Vetenskapsrådet skrev är det därför viktigt att lyfta fram vad i forskningen som kommer därifrån (Vetenskapsrådet, 2017:45–47). Förutom tankar om det väsentliga i att utforska bedömningen av jordbruksmark har Tyréns som nämnt bidragit med kontakter. För att minimera en vinklad bild har sedan flera dokument analyserats.

Utgångspunkten för forskningen är dock mig själv, därför blir även jaget en del av studien. Som beskrivet i den teoretiska ingången för analysen bilder vi egna bilder av landskapet genom minnen och andra uppfattningar, vilket därför också kan implementera hur jag ser på jordbruksmark som landskap.

## VÄRDEBÄRANDE ELEMENT OCH FUNKTIONER

Genom att applicera fysiska element uppdelade i punkter, linjer och ytor samt begrepp kopplade till plats och kulturarv på rapporter som hanterar jordbruket beskrivs dessa som värdebärande element och funktioner i jordbruksmarken, genom att därmed sätt lyfta fram delar i det visuella landskapet samt vilka immateriella förhållanden de innebär.

### ÅKERMARK SOM DEN FRÄMSTA YTAN

I rapporten *Jordbruksmarkens värden* från 2015 hanterade det första kapitlet *Jordbruksmark – en smart investering* bland annat den största ytan i jordbruket, det vill säga åkermarken, som 2015 uppgick till 2,6 miljoner hektar. För att analysera åkermarkens värde skrev Jordbruksverket i sitt avsnitt om nyodling och problematiken kring det att:

Nyodling är dyrt. Det kostar minst 100 000 kronor per hektar och flera decennier senare, ger nyodling fortfarande inte lika goda skördar som äldre åkermark.

Jordbruksverket, 2015a:3

Två intressanta faktorer gick att utläsa här, dels gick det att se den äldre åkermarken som en yta med högt värde och dels gick det att koppla samman med ekonomiska skäl. Det stämmer överens med hur det nationella målet *Ett rikt odlingslandskap* lyfte fram hur produktionen ska skyddas, det vill säga det som åkern producerar samt de djur som produceras av födan från åkern (Sveriges miljömål, 2018). En liknande tolkning går att göra när Jordbruksverket beskrev hur ett försök till återtagande av mark som exploaterats inte skulle ge samma avkastning i och med att de biologiska processerna är avbrutna (Jordbruksverket, 2015a:3). I en vidare analys av åkerns värde som ekonomiskt går det säga att åkermarken förlorar sitt värde när de biologiska processerna upphör, det vill säga att produktion upphör. Det går även att se till hävdens av åkermark. Som Emanuelsson skrev leder avbrott i hävdens till att marken blir svårare att återta i bruk (Emanuelsson, 2009:38).

Olika åkermark har olika värde. Den åkermark som av Jordbruksverket ges högst värde är lerjordarna. Lerjordarna beskrevs av Jordbruksverket som den åkermark som håller högst kvalitet i Sverige (Jordbruksverket, 2015a:4). Det ekonomiska värdet för åkern ligger, förutom klassningen från 1976 där jorden placeras på en skala mellan 1–5, i utseendet av åkern, där en produktiv fysisk form är önskvärd. Enligt rapporten *Jordbruksmarkens värden* ökade åkermarkens värde när den har en fördelaktig struktur, det vill säga raka kanter som gör marken lätt att bruka. Brukandet påverkades negativt av hinder i jordbruksmarken, hinder som enligt Jordbruksverket bestod av åkerholmar eller diken (Jordbruksverket, 2015a:12). Det går därför att säga att det ekonomiska värdet ökar när åkermarken, eller skiftet som det uttrycks, är rak och utan hinder. Samtidigt minskar det ekologiska och kulturhistoriska värdet om åkermarken inte har några hinder, beroende på vad dessa hinder består av. Diken och åkerholmar är nämligen både småbiotoper med ekologiska värden, och spår av tidigare bruk (Jordbruksverket, 2015a:14, 15) vilket ger kulturhistoriska värden. Det som blir tydligt här är att en konflikt mellan olika värden kan uppstå vilket är viktigt att identifiera, speciellt när de påverkar ekonomiska värden. Olika värden ingår i en helhet, där problematiken växer i och med att de är separerade på olika institutioner och har olika lagskydd när de egentligen borde inkorporeras och förstås tillsammans (Emanuelsson, 2009:9; Ågren, 1993:61–65). Framförallt den biologiska

mångfalden, som kan ses som kulturvärden (Emanuelsson, 2009:22, 40–41), är viktig för helheten.

Den biologiska mångfalden syns i punkt- och linjeelement som småbiotoper men är även central för åkermarkens ekologiska värde. I sin rapport *Översyn av det generella biotopskyddet* förklarar Jordbruksverket (2013b) hur småbiotoper och så kallade restmiljöer är viktiga element i jordbruksmarken. Anledningen till att de behövs i jordbruket är deras syfte för att bevara den biologiska mångfalden, vilket även uttrycks i miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* (Sveriges miljömål, 2018). Elementen pekas ut som de vi kan identifiera som framförallt punkt- och linjeelement: diken, stenmurar och odlingsrösen. Dessa är skyddade av biotopskyddet som infördes år 1994. Trots att rapporten inte fokuserar på värden inom jordbruket utan på huruvida en förändring av biotopskyddet krävs pekar den på innebörden av ett brukningsperspektiv, vilket i sig kan innebära en konflikt med biotopskyddet (Jordbruksverket, 2013b:1). Det ekologiska värdet går att se i den biologiska mångfalden som syns inom dessa element. Den biologiska mångfalden bidrar i sig till ekosystemtjänster vilka ger positiva effekter för åkermarken (Emanuelsson, 2009:342–343). Men som nämnt ovan ges höga ekonomiska värden till skiften utan hinder, vilket därför skulle kunna innebära åkermark med mindre natur- och kulturvärden.

Höga ekonomiska värden för hinderfria skiften går även att jämföra med hur Wramner och Nygård argumenterade för att jordbruksmarkens naturvärden, här som identifierade i element inom åkern, inte automatiskt har setts som gynnsamma för jordbruket (Wramner & Nygård, 2010:138–143). När naturvärden eller ekologiska värden diskuteras är det viktigt att komma ihåg hur synen på natur inte behöver innebära vad människan sett som 'naturligt'. Jordbruksmarken som landskap är skapad av människor (Emanuelsson, 2009:9–15) samtidigt som den fortsätter att påverkas av mänskliga beslut (Håkansson & Widgren, 2014:9) men även syns innehålla ekologiska värden som också påverkats av mänskliga beslut (Wramner & Nygård, 2014:137–138).

Det rationella jordbruket föredrar som nämnt inte bara hinderfria skiften utan även större skiften. Trots att större skiften är mer produktiva har både små och stora skiften sitt egna värde. Åkermarken har olika form och struktur beroende på var i Sverige den är placerad och hur maskinparkerna sett ut. Slätterna är ofta mer rationella utan hinder, samtidigt som skiftena minskar i storlek när skogen tar vid (Jordbruksverket, 2015a:15). För att diskutera det kopplat till ett nationellt kulturarvsperspektiv går det att säga att både de stora och små skiftena är en del av hur jordbruket i landet utvecklats, vilket gör att de båda får kulturhistoriska värden om man jämför det med hur McDowell beskrev utveckling av landskapet som kulturarv (McDowell, 2008:40). De visuella element som syns i jordbruksmarken skapar en bild av hur landskapet ser ut, och som i en mer modern tid gör att vi kan uppfatta vad processerna mellan dem berättar (Gren & Hallin, 2003:58–60). Men som Jordbruksverket beskrev har de små skiftena även en annan funktion; de bryter upp landskapet och ger plats till ett blandat växt- och djurliv (Jordbruksverket, 2015a:15). Det gör att de skiftena av åkermark innehar ett ekologiskt värde som ytor i och med att de kan omges av biologisk mångfald. I och med att det rationella jordbruket ökar (Jordbruksverket, 2015a:16) kan det uppbrutna jordbrukslandskapet ses som jordbruksmark av högre kulturhistoriskt värde, samtidigt som det har ett lägre ekonomiskt värde på grund av just sin småskalighet. Åkermark, eller skiften, som bryts av kan därför få ett ekologiskt värde istället för ett högre ekonomiskt värde om barriären innebär utveckling av den biologiska mångfalden.

I flera fall har brukningskontinuiteten av jordbruksmark inte avbrutits utan förvandlats, när jordbruksmark går över till att användas av hästnäringen eller golfbanor eller liknande utveckling som kan förändras (Jordbruksverket, 2015a:9). Jordbruksverket

själva resonerade, angående odling, att det är bättre att jordbruksmarken används för att fylla en funktion som inte innebär exploatering varpå jordbruksmarken inte kan återtas i bruk (Jordbruksverket, 2015a:6) vilket innebär att både hästgårdar och golfbanor, trots att de inte producerar livsmedel, fortfarande har ett värde som jordbruksmark på grund av att den går att återta i bruk. Men som Emanuelsson visade på är hävderna av både åkermark och betesmark viktig för att minska arbetsintensiteten för en plats (Emanuelsson, 2009:38). Det innebär i en vidare analys att betesmark som får vara betesmark och inte exploateras kan tänkas värderas högre vilket fortsatt diskuteras nedan kopplat till betesmarkens blandade värden.

## BETESMARKENS BLANDADE VÄRDEN

Den andra ytan för jordbruksmarken, som varit tätt knuten till åkermarken, är betesmarken och även ängen. Enligt Jordbruksverket uppgick betesmarken 2015 till 0,4 miljoner hektar och innehåller stora ekologiska värden på grund av sin biologiska mångfald (Jordbruksverket, 2015a:4, 14). Betesmarken blir viktig i det nationella miljömålet då den innehåller ett ekologiskt värde (Sveriges miljömål, 2018). I Jordbruksverkets rapport *Ökade värden på åker- och betesmark – orsaker och samband* redovisades hur priset för betesmark är lägre än för åkermark, trots att betesmarkens värde relativt sett ökat mer än åkermarkens (1990 motsvarade betesmarken 2 % av Sveriges jordbruksmarks totala värde, jämfört med 2005 då siffran uppgick till 7 %). Anledningen till att betesmarken relativt sett ökat mer i ekonomiskt värde förklarades som uppmärksammandet av värdet av den biologiska mångfalden och det ekonomiska stöd som kunde sökas för den (Jordbruksverket, 2007:7, 16). Det resonemanget går att jämföra med hur man, utefter hävdhypotesen som beskriven av Emanuelsson, förlorar viktiga arter vid avbrutet hävd (Emanuelsson, 2009:139–140). På så sätt bidrar det ekologiska värdet i betesmarken till ett förändrat ekonomiskt värde, trots att det inte är lika högt som för åkermarken.

Det ekologiska värdet i den biologiska mångfalden har även ett kulturhistoriskt värde. Den flora och fauna som upptar betesmarken har skapats till följd av människans beslut om odling, vilket gör att det är kulturlandskap med kulturhistoriska värden (Wramner & Nygård, 2010:137–138). I och med att betesmarken snabbt kan växa igen, eller överhuvudtaget kan förändras förvånansvärt fort beroende på brukande (Emanuelsson, 2009:144–149) kan den sägas ha ett ovisst ekonomiskt värde men ett mer stabilt kulturhistoriskt värde. Kulturlandskapet i sig självt innebär en inbyggd förändring av både materiella och immateriella aspekter (Lagerqvist, 2011:236–239) vilket kan förstås som att det kulturhistoriska värdet förutsätter förändring. Kulturhistoriska värden syns även i det direkta visuella landskapet för betesmarken på grund av betesdjuren och specifika arter (Jordbruksverket, 2015a:4, 14). Betesdjuren är en stor del i hur landskapet förändras, då de kan manipulera och utveckla den biologiska mångfalden (Emanuelsson, 2009:149). De kulturhistoriska värdena kan även problematiseras i förhållande till rumsligheten. Som Wramner och Nygård poängterade har vi skapat vårt egna landskap, trots att vi förut tänkte det som historiskt oförändrat (Wramner & Nygård, 2010:137–138). Bilden av ekologiska värden inom jordbruksmarken som ett kulturarv måste därför ses som påverkat av historiebildning. Frågan om bevarande av naturvärden försvåras därför när det inte är självklart från vilken tidpunkt bevarandet är tänkt att utgå ifrån. Olika tider vid olika geografiska platser kan ha utvecklat olika biologisk mångfald. Det går även att dra kopplingar till hur naturvärden historiskt värnat om det 'naturliga', vilket enligt Emanuelsson kan exkludera processer som är viktiga för landskapets helhet (Emanuelsson, 2009:346–348). Men som Jong et al argumenterade för rangordnar begreppet 'biologisk mångfald' i sig inte arterna mellan varandra, utan sätter snarare värde till en artrikedom (Jong et al, 2014: 25).

Som uttryckt i det nationella miljömålet för odlingslandskapet och landskapskonventionen bör en utveckling av landskapet och därmed jordbruksmarken koppla ihop olika värden (Europarådet, 2000:1–5; Naturvårdsverket, 2019:1–9). I sitt yttrande av den remiss Trafikverket gett för den nya höghastighetsbanan, Ostlänken, skrev länsstyrelsen i Östergötland (som yttrar sig över en av delsträckorna, den genom Östergötlands län) att med den nya järnvägen kommer utvecklingsmöjligheter och utmaningar. För att möta dessa utmaningar listade de förslag på villkor där en av punkterna lyder:

En plan för hur man så långt som möjligt mildrar järnvägens barriäreffekter i landskapet med avseende på jord- och skogsbruk, upplevelsevärden, friluftsliv samt djur- och växtliv ska tas fram. Frågan om försämrade förutsättningar för effektiv markanvändning på områden som uppkommer mellan E4 och Ostlänken samt i dess närhet bör särskilt belysas.

Länsstyrelsen Östergötland, 2014:2

Andra förslag som skulle kunna inkludera jordbruksmark inkluderade skydd mot markintrång i ett Natura 2000-område samt vid byggande av tunnel under Norrköping då skyddsvärda byggnader samt natur- och kulturmiljöer ska beaktas (länsstyrelsen Östergötland, 2014:2). Genom att koppla samman naturvärden i Natura 2000-områden med kulturhistoriska värden går att jämföra med den utveckling som Emanuelsson ville se. Emanuelsson skrev hur det biologiska kulturarvet behöver kunskap om naturvärden samtidigt som man för bevarandet för den biologiska mångfalden behöver kunskap om kulturhistoriska värden, framförallt koppling mellan människa och landskap som lyfts tidigare (Emanuelsson, 2009:246–248).

## PUNKT- OCH LINJEELEMENT

Värdebärande element kopplade till kulturhistoriska värden beskrevs av Jordbruksverket även i form av punktelement. Bland de som går att se i jordbruket idag finns gårdsbyggnaderna med tillhörande byggnader och anläggningar samt fornlämningar (Jordbruksverket, 2015a:13). Dessa kan ses som materiella kulturarv, element som vi ser och som berättar en historia om både jordbruket och dess tid (Riksantikvarieämbetet, 2015:12–13). Även ytor kan vara av kulturhistoriskt värde, så som åkermark och betesmark inklusive ängar (Jordbruksverket, 2015a:13) stämmer in på den beskrivningen och har redovisats ovan.

Andra element som benämns som kulturhistoriska värden är alléer, stenmurar och diken (Jordbruksverket, 2015a:13) vilka kan ses som linjer i landskapet, som både kan knyta ihop och agera som barriärer. I en intervju med en lantbrukare tas element som kan klassas som linjer upp; diken och markvägar (Jordbruksverket, 2015a:10–11). Markvägarna kan förstås som element med högt värde då rapporten fortsätter med ett resonemang angående svårigheterna för lantbrukare vars vägar försvinner, vilket kräver längre transportsträckor (Jordbruksverket, 2015a:12). De inbyggda markvägarna som förstärker sambandet mellan åkermarker, betesmarker och gård kan därför ses som av högt värde ur ett ekonomiskt perspektiv.

Markvägarna kan även kopplas till tillgänglighet. Länsstyrelsen skrev i remissyttrandet för Ostlänken att:

tillgänglighet till jordbruksmark tillhör de viktigaste aspekterna vad gäller jordbruksnäringens intressen i området.

Länsstyrelsen Östergötland, 2014:9

Tillgängligheten går dels att koppla till kommunikationer till och från olika typer av jordbruksmark, så som vägar mellan åker- eller betesmark och jordbrukscentra. Då länsstyrelsen skrev att barriäreffekter bör undvikas genom en plan för passager visar det på att dessa kommunikationer tillskrivs värde. Länsstyrelsen förespråkar en kartläggning av vad som sker i landskapet för att förstå hur passagerna placeras bäst (länsstyrelsen Östergötland, 2014:9). Tillgång till jordbruksmarken kan ses som ett ekonomiskt värde, genom att jämföra med hur Smith menade på att närhet som minskar kostnader är viktiga för ett hållbart ekonomiskt jordbruk ur brukarens perspektiv (Jordbruksverket, 2012:4).

Det materiella kulturarvet som skrivs om ovan är, som Riksantikvarieämbetet var inne på, visuella element som syns i jordbruksmarken. Även Widgren skrev om dessa element i koppling till bevarande av kulturarv och beskrev hur bevarandet ofta utgått ifrån det historiska vi kunnat se, det vill säga de visuella elementen (Riksantikvarieämbetet, 2015:12–13; Widgren, 2012:118). Genom att förutsätta att människan påverkar landskapet, det visuella och det tänkta (Gren & Hallin, 2003:58–60) går det även att börja se dessa element som kopplingar som binder ihop jordbruksmarken, då mänskliga beslut om bebyggelse eller dikning har påverkat landskapet och därmed skapat det samtidigt. Visuella element bör kopplas ihop med andra element eftersom att de påverkar varandra. Som Wramner och Nygård skrev kan till exempel igenväxning påverka natur- och kulturvärden negativt (Wramner & Nygård, 2010:138–143), vilket skulle kunna innebära att dessa materiella kulturarvsdelar inte längre berättar om landskapet.

## LIVSMEDELSPRODUKTION SOM FUNKTION

En av de främsta funktioner jordbruket står för är livsmedelsproduktion. Sveriges jordbruk kunde 2015 leverera 75 % av maten som konsumeras. Vilket enligt Jordbruksverket gör att vi för en livsmedelsproduktion som skulle motsvara 100 % av maten som konsumeras saknar 0,1 hektar per person och år (Jordbruksverket, 2015a:3). Nationell livsmedelsproduktion har ett värde av att kunna försörja befolkningen, samtidigt som produkterna inte behöver färdas långt vilket ger ett högre ekologiskt värde. Jordbruksverket poängterar även att grödorna som kommer från det egna lantbruket är odlade under svensk lagstiftning och därför har, från gröda till boskap, bättre förutsättningar och bättre förhållanden (Jordbruksverket, 2015a:25). Livsmedelsproduktion omnämns i *Jordbruksmarkens värden* tillsammans med, men särskilt från odling. De båda funktionerna tas upp i kapitlet *Klimatförändringar ökar värdet på svensk jordbruksmark*, en rubrik som i sig berättar om det hur värdet stiger när jordbruket möter förändring (Jordbruksverket, 2015a:5).

Livsmedelsproduktionen, tillsammans med foderproduktion har även historiskt varit den främsta funktionen för jordbruksmarken (Jordbruksverket, 2013c) vilket gör att det finns en koppling till kulturarvet och dess bevarande för livsmedelsproduktionen. Den process som produktionen förutsätter kan ses som ett immateriellt kulturarv, i och med att dess fysiska element är föränderliga, men som Riksantikvarieämbetet skrev innehåller kulturarvsbegreppet både materiella och immateriella uttryck (Riksantikvarieämbetet, 2015:12–13).

Livsmedelsproduktionen som funktion går även att se som central för den livsmedelsstrategi som Sveriges regering beslutat om och som har som mål att öka den totala livsmedelsproduktionen (Regeringskansliet, 2017). Inom livsmedelsstrategin finns ett fokus för ekologisk odling (Näringsdepartementet, 2017:6), vilket förutsätter att livsmedelsproduktionen prioriterar ekologiska värden, som biologisk mångfald då en minskning enligt Morell kan påverka livsmedelsproduktionen negativt (Morell, 2014:12–14).

## BRÄNSLEPRODUKTION SOM FUNKTION

En av de funktioner som odling fyller förutom produktion av livsmedel är produktion av drivmedel. Enligt Jordbruksverket stärks de ekonomiska hållbarhetsfaktorerna när markerna används och inte bebyggs för att sedan inte kunna tas åter i bruk, samtidigt som de ekologiska faktorerna stärks om biodrivmedel minskar Sveriges användning av fossila bränslen. Jordbruksmarken skulle i och med odling av drivmedel även kunna ses som en funktion för en process mot en klimatomställning (Jordbruksverket, 2015a:5–6).

Drivmedlet som tas fram genom odling är organiskt och går att placera in som en del av ekologisk hållbarhet. Men som Jordbruksverket själva skriver i rapporten kan efterfrågan på jordbruksmark öka värdet på densamma ”både ur ett ekonomiskt-, socialt- och livsmedelsförsörjningsperspektiv” (Jordbruksverket, 2015a:5). Sociala hållbarhetsvärden kan kopplas samman med den bild av landskapet som finns. Människans utvecklande processer påverkar och påverkas av landskapets kulturella bild. Som McDowell lyfte fram kan den identitet och de minnen som vi kopplar till ett landskap, här i form av jordbruksmarken, kan påverkas särskilt av kriser (McDowell, 2008:37–40). Genom att se hur förändringarna i klimatet kommer innebära förändringar i jordbruket kan bilden av vad jordbruket behöver vara i sig förändra hur vi ser det. Samtidigt syns denna strävan efter att koppla ihop värden som sagt i landskapskonventionen och det nationella miljömålet (Europarådet, 2000:1–5; Naturvårdsverket, 2019:1–11).

Förutom drivmedel, gjort på spannmål och oljeväxter finns andra verktyg för att gå mot ett mer klimatsmart samhälle. Jordbruket kan fylla en av de funktionerna, genom att odla energigrödor. Jordbruksverket benämner det som bioenergi och inkluderar variationer som kan eldas och bli bränsle, rötas för att bli biogas eller sådant som jordbrukets lämnar efter sig i form av restprodukter så som halm som kan bli energi (Jordbruksverket, 2015a:17). I och med att dessa blir alternativ till fossilbränslen har de ekologiska värden. Emanuelsson skrev om hur vi kommer behöva utmana livsmedelsproduktion till följd av att åkrarna behöver användas för odling av biobränsleprodukter. Emanuelsson påpekade även att vi är på väg mot en ny period, ett sjätte jordbrukssystem som går förbi det femte och senaste systemet, handelsgödselsjordbruk, innehållande nya produktionskrav inklusive kunskap om biologisk mångfald (Emanuelsson, 2009:40–41, 348). Att på detta sätt använda jordbruksmarken som en väg mot ett mer ekologiskt hållbart samhälle skulle kunna identifieras i landskapskonventionen där det betonades att konventionen ska svara på de olika perspektiven inom hållbarhet (Europarådet, 2000:1).

## UTVECKLADE EKONOMISKA FUNKTIONER

När jordbruksmark exploateras förändras den ofta permanent, det betyder att den marken inte kommer att vara odlingsbar i framtiden. Jordbruksverket framhöll i sin rapport *Exploatering av jordbruksmark 2011–2015* att jordbruksmarken är en naturresurs, något som vi vid underhållande kan hålla för framtiden. Men det är inte bara exploatering som gör att andelen åkermark minskar i Sverige, andra faktorer så som att man inte längre använder marken till jordbruk gjorde att under samma period, 2011–2015, minskade den totala andelen med 30 000 hektar. Om man ser jordbruksmarken som en naturresurs är denna mark fortfarande användbar, då förändringen inte är permanent utan marken kan odlas upp igen. Av den mark som exploaterades under 2011–2015, utgjordes 80 % av de 2916 hektaren av åkermark. Jämfört med 2006–2010 användes mer betesmark för exploatering den senare perioden. Drygt en femtedel, 21 %, av marken exploaterades för väg och järnväg (Jordbruksverket, 2017:1–5, 20–21). I och med sin exploateringsmöjlighet kan exploatering i sig ses som en funktion för jordbruksmarken. Wästfelt argumenterade för att jordbruksmarken kan komma att behöva stå i fokus för att möta nya utmaningar, tjänster och processer som den annars inte förknippats med

(Wästfelt, 2014:26). För att problematisera värderingen av jordbruksmark, kopplat till bevarandet, skulle en av dessa processer kunna ses som behovet av att exploatera jordbruksmarken för infrastruktur eller annan bebyggelse.

I den funktion jordbruket fyller för livsmedelsproduktionen behöver även export benämnas som en egen funktion. Jordbruksmarkens värden beskriver att 6 % av den nationella varuexporten bestod av varor från jordbrukets produktion (Jordbruksverket, 2015a:6). Export blir därför i förlängningen en viktig funktion, samt en faktor för ekonomisk hållbarhet. En annan funktion som också går att säga konkurrerar på den globala arenan är innovationerna som föds inom lantbruket. Jordbruksverket lyfter hur lantbrukare i stor utsträckning gör satsningar för klimatsmarta val (Jordbruksverket, 2015a:20) vilket kan resultera i både ekonomiska, ekologiska och sociala värden.

Jordbruket fyller även en funktion för de som arbetar med det, arbetet. Sysselsättningen ingår inte bara i själva jordbruksmarken, utan i förlängningen i den produktion som till slut når konsumenten, till exempel från betesmarkernas kor till mjölk i butiken (Jordbruksverket, 2015a:21). Det ekonomiska värdet i sysselsättningen är därför frångått från vad ytorna producerar, det är ett ekonomiskt värde för individen som arbetar och för samhället vilket går att jämföra med hur landskapskonventionen uttryckte att landskapet är centralt ur flera olika perspektiv; ekologiskt och miljömässigt men även kulturellt och socialt (Europarådet, 2000:1).

## LÄRANDE SOM FUNKTION

Jordbruket förmedlar kunskap om vår historia och matproduktion. En funktion som ryms i jordbruksmarken som pekades ut av Jordbruksverket är de pedagogiska. I det moderna samhället syns inte jordbruket på samma sätt som tidigare, vilket gör att det jordbruk som finns kvar har en historia att berätta, det går att översätta i pedagogiska värden där de stadsnära gårdarna är speciellt viktiga i och med dess närhet till invånare (Jordbruksverket, 2015a:25–26). De pedagogiska värdena fyller funktionen av att förmedla den kunskap som finns till yngre generationer, samt till dem som inte arbetar inom jordbruket.

I takt med bostadsbrist och höga huspriser väljer allt fler att bosätta sig en bit utanför staden men fortsätter att leva ett urbant liv. Jordbrukaren brukar landskapet, boende och besökare konsumerar landskapet.

Jordbruksverket, 2015a:9

Konsumtionen av jordbruket kan ses både som att invånarna konsumerar de fysiska produkter som kommer av marken men även som konsumering av landskapet som plats. Den mentala landskapsbilden kan därför även passa in som ett socialt hållbarhetsvärde, för boende och besökare om den bilden skapas (McDowell, 2008:40). Även det kan ses som en tillämpning av landskapskonventionens belysande av olika perspektiv, här det kulturella och sociala (Europarådet, 2000:1). Konsumtionen av landskapet i sig kan även jämföras med hur Ågren argumenterade för att kulturarvet skapas när den materiella miljön används och studeras (Ågren, 1993:62). På så sätt är studiet och lärandet om jordbruksmarken i sig ett sätt att skapa landskapet på.

## BRUKNINGSPERSPEKTIVET – ETT IMMATERIELLT KULTURARV

Markens utformning går här att förstå som utvecklad under en längre tid av olika processer. Processerna består bland annat av bete och brukande av jorden. Jordbruksmarken har, förutom tidsaspekten, utvecklats av flera generationer



(Jordbruksverket, 2015a:3) vilket tillsammans med den långa tiden förutsätter kunskapsöverföring som i sig konstituerar något immateriellt:

Våra jordbruksmarker har formats under tusentals år genom påverkan från betande djur och människors bearbetning av marken.

Jordbruksverket, 2015a:3

Processer för att bruka marken kan därför ses som ett immateriellt kulturarv. Samma argument kan föras när man, som beskrivet ovan för värdet av äldre åkermark som yta, beskriver marken förlorar sitt värde när de biologiska processerna som bildat åkermarken upphör (Jordbruksverket, 2015a:3). Det gör att när en yta förlorar sitt värde, som när äldre åkermark blir obrukbar, kan även det immateriella kulturarvet förlora sitt värde. Brukningskontinuiteten, det vill säga processen under vilken jorden fortsatt att brukats har dels, som diskuterat ovan, värden i element som syns i dagens jordbrukslandskap. Samtidigt skriver Jordbruksverket:

Dessa lämningar är viktiga för förståelsen av landskapet och berättar om en lång tradition av brukande. Det kontinuerliga bruket av jordbruksmarken har också ett värde i sig.

Jordbruksverket, 2015a:15

I en kombination av kunskap och brukningskontinuitet finns ännu ett immateriellt kulturarv; en variation av olika metoder, verktyg och traditioner. Enligt Jordbruksverket går det att se flera generationer i jordbruket, på grund av de spår de lämnat efter sig. Om elementen som berättar om jordbruket är ett materiellt kulturarv kan kontinuiteten och förändringen i sig ses som ett immateriellt kulturarv (Emanuelsson, 2009:38; Riksantikvarieämbetet, 2015:12–13). Ett brukningsvärde går även att jämföra med långsiktiga investeringar.

Långsiktiga investeringar ökar värdet på jordbruksmarken i sin helhet. I *Kommunens arbete med jordbruksmarkens värden – ett stödverktyg* föreslog Jordbruksverket att kommuner inför bedömning av jordbruksmark sammanställer jordbruksmarkens historia, nuläget samt en prognos för framtiden (Jordbruksverket, 2015b:7). Genom att lyfta fram hur jordbruket sett ut vid olika tidpunkter, samt se framåt, knyts jordbruksmarkens värden till tid. Genom att se förändringarna genom tiden går det att utläsa vilka delar av jordbrukets landskap som har investerats i. Det går att jämföra med att söka efter 'landesque capital' eller långsiktiga investeringar i landskapet, det vill säga påverkan av människan som kommer att existera längre än inom den närmsta framtiden. Investeringsarna fokuserar framförallt på landskapets produktion (Widgren, 2014:122) vilket för jordbruksmarken går att koppla främst till åkermarken baserat på vad tidigare analys visat.

Brukningsvärdet, eller perspektivet, är det främsta värdet jordbruksmarkens lagrum bryts ned i. Lagrummet som aktualiseras vid bedömning av jordbruksmark är miljöbalkens 3 kap. 4 §. Enligt Jordbruksverket bör tre steg genomgå för att tillfredsställa bedömningen enligt lagrummet vilka går på att se om marken är brukningsvärd samt om det hör till samhällsintresset (Jordbruksverket, 2015b:8). I stödverktygen för kommuner skrev de att produktionsvärden, naturvärden, sociala värden, kretsloppsvärden och landskapsbild är delar av brukningsvärdet. Genom att gå igenom områden och kategorisera värden på en skala som består av lågt värde, medelvärde eller högt värde kan kommuner systematiskt inventera jordbruksmark (Jordbruksverket, 2015b:8–9).

Tabellen underlättar för kommuner att identifiera värden och jämföra områden. Genom att applicera tabellen på skogsmark, industrimark eller annan typ av mark som kan vara ett alternativ går värdena att jämföra med varandra (Jordbruksverket, 2015b:8, 12).

Hot och möjligheter för jordbruket bör också tas med i bedömningen av jordbruksmark som möjliga effekter på brukningsvärdet. Jordbruksverket beskrev hur till exempel möjlig nedläggning eller höga lokala värden trots låg klassning av åkermark kan komma att påverka jordbruksmarkens värden (Jordbruksverket, 2015b:15). Hot och möjligheter framstår därmed som faktorer som kommer att påverka jordbruket under en längre tid vilket kan ses som långsiktiga investeringar. Som Widgren skrev beskriver termen både negativa och positiva investeringar i marken. Samtidigt går det att förstå att den mänskliga påverkan som skett, och sker på landskapet, fortsätter att förändra samt att olika långsiktiga investeringar påverkar varandra. (Widgren, 2014:123). För att exemplifiera kan utökandet av åkermark genom reduceringen av betesmark påverka varandra långt eftersom att värdebärande element och funktioner i jordbruksmarken hänger ihop. Påverkan av värden är svår att förutspå. Långsiktiga investeringar visar sig tydligare i det fysiska landskapet, men är svårare att definiera i tid (Widgren, 2014:123), vilket gör att framtidens värden är svåra att definiera. Trots det ges nedan en inledning till framtiden.

## FRAMTIDENS VÄRDEBÄRANDE ELEMENT OCH FUNKTIONER

Jordbruksmarkens värden kan komma att utredas mer i framtiden. I stödverktyget för kommunernas arbete med jordbruksmarkens värden uttrycker Jordbruksverket hur en fördjupad översiktsplan eller ett tematiskt tillägg till översiktsplanen som endast fokuserar på jordbruksmarken i kommunen är alternativa verktyg (Jordbruksverket, 2015b:16). Den formen av mänsklig påverkan kan också ses som långsiktiga investeringar för jordbruksmarken. En annan mänsklig påverkan för framtiden är jordbruksparker. Stadsnära jordbruksmark har ett eget värde på grund av sitt geografiska läge. Den stadsnära, byggbara mark som finns idag utsätts för ständig press på grund av exploateringsstrycket till följd av en alltjämt ökad urbanisering. Ett verktyg som har utvecklats för att lyfta fram stadsnära jordbruksmark är jordbruksparker som modell. Modellen syftar till att framhålla och väga värden och funktioner i jordbruksmarken (Jordbruksverket, 2015b:17). Länsstyrelsen Östergötlands remissyttrande för Ostlänken tar även upp att transportvägar borde anläggas med tanken att minimera skador på natur- och kulturmiljöer (länsstyrelsen Östergötland, 2014:5).

Modeller och arbetssätt för att underlätta bedömningen av jordbruksmark kan i sig analyseras som funktioner för jordbruksmarken. Som landskapskonventionen tog fram är teknikutvecklingen en viktig funktion (Europarådet, 2000:1–5), vilket går att känna igen ovanstående alternativa verktyg. Framtidens funktioner för jordbruksmarken i framtiden behöver därför inte vara desamma som funktionerna för jordbruksmarken idag. Detsamma går att säga för jordbruksmarken värdebärande element och kulturarv. Som tidigare diskuterats har mänsklig påverkan, genom bland annat vad som går att känna igenom som långsiktiga investeringar, förändrat landskapet. Om det appliceras på både det visuella och det tänkte kan jordbruksmarken som landskap komma att förändras även i framtiden. Långsiktiga investeringar kommer att fortsätta att förändra jordbruksmarken (Widgren, 2007:1–2), samtidigt som det tänkta landskapet som kopplas ihop med det också är i konstant förändring (McDowell, 2008:37–40).

# BEDÖMNINGEN AV JORDBRUKSMARK

Genom att diskutera resultaten från analysen av de två vägprojekten väg 77 och väg 268/Grana tillsammans med intervjuer utförda med personer som arbetat med bedömning av jordbruksmark utifrån teoretiska begrepp syftar detta kapitel till att redovisa hur bedömningen av jordbruksmark ser ut.

## UNDERLAG FÖR BEDÖMNINGEN

### *Den primära källan och dess problematik för landskapsbilden*

Lantbruksutredningar eller lantbruksrapporter är en mer utvecklad form av utredning/rapport i tillägg till miljökonsekvensbeskrivningen för att se till markintrånget för jordbruksmarken.

Utredningen visar hur anläggningen som vi planerar påverkar jordbruket och det är en av alla utredningar som tas fram. Där kan man säga att utredningen beskriver vad slutprodukten, inte själva byggandet, innebär för markanspråket och jordbruksföretagen.

Intervjuperson 4, 2019

Intervjuperson 4 arbetar som markförhandlare för Trafikverket och beskrev, som citatet ovan visar på, hur rapporten ska visa vad påverkan blir för området som exploateras vid infrastrukturprojektet (intervjuperson 4, 2019). För att göra en utredning värdena av jordbruksmarken behövs till en början underlag. I den lantbruksrapport som HS konsult AB arbetat fram för Trafikverket för vägprojektet väg 77 redovisas vilka konsekvenser olika vägdragningsalternativ kan komma att resultera i för jordbruksdriften. Konsekvenserna för jordbruket har beräknats utifrån kartor för skiftesniva tagna från Jordbruksverkets databas och placerats in i en sjugradig skala, från mycket positiva konsekvenser till mycket negativa konsekvenser (HS konsult AB, 2015:5–6, 10). Underlaget består därmed av Jordbruksverkets databas, vilken återkommer i den andra lantbruksutredningen som analyserats, projektet för väg 268/Grana. Skillnaden för underlaget för den rapporten ligger i att de försökt inkludera fler källor för att få ett bredare underlag (Sweco, 2016:11).

För Jordbruksverkets information beskrev intervjuperson 3, som bland annat arbetar med miljökonsekvensbeskrivningar för ett konsultbolag som är med och utför värderingarna av jordbruksmark, att Jordbruksverkets blockdatabas består av information angående ägande, vilken typ av mark det är och vad som odlas på marken som är åkermark (intervjuperson 3, 2019).

För väg 77 var det underlaget från Jordbruksverket från 1976 som syftade till vilken klass åkermarken hade (se figur 4) som låg till grund för bedömningen. För väg 77 har åkermarken placerats i klasserna 3 till 5. Mycket av den berörda marken för väg-alternativ 4.4, 4.8 och 6.2, som går förbi Rimbo och Finsta, är i klass 5, det vill säga den högsta klassen (HS konsult AB, 2015:11, 29).

| Klass | Kriterium                                      |
|-------|--|
| 1     | 20 % lägre normskördar än medelskörden i länet |
| 2     | 10 % lägre normskördar än medelskörden i länet |
| 3     | Medelförhållande i länet                       |
| 4     | 10 % högre normskördar än medelskörden i länet |
| 5     | 20 % högre normskördar än medelskörden i länet |

Figur 4 Klassning av åkermark. Källa: HS konsult AB, 2015:11

Databasen är sammanställd av Jordbruksverket och lantmäteriet och avgörs av avkastningsförmåga (intervjuperson 2, 2019). Användningen av information som kan

häröra från 1976 är problematiskt på grund av de förändringar som kan ha skett utan att ha lyfts in. För väg 77 lyftes det fram i rapporten att underlaget är från 1976 (HS konsult AB, 2015:11–14), däremot problematiserades det inte längre. Som beskrivet av Gren och Hallin har det svenska landskapet utsatts för konstant förändring (Gren & Hallin, 2003:58–60) vilket betyder att underlaget behöver vara uppdaterat. Den mänskliga påverkan som sker är inte bara en historisk påverkan utan fortsätter. Som intervjuperson 2 som arbetar på länsstyrelsen Södermanland berättade:

Primärt har vi blockdatabasen från Jordbruksverket... Viss jordbruksmark ställs om, om det händer ritar vi om kartorna så att den data vi har stämmer överens med verkligheten.

Intervjuperson 2, 2019

En förändring av landskapet behöver inte bara betyda en förändring av det visuella landskapet, utan även tänkta som sätts ihop av människors minnen och bilder av landskapet (McDowell, 2008:37–40; Widgren, 1997b:4–7). I en vidare diskussion behöver även denna kulturella bild av landskapet om inte uppdateras så utvärderas, då den kan påverka hur jordbruksmarken uppfattas och, utefter det, värderas. Intervjuperson 4 beskrev hur Jordbruksverkets blockdatabas lyfts fram som bra för den projekteringsnivå den används för (intervjuperson 4, 2019). Det går därmed att förstå att olika projekt kan behöva olika underlag, beroende på storlek och geografiskt läge men också på landskapsbild. Samtidigt går det att säga att i och med att Jordbruksverket har en samlad databas blir den mer generell och förmedlar en gemensam landskapsbild. Som McDowell menade på sätts minnen och bilder av landskapet gärna i relation till identitet (McDowell, 2008:37–40) vilket skulle innebära att Jordbruksverkets databas skapar jordbruksmarken gemensamma identitet.

### *Addering av flera underlag*

Den andra lantbruksutredningen som analyserats för denna studie här, som gjordes för väg 268/Grana och som producerades senare i tid än väg 77, har, som nämnt ovan, försökt att genom att använda sig av flera källor koppla ihop fler värdebärande element och funktioner för jordbruksmarken (Sweco, 2016:11). Utöver Jordbruksverkets datasdatabas tog utredningen med data över djurhållningen, inklusive för hästgårdar, personlig kommunikation med lantbrukare, data från dikningsföretag, en inventering av naturvärden, en kulturmiljöanalys och information från Jordbruksverkets skötselhandbok från gårdens natur- och kulturvärden (Sweco, 2016:11).

Även länsstyrelserna använder för sitt arbete olika underlag. Förutom blockdatabasen från Jordbruksverket använder länsstyrelsen i Östergötland jordkartan, hämtad från Sveriges Geologiska Undersökning (SGU). Även egna, äldre, upprättade databaser angående jordbruksmarken finns med i den samlade bedömningen tillsammans med flygfoton över gårdscentrum (intervjuperson 7, 2019). De skriftliga källorna kan vara olika på grund av geografiskt läge, som Gren och Hallin bekräftade då han skrev att utvecklingen sett olika ur beroende på tid och plats (Gren & Hallin, 2003:58–60).

Som intervjuperson 3 berättade kan data från Jordbruksverket för olika län vara olika detaljerade (intervjuperson 3, 2019). Däri ligger en problematik av att den inte nödvändigtvis tar upp betesmark i alla län (intervjuperson 1, 2019), däremot bygger länsstyrelsen i Södermanland upp en egen databas för betesmarker (intervjuperson 2, 2019). För bedömningen av jordbruksmark hos länsstyrelsen i Södermanland är det till exempel den redan klassade marken i kombination med en egen klassning av betesmarken samt material från Trafikverket som tillsammans utgör underlag för bedömningen av

jordbruksmark (intervjuperson 2, 2019). Den sammanvägda bedömningen av olika underlag tyder på att länsstyrelsen i sitt underlag ser till olika värden vilket går i linje med landskapskonventionen och det nationella miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* (landskapskonventionen, 2001:1; Naturvårdsverket, 2019:1–9). Som länsstyrelsen bekräftar ser man till markens hävdkontinuitet, men även den biologiska mångfalden i form av att betesmarker som får högre värde är rikare på arter. Förutom hävd och artrikedom ser bedömningen av betesmark även till kulturhistoriska lämningar (intervjuperson 2, 2019). Underlaget, baserat på Jordbruksverkets blockdatabas, räknar in arrondering.

Arrondering kan man säga är hur effektiv jordbruksmarken är att bruka. Desto större areal desto bättre... Samma med mer rätvinkliga arealer, det är bättre. Sen får inte marken ligga för långt ifrån gården.

Intervjuperson 3, 2019

Avståndet till gården beskrivs även som tillgängligheten till brukningscentrum, det vill säga var brukaren samlar sina maskiner, anläggningar och djur (intervjuperson 3, 2019). För länsstyrelsen är detta relevant för vilket underlag som används då de är kontrollmyndigheten där remisser och uttalanden kommer ifrån. Arrondering, arealer, rätvinklighet och tillgänglighet diskuteras som bedömningsgrunder hos lantbruksrapporterna längre fram i detta kapitel.

För ytorna som är åkermark ska underlaget täcka både storlek och rätvinklighet. För att undvika fragmentering, det vill säga att jordbruksmarken delas upp i mindre delar som inte längre är effektiva att bruka, är det för det mesta mer fördelaktigt om planerad järnväg går vid tidigare dragen väg. Samtidigt kan stora ytor, som krävs för att åkermarken fortsatt ska kunna brukas effektivt, vara bättre men det är olika från projekt till projekt. För Ostlänken har till exempel två hektar tagits fram (intervjuperson 2, 2019; intervjuperson 3, 2019). Samtidigt är det viktigt att underlaget visar på en specifik yta som går att räkna till åkermarkens produktion, nämligen vändtegen. Det vill säga den del av marken som maskiner behöver för att kunna vända. Är vinkeln för snäv krävs större yta för att vända, vilket medför att den ytan inte kan brukas (intervjuperson 3, 2019).

Genom att koppla ihop flera källor kan underlaget representera olika perspektiv. Som Riksantikvarieämbetet beskrev, och som tidigare kapitel visat på, innehåller jordbruksmarken flera upplevelser (Riksantikvarieämbetet, 1996:7). Det gör att en bedömning utifrån endast skriftliga källor för ekonomiska värden kan göra att mer underlag behövs. Genom att koppla ihop olika underlag för att på så sätt för en samlad bedömning kopplas natur- och kulturvärden ihop. Som Emanuelsson och Ågren för argumenterade är de två svåra att separera på grund av hur sammanlänkade de är rent praktiskt (Emanuelsson, 2009:9; Ågren, 1993:61–65). Som beskrivet ovan kan en gemensam källa ge en gemensam identitet och bild av landskapet, utifrån McDowells argumentation kopplad till landskap och identitet (McDowell, 2008:37–40). Samtidigt kan den gemensamma bilden leda till att jordbruksmark med olika värdebärande element och funktioner får missvisande beskrivningar. Det därför viktigt att se till de olika områdena och förstå dess unika beståndsdelar om man vill kunna göra en jämförelse.

### *Långsiktiga investeringar och det immateriella kulturarvet i underlaget*

Genom att ta in ett bredare underlag kan även mer än det visuella landskapet avtäckas, som det immateriella kulturarvet. För länsstyrelserna, och även det senare projektet väg 268/Grana är underlag som också kan förekomma intervjuer med lantbrukarna själva samt lokalkännedom (intervjuperson 7, 2019). Som intervjuperson 4 poängterade, på samma

spår som intervjuperson 7, behövs dialoger med markägare på lokal nivå för att förstå markintrånget för den fysiska projekteringen. Genom en dialog med markägaren eller arrendatorn kan även gemensamma lösningar nås. Med gemensamma lösningar menas till exempel byggvägar som markägaren senare kan ha nytta av i jordbruket (intervjuperson 4, 2019). Som Ågren beskrev består kulturarvet av olika komponenter, som kan överföras genom generationer (Ågren, 1993:62). Dessa generationer kan genom att bidra med sin lokalkännedom ge den egna bilden av landskapet, och därmed förstärka den immateriella bilden av jordbruksmarken, vilken annars kanske inte hade gått att återfå i annat underlag.

Genom ett bredare underlag går det att upptäcka långa investeringar. Som intervjuperson 2 berättade kan ett problem vid arbetet med jordbruksmark på frånan myndigheternas sida vara skillnaden i ägandeformen. Det kan finnas olika intressen för markägare och för arrendatorer (intervjuperson 2, 2019). Det stämmer överens med hur investeringar och utvecklingen av jordbruksmarken påverkas av om marken ägs eller arrenderas (Wästfelt, 2014:25–26). Om underlaget visar markägare och arrendatorer, tillsammans med en dialog med lantbrukarna på plats kan skillnader i till exempel grödor, underhållning av vägar och så vidare upptäckas. Vilket i sig går att likna vid långsiktiga investeringar, eller landesque capital beskrivna som investeringar som kan påverka under längre tid för en specifik plats (Widgren, 2007:2–8; Widgren, 2012:12). I tidigare kapitel diskuterades långsiktiga investeringar som en del av brukningsperspektivets som för Sveriges jordbruksmark, på grund av kunskapsöverföring, kan ses som ett immateriellt kulturarv.

## GRUNDER FÖR BEDÖMNINGEN

Olika bredd av underlag kan i sig påverka vilka grunder som tas fram för bedömningen, men även vilka värden som inkorporeras, ekonomiska, ekologiska och kulturhistoriska värden är några som lyfts i följande avsnitt.

### *Prioritering av ekonomiska värden*

För väg 77 rangordnas vägalternativen efter konsekvenser för intrånget på jordbruksmark, vilken planen kan komma att innebära (HS konsult AB, 2015:5–6, 10). Konsekvenserna av vägdragningsalternativ inom väg 77 kan sägas vara baserade på ekonomiska värden för jordbruket. De beskrevs i termer av påverkan på skiften, rationellt jordbruk och åkers produktionsklassning:

Alternativ 6.2 ger avsevärt större negativa konsekvenser på möjligheterna att bedriva ett rationellt jordbruk än 6.1. Det hänger samman med att vägen i korridor 6.2 kommer att klyva åkrar med en upp till tre gånger så stor samlad areal. Dessutom kommer väg-området i 6.2 ta i anspråk upp till 3,5 hektar mer åker än 6.1. Slutligen berör alternativ 6.2 mark i produktionsklass 5 (bäst klass) i mycket hög grad medan alternativ 6.1 inte berör någon mark i den klassen alls.

HS konsult AB, 2015:5

Det ekonomiska värdet i åkermark återkom genomgående i rapporten för lantbruket längs förslagen för väg 77. HS konsult AB visade hur de gör försök till att beräkna förlorad åker (HS konsult AB, 2015:10). I jämförelse med väg 77 där viss åkermark befann sig i klass 5 men även i 3 och 4 i Jordbruksverkets bördighetsklassificering klassades den mesta av åkermarken inom projektområdet för väg 267/Grana i klass 3 men även i 2 och 4 (Sweco, 2016:14). När jordbruksmarken kopplas till effektivt jordbruk är det de ekonomiska

värdena som står i fokus vilket kan jämföras med tidigare forskning för värderingen av jordbruksmarken (Wahlman, 2014: 47–49), Yngwe, 2015:18–21).

I lantbruksrapporten för väg 77 föreslogs att valda vägalternativ måste fortsätta utredas:

För alternativ 4.4 och 4.8 förbi Rimbo samt 6.1 och 6.2 förbi Finsta, krävs mer detaljerade utredningar som beskriver påverkan på jordbruket samt hur ett effektivt jordbruk kan fortsätta att bedrivas.

HS konsult AB, 2015:6

Vid uppräknings av negativa effekter för jordbruket inom projekt väg 77 går flera av effekterna att beskriva som påverkan på ekonomiska värden. Minskad fältstorlek (HS konsult AB, 2015:15) påverkar produktionen negativt vilket försämrar jordbrukets effektivitet. I rapporten beskrev även att ytan för vändtegar kan komma att öka (något som problematiserades av intervjupersoner i tidigare avsnitt). Vändtegen är obrukbar (HS konsult AB, 2015:15) och blir större när åkermark behöver bildas i snäva vinklar (intervjuperson 3). Vändtegens ökning som en negativ effekt står i samband med minskad produktion på samma sätt som effekt nummer fyra och fem; minskad areal fält samt ändrad form på fält (HS konsult AB, 2015:15). Intervjuperson 6 arbetar för LRF och berättade under sin intervju hur de som förbund vill begränsa intrånget på skogs- och jordbruksmark då det är ett ekonomiskt intresse för medlemmarna. När det kommer till infrastruktur och jordbruksmark förespråkar LRF vägalternativet som ger minst intrång för bruksvärdet samtidigt som de ger förslag på hur föreslagna alternativ kan komma att påverka driften för aktuella jordbruksföretag (intervjuperson 6, 2019). Dessa punkter påverkas även av jordbrukets maskinpark vilket förklaras nedan.

För fragmentering av landskap är viktigt att tänka på hur snabbt växande maskinparkerna är. Intervjuperson 4 menade på att i analysen för vad som kanske inte blir rationellt för jordbruket, med till exempel snäva/outnyttjade hörn, har även maskinparken för brukaren betydelse, både dagens och morgondagens maskinpark (intervjuperson 4, 2019). Punkterna kopplade till arealerna och maskinparken står därför i anslutning till effekt nummer tre; minskad total areal (se figur 5). Den totala arealen jordbruksmark påverkar hur mycket mark som kommer att brukas, vilket i sig påverkar hur mycket maskiner kommer att användas (HS konsult AB, 2015:15). Vid mindre användning av maskinparken ökar kostnaden per maskin per hektar vilket i sig är en ekonomisk aspekt av jordbruket.

| Alternativ | Förlorad areal i delsträckan, hektar |
|------------|--------------------------------------|
| 1.1        | 0,9                                  |
| 2.1        | 2,0                                  |
| 3.1        | 1,6                                  |
| 4.1        | <0,5                                 |
| 4.4        | 7,8                                  |
| 4.8        | 7,1                                  |
| 5.1        | 0,4                                  |
| 6.1        | 2,7                                  |
| 6.2        | 6,2                                  |
| 7.1        | 0,2                                  |

Figur 5 Totala hektar som tas i anspråk i delsträckorna.  
Källa: HS konsult AB, 2015:28

Den försämrade effektiviteten togs även upp som tillgänglighet till jordbruksmarken. Vid sämre tillgänglighet minskar effekten på grund utav att det räknas in i arronderingen (HS konsult AB, 2015:15). Det kan kopplas till hur tidiga teoretiker så Smith värderade jordbruksmark genom att bland annat se till tillgänglighet till stadskärnan (Jordbruksverket, 2012:4). Även här utgår tillgängligheten delvis från att kapital inte längre kan förväntas komma in från åkermarken och är därför en ekonomisk aspekt. Intervjuperson 7 arbetar på länsstyrelsen i Östergötland och beskriver hur lagrummet kopplar till hur man i bedömningen av jordbruksmark, utifrån lagrummet i miljöbalken, ser till bruksvärdet, till exempel avkastning, fältstorlek, fältform och närhet till gårdscentrum (intervjuperson 7, 2019). Om man ser till bilden av jordbruksmarken och hur vi själva påverkat och skapat den genom historien, som lyfts i tidigare diskussion, går det att förstå hur ekonomiska aspekter prioriteras. Som påvisat är åkermarken och livsmedelsproduktion de största delarna av jordbruksmarken vilket gör att de ses som främst ekonomiska värden, delvis på grund av sin historia. Som Lowenthal konstaterade redan 1985 är historien konstant närvarande (Lowenthal, 1985) vilket i sig kan innebära att landskapsbilden är svår att förändra. Men ekonomiska aspekter går även att koppla till rumsliga förhållanden.

### *Rumsliga förhållanden och brukningsperspektivet*

Jordbruksmarken har ett behov av att vara geografiskt fördelaktig, annars försvåras brukandet och arronderingen blir sämre (intervjuperson 2, 2019). Tillgänglighet går därmed även att koppla till rumsligheten och ett brukningsperspektiv. Som Emanuelsson lyfte fram lönar det sig att fortsätta bruka redan brukad mark, jämfört med att ta upp ny åkermark (Emanuelsson, 2009:38). Det innebär i en vidare analys att om vägar försvinner, barriärer tillkommer eller liknande konsekvenser som förs med av att vägplanen träder in och gör att brukandet avbryts påverkas mer än bara de direkta ekonomiska värdena. Även brukningsperspektivet påverkas, som i tidigare kapitel och avsnitt kopplats till det immateriella kulturarvet. Det gör att tillgängligheten samt andra faktorer som avbryter ett långt brukande kan komma att påverka det immateriella kulturarvet, vilket därför kan ses som en bedömningsgrund. Det är en tydlig koppling på hur de visuella värdebärande elementen påverkar jordbruksmarkens funktion och därmed kulturarvet.

Det kan även jämföras med en långsam förändring av jordbrukslandskapet. Som McDowell och Gran och Hallin beskrev är landskap i ständig förändring (Gren & Hallin, 2003:58–60; McDowell, 2008:37) vilket i sig innebär att en förändring av jordbruksmarken i ett projekt av denna storlek kan ses som en naturlig del av utvecklingen. Jordbruksmarken har aldrig sett likadan ut och som Lowenthal menade kan vi inte heller med våra moderna ögon helt förstå hur det har sett ut (Lowenthal, 1985: introduktion). Möjligt är att vi kan återge de visuella elementen, men i och med att vi kopplar minnen och mentala intryck till landskap (McDowell, 2008:37–40) kommer jordbruksmarken innebörd att förändras, vilket återkopplar till hur landskapet konstant förändras.

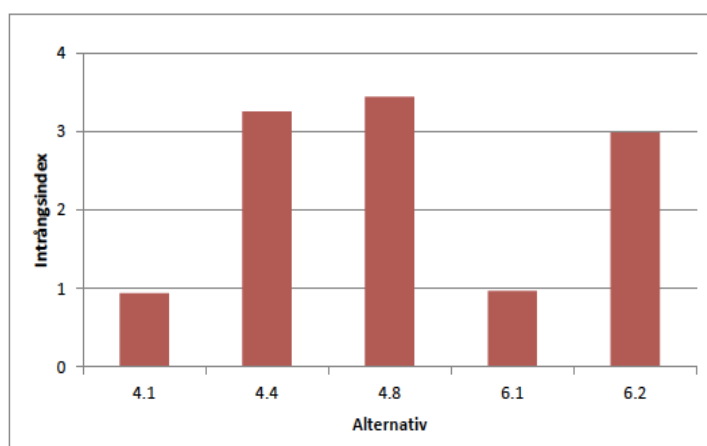
De negativa effekterna som beskrevs i lantbruksrapporten för väg 77 lades främst fram som minskad effektivitet och har därför här analyseras som att de ekonomiska värdena prioriterats. En av punkterna för negativa effekter går att koppla till biologisk mångfald, den sista effekten; intrång i avvattningen (HS konsult AB, 2015:15). Avvattningen är främst en ekonomisk aspekt i och med den behövs för att hålla god produktion av åkermarken (HS konsult AB, 2015:18). Samtidigt kan den tolkas som att man behåller öppna diken, vilka i tidigare kapitel lyftes fram som linjeelement (Widgren, 1997b:4–7) och bärare av ekologiska värden. Inkluderingen av ekologiska värden betonades i det nationella miljömålet, *Ett rikt odlingslandskap*. För att målet ska uppnås



behövs ett bevarande av flera perspektiv än de ekonomiska, det vill säga de ekologiska i form av naturvärden som ofta representeras av den biologiska mångfalden samt även kulturvärden (Naturvårdsverket, 2019:91, 116).

De positiva effekterna i väg 77 består av ekonomiska värden men går även att koppla till brukningsperspektivet och jordbruksmarkens rumsliga förhållanden. Effekterna består av hur skiften förändras i förhållande till storlek, läge och vinkel (HS konsult AB, 2015:15).

För bedömningen av jordbruksmarkens sammanvägda påverkan på värden i väg 77 har ett intrångsindex skapats (se figur 6). Där beräknas delade skiften och hur kapaciteten påverkas som en av bedömningsgrunderna för hur pass stort intrånget kommer att bli. Indexet inkluderar effekter av ekonomisk karaktär och redovisades för alternativ 4.1, 4.4, och 4.8 runt Rimbo samt för 6.1 och 6.2 runt Finsta (HS konsult AB, 2015:26).



Figur 6 Intrångsindex för alternativ 4.1, 4.2, 4.8 (Rimbo) samt 6.1, 6.2 (Finsta). HS konsult AB, 2015:27

I och med att intrånget påverkar åkermark påverkar det jordbruksmarkens funktion som livsmedelsproducent. Bedömningen ser olika ut för stora och små fält, trots att de båda är viktiga delar för Sveriges jordbruk och även för jordbruksmarkens rumsliga förhållande. För alternativ 4.4 delar vägalternativ flera stora skiften i två, samtidigt som vägalternativet i alternativ 4.8 delar mindre skiften i ännu mindre delar (HS konsult AB, 2015:27). Som lyftes fram av Jordbruksverket är även små åkrar i ett skiftande jordbrukslandskap värdefullt för jordbruket (Jordbruksverket, 2015:15). I en fortsatt analys går det även att koppla till den biologiska mångfalden. Små skiften riskerar igenväxning om de inte anses som attraktiva att bruka. För den totala brukningsarealen visar tabellen ovan delsträckorna 4 och 6 främst tar jordbruksmark i anspråk. Som förklarades i rapporten kan fler åkrar att få så pass små skiften att de kan komma att sluta brukas (HS konsult AB, 2015:29). Länsstyrelsen Sörmland och intervjuperson 2 betonade hur brukningsperspektivet ligger till grund för bedömningen av jordbruksmark:

Vi pekar ut jordbruksmarker som vi tycker är viktiga, här är det våra slätter i Sörmland som är värdefulla ur ett brukningsperspektiv. Det är inte endast markerna i sig utan det viktiga är att de brukas. Det har tagit lång tid att ta fram den här marken, det är god arrondering.

Intervjuperson 2, 2019

Analysen i projektet väg 268/Grana har utgått ifrån bördighetsklassen för åkermarken samt storlek på skiftena som berörs, som i tidigare avsnitt benämns som ekonomiska värden, och har sammanfattat bedömningsgrunderna i en linjeanalys (se figur 7). Bördighetsklassen är viktig för det effektiva jordbruket då den påvisar hur mycket marken kan producera. Samtidigt är större skiften eftertraktade på grund av dess brukbarhet, vilket underlättar för ett rationellt jordbruk och hamnar därför i högre klass för större areal. Den sista bedömningsgrunden är tillgänglighet till brukningscentrum. Där har närhet till brukningscentrum, det vill säga gård inom en radie om 100 meter hamnat i högre klass. Hästnäringen representeras i bedömningen av betesmark. De alternativ med mycket hästnäring som påverkas av projektet är de alternativ där betesmarker påverkas mycket. Betesmarker och åkermarker är de ytor som utgör den största skillnaden för korridorerna Norr och Syd inom projektet (Sweco, 2016:25).

| Bedömningsgrunder   | Linje Norr A | Linje Norr B | Linje Norr C | Linje Norr D | Linje Syd A | Linje Syd B | Linje befintlig väg |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|
| Antal block (alla identifierade ägoslag) som berörs   | 30           | 24           | 20           | 19           | 22          | 21          | 20                  |
| Antal unika brukare (kända unika kundnummer) som berörs av respektive linje   | 9            | 8            | 5            | 5            | 6           | 6           | 6                   |
| Antal block betesmark under 1 hektar som bildas när betesblock fragmenteras av respektive linje   | 3            | 2            | 3            | 2            | 3           | 4           | 1                   |
| Antal block åkermark (inklusive vall) under 1 hektar som bildas när åkerblock fragmenteras av respektive linje                                    | 4            | 0            | 1            | 1            | 4           | 4           | 4                   |
| Antal block med bete på åker under 1 hektar som bildas när blocket fragmenteras av respektive linje   | 14           | 12           | 12           | 13           | 10          | 10          | 8                   |
| Antal block på 2-5 hektar (utav alla identifierade ägoslag) som bildas när blocken fragmenteras av respektive linje.                              | 6            | 4            | 1            | 2            | 8           | 8           | 8                   |
| Antal block över 5 ha (utav alla identifierade ägoslag) som kommer fragmenteras av linjedragningen  | 12           | 12           | 11           | 10           | 8           | 7           | 6                   |
| Antal hästgårdar som berörs genom fysiskt intrång. Där en radie på 100 m för hästgårdens utbredning har antagits                                  | 0            | 0            | 0            | 0            | 2           | 2           | 2                   |
| Antal produktionsplatser för djurhållning som berörs genom fysiskt intrång. Där en radie på 100 m för produktionsplatsens utbredning har antagits | 0            | 0            | 0            | 0            | 0           | 0           | 0                   |
| Antal jordbrukscentrum som berörs genom fysiskt intrång. Där en radie på 100 m för jordbrukscentrumets utbredning har antagits                    | 1            | 1            | 1            | 1            | 0           | 0           | 0                   |

Figur 7 Bedömning av väglinjer för väg 268/Grana enligt linjeanalys. Källa: Sweco, 2016:25

De intervjuade för studien pekar ut svårigheter som kan uppstå och som projekten idag försöker att undvika vid exploatering av jordbruksmark. Detta kan också ses som en bedömningsgrund. Ett av problemen som kan uppstå är så kallad 'död jordbruksmark' eller 'instängd jordbruksmark'. Död eller instängd jordbruksmark går att koppla till brukningsperspektivet. Som intervjuperson 2 beskriver uppstår dessa ytor till exempel om en bit av marken blir för liten för att bruka eller om den inte längre tillgänglig och därmed inte går att bruka (intervjuperson 2, 2019). Det påverkar inte bara brukningsperspektivet utan kan även påverka jordbruksmarkens ekologiska värden.

### *Samband mellan olika värden som långsiktiga investeringar*

Som Wramner och Nygård argumenterade för ses naturvärdena inte automatiskt som positiva för den totala jordbruksmarken vilket förklarar varför de inte prioriteras. Som de lyft fram bidrar därför ett mer effektivt jordbruk, som visat på ovan föredrar stora arealer, till att andra delar växer igen eller inte prioriteras (Wramner & Nygård, 2010:138–143). Igenväxning är främst intressant för betesmarkerna. Som intervjuperson 5 berättade växer betesmark igen om den inte betas, vilket kan vara en konsekvens av att marken inte längre är tillgänglig, eller svårtillgänglig, vid och efter exploatering. Igenväxning påverkar betesmarkernas biologiska mångfald (intervjuperson 5, 2019), vilket gör att det ekologiska värdet minskar. Om man ser till helheten påverkas även det rumsliga för jordbruket om delar försvinner, om man ser besluten som långsiktiga investeringar som inte endast får utslag i ekonomiska värden (Widgren, 2007:2–8).

Men hur ser det ut när man försöker ta in fler värden till grund för bedömningen? I den andra lantbruksrapporten som analyseras här, för projektet väg 268/Grana, skrev Sweco hur de i bedömningen har inkluderat även natur- och kulturvärden genom att förutom intrång på åkermark även inkludera intrång i betesmark (Sweco, 2016:3). Utifrån källorna redovisade ovan gjordes, förutom en linjeanalys med fokus på fragmentering, en korridorsanalys:

Korridorsanalysen är en teoretisk analys av hur lantbrukets värden påverkas av en dragning av en väg inom korridorens utbredning. Praxis inom likartade analyser är bristfällig då lantbrukets värden i huvudsak har baserats på enbart jordbruksmarkernas bördighetsklass. I denna korridorsanalys tas även hänsyn till lantbruksblockens storlek, åkermarkernas bördighetsklass samt lokalisering av djurhållande och icke djurhållande gårdar i förhållande till de marker som används av respektive företag och dess brukningscentrum.

Sweco, 2016:12

Bedömningen landade sedan i tre olika klassningar vilka baserades på klassningen av jordbruksmark i Östergötland som arbetades fram för Ostlänken (se figur 8) (Sweco, 2016:12).

|                |   |
|----------------|---|
| <b>Klass 3</b> | Högt skyddsvärde. Områden där stor hänsyn ska tas vid inplacering av vägen. Undvik helst.   |
| <b>Klass 2</b> | Beaktansvärt skyddsvärde. Områden där hänsyn ska tas vid inplacering av vägen.  |
| <b>Klass 1</b> | Lågt skyddsvärde. Område som med vissa åtgärder bör tåla den nya vägen och som ger liten begränsad påverkan på de areella näringarna. |

Figur 8 Klassning av jordbruksmarken i tre klasser. Källa: Sweco, 2016:12

Linjeanalysen (se figur 7) kan sägas såg främst till de ekonomiska värdena i jordbruksmarken, tillsammans med ett brukningsperspektiv. Inom linjeanalysen analyserades hur många block, det som i tidigare lantbruksutredning benämndes som skiften, av betesmark och åkermark som hamnar under 1 hektar, block som hamnar mellan 2–5 hektar och block som blir över 5 hektar vid varje väglinje. Platser, eller punktelement

som de benämns som tidigare, som togs upp var hästgårdar, brukningscentrum samt produktionsplatser för djurhållning (Sweco, 2016:12–13). Även i lantbruksutredningen för en av sträckorna i Ostlänken har den nedre gränsen satts till 2 hektar.

Det har gjorts en bedömning att skiften under 2 hektar riskerar att få för låg avkastning och då succesivt övergår till en annan markanvändning som bete eller skogsbruk.

Intervjuperson 4, 2019

Dessa element kan, som tidigare analys gjort, kopplas till de ekonomiska aspekterna av jordbruket där arrondering och det rationella och effektiva jordbruket är i fokus. De ekonomiska värdena är en stor del av jordbruksmarkens funktion. Som betonades i europeiska landskapskonventionen utgör jordbruket en gynnsam resurs (Europarådet, 2000:1) vilket gör att det är ett värde för bevarande men det är också en del av en helhet. De olika värdena och funktionerna är beroende av varandra. I koppling till livsmedelsstrategin beskriver intervjuperson 1 hur livsmedelsproduktion till exempel kan vara grundad i betesmark för djur, vilket i sig förutsätter tillgång till betesmarker som i sig är knutet till biologisk mångfald (intervjuperson 1, 2019). Det knyter an till hur ekonomiska och ekologiska värden kan synas i samma värden och funktioner för jordbruket. Att flera värden samverkar är förenligt med tidigare analys av vilka värden och funktioner som finns i jordbruksmarken vilket i sig stämmer överens med formuleringen för landskapskonventionen och för det nationella målet *Ett rikt odlingslandskap* (Europarådet, 2000:1–5; sverigesmiljomal.se, 2018).

Särskilt ekologiska värden har tillkommit till den senare lantbruksutredningen. Intervjuperson 5 kopplade i sin intervju det till en ökad medvetenhet för ett naturresursperspektiv som utgår, istället för från den enskilde markägaren, från samhällets allmänna intressens faktorer (intervjuperson 5, 2019). Intervjuperson 5 arbetar med ett nytt projekt, en järnvägssträckning mellan Lund och Hässleholm. Med anledning av andelen jordbruksmark spårlinjen kommer behöva passera är det en viktig fråga för projektet, inte bara för de enskilda markägarna utan relevant för hela Sverige ”vilket gör att det kommer bli mer relevant att förklara ur ett naturresursperspektiv” (intervjuperson 5, 2019). Det går även att jämföra med hur man behöver koppla ihop natur- och kulturvärden som fortsatt är separerade, på olika institutioner och inom lagskyddet (Emanuelsson, 2009:9; Ågren, 1993:61–65). Genom att se sambanden mellan fler värden i jordbruksmarken kan även denna separation gå ihop. Ågren menade på att denna brygga bygger på vilka värderingar som tidigare funnits (Ågren, 1993:61–65), vilket går ihop med tidigare diskussion om historia och bilden av jordbruksmarken som främst bestående av ekonomiska värden. Men hur kan ekologiska värden inkluderas?

Långsiktiga investeringar och påverkan på landskapet kan ses i skapandet av naturvärdesfrämjande element. Sweco lyfte i rapporten särskilt fram skogsbryn som rika på biologisk mångfald, samt att de kan skapas både naturligt och till följd av mänsklig påverkan (Sweco, 2016:21–22). Den biologiska mångfalden kan därmed ses som långsiktig påverkan på landskapet (Emanuelsson, 2009:139–140). Genom att lyfta liknande element kan sägas att man i bedömningen av jordbruksmark ger långsiktiga investeringar värde genom att antingen beskriva bevarandet av elementen som positiva eller att de försvinner som negativa.

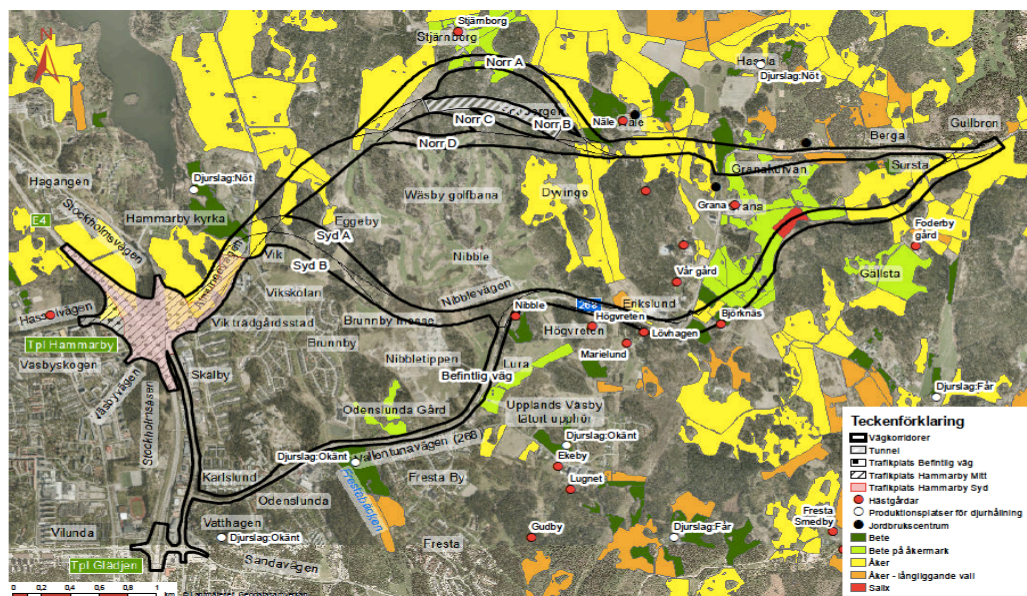
Att så många kopplingar mellan skogs- och åkermark riskerar att försvinna kan få en negativ inverkan på arters möjlighet till förflyttning och spridning

Sweco, 2016:37

Möjlighet till långsiktiga investeringar och dess förmåga att knyta ihop värden för landskapet skulle kunna ses som en bedömningsgrund. Som intervjuperson 5 berättade kan branta slänter, vid järnvägsplaner uppstå om man tar för lite mark i anspråk. Branta slänter kan betyda att den marken blir outnyttjad. Genom landskapsmodellering finns för sträckan Lund-Hässleholm, som ligger tidigt i planeringen idag, en idé om att för utvalda sträckor ta mer mark i anspråk för att kunna få flacka, och därmed nyttningsbara, slänter. Förslag finns även på att göra slänterna till något positivt för landskapet i övrigt. Genom att istället för att använda krossat berg för slänten, vilket är praxis idag och behöver underhållning för rensning av sly, föreslås att lägga mager jord i slänten. På det sättet skulle slänten kunna berikas av biologisk mångfald i form av växter och djur, vilket i sig skulle kunna vara positivt för pollinerare (intervjuperson 5, 2019). På så sätt för man in långsiktiga investeringar som inte tar sin start i direkta ekonomiska värden, utan i ekologiska som genom sin biologiska mångfald kan förbättra även andra värden (Skogsstyrelsen, 2010:48)

Kulturarvet går även att koppla till kulturhistoriska punktelement i landskapet.

Sweco, 2016:23



Figur 9 Karta över ytor och punktelement i området för väg 268/Grana. Källa: Sweco, 2016:16



De höga upplevelse-, kunskaps- och upplevelsevärden som identifierades i bedömningen har även lagstöd i ett riksintresse som innefattar vissa delar av området (Sweco, 2016:23). De fysiska element som syns i landskapet känns därför igen som materiella kulturarv, som Aronsson beskrev som viktiga för att befästa kulturarvet (Aronsson, 2012:34–40). Samtidigt som landskapet har delar som är konstanta, som här skulle kunna vara de visuella värdebärande element som syns i jordbruksmarken, har det även element och funktioner som förändras (Lagerqvist, 2011:236–239). En av de sakerna som förändras är den bild som vi har skapat av jordbruksmarken, vilken kommer att fortsätta diskuteras mer i nästa avsnitt.

Som avslutning för detta avsnitt ställs frågan, varför kopplas värdena inte ihop, när det lyfts fram både ur i landskapskonventionen, livsmedelsstrategin och det nationella miljömålet för odlingslandskapet? En problematik till varför värden inte kopplas ihop i planeringen är begränsningen till de visuella upplevelserna av landskapet (intervjuperson 1, 2019). En annan problematik som visar sig i en vidare analys är hur behoven vid markanvändning ofta utgår från de ekonomiska värdena. Till exempel när intervjuperson 1 från länsstyrelsen svarar på frågan om något värde oftare saknas:

Det är mycket som har med innehållet i marken att göra. Vad som växer i växtskiftet, hur det ser ut, varför har det en viss sammansättning? Det är kopplat till biologisk mångfald, hur den mångfalden är beroende av en viss störning eller skötsel sedan mycket lång tid för att kunna bevaras eller till och med öka.

Intervjuperson 1, 2019

I detta avsnitt har det redan påpekats hur flera av teoretikerna i sin litteratur argumenterade för att en sammanvävning av natur- och kulturvärden skulle vara bra för bedömningsgrunder för att värdera landskapet (Emanuelsson, 2009; Wramner & Nygård, 2010; Ågren, 1993). I dessa bedömningen går det att utgå ifrån de visuella element som kan identifieras, men genom att se till flera perspektiv går det att plocka upp även det immateriella kulturarvet som brukningsperspektivet. Kulturarvet kan därför ses som en bedömningsgrund som går in i flera olika värden, vilket skulle kunna innebära att de länkas samman.

## KOMPETENS OCH KUNSKAP

För att underlag tillsammans med bestämda värdebärande element och funktioner för bedömningsgrunder ska fungera för att värdera jordbruksmarken behövs även kompetens samt kunskap, något som även det är föränderligt.

### *Kompetens i arbetet med bedömningen av jordbruksmark*

I avsnittet kopplat till underlag beskrivs hur en dialog med brukarna av marken för med sig lokalkännedom, vilket går att koppla till långsiktiga investeringar (Widgren, 2007:2–8),

Bedömningen av hur jordbruksmarken påverkas var i lantbruksrapporten för väg 77 inte kopplad till personer eller företag som uppehöll sig på platsen, vilket gör att den från det perspektivet inte inkluderar långsiktiga investeringar. HS konsult AB skrev bland annat att enskilda individer, på grund av att de inte inkluderas i rapporten, därför kan påverkas mer än andra men att en sådan undersökning hade försvårats eftersom att marken underhålls av både markägare och arrendatorer. Det är dock viktigt att det tas med i ett fortsatt arbete (HS konsult AB, 2015:6–7, 31). Intervjuperson 2 som arbetar med bland annat jordbruksfrågor på länsstyrelsen i Södermanland tog upp problematiken i att

arrendatorer och markägare kan komma att påverkas olika av förändringar för jordbruksmarken (intervjuperson 2, 2019). Jordbruksmarkens förmåga att hamna i mitten av olika intressen märks till exempel i planeringen av väg 77. Projektets prioritering av värden samt bedömning av jordbruksmark har till viss del visat sig vara personknytt. Som intervjuperson 6 berättade i sin intervju:

Ett sånt här projekt ska ju vara objektivt men allt mänskligt arbete påverkas, det är personrelaterat och det kan gagna olika värden...

Intervjuperson 6, 2019

Det kan även uppstå en konflikt mellan grupperna, i fokus ligger inte en konflikt mellan markägare och arrendatorer utan intervjuperson 2 menar på att problematiken grundas på att de två grupperna kan komma att påverkas olika vid exploatering av jordbruksmark (intervjuperson 2, 2019).

Trafikverket har inte fullt ut möjligheten att komma ut till arrendatorer eftersom att det ofta handlar om markägare och inte arrendatorer. Men idag är det en så stor del av marken som arrenderas att det har blivit en viktig fråga.

Intervjuperson 2, 2019

I och med att en arrendator möjligtvis inte investerar i jordbruksmarken lika mycket som markägare, då arrendatorer inte äger marken, kan det påverka hur långsiktig planeringen för jordbruket i området är (Wästfelt, 2014:25–26).

I rapporten för väg 77:s avslutande kapitel *Fortsatt arbete* beskrev HS konsult AB hur man i alternativ 4.4 och 6.2 kan minska påverkan på jordbruksmarken genom att anpassa sig till önskemål (HS konsult AB, 2015:31) vilket på så sätt skulle inkludera brukarna av platsen. Enligt intervjuperson 2 är kontakten med jordbruket självt viktigt för att förstå hur landskapet ser ut (intervjuperson 2, 2019). Genom att ta in flera perspektiv inkluderas inte bara markägare och arrendatorer själva utan deras syn på jordbruket. Bedömningen av jordbruksmark är personknytt vilket anknyter till mentala eller tänkta landskap och 'cultural images'. I rapporten för väg 77 beskrevs hur utredares personliga kunskap har betydelse för hur bedömningen kommer att se ut. De tog även upp att den kunskapen är kopplad till egna erfarenheter, vilket innebär att sådant som upplevs som problematiskt i rapporten kommer från utredarens personliga upplevelser. En koppling till forskning om jordbruksmark och 'ekonomiska aspekter' poängterades även (HS konsult AB, 2015:10). Landskap bildar en representation bestående av olika minnen, olika geografiska lägen, de kan alltså se olika ut beroende på tid och rum (Gren & Hallin, 2003:58–60; McDowell, 2008:37–49; Widgren, 1997b:4–7). Det gör att olika individer tolkar och ser på jordbruksmark olika, då de består av olika intryck. HS konsult AB skrev att bedömningen, eller:

klassningen av de negativa konsekvenserna av intrången bygger på ett visst mått av godtycklighet.

HS konsult AB, 2015:5

Det kan analyseras som att de tog med i beräkningen hur personer tolkar och ger olika mening till landskap. En problematik som kan uppstå när lantbrukare själva bedömer marken är olika intressen får olika prioriteringar, till exempel de ekonomiska. Samtidigt som bedömningen ska ske enligt miljöbalkens 3 kap 4 § vilken fokuserar på intresset för

samhället (SFS, 1998:808). Som nämnt i tidigare diskussion kan, i en jämförelse med andra länder i Europa, den bilden av landskapet vara annorlunda då Sveriges historiska landskap är mer lättläst (Gren & Hallin, 2003:58–60).

### *Kunskapen som platsbunden*

I rapporten för väg 268/Grana skrev Sweco att kommunikation med lantbrukarna själva är viktig för förståelse för landskapet vilket gör att de jämfört med den tidigare lantbruksrapporten för väg 77 tagit in kommunikationen tidigare. För projektet väg 268/Grana har de använt sig av personlig kunskap från lantbrukarna själva. Lantbrukarna har plockats in närmre även genom att göra en karta och analysera fördelningen av åkermark för olika lantbrukare. Även den felmarginal som kan finnas hos Jordbruksverkets data (databasen inkluderar mark som markägare sökt stöd för vilket inte behöver vara all jordbruksmark) har minskats genom lokal kunskap (Sweco, 2016:14, 17). Kontakten med markägaren är viktig för kunskap över markintrånget verkligen kommer att se ut, både efter att projektet är färdigt och under projektets gång. Intervjuperson 4 är markförhandlare på Trafikverket. Markförhandlaren bevakar markintrånget planen får på jord, skog och annan mark och den som har kontakt med markägaren för att försöka uppnå bästa möjliga situation. I projekt som medför markintrång vilket kräver en miljökonsekvensbeskrivning är kommunikering till markägaren lagförd. Samtidigt har stora projekt, som Ostlänken, beslutat att projektet kräver personlig kontakt. Kommunikeringen till markägare sker bland annat genom samråd, där underlaget för anläggningen ska presenteras så att markägare och andra kan se hur planen utvecklas (intervjuperson 4, 2019).

Ofta är det så att vi inte får plats att bygga hela anläggningen på den plats vi kommer äga utan behöver mer. För det ligger det mycket utredningar till grund, bland annat den lantbruksutredning som vi tagit fram med Sweco.

Intervjuperson 4, 2019

Intervjuperson 5 arbetar hos Trafikverket med miljökonsekvensbeskrivningar och bekräftar kontakten med markägaren. Den senare kontakten följer jordbruksnormen, vilket gör att det är lika för alla lantbrukare i alla projekt. Där handlar det om ekonomisk ersättning som utgår från den enskilda markägaren (intervjuperson 5, 2019). Genom att ta in information från brukare av marken kopplas det även ihop med information om platsen. Som vi tidigare sett är bedömningen av jordbruksmark personknuten, då olika upplevelser kan ge olika utslag. Genom att använda information från platsen kan andra värden än de som syns på kartan plockas fram, vilket till exempel kan förstärka bilden av platsen. Samtidigt, som nämnt i tidigare analys kopplat till lantbrukares information om jordbruket, kan det förstärka det ekonomiska perspektivet. Men som diskuterat för avsnittet angående underlag för bedömningen av jordbruksmark ser jordbruksmarken annorlunda ut. I och med att mänskliga aktiviteter förändrar landskapet det (Wramner & Nygård, 2010:137–138) behöver aktiviteterna identifieras för att förstå hur just den jordbruksmark som utredningar syftar till att bedöma har växt fram. Samtidigt, som Skogsstyrelsen skrev, kan dessa sociala aktiviteter vara viktiga för att bevara naturvärden (Skogsstyrelsen, 2010:48).

Kommunikation med lantbrukare kan även ge insikt om långsiktiga investeringar vilka påverkar rumsligheten. Sweco har förutom att kommunicera med lantbrukare på platsen, beskrivit vilka ägoslag som finns tillsammans med var anläggningarna, det vill säga bruksningscentrum finns.



Kartläggningen tillsammans med lokalkännedom som källa kan ses som en sammanställning av långsiktiga investeringar. De långsiktiga investeringarna syftar till förändringar i landskapet som utvecklar landskapet över tid (Widgren, 2012:12) något som kan jämföras med förändring av ägoslag eller om lantbrukare har fokuserat på djurhållning och betesmark eller åkermark vilka alla kan resultera i förändring i landskapet över tid.

Detta kapitel inleddes med ett citat från intervjuperson 4 som beskrev hur utredningarna för jordbruksmark ofta svarar till markintrånget för slutprodukten av projektet. Samma intervjuperson tog senare upp att gemensamma lösningar som kan nås i senare delar av projektet genom till exempel att lantbrukare kan få nytta av byggvägar som skapats (intervjuperson 4, 2019). Resonemanget tyder på att kompetensen behöver ta in kunskap om hur jordbruksmarken påverkas av själva byggprocessen, och inte endast den slutgiltiga produkten. Byggprocessen kan även den ses som en faktor av mänsklig påverkan som förändrar landskapet. Om man jämför det med långsiktiga investeringar som beskrivits till mesta del som positiva förändringar som ligger över landskapet kan byggprocessens förändringar tolkas som mer negativa.

### *En kombination av kompetens och platsbunden kunskap*

Kunskapen behövs både hos brukarna och hos tjänstemännen som arbetar med värderingen av jordbruksmarken. Enligt intervjuperson 1 kan en del av jordbruksfrågan inom planering försvunnit till följd av hur kunskapen försvunnit från beslutsfattare.

Jordbruksnäringen har tidigare haft en självklar del i politiken på kommunal nivå. Lantbrukare har funnits med i olika nämnder. Då har de i tidiga skeden kunnat komma in och t ex säga ”det vore olämpligt eftersom det kommer påverka bonden Anderssons möjlighet att bruka sin mark” och så vidare. Men idag börjar leden tunnas ut och representationen av lantbrukare i kommunala nämnder likaså, så den naturliga förståelsen för en lantbrukares vardag har mer och mer försvunnit.

Intervjuperson 1, 2019

Problematiken enligt intervjuperson 1 kan ligga i att sakkunniga inom olika områden inte ser sambanden, vilket innebär att de inte ser helheten för alla värden som kan vara kopplade till drift och produktion. Samtidigt betonades att denna medvetenhet har börjat komma (intervjuperson 1, 2019). I en vidare analys går det att jämföra med hur Wästfelt beskrev att det kommer att ställas nya krav på jordbruket jämfört med vad det gjorts tidigare. Marken kommer att behöva tillhandahålla nya tjänster, eller det som för denna studie lyfts fram som funktioner (Wästfelt, 2014:26).

Osäkerheten i hur frågan ska behandlas gör att medvetande inte stigit så mycket som det skulle kunnat. Att jordbruksmarken behöver få mer fokus blir tydligt vid intervjuerna. Enligt intervjuperson 1 behöver en kunskapsbas för landskapet och dess inneboende samband byggas för både kommuner och myndigheter, så som Trafikverket (intervjuperson 1, 2019). Samtidigt måste en avvägning av intressen räknas in (intervjuperson 2, 2019). Ny kunskap kan behövas skapas för till exempel själva byggnationen. I dagsläget krävs mer kunskap för hur just ytor för byggnation i framtiden kan påverka jordbruksmarken, då det kan innebära både direkt påverkan genom att ta mark eller vägar i anspråk, eller indirekt då brukandet i sig kan påverkas (intervjuperson 3, 2019). Men det behöver kombineras med annan kunskap, vilken skulle ses i samband

mellan värden så som landskapskonventionen och miljömålet uttrycker är önskvärt (Europarådet, 2000:1; Naturvårdsverket, 2019:1–9).

Anledningen till att sambanden inte lyfts fram och kompetensen försvagats kan vara på grund av traditionell planering och vad som tidigare har prioriterats.

Naturskydd har varit väldigt prioriterat i Sverige. Frågar man skogsnäringen anser de också det. Jag kan inte svara på om det är rätt eller fel men då blir jordbruk en sekundär fråga. När det blir torka eller liknande kommer det upp, då upptäcker man frågan. Vi måste ha den typen av utredning med oss men det är alltid fler intressen som kommer samman.

Intervjuperson 4, 2019

Historiskt sett har bedömningen av jordbruket inte problematiserats mer än nödvändigt. Jordbruksmarken var praktisk att bygga både väg och järnväg på då marken redan var flack, vilket passar sig väl för kommunikationer. Naturvärdena, som intervjuperson 5 sa, har ofta varit tydligare och bedömdes i en naturvärdesinventering samtidigt som jordbruksvärden inte vägde tungt då de ingick i jordbruksmarken. I bedömningen ingick undersökning av hur jordbrukets inkomster kan komma att minska om jordbruksmarken minskar i areal (intervjuperson 5, 2019). För jordbruksmarkens bedömning finns inget fastslaget i den initiala fasen i projekt där någon konsult ännu inte finns. För Lund-Hässelholm ska samråd tas upp där även markägare kan kommunicera. Några andra som är med tidigt i den processen är Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) då de mår om sina medlemmars intressen. Intervjuperson 5 berättade att de för sträcken kommer vilja att utredningen tar med ekosystemtjänster (intervjuperson 5, 2019).

Förändring av landskapet under tid förutsätter att kunskap och kompetens förändras, i och med att både det visuella och det tänkta landskapet gör det. Det inbegriper både de materiella och de immateriella delarna. Genom att skapa ny kunskap regelbundet kan dessa förändringar följa med. Samtidigt krävs en medvetenhet för att kompetens är centralt för arbetet. Kompetensen behöver komma från flera olika, för att kunna koppla in flera värden och på så sätt svara på riktlinjerna i form av det nationella målet, livsmedelsstrategin och landskapskonventionen. Regeringskansliet uttryckte bland annat hur livsmedelsstrategin för Sverige syftar till att vara nyskapande (Regeringskansliet, 2017) vilket i sig kräver ny kunskap regelbundet. När Sverige blev en del av landskapskonventionen skrev vi upp oss på att arbeta för att inkludera landskap inom politikens olika områden (Europarådet, 2000:5) vilket också förutsätter ny kunskap. Den sista riktlinjen som tas upp här är det nationella miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*, som inte kommer att uppnås till 2020. För målet poängterades att det ställs på grund av den omställning vår planet är med om (Naturvårdsverket, 2019:1–11), vilket i sig kan göra att landskapet förändras. McDowell skrev att hur vi tänker på platser kan förändras vid kriser (McDowell, 2008:37–40). Det innebär att om jordbruksmarken blir platsen för den kris som kan uppstå med mat, kommer bilden av jordbruksmarken att förändras, vilket behöver kopplas till den kunskap som finns om vilka värdebärande element och funktioner som finns att bedöma. Näringsdepartementet beskrev också hur en kunskapsbas är nödvändig för att kunna utveckla och få en förståelse för vad jordbruksmarken kommer att betyda samhällsmässigt (Näringsdepartementet, 2017:6).

## RAMAR OCH INCITAMENT UTIFRÅN

För bedömningen av jordbruksmark finns, förutom underlag, bedömningsgrunder och kompetens som kommer utifrån utredningen, även ramar som kommer från myndigheter, staten och samhället.

### *Lagskyddet för jordbruksmark*

Intervjuperson 3, som arbetar med miljökonsekvensbeskrivningar, beskrev att bedömningsskalan är grundad i miljöbalkens 4 kap. 3 § genom att beskriva om projektet kommer att få låg, måttlig eller hög påverkan (intervjuperson 3, 2019).

Bedömningsgrunden har varit det som står i miljöbalken, jordbruksmark får inte tas i anspråk om det inte är väsentligt samhällsintresse.

Intervjuperson 3, 2019

Incitament från samhället redovisas i miljöbalkens 3 kap 4 § (SFS, 1998:808). Det väsentliga samhällsintresset som ska mötas för bedömningen redovisas i rapporten för väg 77 kan ses i hur bedömningen kräver ett långsiktigt perspektiv, vilket ska mötas av en uppföljning. Fortsatt skrev HS konsult AB:

Hållbar utveckling ska vara en naturlig del av projekt Väg 77 Länsgräns – Rösa och projektorganisationen arbetar med ett systematiskt hållbarhetsarbete. Det innebär bl.a. att man ska arbeta mot ekologisk hållbarhet genom att verka för minimal påverkan på naturen och dess produktionsförmåga.

HS konsult AB, 2015:30

Trots att intressen och värden går att förstå som en helhet går det att se att några värden väger tyngre än andra. Dels blir jordbruksmarken som helhet en sekundär fråga vid bedömningar i infrastrukturprojekt (intervjuperson 2, 2019; intervjuperson 4, 2019). Samtidigt, om man ser till element och funktioner inom jordbruket, står vissa över andra. Intervjuperson 4 menade att jordbruksmarkens naturvärden, på grund av sitt lagskydd, värderas högre. Samtidigt behöver ett högre lagskydd inte vara svaret på att mäta intressen mot varandra. Samma effekt kan komma av mer kunskap, som intervjuperson 1 beskrev, att en kunskapsbas är ett steg att gå (intervjuperson 1, 2019). Intervjuperson 3 tog upp svårigheten med att ställa intressen och lagrum mot varandra:

Det är absolut inte så att jag tycker att något är mer värt än något annat. Natur- och kulturmiljö har ofta mer skydd och jordbruksmark är mer diffust.

Intervjuperson 3, 2019

Jordbruksmarken verkar därmed hamna i mitten mellan natur- och kultur, samtidigt som den är både och vilket stämmer överens med resonemang angående uppdelning av natur- och kulturvärden (Emanuelsson, 2009:9; Ågren, 1993:61–65). De element som har starkare lagskydd är mindre, lättare att identifiera och avskilja medans jordbruksmarken, som intervjuperson 3 menade är svårare att identifiera om man försöker se till helheten. Ett bättre lagskydd skulle kunna innebära mer noggranna utredningar för exploatering av jordbruksmark. Intervjuperson 7 beskrev hur förändringen av hushållning med jordbruksmark till en överprövningsgrund skulle innebära grundläggande förändringar genom att ”grundtankarna med miljöbalkens 3 kap 4 § och miljöbalkens tankar om alternativlokaliserings-utredningar blir verklighet” (intervjuperson 7, 2019).

Även intervjuperson 4 tog upp det diffusa i jordbruksmarken och hur skillnaden i skydd beror även på elements form och funktion, där utpekade natur- eller kulturhistoriska värden är mer lokala. Jordbruksmarken är större, mer svårdefinierad i sina gränser och därför svårare att undvika (intervjuperson 4, 2019).

När det handlar om naturvärden har du en vattenförekomst eller en art eller så. Men jordbruksmarken är oftast stor och finns i ett större område – det blir mer diffust.

Intervjuperson 4, 2019

Ett incitament till varför medvetenheten ökar kan även ses i förändringen av miljöbedömning i miljöbalken som trädde i kraft 1 januari 2018. Förändringen består bland annat av att biologisk mångfald ska utredas (intervjuperson 5, 2019). Denna utveckling av hur lagen förändrades skulle kunna vara en konsekvens av att den allmänna bilden av landskapet förändras, som ett svar på att jordbruksmarken behöver tillgodose fler funktioner än traditionellt (Wästfelt, 2014:26), vilket även diskuterats i tidigare kapitel. Det går även att jämföra med hur Sverige tagit ett samlat grepp om landskapet när det tog in landskapskonventionen (Europarådet, 2000:1–5).

### *Nationella incitament till ett ökat medvetande*

En annan faktor som gör att medvetenheten ökar är den ökande exploateringen av jordbruksmark nationellt, specifikt i Skåne där man satt en nollvision för bebyggande av jordbruksmarken (intervjuperson 1, 2019; intervjuperson 3, 2019). Enligt intervjuperson 1 har den ökande medvetenheten även att göra med att man exploateras mark som tidigare inte varit relevant för exploatering (intervjuperson 1, 2019). Även livsmedelsstrategin syns som ett incitament till det ökande medvetandet. Intervjuperson 5 berättade att sen den kom 2017 har den hjälpt till att tydliggöra det nationella perspektivet av jordbruksfrågan (intervjuperson 5, 2019).

I introduktionen av lantbruksrapporten för väg 268/Grana presenterades incitamenten till bedömningen av jordbruksmarken, däribland att miljömålet *Ett rikt odlingslandskap* varit en del av miljö kvalitetsmålssystemet. Kopplingen mellan miljömålet och europeiska landskapskonventionen gjordes även den i introduktionen:

För att nå målet om ett rikt odlingslandskap behöver förutsättningarna för ett hållbart och bärkraftigt lantbruk, såväl som förutsättningarna för att bo på landsbygden, stärkas. Det är viktigt att se landskapet som en helhet och de verksamheter som pågår där som en del av landskapet.

Sweco, 2016:8

Andra nationella mål togs upp i tillägg; miljömålen *En god bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv* samt kulturmiljömålet (Sweco, 2016:8). Genom att sammanföra miljömål och landskapskonventionen som incitament till bedömningen kan sägas att utredningen identifierat värdebärande element och funktioner och sett deras samverkan i jordbruksmarken (Sveriges miljömål, 2018; Europarådet, 2000:1).

Riktlinjerna tenderar att visa på hur utvecklingen går mot ett ökat medvetande, för betydelsen av olika perspektiv inom bedömningen av jordbruksmark. Men vad beror den utvecklingen på? Intervjuperson 1 från länsstyrelsen Stockholm beskrev hur traditionen vid kulturarv arbete tidigare fokuserat på enskilda objekt, men hur ändringen av kulturminneslagen mot en kulturmiljölag började att förändra inställningen. Idag går det mot att se samband mellan objekt och miljöer, genom ett rumsligt samband (intervjuperson 1, 2019). Resonemanget stämmer in på en uppfattning om landskapets värden (europeiska rådet, 2000:1–5) och deras samband till varandra. Det går även att fortsätta på resonemanget för ett rumsligt perspektiv. Det rumsliga i jordbruksmarken ligger i förhållandet mellan värdebärande element och funktioner (Gren & Hallin,

2003:58–60). Det innebär för denna studie att rumsligheten beror på förhållandet mellan ytor i form av framför åker- och betesmark, linjeelement i form av avdelande element så som diken och murar samt punktelement i form av byggnader och andra ekologiskt och kulturhistoriskt viktiga element. När funktionen för ett eller flera av dessa element förändras, påverkas landskapet på samma sätt som Widgren beskrev hur långsiktiga investeringar kan påverka landskapet i flera led (Widgren, 2007:2–8).

Frågan för vad jordbruket betyder för nationen ses även kopplad till den förändrade säkerhetspolitiska situationen med *Myndigheten för samhällsskydd och beredskap* som förbereder nationen på vad behöver hanteras om kriget eller krisen kommer. För att gå tillbaka till hur bedömningen av jordbruksmark sett ut historiskt påpekade intervjuperson 5 att detta var marken som billig och lämplig att exploatera (intervjuperson 5, 2019), men:

Idag finns ett fokus på jordbruksmarken som en nationell resurs, att kunna föda vår befolkning om vi av olika skäl inte skulle kunna handla mat från länder som vi handlar mat från idag.

Intervjuperson 5, 2019

Beredskap som begrepp för jordbruksmarkens funktion syns som en del i det ökade medvetandet. Intervjuperson 6 beskrev det hur beredskap försvann under 1960–70-talet då livsmedelsimporten från utlandet ökade, men att det är på väg tillbaka (intervjuperson 6, 2019).

Nu verkar det dock ha vänt då vi börjar inse att världens befolkning ökar, klimatet tycks förändras, och importmöjligheter av livsmedel därför minskar. Därför börjar det bli mer viktigt för allmänintresset Staten att skärpa skyddet för jordbruksmark.

Intervjuperson 6, 2019

Det ökade fokus på jordbruksmarkens bedömning kan komma att innebära en bedömning av ekosystemtjänster. I tillhörande proposition om miljöbedömningar nr 2016/2017:200 beskrivs även hur ekosystemtjänster som begrepp och analysmetod anses ingå i bedömningar av biologisk mångfald. Det i sin tur att innebära att Trafikverket låtit ta fram en rapport för ekosystemtjänster och hur de hanteras i miljökonsekvensbedömningar för infrastruktur (intervjuperson 5, 2019).

Den ökande medvetenheten för jordbruket som plats på grund av sämre klimat går att känna igen i resonemanget för hur vi särskiljer platser efter kris. McDowell analyserade främst platser som blivit minnesplatser (McDowell, 2008:38), men i en förlängd analys applicerat på jordbruket som plats går det att se hur identiteten blir starkare efter år av torka. Förutom att miljömålet om *Ett rikt odlingslandskap* går att se vid en analys av strävan mot en sammanlänkning av värden och funktioner i landskapet, går de nationella miljömålen även rakt in i arbetet hos länsstyrelsen som sedan några tillbaka beskriver vilka miljömål som omfattas i de beslut som tas. Länsstyrelsens arbete börjar även inkludera målen för agenda 2013 (intervjuperson 1, 2019), något som även påverkas av de nationella miljömålen (sverigesmiljomal.se, 2018).

Intervjuperson 3 tycker sig också se en ökad medvetenhet i olika infrastrukturobjekt jämfört med tidigare. Bedömningarna som arbetas fram är grundligare samtidigt som mer underlag begärs in för att kunna göra bedömningen. En analysmetod som verkar växa fram för bedömningen av olika landskap, där jordbruket är ett av dem, är förståelsen för ekosystemtjänster. Intervjuperson 3 trodde att det skulle bli en faktor i framtida planering

och bedömning av jordbruksmark, men ville samtidigt betona att det är svårt att veta vad klimatförändringarna kommer att innebära (intervjuperson 3, 2019). Ekosystemtjänster kan kännas igen i det nationella miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*, där det beskrevs hur ekologisk hållbarhet är en av grunderna till miljömålet. Utgångspunkterna för ekologisk hållbarhet; människors hälsa, biologisk mångfald, kulturhistoriska värden, ekosystemets långsiktiga produktionsförmåga och trygga hushållningen med naturresurser (Naturvårdsverket, 2019:1–9), skulle kunna vara utgångspunkter för ekosystemtjänster.

Torra somrar med minskad skörd visar hur klimatet återigen är ett starkt incitament för det ökade medvetandet när det kommer till problematiken i värderingen av jordbruksmark.

För 3–4 år sen var det torka och det tycker jag uppmärksammade jordbruksfrågan vilket gör att beslut på lokal nivå ändras. Det gör att medvetenheten ökar och jag tror att det kommer att bli starkare och starkare nu.

Intervjuperson 4, 2019

Klimatet som en faktor som kan förändra landskapet och bilden av landskapet går att känna igen i hur Emanuelsson argumenterade för att klimathotet kommer att leda till att jordbruksmarken förändras, speciellt kopplat till den biologiska mångfalden. Funktioner som livsmedelsproduktion kommer att utmanas av andra funktioner som kan möta klimathotet vilket Emanuelsson kopplade till ett byggande av ekosystemtjänster (Emanuelsson, 2009:342–343).

Genom att se relationer, processer eller funktioner som långsiktiga investeringar erkänner man människans påverkan på det konstant föränderliga landskapet som här är jordbruksmarken. En nationell hotbild kan få bilden av landskapet att förändras, samtidigt som det enligt tidigare diskussion är centralt för bedömningen av jordbruksmark att den gemensamma bilden bryts ned i specifika områdens beståndsdelar. Som Emanuelsson skrev är vi på väg mot att konceptualisera ett nytt jordbrukssystem som behöver möta samhällsliga krav (Emanuelsson, 2009:22, 40–41). De samhällsliga kraven kan vi redan idag se i hur lagskyddet för jordbruksmark är utformat i miljöbalken (SFS, 1998:808). Svårigheten i konceptualiseringen är att få värden att samverka, och intressen att ställas mot varandra i ett långsiktigt perspektiv. Något som inte fungerar idag vilket Naturvårdsverket menade på är anledningen till att det nationella målet *Ett rikt odlingslandskap* inte kommer att uppnås till 2020 (Naturvårdsverket, 2019:116).

# AVSLUTNING

## AVSLUTANDE DISKUSSION

En konstant faktor för denna studie har varit människans påverkan på landskapet, det vill säga hur rumsligheten förändras. Genom att undersöka underlag, bedömningsgrunder, kunskap och samhällets ramar för jordbruksmarken går det även att se hur arbetet mot att väva samman fler värdebärande element och funktioner har gått framåt. Däremot är framtiden svår att förutspå, men genom att se på klimatförändringar går det att göra gissningar i hur värden och funktioner i jordbruksmarken kan komma att förändras. Särskilt är två funktioner hamnar i konflikt med varandra; livsmedelsproduktion och bränsleproduktion. Vad som går att förstå enligt analysen är att den bild av jordbruksmarken som idag inom planering för infrastruktur håller på att ändras, och kommer att fortsätta att ändras. Resultatet från intervjuerna tyder på att kunskapsöverblicken brister. Samtidigt säger analysen att medvetenheten ökar. Det tyder i sin tur på att kunskap om jordbruksmarken är på väg tillbaka, vilket ligger i linje med de nationella miljömålen samt livsmedelsstrategin och landskapskonventionen.

Men vad ska vi då bevara? Kontinuitet behöver inte innebära att jordbruket ser ut som det alltid gjort, något som bekräftas i och med att både det visuella och det tänkta landskapet är i konstant förändring. För bevarandet behöver analysen ta in både visuella element och dess berättelse, tillsammans med det brukningsperspektiv som här analyserats tillsammans med avtäckandet av långsiktiga investeringar och det immateriella kulturarvet.

Jag har i denna studie har använt mig av dokument från myndigheter samt undersökt två stycken vägprojekt och intervjuat personer som arbetar med frågor kopplade till jordbruksmark. Resultat är därför avhängt på dessa studieobjekt. Andra resultat skulle kunna ha uppnåtts genom att undersöka andra former av infrastrukturprojekt, så som kraftledningar eller järnväg, eller intervjuat andra personer. Samtidigt har metodkombination varit en väg för att kunna få tillräckligt underlag för att möjliggöra en diskussion utifrån teoretiska begrepp.

## SLUTSATS

För uppsatsen syfte att kartlägga jordbruksmarkens värden samt undersöka hur de behandlas vid exploatering för infrastruktur ställdes två forskningsfrågor. Den första frågan, vilka värdebärande element och funktioner finns i jordbrukslandskapet, har undersökts genom att analysera dokument från ansvarande myndigheter. Genom att diskutera jordbruksmarken ur ett kulturarvsperspektiv går det att känna igen vissa specifika fysiska element och processer, det vill säga värdebärande element och funktioner i jordbruksmarken. Centrala delar idag är åkermarken med sin livsmedelsproduktion och i tillväxtstadiet bränsleproduktion. Även betesmarken med sin biologiska mångfald, som även kan ses som biologiskt kulturarv identifierades som central tillsammans punkt- och linjeelement som blir bärande för att förstå jordbruksmarkens rumslighet. Genom att applicera begrepp som tar in natur- och kulturvärden i koppling till officiella riktlinjer för odlingslandskapet visade diskussionen av resultaten att jordbruksmarkens värdebärande element och funktioner innehåller komplexa samband och kan därför inte separeras. Det brukningsperspektiv som blir belyst är ett resultat av mänsklig påverkan som tolkas som långsiktiga investeringar, vilket i sig bildar ett immateriellt kulturarv. Det föränderliga i människans påverkan på landskapet gör att både de visuella elementen och tillhörande funktioner är i konstant förändring.

För den andra frågan, hur värderas jordbruksmarken vid exploatering för infrastruktur, har två lantbruksutredningar för vägar samt resultat från intervjuer med personer som arbetar med bedömningen av jordbruksmark analyserats. Diskussionen, utifrån relevanta begrepp och riktlinjer, visar på att metoden för bedömningen redan har och håller på att förändras. Det gick att se en skillnad i ansats till värderingen mellan de två lantbruksrapporterna, då den andra inkluderade fler värden vilket i sig går i linje med hur intervjupersonerna uttryckte att medvetenheten håller på att öka. Samtidigt visade diskussionen på att ett brett, men specifikt underlag, är centralt för att kunna skapa bedömningsgrunder för att inkludera fler värden. Genom en kombination av platsbunden kunskap och nationella incitament värderas jordbruksmarken som både bestående av natur- och kulturvärden. Problematik uppstår dock när jordbruksmarken inte förstås utifrån sina rumsliga förhållanden, och därmed faller emellan natur- och kulturvärden och endast värderas utifrån ekonomiska värden, något som även gick att identifiera i det lagskydd som bedömningen av jordbruksmark utgår ifrån.

## BIDRAG TILL FÄLTET

För det vetenskapliga bidraget till fältet har jag i denna studie har jag undersökt vilka värden, förutom de direkt ekonomiska, som går att identifiera i jordbruksmarken som landskap. Forskning kopplad till jordbruket utgår ofta från ekonomiska värden (Larsson & Germundsson, 2012; Wahlman, 2014; Plantinga & Miller, 2001) i jordbruksmarken. Som togs upp i introduktionen av denna uppsats fyller den därmed en funktion i att täcka en tidigare lucka för vad jordbruksmarken betyder. Genom att se sambanden mellan dessa har en förståelse för jordbruksmarkens rumslighet uppmärksamats samt en insikt om att nya funktioner kommer att behöva tas in i bilden av jordbruksmarken.

Potentialen till att förstå mer än ekonomiska faktorerers betydelse i bedömningen av jordbruksmarken vid exploateringsprojekt är en mer djupgående bild. Den mer djupgående bilden behövs vid projekt där vägar och järnvägar ska anläggas genom jordbrukslandskap, särskilt där länsstyrelsen anser att intrång på jordbruksmarken behöver ytterligare utredning. Enligt 6 kap. miljöbalken krävs en miljökonsekvensbeskrivning för planer som antas medföra betydande miljöpåverkan (SFS, 1998:808). Denna studie kan i förlängningen användas som ett verktyg och hjälpmedel i vilka värden och funktioner som behöver utredas vis framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningar.

En grundläggande fråga som kan identifieras i samhällsliga incitament för att förbättra nationers matproduktion, det vill säga vad som inte sällan ses som jordbrukets huvudfunktion. Jordbruket som process har varit en del av människan sedan vi bestämde oss för att uppehålla oss på platser längre perioder. Incitamenten som tagits upp i denna studie, klimathot och strukturella förändringar, kan komma att ändra jordbruksmarken funktion vilket gör att denna uppsats blir en del på väg i att förstå hur den förändringen kan komma att se ut. Dessa riktlinjer som beskrevs redan i den teoretiska bakgrunden för denna uppsats, framförallt landskapskonventionen, och analysens slutsatser tyder på att det inte bara är ett nationellt problem. Denna studie kan därför vara värdefull internationellt.

## VIDARE FORSKNING

Denna studie har visat olika värdebärande element och funktioner i svensk jordbruksmark samt hur bedömningen av jordbruksmark ser ut i planering för infrastruktur genom exempelfall. Men hur påverkas det fysiska landskapet? För att vidare förstå hur bedömningen fungerar vore en utvärdering av hur dessa exempelfall spelar ut synnerligen intressant. Den förändringen i metod som identifierades mellan projekten för väg 77 och



väg 268/Grana kan i framtiden vara intressant att bedöma om en skillnad i påverkan på jordbruksmarken blev resultatet.

Andra intressanta aspekter som går att studera närmare i tid är den större variationen nationellt och internationellt. Som beskrivet ovan i bidrag till fältet är bedömningen av jordbruksmark en del av en problematik som kan gå att se även internationellt. Jag har i denna studie visat på hur bedömningen av jordbruksmark är en kombination mellan en gemensam landskapsbild och platsbunden kunskap. Genom att undersöka hur bedömningen ser ut på olika håll i Sverige och internationellt skulle en jämförande studie kunna beskriva hur den platsbundna kunskapen påverkas av den gemensamma, alternativt splittrade, landskapsbilden.

## REFERENSER

### TRYCKTA KÄLLOR

Antonsson, H., Jansson, U. (red) (2011) *Jordbruk och skogsbruk i Sverige sedan år 1900. Studier av de areella näringarnas geografi och historia*. Stockholm: Skogs- och Lantbruksakademien.

Aronsson, P. (2012) Kulturarv och historiebruk, i Beckman, S. (red) (2012) *Kulturaliseringens samhälle. Problemorienterad kulturvetenskaplig forskning vid Tema Q 2002–2012*. Linköping: LiU Tryck.

Beckman, S. (red) (2012) *Kulturaliseringens samhälle. Problemorienterad kulturvetenskaplig forskning vid Tema Q 2002–2012*. Linköping: LiU Tryck.

Bergström, G., Boréus, K. (red) (2012) *Textens makt och mening: metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys*. Tredje upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Blakie, P., Brookefield, H. (red) (1987) Land Degradation and Society, i Widgren, M. (2012) Landscape research in a world of domesticated landscapes: The role of values, theory and concepts, *Quaterary International* (251): 117-124.

Brendalsmo, J., Widgren, M. (red) (1997c) *Landskapet som historie*. Oslo: Norsk institutt for kulturminnesforskning.

Bryman, A. (2012) *Social Researach Methods*. 4th edition. New Work: Oxford University Press.

Denscombe, M. (2009) *Forskningshandboken – för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Andra upplagan. Lund: Studentlitteratur AB.

Emanuelsson, U. (2009) *Europeiska kulturlandskap*. Värnamo: Forskningsrådet Formas.

Erlandsson, E. (2011) Ett århundrade av dynamisk markanvändning, i Antonsson, H., Jansson, U. (red) (2011) *Jordbruk och skogsbruk i Sverige sedan år 1900. Studier av de areella näringarnas geografi och historia*. Stockholm: Skogs- och Lantbruksakademien.

Europarådet (2000) *Europeiska landskapskonventionen*. Florens: Europarådet.

Flyvbjerg, B. (2006) Five Misunderstandings About Case-Study Research, *Qualitative Inquiry*, 12: 219-245. Sage Publications.

Gren, M., Hallin, P-O. (2003) *Kulturgeografi en ämneshistorisk introduktion*. Lund: Liber.

Hornborg, A., Martinez-Alier, J., McNeill, J.R. (red) (2007) *Rethinking Environmental History: World-System History and Global Environmental Change*. Walnut Creek: Altamira Press.

Howard, P., Graham, B.J. (red) (2008) *The Ashgate Research Companion to Heritage and Identity*. Hampshire: Routledge.

HS konsult AB (2015) *PM Jordbruk Väg 77, delen länsgränsen – Rösa, Vägplan, val av lokaliseringsalternativ*. Sundbyberg: Trafikverket.

Håkansson, N. T., Widgren, M. (2007) Labour and landscapes: The political economy of landesque capital in nineteenth century Tanganyika, *Geografiska Annaler Series B Human Geography* 89(3): 233 – 248.

Håkansson, N. T., Widgren, M. (red) (2014) *Landesque Capital: The Historical Ecology of Enduring Landscape Modifications*. Kalifornien: Left Costs Press, Inc.

Håkansson, N. T., Widgren, M. (2014) Landesque Capital: What is the concept good for?  
I Håkansson, N. T., Widgren, M. (red) (2014) *Landesque Capital: The Historical Ecology of Enduring Landscape Modifications*. Kalifornien: Left Costs Press, Inc.

Johnson, R.B., Onwuegbuzie, A.J., Turner, L.A. (2007) Toward a Definition of Mixed Methods Research, *Journal of Mixed Research* 1: 112-133. Sage Publications.

Jong, J.d., Oscarsson, A., Lundmark, G. (2014) *Hur behandlas biologisk mångfald I MKB?* Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för biologisk mångfald.

Jordbruksverket (2007) *Ökade värden på åker- och betesmark – orsaker och samband*. Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2012) *Vilka faktorer bestämmer priset på jordbruksmark?* Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2013a) *Väsentligt samhällsintresse? Jordbruksmarken i kommunernas fysiska planering*. Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2013b) *Översyn av det generella biotopskyddet*. Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2015a) *Jordbruksmarkens värden*. Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2015b) *Kommunernas arbete med jordbruksmarkens värden – ett stödverktyg*. Jönköping: Jordbruksverket.

Jordbruksverket (2017) *Exploatering av jordbruksmark 2011–2015*. Jönköping: Jordbruksverket.

Lagerqvist, M. (2011) *Torpets transformationer. Materialitet, representation och praktik från år 1850 till 2010*, Stockholm: Stockholms universitet, kulturgeografiska institutionen.

Larsson, A., Germundsson, L. (2012) Mål och metoder för hushållning med god jordbruksmark inom kommunal planering, *LTJ-fakultetens faktablad*, 2012:8, Alnarp: Sveriges lantbruksuniversitet [Online] [Hämtad: 2019-02-01] Tillgänglig på: [https://pub.epsilon.slu.se/8760/13/larsson\\_et\\_al\\_120427.pdf](https://pub.epsilon.slu.se/8760/13/larsson_et_al_120427.pdf)

Lowenthal, D. (1985) *The Past is a Foreign Country*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Länsstyrelsen Stockholm (2016) *Vägplan för väg 268/E4 Grana, utredning av lokaliseringsalternativ, Upplands Väsby och Vallentuna kommun, Stockholms län*. Stockholm: Länsstyrelsen Stockholm.
- Länsstyrelsen Östergötland (2014) *Yttrande över remiss inför tillåtlighetsprövning enligt 17 kap. miljöbalken av Ostlänken, ny höghastighets järnväg mellan Järna och Linköping, delen genom Östergötlands län*. Norrköping: Länsstyrelsen Östergötland.
- McDowell, S. (2008) Heritage, Memory and Identity, i Howard, P., Graham, B.J. (red) (2008) *The Ashgate Research Companion to Heritage and Identity*. Hampshire: Routledge.
- Morell, M. (2014) Att besitta och bruka jordbruksmark – inledning, i Wästfelt, A. (red) (2014) *Att bruka men inte äga. Arrende och annan nyttjanderätt till mark i svenskt jordbruk från medeltid till idag*. Stockholm: Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.
- Morin, K.M. (2009) Landscape Perception, *International Encyclopedia of Human Geography*, 141–145.
- Naturvårdsverket (2019) *Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019 – med förslag till regeringen från myndigheter i samverkan* [Online] [Hämtad: 2019-03-28] Tillgänglig på: <http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6865-3.pdf?pid=24098>
- Näringsdepartementet (2017) *En livsmedelsstrategi för Sverige – fler jobb och hållbar tillväxt i hela landet. Regeringens handlingsplan* [Online] [Hämtad: 2019-04-08] Tillgänglig på: <https://www.regeringen.se/informationmaterial/2017/02/handlingsplan---en-livsmedelsstrategi-for-sverige--fler-jobb-och-hallbar-tillvaxt-i-hela-landet/>
- Regeringen (2017) *Vision och mål för livsmedelsstrategin fram till år 2030* [Online] [Hämtad: 2019-04-08] Tillgänglig på: <https://www.regeringen.se/informationmaterial/2017/01/mal-for-livsmedelsstrategin-fram-till-2030/>
- Riksantikvarieämbetet (1996) *Odlingslandskapet – en lång markanvändnings historia*. Lund: Wallin & Dalholm Boktryckeri AB.
- Riksantikvarieämbetet (2015) *Plattform Kulturhistorisk värdering och urval. Grundläggande förhållningssätt för arbete med att definiera, värdera, prioritera och utveckla kulturarvet*. Stockholm: Riksantikvarieämbetet.
- Plantinga, A.J., Miller, D.J. (2001) Agricultural Land Values and the Value of Rights to Future Land Development, *Land Economics* vol. 77 (1), 56-67 [Online] [Hämtad: 2019-02-01] Tillgänglig på: <http://le.uwpress.org/content/77/1/56.full.pdf>
- Qvarsell, R. (2012) Kulturhistoria och samhällsförändring, i Beckman, S. (red) (2012) *Kulturaliseringens samhälle. Problemorienterad kulturvetenskaplig forskning vid Tema Q 2002–2012*. Linköping: LiU Tryck.

Skogsstyrelsen (2010) *Landskapsansats för bevarande av skoglig biologisk mångfald - en uppföljning av 1997 års regionala bristanalys, och om behovet av samverkan mellan aktörer*. Jönköping: Skogsstyrelsens förlag.

Sweco (2016) *PM lantbruksutredning, Vallentuna och Upplands Väsby kommuner, Stockholms län*. Stockholm: Trafikverket [Online] [Hämtad: 2019-04-29] Tillgänglig på: <https://www.trafikverket.se/contentassets/ae5526f423954ba889d8757a1f706033/pm-lantbruksutredning.pdf>

Sylwan, P. (2011) *Jorden och skogen – En essä om de areella näringarnas förändringar*, i Antonsson, H., Jansson, U. (red) (2011) *Jordbruk och skogsbruk i Sverige sedan år 1900 – Studier av de areella näringarnas geografi och historia*. Stockholm: Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.

Thurén, T. (2007) *Vetenskapsteori för nybörjare*. Andra upplagan. Malmö: Liber AB.

Trafikverket (2016a) *Landskapsanalys för planläggning av vägar och järnvägar*. Sundbyberg: Trafikverket [Online] [Hämtad: 2019-04-08] Tillgänglig på: <https://trafikverket.ineko.se/en/tv000373>

Trafikverket (2016b) *Samrådshandling, Vägplan Väg 268 E4-Grana Påbörjad Miljökonsekvensbeskrivning*. Stockholm: Trafikverket [Online] [Hämtad: 2019-04-29] Tillgänglig på: [https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/vi-bygger-och-forbattrar/vag\\_268\\_e4\\_grana/](https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/vi-bygger-och-forbattrar/vag_268_e4_grana/)

Trafikverket (2017) *Förslag till nationell plan för transportsystemet 2018–2029. Remissversion 2017-08-31*. Borlänge: Trafikverket. [Online] [Hämtad: 2019-06-03] Tillgänglig på: <https://trafikverket.ineko.se/se/f%C3%B6rslag-till-nationell-plan-f%C3%B6r-transportsystemet-2018-2029-remissversion-2017-08-31>

Trafikverket (2018a) *Väg 77, Uppsala länsgräns – trafikplats Rösa, Etapp 1 Uppsala Länsgräns – Eknäs*. Stockholm: Trafikverket [Online] [Hämtad: 2019-04-29] Tillgänglig på: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/vi-bygger-och-forbattrar/Vag-77-lansgransen-Rosa/Dokument-for-Vag-77-Lansgransen-Rosa-forbi-Rimbo/>

Trafikverket (2018b) *Väg 77, Uppsala länsgräns – trafikplats Rösa, Etapp 2 Eknäs – Salmunge*. Stockholm: Trafikverket [Online] [Hämtad: 2019-04-29] Tillgänglig på: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/vi-bygger-och-forbattrar/Vag-77-lansgransen-Rosa/Dokument-for-Vag-77-Lansgransen-Rosa-forbi-Rimbo/>

Trafikverket (2018c) *Väg 77, Uppsala länsgräns – trafikplats Rösa, Etapp 3 Salmunge - trafikplats Rösa*. Stockholm: Trafikverket [Online] [Hämtad: 2019-04-29] Tillgänglig på: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/vi-bygger-och-forbattrar/Vag-77-lansgransen-Rosa/Dokument-for-Vag-77-Lansgransen-Rosa-forbi-Rimbo/>

Vetenskapsrådet (2017) *Good research practice*. Stockholm: Vetenskapsrådet [Online] [Hämtad: 2019-02-18] Tillgänglig på: <https://www.vr.se/english/analysis-and-assignments/we-analyse-and-evaluate/all-publications/publications/2017-08-31-good-research-practice.html>

Wahlman, K. (2014) *Exploatera eller bevara? En studie om hur kommuner hanterar bestämmelserna om byggande på jordbruksmark i sin fysiska planering*. Blekinge: Blekinge tekniska högskola.

Widgren, M. (1997a) *Fossila landskap; en forskningsöversikt över odlingslandskapets utveckling från yngre bronsålder till tidig medeltid*. Stockholm: Stockholms universitet kulturgeografiska institutionen.

Widgren, M. (1997b) Landskap eller objekt: Kring kulturminnesvårdens problem att hantera landskapets historia, i Brendalsmo, J., Widgren, M. (red) (1997c) *Landskapet som historie*. Oslo: Norsk institutt for kulturminnesforskning.

Widgren, M. (2007) Pre-colonial Landesque Capital: A Global Perspective, i Hornborg, A., Martinez-Alier, J., McNeill, J.R. (red) (2007) *Rethinking Environmental History: World-System History and Global Environmental Change*. Walnut Creek: Altamira Press.

Widgren, M. (2012) Landscape research in a world of domesticated landscapes: The role of values, theory and concepts, *Quaternary International* (251): 117-124.

Wramner, P., Nygård, O. (2010) *Från naturskydd till bevarande av biologisk mångfald. Utvecklingen av naturvårdsarbetet i Sverige med särskild inriktning på områdesskyddet*. Stockholm: COMREC.

Wästfelt, A. (red) (2014) *Att bruka men inte äga. Arrende och annan nyttjanderätt till mark i svenskt jordbruk från medeltid till idag*. Stockholm: Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.

Wästfelt, A. (2014) Arrende och annan nyttjanderätt till mark i lantbrukets historia, i Wästfelt, A. (red) (2014) *Att bruka men inte äga. Arrende och annan nyttjanderätt till mark i svenskt jordbruk från medeltid till idag*. Stockholm: Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien.

Yngwe, K. (2015) *Bebygga eller bevara? Samhällsekonomiska faktorer vid kommunal planering av åkermark*. Uppsala: Svenska lantbruksuniversitetet, institutionen för ekonomi.

Ågren, P-U. (1993) Museologi och kulturarv, *Nordisk museologi* vol.1, s.61–65 PLATS?

## HEMSIDOR

Jordbruksverket (2013c) *Jordbruket – då och nu* [Online] [Hämtad: 2019-05-09] Tillgänglig på: <https://www.naturskyddsforeningen.se/nyheter/jordbruket-da-och-nu>

Jordbruksverket (2018) *Jordbruksverkets övergripande mål och verksamhet* [online] [Hämtad: 2019-05-15] Tillgänglig på: <http://www.jordbruksverket.se/omjordbruksverket/verksamhetochorganisation/overgripandemalochverksamhet.45aec661121e2613852800010081.html>

Länsstyrelsen (n.d.) *Om länsstyrelsen* [Online] [Hämtad: 2019-05-15] Tillgänglig på: <https://www.lansstyrelsen.se/stockholm/om-lansstyrelsen-stockholm/om-oss.html>

SFS (1998:808) *Miljöbalk* [Online] [Hämtad: 2019-04-08] Tillgänglig på:  
[https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808\\_sfs-1998-808](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/miljobalk-1998808_sfs-1998-808)

Regeringen (2018) *Fastställande av nationell trafikslagsövergripande plan för transportinfrastrukturen för perioden 2018–2029* [Online] [Hämtad: 2019-05-15]  
Tillgänglig på: <https://www.regeringen.se/regeringsuppdrag/2018/06/faststallelse-av-nationell-trafikslagsovergripande-plan-for-transportinfrastrukturen-for-perioden-2018-2029/>

Riksantikvarieämbetet (2019) *Europeiska landskapskonventionen (ELC)* [Online]  
[Hämtad: 2019-04-16] Tillgänglig på:  
<https://www.raa.se/samhallsutveckling/internationellt-arbete-och-eu-samarbete/europaradet/europeiska-landskapskonventionen/>

Sveriges miljömål (2018) *Ett rikt odlingslandskap* [Online] [Hämtad: 2019-03-28]  
Tillgänglig på: <http://sverigemiljomal.se/miljomalen/ett-rikt-odlingslandskap/>

Taube, E. (1971) Änglamark [Online] [Hämtad: 2019-05-30] Tillgänglig på:  
<https://www.youtube.com/watch?v=H2npUDbUGDU>

Trafikverket (2018d) *Fyrstegsprincipen* [Online] [Hämtad: 2019-04-08] Tillgänglig på:  
<https://www.trafikverket.se/for-dig-i-branschen/Planera-och-utreda/Planerings--och-analysmetoder/fyrstegsprincipen/>

Trafikverket (2019a) *Väg 77, Länsgränsen – Rösa* [online] [Hämtad: 2019-04-29]  
Tillgänglig på: <https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/projekt-i-stockholms-lan/Vag-77-lansgransen-Rosa/>

Trafikverket (2019b) *Väg 268, E4-Grana* [online] [Hämtad: 2019-04-29] Tillgänglig på:  
[https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/projekt-i-stockholms-lan/vag\\_268\\_e4\\_grana/](https://www.trafikverket.se/nara-dig/Stockholm/projekt-i-stockholms-lan/vag_268_e4_grana/)

## INTERVJUER

Intervjuperson 1 (2019) Länsstyrelsen Stockholm 2019

Intervjuperson 2 (2019) Länsstyrelsen Södermanland 2019

Intervjuperson 3 (2019) Tyréns AB 2019

Intervjuperson 4 (2019) Trafikverket 2019

Intervjuperson 5 (2019) Trafikverket 2019

Intervjuperson 6 (2019) Länsstyrelsen Östergötland 2019

Intervjuperson 7 (2019) Lantbrukarnas Riksförbund 2019

## FIGURFÖRTECKNING

|   |    |
|---|----|
| <i>Figur 1 Vägalternativ förbi Rimbo för väg 77</i>   | 8  |
| <i>Figur 2 Vägalternativ östra delen väg 77 närmare trafikplats Rösa</i>  | 8  |
| <i>Figur 3 Utredningsområde för väg 268/Grana inkluderande korridor Norr, korridor Syd och korridor Befintlig väg</i> | 9  |
| <i>Figur 4 Klassning av åkermark</i>  | 30 |
| <i>Figur 5 Totala hektar som tas i anspråk i delsträckorna</i>  | 34 |
| <i>Figur 6 Intrångsindex för alternativ 4.1, 4.2, 4.8 (Rimbo) samt 6.1, 6.2 (Finsta)</i>                              | 36 |
| <i>Figur 7 Bedömning av väglinjer för väg 268/Grana enligt linjeanalys</i>  | 37 |
| <i>Figur 8 Klassning av jordbruksmarken i tre klasser</i>   | 38 |
| <i>Figur 9 Karta över ytor och punktelement i området för väg 268/Grana</i>   | 40 |



Stockholms universitet  
SE-106 91 Stockholm  
Telefon/Phone: 08 – 16 20 00  
[www.su.se](http://www.su.se)



# BILAGA 1

## INTERVJUGUIDE (ca 1 h)

TYP AV INTERVJU, DATUM, TID, PLATS

L: Louise Westman (intervjuare)

[I]: NAMN (intervjuperson)

Beskrivning av bakgrund för uppsatsen.

Beskrivning av bakgrundsbild hos intervjupersonen.

- Vad arbetat med för projekt?
- Kunskap inom bedömningen av jordbruksmarken?

Hur arbetar man med bedömningen av jordbruksmark?

- Hur är den representerad?
- Något som lyfts mer?
- Något som lyfts mindre?

Vad ligger till grund för bedömningen?

- Underlag och grunder.
- Incitament.

Hur fungerar lagrummet för bedömningen av jordbruksmark?

- Hur skulle en förändring se ut?

Tillägg?

Vidare kommunikation. L kommer att skicka intervjuanteckningar till den intervjuade för att se över.

Tack.

SLUTTID