



Sveriges lantbruksuniversitet

LTJ-fakulteten

Område Jordbruk-odlingssystem, teknik och produktkvalitet

**Nationellt miljö kvalitetsmål på lokal nivå  
en fallstudie av arbetet med miljö kvalitetsmålet *Ett rikt  
odlingslandskap* i Lunds kommun**

**National environmental objective on a local level  
a case study of the work with the environmental objective *A varied  
agricultural landscape* in the municipality of Lund**



Fanny Engkvist

Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

15 hp

Landsbygdsentreprenörprogrammet, Miljömanagement

Alnarp, 2011

# Nationellt miljö kvalitetsmål på lokal nivå

en fallstudie arbetet med miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* i Lunds kommun

**National environmental objective on a local level**

**a case study of the work with the environmental objective *A varied agricultural landscape* in the municipality of Lund**

Fanny Engkvist

**Handledare:** forskningsassistent Charlott Gissén, område Jordbruk-odlingssystem, teknik och produktkvalitet, LTJ-fakulteten, SLU, Alnarp

**Examinator:** universitetsadjunkt Anna Peterson, område Landskapsarkitektur, LTJ-fakulteten, SLU, Alnarp

**Omfattning:** 15 hp

**Nivå och fördjupning:** G2E

**Kurstitel:** Självständigt arbete i Miljömanagement

**Kurskod:** EX0371

**Program/utbildning:** Landsbygdsentreprenörprogrammet, Miljömanagement

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsår:** 2011

**Omslagsbild:** Rinnebäcksravinen, Fanny Engkvist

**Serienamn:** Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** Ett rikt odlingslandskap, LundaEko, ängs- och betesmarker, ekologiskt jordbruk, exploatering av jordbruksmark, kulturbärande landskapselement, hotade arter



Sveriges lantbruksuniversitet

LTJ-fakulteten

Område Jordbruk-odlingssystem, teknik och produktkvalitet

## FÖRORD

Denna uppsats är skriven inom Landsbygdsentreprenörprogrammet på Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp. Arbetet är skrivet inom ämnet Miljömanagement och motsvarar 15 högskolepoäng.

I mars 2011 kontaktade jag Lunds kommun för ett eventuellt uppsatsämne med anknytning till kommunens arbete med miljö, natur och hållbar utveckling. Tillsammans med Linda Birkedal och Kristina Fontell från Miljöstrategiska enheten på Lunds kommun identifierades olika ämnen där det fanns ett behov av undersökning. Jag bestämde mig för att fördjupa mig i kommunens arbete med miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* och på så sätt bidra med att ta fram underlagsmaterial till revideringen av miljömålsprogrammet LundaEko.

Jag skulle vilja tacka Charlott Gissén som i sin roll som handledare har varit entusiasmerande och kommit med konstruktiv kritik, Linda Birkedal och Kristina Fontell på Lunds kommun som har bistått med nödvändigt material, personal på Tekniska nämnden och Länsstyrelsen som förtydligat speciella omständigheter och sist men inte minst de tre lantbrukarna som ställde upp på intervjuer och delgav mig sina viktiga åsikter.

Fanny Engkvist

Alnarp, 2011-05-25

## **ABSTRACT**

Several thousand years of human impact on the landscape in the form of cultivation is the reason to many nature- and culture values in the agricultural landscape today. Intensification and rationalization has led to vast monocultures and has forced many farms to close down. These trends have increased in the last years and constitute great threats to the values of the cultivation landscape. The purpose with the environmental objective *A varied agricultural landscape* is to protect these values.

The environmental action plan of the municipality of Lund (LundaEko) 2006-2012 is built on the 16 national environmental objectives. The purpose with this paper is to put together material that the municipality of Lund can use in their work with modifying the local intermediate goals for the environmental objective *A varied cultural landscape*. The overall issue for this paper is "What has happened with the state of the cultivation landscape in the municipality of Lund since LundaEko was approved in 2006?" The paper seeks to portrait the current conditions of the following fields: meadows and pastures, organic farming, exploitation threats to agricultural land, landscape elements with cultural values and species that are threatened. Focus is on the follow-up of strategies and their effects on the agricultural landscape.

Eight measures have been achieved or have had noticeable positive results. The work with six measures is still in progress and with five of the measures has the work still not started. Four of the measures where work has yet to be started directly involve the farmers within the municipality. Area with pasture has increased with 31, 79 % in the last ten years. 12 % of the total agricultural land is organic farming. This is an increase with 6 % since 2001. 1 662 ha are planes for some sort of exploitation. Two nature reserves have been created under the period and three more are in progress. Several green passages have been built, which are important for the landscape elements with cultural values.

In spite of the fact that the municipality of Lund is one of the most examined in the country, there are still knowledge gaps concerning specific areas in the municipality and regarding some organisms. Resources are needed for inventories and preservation. Identification of some factors in the surrounding world and interviews with three farmers have showed challenges for the future.

## SAMMANFATTNING

Flera tusen år av mänsklig påverkan i form av brukning av jorden ligger bakom många av de natur- och kulturvärden som finns i odlingslandskapet idag. Intensifiering och rationalisering med bland annat stora monokulturer som följd och nedläggning av jordbruk har ökat markant de senaste åren och utgör ett hot mot dessa värden. Syftet med miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* är att skydda odlingslandskapet och dess natur- och kulturvärden.

Lund kommuns miljöhandlingsprogram (LundaEko) 2006 - 2012 bygger på de 16 nationella miljö kvalitetsmålen. Syftet med denna uppsats är att ta fram material som Lunds kommun kan ha användning för i arbetet med att revidera de lokala delmålen för miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* i LundaEko. Den övergripande frågeställningen för arbetet är ”Vad har hänt med tillståndet i odlingslandskapet i Lunds kommun sedan LundaEko antogs 2006?” Uppsatsen är avgränsad till områdena ängs- och betesmarker, ekologiskt jordbruk, exploateringshot mot jordbruksmark, kulturbärande landskapselement, och hotade arter. Fokus ligger på uppföljning av åtgärdsstrategier och deras effekter i odlingslandskapet.

Åtta åtgärder har utförts och kan anses uppnådda eller ha medfört märkbara positiva resultat. Med sex åtgärder pågår arbete för att uppnå resultat och arbetet med fem av åtgärderna har ännu ej påbörjats. Fyra av dessa ännu ej påbörjade åtgärder berör kommunens lantbrukare på ett direkt sätt. Arealen betesmark har ökat med 31,79 % de senaste tio åren. På 12 % av den totala jordbruksmarken finns ekologisk produktion. Det är en ökning med 6 % sedan 2001. Totalt planeras 1 662 ha jordbruksmark för någon form av exploatering. Två naturreservat har bildats i kommunens regi under programperioden och ytterligare reservatsbildning pågår i tre områden. Dessutom har flera grönstråk anlagts. Detta har betydelse för de kulturbärande landskapselementen.

Trots att Lunds kommun är en av de mest inventerade i landet finns fortfarande stora kunskapsluckor om vissa delar av kommunen och om vissa organismer. Resurser behöver läggas på inventeringar och bevarandeprogram. Identifikation av några omvärldsfaktorer och intervjuer med tre lantbrukare har visat på framtida utmaningar för jordbruket och odlingslandskapet.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING .....	1
1.1 Bakgrund .....	1
1.2 Frågeställning och avgränsning .....	1
1.3 Syfte och målbeskrivning .....	2
2. MATERIAL OCH METOD .....	2
2.1 Litteraturstudie.....	2
2.2 Intervjuer .....	2
3. MILJÖMÅL OCH MILJÖMÅLSARBETE.....	3
3.1 Miljömålssystemet.....	3
3.2 Miljökvalitetsmålet Ett rikt odlingslandskap.....	4
3.3 Miljömålsarbete på regional nivå i Skåne län .....	6
4. MILJÖMÅLSARBETE I LUNDS KOMMUN .....	6
4.1 Jordbruk i Lunds kommun.....	6
4.2 Miljömålsarbete i Lunds kommun.....	9
4.3 Ett rikt odlingslandskap och Lund kommuns lokala miljömål.....	10
5. GRANSKNING AV IMPLEMENTERING OCH LOKAL ANPASSNING AV <i>ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP</i> I LUNDS KOMMUN .....	10
5.1 Åtgärder och effekter.....	10
5.1.1 Ängs- och betesmarker .....	10
5.1.2 Ekologiskt jordbruk .....	14
5.1.3 Exploateringshot mot jordbruksmark .....	16
5.1.4 Kulturbärande landskapselement.....	17
5.1.5 Hotade arter .....	18
5.2 Omvärldsfaktorer med betydelse för Ett rikt odlingslandskap.....	21
5.2.1 EU:s jordbrukspolitik och Landsbygdsprogrammet.....	21
5.2.2 Landskapskonventionen .....	23
5.2.3 Aktuell forskning.....	24
6. FALLSTUDIE – EXEMPEL FRÅN TRE GÅRDAR I LUNDS KOMMUN .....	28
7. SLUTSATS .....	33
8. REFLEKTIONER .....	37

## REFERENSLISTA

## BILAGOR

# 1. INLEDNING

## 1.1 Bakgrund

Lund kommuns miljöhandlingsprogram (LundaEko) antogs 2006 och gäller till 2012. Arbetet med att ta fram ett nytt miljöhandlingsprogram har påbörjats. LundaEko 2006-2012 bygger på de 16 nationella miljö kvalitetsmålen (hädanefter kommer också förkortningen miljömål användas, vilket är brukligt) och det då gällande miljömålssystemet. Det finns ett behov av nytt och aktuellt underlag för de olika miljömålen för att kunna ta fram ett nytt miljöhandlingsprogram.

## 1.2 Frågeställning och avgränsning

Denna uppsats behandlar miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* och dess lokala tillämpning i Lunds kommun. Den övergripande frågeställningen för arbetet är ”Vad har hänt med tillståndet i odlingslandskapet i Lunds kommun sedan LundaEko antogs 2006?” Uppsatsen är avgränsad till områdena ängs- och betesmarker, ekologiskt jordbruk, exploateringshot mot jordbruksmark, kulturbärande landskapselement, och hotade arter. Fokus kommer att ligga på att undersöka om de lokala delmålen för områdena har efterlevts och om de har fått önskad effekt i odlingslandskapet. Några aktuella omvärldsfaktorer och deras påverkan på tillståndet i odlingslandskapet har identifierats för att visa på framtida utmaningar. Intervjuer med lantbrukare i Lunds kommun illustrerar hur förankrade delmålen är ute på lantbruken. Följande punkter är de frågor som uppsatsen bygger på.

### *Uppföljning*

- Har strategierna för att uppnå de olika lokala delmålen efterlevts?
- Hur ser utvecklingen av ängs- och betesmarker, ekologiskt jordbruk, exploatering av jordbruksmark, kulturbärande landskapselement och hotade arter ut i Lunds kommun?
- Inom vilka områden behövs det läggas mer resurser för att de lokala delmål för *Ett rikt odlingslandskap* som är aktuella för denna uppsats ska kunna uppnås?

### *Identifikation av omvärldsfaktorer*

- Vilka faktorer i omvärlden skulle kunna påverka Lunds kommun att uppnå målet *Ett rikt odlingslandskap*?
- Hur ser lantbrukarna i Lunds kommun på de olika åtgärdsområdena?

### **1.3 Syfte och målbeskrivning**

Syftet med uppsatsen är att ta fram material som Lunds kommun kan använda för att utarbeta en ny underlagsrapport för miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* vilken sedan ska ligga till grund för kommunens uppdaterade miljömål i LundaEko. Målet med uppsatsen är att synliggöra hur arbetet med att uppnå miljö kvalitetsmålen fungerar i Lunds kommun och vilka konsekvenser det får i odlingslandskapet. Dessutom är målet också att kunna göra en prognos över framtida förutsättningar som kan påverka odlingslandskapet i Lunds kommun.

## **2. MATERIAL OCH METOD**

### **2.1 Litteraturstudie**

Uppsatsen bygger till stor del på en litteraturstudie och en jämförelse mellan dagens läge och förutsättningarna för den tidigare rapporten om *Ett rikt odlingslandskap*. Litteraturstudien är en genomgång av fakta knutna till frågeställningarna och utgår från referenser som jag har ansett vara relevanta för problemformuleringen. Litteraturen har införskaffats via Alnarps bibliotekskatalog LUKAS, databaser och på olika myndigheters hemsidor. Det inhämtade faktamaterialet har kompletterats med muntliga källor från tjänstemän på Lunds kommun och på Länsstyrelsen i Skåne län. För uppgifter om nämndernas åtgärdsuppföljning har möten och samtal genomförts med Kristina Fontell på Miljöstrategiska enheten i Lunds kommun. Eftersom uppföljning och granskning sker inom den egna organisationen kan en viss problematik med objektivitet finnas. Detta är något som bör beaktas men borde inte utgöra något större problem då Miljöstrategiska enheten endast har ansvar för uppföljning och inte för några specifika åtgärder.

### **2.2 Intervjuer**

För att illustrera hur lantbrukare i Lunds kommun ser på kommunens arbete med *Ett rikt odlingslandskap* intervjuades tre lantbrukare. Intervjufrågorna var öppna och semistrukturerade. Detta för att ge utrymme för diskussion och egna kommentarer (se bilaga 1). En modell med hög standardisering och låg grad av strukturering användes. Syftet med en kvalitativ intervju är att urskilja egenskaper hos ett fenomen. Denna form passade för uppsatsens mål och tidsramar (Patel och Davidsson, 2003). Eftersom endast tre lantbrukare



intervjuades går det inte att dra några statistiskt säkerställda slutsatser av deras åsikter och svar. Däremot kan intervjuerna fungera som exempel på uppfattningar hos lantbrukare i Lunds kommun. Två av intervjuerna genomfördes per telefon. Den tredje intervjun genomfördes via e-mail på grund av tidsbrist hos respondenten. Alla de tre lantbrukarna fick intervjufrågorna skickade till sig några dagar innan själva intervjun. Urvalet skedde på grundval av huvudsaklig sysselsättning och geografisk placering med målsättning att få en så stor spridning mellan lantbrukarna som möjligt.

### **3. MILJÖMÅL OCH MILJÖMÅLSARBETE**

#### **3.1 Miljömålssystemet**

Sommaren 2010 antog riksdagen miljömålspropositionen *Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete*. Propositionen innebär att miljömålssystemets struktur kommer att förändras. Bland annat kommer delmålen att ersättas av etappmål, Miljömålsrådet har lagts ned och Naturvårdsverket ska samordna uppföljningen av miljökvalitetsmålen. Miljömålsberedningens ansvar blir att utarbeta förslag till åtgärder, styrmedel, strategier och etappmål. (Naturvårdsverket, 2011c). Skälet till att en ny målstruktur bedömdes som nödvändig var att de gamla målen ansågs vara formulerade på ett sätt som gjorde dem omöjliga att nå. Den nya målstrukturen bygger på en ny bedömningsgrund som tar hänsyn till naturens återhämtningstid (Regeringens proposition 2009/10:155). Etappmålen innebär att det är samhällsförändringar som ska nås. Dessa ska i sin tur leda fram till det önskvärda miljötillståndet. Således har målet nåtts om förutsättningarna för att nå ett visst miljötillstånd har skapats inom tidsramen (Miljömålsberedningen, 2011).

Syftet med Sveriges 16 miljökvalitetsmål är att miljöproblemen ska lösas nu. Miljökvalitetsmålen redogör för det önskvärda tillståndet i miljön som miljöarbetet ska leda till. Sammanfattningsvis består den nya målstrukturen nu av generationsmål, miljökvalitetsmål och etappmål (Naturvårdsverket, 2011d). Generationsmålet innebär att vi inte ska lämna över problemen till kommande generationer. Det ska också visa i vilken riktning samhället behöver ställa om för att miljökvalitetsmålet ska kunna nås inom en generation. Etappmålen ska ange viktiga steg på vägen för att miljökvalitetsmålet och generationsmålet ska kunna uppnås (Miljömålportalen, 2011b).

Sju olika myndigheter har delat ansvar för miljö kvalitetsmålen. Naturvårdsverket ansvarar för tio mål. Boverket, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Skogsstyrelsen, Strålsäkerhetsmyndigheten och Sveriges geologiska undersökning har ansvaret för var sitt mål (Miljömålportalen, 2011c). Tillsammans med organisationer och företag som verkar inom samma område ska myndigheterna utarbeta indikatorer för att följa upp miljömålsarbetet. Andra myndigheter med verksamheter som rör miljömålen ska bistå Naturvårdsverket med underlag för uppföljning och utvärdering (Naturvårdsverket 2011d).

Miljömålsberedningen är ett parlamentariskt tillsatt organ som har till uppgift att ge regeringen förslag till miljöstrategier med etappmål, styrmedel och åtgärder. Detta ska ske i samverkan med näringsliv, frivilliga organisationer, länsstyrelser, kommuner, landsting och aktuell forskning (Miljömålportalen, 2011c).

I det tidigare miljö målssystemet spelade delmålen en central roll i miljöarbetet. Delmålen angav inriktning och tidsperspektiv med syfte att göra arbetet med att nå dem mer konkret. Med andra ord bröt delmålen ned de stora frågorna på en hanterbar nivå som gjorde att de lättare kunde tillämpas på regional och lokal nivå. Miljömålsrådet hade till uppgift att göra en samlad uppföljning av miljö kvalitetsmålen och rapportering till regeringen (Naturvårdsverket, 2011a). De dokument rörande uppföljning av miljö kvalitetsmålen i Skåne län och i Lunds kommun som används i denna uppsats bygger på det gamla miljö målssystemet. Detta eftersom uppföljning och arbete enligt det nya systemet helt enkelt inte har hunnit komma igång.

### **3.2 Miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap***

Definitionen av miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* lyder som följer:

Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion skall skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljö värdena bevaras och stärks (Miljömålportalen, 2010).

Miljö kvalitetsmålet berör de landskap som på något sätt påverkas av jordbruk. Målet omfattar bland annat markslagets fördelning, det biologiska kulturarvet, den agrara bebyggelsen och utrotningshotade lokala husdjursraser. Skyddsvärda lämningar kan vara alléer, fågator, gärdesgårdar, hamlade träd och strukturer som visar hur äldre odlingsystem har sett ut (Riksantikvarieämbetet, 2009).

Att naturens utseende har samband med mänskliga aktiviteter i landskapet har varit känt sedan 1950-talet. Flera tusen år av mänsklig påverkan i form av brukning av jorden ligger bakom många av de natur- och kulturvärden som finns i odlingslandskapet idag. I Skåne började marken odlas redan för 6 000 år sedan (Emanuelsson et al., 2002). Intensifiering och rationalisering, med bland annat stora monokulturer som följd och nedläggning av jordbruk, har ökat markant de senaste åren och utgör ett hot mot dessa värden. Till exempel har småbiotoper som mägergravar, diken och pilevallar odlats bort (Länsstyrelsen i Skåne län, 2011). Detta är anledningen till att det finns ett miljö kvalitetsmål med syfte att skydda odlingslandskapet. Metoderna som används i jordbruket har stor betydelse för bevarande av biologisk mångfald och kulturmiljövärden. Ett exempel är betande djur som upprätthåller våra betesmarker. De svenska husdjursraserna är en del av vårt kulturarv vilket i sig kan vara en skyddsvärd anledning, men dessa raser har också egenskaper som har gått förlorade hos de förädlade raserna. Dessa egenskaper kan få betydelse för den framtida livsmedelsförsörjningen och ger ytterligare ett skäl för att bevara husdjursraserna. Även den odlade mångfalden bevaras av anledningen att den kan få betydelse för den framtida livsmedelsförsörjningen (Miljömålsportalen, 2009b).

Som nämnts ovan planeras delmålen att utgå 2011 i enlighet med det nya miljömålssystemet (Naturvårdsverket, 2011a). Men för en utvärdering av LundaEko 2006-2012 är det gamla systemet fortfarande aktuellt. I det systemet består varje miljö kvalitetsmål av ett antal delmål. För miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* fanns följande fyra delmål:

- Ängs- och betesmarker
- Småbiotoper
- Kulturbärande landskapselement
- Växtgenetiska resurser och inhemska husdjursraser

Tidigare fanns också delmålen *Åtgärdsprogram för hotade arter* och *Kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader*, men dessa uppnåddes 2006 respektive 2005 (Miljömålsportalen, 2009a). För de olika miljö kvalitetsmålen finns indikatorer som visar uppföljning, i vilken riktning miljöarbetet går, tillståndet i miljön och ger underlag för åtgärder och beslut. För *Ett rikt odlingslandskap* finns indikatorer för betesmark, ekologisk animalieproduktion, ekologisk mjölk, ekologiskt odlad mark, häckande fåglar i

odlingslandskapet, kulturspår i åkermark, slåtterängar, växtskyddsmedel och åkermark (Miljömålsportalen, 2009c).

### **3.3 Miljömålsarbete på regional nivå i Skåne län**

Den senaste uppföljningen av Skåne läns miljömål, *Skåne till er tjänst*, bygger på de tidigare bedömningsgrunderna för miljö kvalitetsmålen. Rapporten följer upp 15 av de 16 nationella målen. Av förklarliga skäl är målet *Storslagen fjällmiljö* inte aktuellt för Skåne (Länsstyrelsen i Skåne län, 2010b).

I Skåne län finns det sex delmål för *Ett rikt odlingslandskap*. Förutom de fyra nationella delmålen finns det också delmål för *Kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader* och *Främmande arter* (för översiktlig beskrivning av nationella och regionala delmål se bilaga 2). Observera att det nationella delmålet *Kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader* har uppnåtts genom att ett program för bevarande har tagits fram (Miljömålsportalen, 2009a). På regional nivå i Skåne län krävs dock extra resurser för att ett bevarandeprogram ska kunna upprättas (Länsstyrelsen i Skåne län, 2010b).

I stort överensstämmer målbedömningarna för Skåne med de nationella bedömningarna. För *Ett rikt odlingslandskap* ges däremot en mer negativ bedömning än den nationella trenden. Exploatering av jordbruksmark till förmån för tätortsbebyggelse och infrastruktur är en trend som fortsätter. Även strukturomvandlingar med ett intensivare jordbruk till följd och igenväxning i skogs- och mellanbygderna är problem som skapar ett hårt tryck på åkermarken. Dessa faktorer utgör ett allvarligt hot mot natur- och kulturvärdena i Skånes odlingslandskap (Länsstyrelsen i Skåne län, 2010b).

## **4. MILJÖMÅLSARBETE I LUNDS KOMMUN**

### **4.1 Jordbruk i Lunds kommun**

Den totala åkerarealen i Lunds kommun var 20 679 hektar (ha) år 2010 och det fanns ungefär 6 000 ha betesmark (Linda Birkedal, pers. medd., 2011). År 2002 var åkerarealen 20 912 ha (Magnusson, 2002). En minskning med cirka 300 ha har således skett. Lunds kommun ägde

år 2006 ungefär 3 700 ha mark varav 1 200 ha utgjordes av markreserv. Markreserven bestod av 910 ha åkermark, 40 ha betesmark och 250 ha övrig mark (Tekniska förvaltningen, 2006). Sedan dess har markreserven minskat något. Några specifika uppgifter finns inte men troligt är att jordbruksmarken i markreserven har minskat med ungefär 50 ha (Hans de Maré, pers. medd., 2011).

Större delen av Skånes jordarter bildades vid den senaste istiden för 15 000 år sedan. Mindre än 0,5 % av Skånes yta saknar jordtäckte (se bilaga 4) (Olsson, 2003). 1971 gjordes en översiktlig gradering av Sveriges åkermark. Syftet med graderingen var att den skulle kunna användas vid markplanering där konflikter mellan jordbruk och andra verksamheter var möjliga. Graderingen beskriver markens produktionsförmåga ur växtodlingssynpunkt på en skala mellan 1 och 10. 10 ger högst avkastning och därför är åkermark med denna klass mest viktig att behålla som just åkermark. Klass 8-10 finns bara i Skåne vilket innebär att Sveriges bästa åkermark är koncentrerat i ett län (Länsstyrelsen i Skåne, 2001). I Lunds kommun är ungefär hälften av åkerarealen klass 8-10 (Magnusson, 2002).

Lunds kommun ligger i sydvästra Skåne (se figur 1). Landskapet i Lunds kommun kan delas in i fyra områden med olika karaktär (se figur 2). De olika karaktärerna har olika betydelse för jordbruket i kommunen (Lunds kommun, 2010b).



Figur 1. Skånes kommuner



Figur 2. Landskapstyper

I det område som kallas Slätten bedrivs ett storskaligt jordbruk. De jordar som är mest bördiga och som tillhör klass 8-10(+) finns runt staden Lund (Lunds kommun, 2010). Detta innebär att när Lund expanderar görs det på den bördigaste marken i kommunen. Exempel på sådan expansion är utbyggnaden av Stångby som på 60- och 70-talet genomgick en omvandling från bondby till villasamhälle (Länsstyrelsen i Skåne län, 2001). I området Slätten är växtodling den huvudsakliga produktionen och denna utgörs främst av spannmål, oljeväxter och sockerbetar. Det finns endast en liten del djurhållning bestående av svin och fjäderfä. Det finns en brist på betesdjur. I område består ungefär 2 % av åkerarealen av ekologisk odling. Detta kan jämföras med genomsnittet för Skåne som är 5 %. De två stora godsena Svenstorp och Björnstorp är lokaliserade i området (Lunds kommun, 2010b).

Vombsänkan bildades när inlandsisen började smälta. När isbarriärer gjorde att smältvattnet samlades bildades issjöar där sand och lera avlagrades. Resultatet blev att Vombsänkan idag är väldigt sandrik (Emanuelsson, 2002). Vombsänkans genomsläppliga sandjordar har klass 3-6. Åker, betesmarker, tall- och blandskog dominerar landskapsbilden. På en tredjedel av åkermarken odlas vall. På resten av åkermarken odlas bland annat potatis, sockerbetar och baljväxter. På framförallt Revingehed finns köttproduktion med nötkreatur. Flyinge med dess hästverksamhet finns i området och har en stor påverkan på det omgivande landskapet då många småföretagare producerar hö eller hyr ut sina marker till bete. Markerna kring Klingavälsån, Krankesjön och Vombsjön består av sandiga betesmarker, fuktängar och översilningsmarker och är hemvistelse för en stor biologisk mångfald av växter, fåglar och insekter (Lunds kommun, 2010b).

En stor del av Romeleåsen omfattas av Lunds kommun. Jordbruksmarken är oftast av klass 5 och är följaktligen inte lika bördig som på Slätten (Länsstyrelsen, 2001). Eftersom variation av jordarter inom små områden är vanligt här är marken något svårbrukad. På hälften av åkerarealen odlas spannmål och på en femtedel odlas vall. En ökning har skett av till exempel odling av fleråriga energigrödor, viltbete och våtmarker. 5 % av jordbruksmarken odlas ekologiskt. Animalieproduktionen är liten. De naturbetesmarker som finns i området har höga natur- och kulturvärden (Lunds kommun, 2010b).

Det fjärde karaktärsområdet kallas Backlandskapet vars utseende beror på isblock av olika storlekar som blev avskiljda från den sammanhängande inlandsisen. När dessa så småningom smälte blev resultaten ett backigt landskap med skålformade gropar där blocken hade legat.

När groparna växte igen bildades torv. Denna bröt man ut under 1700-, 1800-, och 1900-talen. Idag finns det vatten i groparna och de är hemvist för många våtmarksfåglar (Emanuelsson, 2002). Godsen Häckeberga och Toppeladugård som ligger i området har påverkat omgivningen. Landskapet består av ädellövskog, betesmark och åkermark. I området finns de två stora naturreservaten Häckeberga och Risen med betesmark och skog. 2008 bildades ytterligare tre naturreservat. De naturbetesmarker som finns inom området innehåller hedar, fuktiga marker och gräsmarker vilka utgör värdefulla miljöer. Åkermarken i området har klass 5-6 och på den odlas framförallt spannmål och vall. Den djurhållning som finns består av får, hästar och nötkreatur för köttproduktion (Lunds kommun, 2010b).

## **4.2 Miljömålsarbete i Lunds kommun**

Kommunernas roll är att översätta de nationella och regionala miljömålen till lokala mål. På så sätt kan miljömålen fungera som redskap i den lokala politiken (Miljömålsportalen, 2011c).

Lunds program för ekologiskt hållbar utveckling, LundaEko, antogs av Lunds kommunfullmäktige i mars 2006. Syftet med LundaEko är att belysa och fånga upp de lokala aspekterna av det nationella miljömålsarbetet. Programmet består av mål och strategier som ska genomföras och uppnås mellan 2006-2012. Våren 2011 börjar programmets sluttid närma sig. Lunds kommun har därför påbörjat arbetet med att ta fram en ny uppdaterad handlingsplan.

LundaEko är uppdelat i en måldel, en strategi- och åtgärdsdel och en ansvarsdel. När programmet utformades fanns det femton miljö kvalitetsmål. Målet *Ett rikt växt- och djurliv* har tillkommit sedan dess. Det är främst i måldelen som fokus ligger på de nationella miljö kvalitetsmålen. Här presenteras Lunds kommuns förutsättningar och de åtgärder som ska leda fram till målen. Målen är konkreta för att uppföljning och jämförelse mellan lokal, regionala och nationella miljömål ska underlättas. I strategi- och åtgärdsdelen beskrivs åtgärder mer ingående. Denna del är tänkt att fungera som ett arbetsredskap där de åtgärder som samverkar samlats i strategier. I ansvarsdelen fördelas ansvaret för att målen uppnås mellan olika institutioner i kommunen (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006).

### **4.3 Ett rikt odlingslandskap och Lund kommuns lokala miljömål**

När LundaEko togs fram utarbetades nio lokala miljömål för det nationella miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* (se bilaga 2). De lokala miljömålen bygger på rapporter som går igenom miljö tillståndet i Lunds kommun. Rapporter finns för vart och ett av de 13 miljö kvalitetsmål som då var aktuella för Lunds kommun. Målen *Hav i balans* och *Storslagen fjällmiljö* är ej relevanta för Lunds kommun då dessa miljöer ej är representerade i kommunen (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006). Utifrån rapporten som behandlar tillståndet för *Ett rikt odlingslandskap* i Lunds kommun och utifrån regionala och nationella delmål för *Ett rikt odlingslandskap* har fem områden valts ut som kommer att behandlas i denna uppsats. Dessa är ängs- och betesmarker, ekologiskt jordbruk, exploateringshot mot jordbruksmark, kulturbärande landskapselement och hotade arter.

## **5. GRANSKNING AV IMPLEMENTERING OCH LOKAL ANPASSNING AV ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP I LUNDS KOMMUN**

### **5.1 Åtgärder och effekter**

I inledningen till LundaEko står det att kostnadsberäkningar för programmets åtgärder har gjorts för att bedöma om de är realistiska. Beräkningarna visar att en viss begränsning av resurser kommer innebära en avvägning mellan åtgärderna och andra mål inom kommunens verksamhet. Det betonas att åtgärderna är viktiga att genomföra men att hänsyn måste tas till ekonomiska resurser (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006).

#### **5.1.1 Ängs- och betesmarker**

I slutet på 80-talet fanns det 2 884 ha ängs- och betesmarker med bevarandevärden i Lunds kommun (Magnusson, 2002). Det är denna siffra som utgör underlag för LundaEko 2006-2012. Arealen har minskat sedan dess. Av ängs- och betesmarksinventeringen som utfördes 2002-2004 framgick det att det fanns 1 851 ha ängs- och betesmarker med bevarandevärden i Lunds kommun. Av detta var 302 ha äng, 1 315 ha betesmark och 234 ha restaurerbar mark (Jordbruksverket, 2004b).

De lokala miljömål som berör ängs- och betesmarker är:

- Bevara eller öka arealer med positiva värden



- Bevara eller öka arealen naturbetesmark

Med positiva värden menas sådant som är av intresse för naturvärden, kulturmiljövärden eller friluftslivet, på både en nationell, regional och lokal nivå (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006). En naturbetesmark är en betesmark som aldrig har gödslats. På sådana marker gynnas arter som inte kräver så mycket näring och som idag är sällsynta i odlingslandskapet. Gödsling och upphörd hävd är de största hoten mot dessa områden och de arter som trivs där (Olsson et al, 2003). Hävd betyder att vegetationen hålls efter med hamling (beskärning eller huggning av grenar), bete eller slåtter. Om hävden upphör trängs lågväxande arter undan av mer högväxande arter (Emanuelsson, 2002). Kött av djur som betat på naturbetesmarker och därmed bidragit till mångfalden genom att hålla tillbaka grästillsväxten säljs bland annat under märkningarna, Naturbeteskött, Hagmarkskött och Kaprifolkött (Ottosson, 2011). I princip alla inventerade marker med definierade värden kan betraktas som naturbetesmark (Fredrik Ahlström, pers. medd., 2011). Lunds kommun har som målsättning att arealen naturbetesmark ska vara minst lika stor 2012 som den var 1990 då det fanns 2 884 ha ängs- och betesmark som kan betraktas som naturbetesmark. Dessutom ska den del av naturbetesmarken som anses särskilt värdefull enligt Länsstyrelsens bedömning inte ha minskat (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006). Med särskilda värden menas att det finns höga natur- och kulturvärden på marken som kräver särskild skötsel (Länsstyrelsen i Skåne län, 2011d).

För att Lunds kommun ska kunna nå ovanstående delmål har följande åtgärder formulerats (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006):

- Upprättande av ett kulturmiljöprogram – inventering av kulturhistoriskt värdefulla objekt och undersökning om platser för kulturresevat
- Vidmakthålla hävd av kulturellt värdefulla miljöer – vård- och skötselplaner, stöd till nyskapande av exempelvis alléer och pilevallar
- Sprida information om naturbeteskött – informera om lokalt producerat naturbeteskött
- Ta initiativ till djurhållarpooler – underlätta bete av naturbetesmarker
- Värna betesmarker – säkerställa fortsatt hävd

Byggnadsnämnden har huvudansvaret för den första åtgärden och upprättande av ett Kulturmiljöprogram pågår. Tekniska nämnden har delat ansvar med Byggnadsnämnden och 2008 tog Stadsbyggnadskontoret fram dokumentet *Det förhistoriska landskapet – underlag*

*för kulturmiljöprogram i Lunds kommun som en första etapp till ett Kulturmiljöprogram (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).*

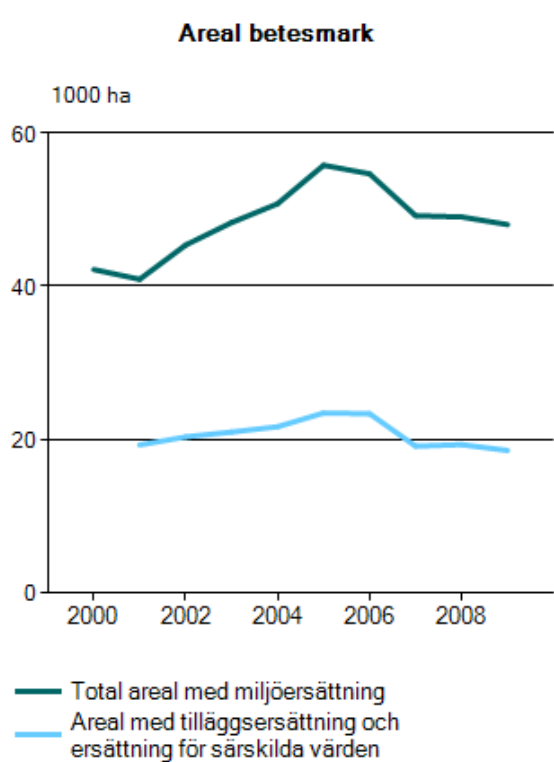
Tekniska nämnden har huvudansvaret för åtgärden att bevara hävden av kulturellt värdefulla miljöer. Ett antal fornlämningar i kommunen sköts med slåtter och Länsstyrelsen bidrar med ekonomiskt stöd. Också ängsmarkerna vid Dalby mosse, Sularpskärret och vid Pinnmöllan i Dalby sköts med årlig slåtter. En skötselplan med beteshävd har upprättats för naturreservatet Dalby Fälad no 5. I dagsläget ges inga stöd till nyskapande av till exempel alléer och pilevallar. Tekniska nämnden hänvisar istället till statligt stöd för skötsel av kulturbärande element. Byggnadsnämnden har delat ansvar med Tekniska nämnden för åtgärden och arbetar med den genom att i varje detaljplan betona vikten av kulturbärande element. En speciell fornlämningsgrupp finns för att diskutera skötsel och information av fornminnen med Strukturavdelningen. Kommunstyrelsen har ansvaret för åtgärden med att sprida information om naturbeteskött. Arbetet med denna åtgärd är inte påbörjat (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

För åtgärden att ta initiativ till djurhållarpooler har Tekniska nämnden ansvaret. Nämnden hänvisar till ett projekt inom Leader Lundaland (Kristina Fontell, pers. medd., 2011). Detta projekt är en ideell förening vid namn Naturbetesföreningen. Föreningens syfte är att hyra in kor som kan beta naturbetesängar och därmed upprätthålla den biologiska mångfalden. Tanken är att föreningens kor ska beta på naturreservatet Flyinge Ängar som det finns planer på att bildas under 2011 (Naturbetesföreningen i Lundaland Första Koföreningen, 2011).

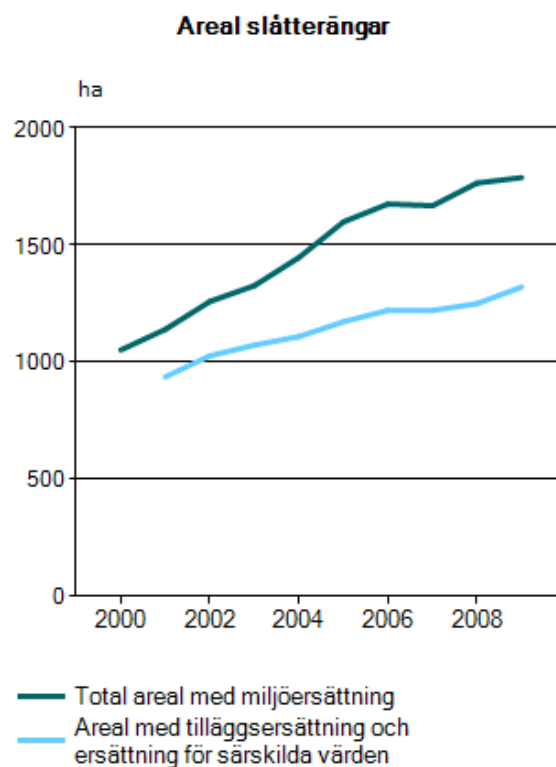
Den sista åtgärden för ängs- och betesmarker är att kommunen ska säkerställa fortsatt skötsel av betesmarker. Tekniska nämnden har ansvar för åtgärden. Nämnden uppger att hävd sker på kommunens egna och förvaltade naturbetesmarker. Reservatsbildning pågår vid Sularpskärret i Södra Sandby och vid Rökepipan i Dalby. 2007 bildades naturreservatet Dalby Fälad no 5 som sköts med nötbete (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Mellan åren 2000 och 2009 ökade den totala arealen betesmark i Lunds kommun med 31,79 %. För hela Skåne har arealen betesmark först ökat för att under senare delen av perioden minska igen, vilket bland annat beror på ändringar i regelverket om hur mycket träd och buskar det får finnas på markerna (se figur 3). Mellan åren 2000-2009 ökade arealen slåtteräng med 70 % i Skåne län (se figur 4). I hela Skåne är delmålet för både betesmark och

slåtteräng uppnått vad gäller arealen. Dock är det fortfarande osäkert om markerna sköts på det sätt som krävs för att värdena på markerna ska bevaras. (Miljömålsportalen, 2010b).



Figur 3. Trenden för areal betesmark i Skåne 2000-2008. Miljömålsportalen, 2011.



Figur 4. Trenden för areal slåtterängar i Skåne 2000-2008. Miljömålsportalen, 2011.

Nötkreatur, får och hästar betar på olika sätt vilket innebär att den biologiska mångfaldens sammansättning beror på vilket djurslag som betar marken. För en optimal effekt är sambete bäst då olika arter gynnas och parasiter kan undvikas (Pehrson, 2001). Eftersom djur har en viktig roll för hävden av betesmarker kan det vara intressant att titta på hur utvecklingen av djurhållning sett ut i Lunds kommun de senaste åren. Trenden är att antal nötkreatur minskar medan antal får ökar. Statistik för antal hästar finns bara för år 2010 (se figur 5) (Jordbruksverket, 2010).

DJURSLAG	2005	2010
Kor för mjölkproduktion	295	117
Kor för uppfödning av kalvar	2 177	2 071
Kvigor, tjurar och stutar	2 202	2 086
Kalvar, under 1 år	2 253	2 152
Baggar och tackor	351	717
Lamm	446	692
Hästar	-	1 374

Figur 5. Betesdjur i Lunds kommun 2005-2010

### 5.1.2 Ekologiskt jordbruk

År 2001 var 1 217 ha åkermark och 727 ha betesmark ekologiskt odlad och KRAV-godkänd. Detta utgör ungefär 6 % av den totala brukade arealen. Ytterligare 294 ha åkermark och 83 ha betesmark låg i karens. 5 % av den kommunala upphandlingen bestod av ekologiska livsmedel (Magnusson, 2002).

Målet för ekologiskt jordbruk är att 15 % av den brukade marken ska vara ekologiskt odlad senast 2012. Med brukad mark menas åkermark, betesmark och mark i karens. Åtgärderna för att uppnå detta är (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006):

- Offentlig upphandling av ekologiska livsmedel – minst 40 % till 2012
- Stimulans av omställning till ekologiskt jordbruk – information till konsumenter om miljöfördelar med ekologiska livsmedel
- Minskad användning av kemiska bekämpningsmedel
- Samarbete med olika organisationer för omställning till ekologiskt jordbruk

År 2010 var 34,6 % av de kommunalt inköpta livsmedlen ekologiska, vilket gjorde Lunds kommun till ledande i landet (Ekocentrum, 2011). Trenden är uppåtgående och kommunen är inte orolig för att 40 % - målet för den offentliga upphandlingen ska nås till 2012 (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Kommunstyrelsen har ansvaret för åtgärden att stimulera en omställning till ekologiskt jordbruk genom att informera konsumenter om miljöfördelar med ekologiska livsmedel. Information har tillsammans med Lunds Naturskyddsförening spridits till konsumenter vid ett antal tillfällen. Dessutom driver kommunen projektet EkoLogik som innebär att skolelever och deras föräldrar informeras om kommunens arbete med ekologiska livsmedel (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

För att minska användning av kemiska bekämpningsmedel i kommunen hade Miljönämnden ansvaret att ta fram informationsmaterial. Detta har gjorts och spridits till bostadsrättsföreningar, fastighetsförvaltare och privatpersoner (Kristina Fontell, pers. medd., 2011). Renhållningsstyrelsen hade ansvaret för att samla in förbjudna bekämpningsmedel. Genom lagstiftning upphörde dock kommunens ansvar för farligt avfall 1 juli 2007 (Avfall Sverige, 2007).

Samarbete med olika organisationer för omställning till ekologiskt lantbruk är kommunstyrelsens ansvar. Arbetet med denna åtgärd är inte påbörjat (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Den ekologiskt odlade arealen uppgick år 2010 till 3 139 ha. Av detta var 2 002 ha betesmark och 1 137 ha åkermark (för specifik fördelning se bilaga 5) (KRAV, 2011). Detta utgör ungefär 12 % av den totalt brukade arealen (26 679 ha). Den ekologiskt odlade arealen har således fördubblats sedan 2001. I jämförelse med siffrorna för år 2001 kan det konstateras att ökningen har skett i betesmarkerna med 1 192 ha. För åkermarken har det tvärtom skett en minskning med 374 ha. Vad detta beror på är svårt att utreda. En intressant iakttagelse är att målet med 40 % ekologiska livsmedel i den offentliga upphandlingen ej nödvändigtvis behöver påverka den ekologiskt odlade åkerarealen i Lunds kommun, eftersom inget krav om närodlade livsmedel finns. Med andra ord har målet betydelse för kommunorganisationens miljöpåverkan men ger inga garantier för att de brukade arealerna i Lunds kommun blir ekologiskt odlade.

Om man bara ser ur ett biologiskt mångfaldsperspektiv har betesmarker större betydelse än vad åkerarealen har (Emanuelsson, 2002).

Utifrån ovanstående data kan det konstateras att målet med 15 % ekologisk odling ännu ej är uppnått trots att det skett en fördubbling av arealen sedan 2001.

### **5.1.3 Exploateringshot mot jordbruksmark**

En tydlig konflikt finns i Lunds kommun mellan jordbruksintressen och tätortsutbyggnad eftersom den bördigaste jorden finns runt staden Lund (Länsstyrelsen i Skåne län, 2001). Med anledning av detta har kommunen som mål att ha en restriktiv inställning mot all exploatering av jordbruksmark med klass 8-10. Byggande av nya bostäder ska istället ske genom förtätning och effektivt markutnyttjande. Följande åtgärder ska göra detta möjligt (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006):

- Bibehålla särskilt produktiv jordbruksmark – all exploatering av högklassig jordbruksmark ska föregås av en noggrann konsekvensbeskrivning
- Kunskapsuppbyggnad för breddad lantbruksnäring – kunskapspaket för företag som vill utveckla näringen ska tas fram

Byggnadsnämnden har ansvaret för åtgärden med att bevara särskilt produktiv jordbruksmark. Enligt nämnden ingår konsekvensbeskrivning i varje planprocess. I arbetet med förslaget till den nya översiktsplanen har hänsyn tagits till kravet på hushållning med åkermark. Ett förslag till utbildningspaket för breddad lantbruksnäring har tagits fram men enligt Kommunstyrelsen som är ansvarig för åtgärden har genomförandet fördröjts (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

År 2006 gjordes en studie över hur de skånska översiktsplanerna skulle komma att påverka exploatering av jordbruksmark. Rapporten visar att enligt Lunds kommuns översiktsplan planerades totalt cirka 770 ha jordbruksmark att exploateras. Av denna var cirka 494 ha klass 8-10. 64 % av den totalt planerade exploaterade ytan i kommunen var åkermark (Kallioniemi, 2006).

Av den mark kommunen äger har troligtvis 50 ha åkermark exploaterats (Hans de Maré, pers. medd., 2011). En ny översiktsplan antogs 2010 men har överklagats (Lunds kommun, 2011b). I den nya översiktsplanen står det att ingen ny bebyggelse, nya vägar eller anläggningar får lokaliseras i opåverkade landskap och jordbruksmarker. Förtätning och omvandling av befintlig bebyggelse ska prioriteras. Det betonas att den bästa åkermarken ska skyddas för att möjliggöra ett långsiktigt konkurrenskraftigt jordbruk. Figur 5 visar hur den totala jordbruksmarken i kommunen planeras för exploatering. Totalt rör det sig om 1 662 ha. Av den planerade exploateringen planeras 1 060 ha ske på mark med klass 8-10. Detta är anmärkningsvärt eftersom målet var att kommunen skulle ha en restriktiv inställning till all exploatering av jordbruksmark med klass 8-10. Lunds kommun har som mål att det ska ske en regelbunden uppdatering av hur mycket åkermark som berörs av utbyggnaden i kommunen (Lunds kommun, 2010b).

Åkermarksklass	Utbyggnadsomr (ha)	Utredningsomr (ha)	Verksamheter (ha)	Särskilda anlägggn (ha)
10	314	36	108	126
9	298	37	29	-
8	79	23	10	-
7	67	7	-	-
6	88	111	44	-
5	117	3	19	-
4	75	6	65	-
<b>Totalt</b>	<b>1038</b>	<b>223</b>	<b>275</b>	<b>126</b>

Figur 6. Markåtgång fördelat på åkermarksklass

#### 5.1.4 Kulturbärande landskapselement

Det lokala miljömål som berör kulturbärande landskapselement innebär att värden i jordbrukslandskapet som har nationella, regionala eller lokala intressen för naturvärden, kulturmiljövärden och friluftslivet ska bevaras eller öka under perioden. Åtgärderna är (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006):

- Vidmakthålla hävd av kulturellt värdefulla miljöer i jordbrukslandskapet
- Kunskapsuppbyggnad för breddad lantbruksnäring
- Fler kommunala naturreservat ska bildas
- Anlägga gröna stråk till naturreservat

Åtgärderna för fortsatt hävd av kulturellt värdefulla miljöer och kunskapsuppbyggnad för breddad lantbruksnäring har beskrivits i kapitlet om ängs- och betesmarker. Förutom dessa åtgärder ska det bildas fler kommunala naturreservat under perioden samt att anläggning av grönstråk till dessa ska ske (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006).

Enligt Tekniska nämnden som har ansvar för åtgärden att fler naturreservat ska bildas har två naturreservat bildats i kommunens regi under perioden. Ytterligare reservatsbildning pågår av tre områden och beräknas vara klara 2011-2012 (Kristina Fontell, pers. medd., 2011). När LundaEko antogs år 2006 fanns det totalt 21 naturreservat i kommunen (Statistiska centralbyrån, 2011). Idag finns det 28 naturreservat i kommunen. Sedan år 2006 har således sju naturreservat bildats varav två i kommunens regi. Av det totala antalet naturreservat har 19 ängs- och betesmarksområden medan tre stycken har kulturlämningar (Länsstyrelsen i Skåne län, 2011e). Åtgärden för grönstråk till naturreservat ligger också på Tekniska nämndens ansvar. Genom Höjeåprojektet har grönstråk anlagts vid Flackarp längs Höjeå. Ridstigar har anlagts vid Rögletippen, i västra och östra Skrylleområdet, som förbindelse mellan Hällestadsspåret och Hällestadsvägen (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Genom en sökning i Jordbruksverkets databas TUVÅ framgår det att det finns 1 617 ha med kulturmiljökvaliteter i Lunds kommun (Jordbruksverket, 2004a).

### **5.1.5 Hotade arter**

Två av de nio lokala miljömålen berör hotade arter. Det första målet innebär att antalet växt- och djurarter i odlingslandskapet ska bevaras eller öka. De arter som finns i Artdatabankens lista över utrotningshotade arter i Sverige ska prioriteras. Det andra målet är att upprätta specifika mål för hotade kulturväxter, trädgårdsväxter och lantraser senast 2009. Åtgärderna för att nå målen är (Kommunstyrelsens miljöutskott, 2006):

- Vidmakthålla hävd av kulturellt värdefulla miljöer
- Kunskapsuppbyggnad för breddad lantbruksnäring
- Återskapa och bevara naturvärden
- Inventering av hotade arter
- Artspecifika handlingsplaner
- Utredda risker med främmande invasiva arter
- Uppdaterad information om risker med genmodifierade organismer



- Bevara lantraser och gamla odlade former av nyttoväxter

Även för hotade arter är åtgärderna med fortsatt hävd av kulturellt värdefulla miljöer och kunskapsuppbyggnad för breddad lantbruksnäring viktiga och åtgärderna har beskrivits i föregående kapitel.

Genom åtgärden att återskapa och bevara naturvärden pågick ett projekt med ”Evighetsträd” mellan 2008-2010 (Kristina Fontell, pers. medd., 2011). Ekar och tallar kan leva i 500-800 år och är idag sällsynta i det skånska landskapet. De gamla träden är mycket viktiga för den biologiska mångfalden. Värdefulla träd har inventerats i Skåne och kan utses till Evighetsträd för att bevaras. När ett träd utses till ”Evighetsträd” märks det med en liten aluminiumskylt (Emanuelsson, 2002). Målet för Lunds kommun var att 500 nya ”Evighetsträd” skulle utses. Under 2010 utsågs 150 träd och när projektet slutade var målet med 500 träd inte fullt uppnått (Kristina Fontell, pers. medd., 2011). LONA (Lokala Naturvårdssatsningen) är en satsning med syfte att stödja lokal naturvård och har haft betydelse för åtgärden med att återskapa och bevara naturvärden. Under 2010 delades 5,6 miljoner kronor ut till 22 skånska kommuner för att genomföra olika naturvårdsprojekt. Lunds kommun fick 1 239 000 kronor för att arbeta med biologisk mångfald på sandiga marker, upprätta Ekobaser på St Hans backar och upprätta ett naturreservat vid Rökepipan (Länsstyrelsen i Skåne län, 2010a). Andra åtgärder för att återskapa och bevara naturvärden som utförts är två instiftade biotopskyddsområden vid Veberöd och ersättning av gran till ädellövträd i Skrylle naturreservat (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Under 2007 utfördes insekts- och fågelinventering i Idalaområdet. En inventering av insekter vid Genarp och Bökesåkra i Idalaområdet och vid Kaninlandet har utförts under 2008. Under 2010 har inventeringar gjorts av strandpaddpopulationen på Revingefältet och av insekter i Veberöd och Genarp (Lunds kommun, 2011a). En naturdatabas har upprättats och har gjort att Lunds kommun fått en överblick om kunskapsluckor för hotade arter. Dessutom har en entomolog varit anställd på Tekniska nämnden, som har ansvar för åtgärden, med uppgift att inventera insektsfaunan på sandiga marker. Planen är att fler insektsinventeringar ska utföras under 2011 (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Främmande invasiva arter kan ställa till problem för den biologiska mångfalden i sin nya miljö. Om de trivs för bra kan de expandera kraftigt och konkurrera ut andra arter

(ArtDatabanken, 2010a). För åtgärderna om att uppföra artspecifika handlingsplaner och riskbedömning av främmande invasiva arter hänvisar Tekniska nämnden som är den ansvariga förvaltningen till Länsstyrelsen vars åtgärder inom dessa områden anses vara tillräckliga (Kristina Fontell, pers. medd., 2011). På länsstyrelsens hemsida finns nationella åtgärdsprogram som berör Skåne. Där beskrivs de särskilda insatser som krävs för att de mest hotade arterna ska kunna överleva (Länsstyrelsen i Skåne län, 2011f). Att hålla kommunen uppdaterad om risker med GMO-grödor är Miljönämndens ansvar. Nämnden konstaterar att odling av GMO-grödor är förbjuden i Sverige. Några mer specifika åtgärder har ej gjorts (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Tekniska nämnden har ansvar för åtgärden att bevara lantraser och gamla odlade former av nyttoväxter. Senast år 2008 skulle dessa ha inventerats för att kunna utreda ett långsiktigt bevarande. Förvaltningen menar att resursbrist har inneburit att åtgärden inte till fullo har kunnat utföras (Kristina Fontell, pers. medd., 2011). Programmet för odlad mångfald (POM) är ett verktyg för att realisera Konventionen om biologisk mångfald. Fokus ligger på att skydda, förvalta och bruka den odlade mångfalden. Genom programmet utförs inventeringar (insamling och bevarande av kulturväxter), ökad användning av kulturväxter, forskning, information, utbildning och internationellt samarbete (POM, 2011). Lunds kommun har genom samarbete med POM samlat in lokala perenner och en visningskoloni med växter från 1900-talets början har uppförts (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

När LundaEko antogs användes rödlistan från 2001. Då fanns det totalt 592 rödlistade arter varav 33 var akut hotade och 311 var sällsynta i Lunds kommun (Magnusson, 2002). 2005 fanns det 491 rödlistade arter varav 14 var akut hotade och 86 arter var starkt hotade/sällsynta (Lunds kommun, 2010a). En ny rödlista togs fram 2010 men uppgifter finns än så länge inte specificerade för Lunds kommun. Generellt för Sverige gäller dock att det finns färre fjärilar och steklar eftersom det finns allt sämre tillgång till pollen. Det finns också färre insekter, svampar och lavar. Detta beror främst på det ändrade regelsystemet för jordbruksstöden, bland annat innebär regeln att det inte får finnas lika många träd i betesmarkerna längre att dessa arter missgynnas. I Skåne och Uppland har många arter som brukar omnämnas som ”vanliga arter” börjat uppfylla kriterierna för hotade arter och förts upp på rödlistan (ArtDatabanken, 2010b). Lunds kommun är en av de mest inventerade i landet, ändå finns det betydande kunskapsluckor om vissa delar av kommunen och om vissa organismgrupper (Lunds kommun, 2010ab).

## 5.2 Omvärldsfaktorer med betydelse för *Ett rikt odlingslandskap*

### 5.2.1 EU:s jordbrukspolitik och Landsbygdsprogrammet

Det har länge funnits en utbredd kritik mot EU:s jordbrukspolitik (CAP). Kritiken bygger bland annat på att överproduktion har lett till förlust av stora naturvärden. Bakgrunden till överproduktionen har med subventioner och exportstöd att göra. Efter andra världskriget var EU (dåvarande EEC och sedan EG) inte längre självförsörjande på livsmedel vilket ledde till att man på 1960-talet ingrep med ekonomisk stimulans till jordbruket. Subventionerna ledde så småningom till att bönderna genomförde stora rationaliseringar och strukturomvandlingar. 1980 hade detta resulterat i en stor överproduktion på vissa varor. Systemet fortsatte och är idag EU:s största budgetpost med ungefär 450 miljarder kronor. Miljökritiken bygger på bland annat övergödningsproblem, att småbiotoper och odlingshinder har röjts undan med utarmning av jordbrukslandskapens växt- och djurliv som följd och att naturbetesmarker och våtmarker har omvandlats till åkrar (Emanuelsson, 2009). CAP består av två pelare. Den första innefattar det samlade gårdsstödet, övriga direktstöd och marknadsstöd. Den andre pelaren består av stöd för landsbygdsutveckling. 70 % av budgeten för CAP består av direktstöd. Före 2005 var direktstöden till lantbrukare utformade som produktionsstöd bestående av direkta bidrag. Detta innebär att en lantbrukare var tvungen att producera en viss produkt och kunde göra detta trots att marknaden inte efterfrågade produkterna. Som nämnts ovan ledde detta till överproduktion av vissa produkter. Numera finns också frikopplade stöd som innebär att lantbrukaren själv kan välja vad som ska produceras. Det frikopplade stödet är oberoende av kvantitet och typ av vara och ryms inom systemet med samlat gårdsstöd (Regeringskansliet 2010/11: FPM72). Gårdsstödet innebär att lantbrukaren får stöd beroende på hur mycket mark som denne brukar. För att vara berättigad till stödet måste lantbrukaren följa ett antal regler och krav för miljö, livsmedelssäkerhet, växtskydd, djurskydd och djurhälsa (Surry och Nordström, 2008).

Landsbygdsprogrammet är en del av CAP. Det nuvarande programmet gäller 2007-2013. Målsättningen med programmet är att ”ge stöd till en hållbar ekonomisk, ekologisk och social utveckling av landsbygden”. I praktiken innebär detta att jordbrukare, småföretagare och andra aktörer på landsbygden kan få stöd bland annat för att starta upp ett lantbruk eller att odla ekologiskt (EU-upplysningen, 2011). Landsbygdsprogrammet är uppbyggt kring målsättningarna att förbättra konkurrenskraften i jord- och skogsbruksföretag, förbättra miljön och landskapet och diversifiera och förbättra livskvaliteten på landsbygden (Länsstyrelsen i

Skåne län, 2011c). Gårdsstödet som nämndes ovan ryms inte inom ramarna för landsbygdsprogrammet. Däremot finns en rad olika miljöstödet inom landsbygdsprogrammet och dessa har stor betydelse för att miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* ska kunna uppfyllas (Länsstyrelsen i Skåne län, 2011b). Miljöstöden är ett verktyg för målsättningen att förbättra miljö och landskap i landsbygdsprogrammet. De andra målsättningarna har dock också indirekt påverkan på den biologiska mångfalden i odlingslandskapet (Ahnström, 2009). Miljöstöden går ut på att ersättning kan sökas för utförande av miljö tjänster under en femårsperiod. De miljö tjänster man kan få bidrag för är att hindra igenväxning och årligen låta beta eller skörda betesmarker och slåtterängar, ha en certifierad ekologisk produktion eller kretsloppsriktad produktion, utföra miljö skyddsåtgärder där bland annat anläggande av biobädd ingår, vårbearbetning och odling av fånggröda för att minska kväveläckaget, bevara natur- och kulturmiljöer i odlingslandskapet, anlägga skydds zoner utmed vattendrag, sjöar eller hav, ha vallodling och anläggning eller restaurering av våtmark (Länsstyrelsen i Skåne län, 2011b). EU:s budget för landsbygdsprogrammet är ungefär 700 miljarder kronor. 25 % av denna summa ska gå till miljö- och markskötselområdet. I varje medlemsland finansieras landsbygdsprogrammet till hälften av EU och till hälften av medlemslandet. Budgeten för det svenska programmet är ungefär 35 miljarder kronor (EU-upplysningen, 2011). Arbetet med att ta fram ett nytt landsbygdsprogram som ska gälla mellan åren 2014-2020 har påbörjats av Jordbruksverket och Skogsstyrelsen. Tanken är att miljö, klimat och innovation ska få större utrymme i det nya programmet än vad det har i det nuvarande programmet (Jordbruksverket, 2011).

Den 18 november 2010 presenterade EU-kommissionen sitt förslag på hur CAP ska utformas efter 2013. Det centrala i förslaget var att CAP ska fortsätta vara en starkt gemensam jordbrukspolitik och som även i fortsättningen ska grundas på två pelare. Tre reformvägar föreslogs. Antingen fortsätter systemet precis som det gjort hittills, eller görs stöden grönare eller också omvandlas gradvis hela jordbruksbudgeten till ett ersättnings system för miljö- och landsbygdsutveckling. Ett förordningsförslag kommer att presenteras av kommissionen efter sommaren 2011 och ett beslut förväntas fattas senast 2012 (Regeringskansliet 2010/11: FPM72). Framtiden för odlingslandskapet i Sverige och i Europa beror i hög grad på detta beslut.

### 5.2.2 Landskapskonventionen

I den europeiska landskapskonventionen används följande definition av ett landskap:

Ett område sådant som det uppfattas av människor och vars karaktär är resultatet av påverkan av och samspel mellan naturliga och/eller mänskliga faktorer (Europeiska landskapskonventionen, 2000).

Den europeiska landskapskonventionens syfte är att värna om och erkänna det europeiska landskapets betydelse. I praktiken innebär detta att skydd, förvaltning och planering av europeiska landskap ska förbättras. Landskapskonventionen har nyligen ratificerats i Sverige och trädde i kraft den 1 maj 2011. Detta innebär bland annat att den svenska lagstiftningen ska anpassas så att den speglar konventionens syn på landskapet, ökar medvetenheten om landskapets värde och främjar delaktighet i beslut som berör landskapet. Ledord för arbetet med landskapskonventionen är ”gemensam tillgång – gemensamt ansvar”. Detta innebär att det krävs ett samarbete mellan myndigheter, organisationer, företag och enskilda för att landskapets olika värden och tillgångar (kulturella, ekologiska, estetiska, sociala och ekonomiska) ska kunna hanteras på ett hållbart sätt. Här spelar jordbruket och näringslivet en viktig roll för utvecklingen (Riksantikvarieämbetet, 2011).

Eivor Bucht skriver i *Ska hela Sverige leva?* om landskapskonventionen och resurskonflikter i den stadsnära landsbygden. Idag är den stadsnära landsbygden ofta föremål för olika intressen. I sydvästra Skåne konkurrerar golfbanor, bevarandebestånd, jordbruk, friluftsliv och ridning ofta om samma mark. Helhetsansvaret för markanvändningen ligger på kommunen men som till exempel har lite att säga till om vid planering av en golfbana. Utöver detta tillkommer de känslolaterade konflikterna vilka Bucht menar är de som får mest uppmärksamhet. Dessa konflikter rör ofta den allmänna bilden av landsbygden som pastoral idyll gentemot det moderna jordbruket. Vidare anser Bucht att den sektoriserade planeringen av landsbygden och dess markanvändning utgör en grogrund för konflikter. Kanske har landskapskonventionen potential att lösa dessa konflikter då det i konventionen betonas vikten av samarbete mellan myndigheter, organisationer, företag och enskilda (Bucht, 2008). En viktig aspekt av landskapskonventionen är att öka människors medvetenhet och kunskap om landskapet och möjliggöra insyn och medverkan i beslut (Riksantikvarieämbetet, 2011). Syftet är således att en helhetssyn på landskapets värden och en hållbar förvaltning av dessa ska utvecklas. Ett sätt att uppnå detta kan vara att använda sig av regionala landskapsstrategier där biologisk mångfald, kulturmiljövärden, friluftsliv och ett hållbart nyttjande inkluderas. Detta anses också vara mycket viktigt för att miljö kvalitetsmålen ska kunna nås

(Naturvårdsverket, 2011b). Typiskt för landskapskonventionen är att samarbete och delaktighet lyfts fram. Särskilt vikten av demokrati betonas genom landskapets sociala betydelse och människors deltagande i värdering och skötsel av landskapet (Riksantikvarieämbetet, 2011). För att kunna utveckla hållbara lösningar för den stadsnära landsbygden behövs det förutom samarbete och delaktighet en förståelse för hur landsbygden faktiskt ser ut. Den pastorala idyllen är ingen representativ bild för dagens landsbygd. Pastorala delar finns mer som delar i landsbygden. Nya sätt att producera mat, nya sätt att bo urbant på landet och nya upplevelsevärden har tillsammans gjort att landsbygden idag ser annorlunda ut än vad den gjorde för ett halvt sekel sedan (Bucht, 2008).

### **5.2.3 Aktuell forskning**

Jordbrukets funktioner förutom att producera livsmedel uppmärksammades genom Riokonferensen 1992. Jordbrukets betydelse för bevarande av biologisk mångfald och socioekonomisk vitalitet i landsbygdsområden betonades. Idag är multifunktionalitet ett viktigt begrepp inom CAP. Ofta fokuseras det på ekonomiska aspekter, produktion eller abiotiska faktorer. Biotiska faktorer, landskapet och sociala aspekter har hamnat i skymundan. Multifunktionalitet i ett jordbruk kan skapa konflikter mellan olika landskapsvärden som biologisk mångfald, kulturhistoriska värden, rekreation och estetik. För att belysa detta applicerade Haaland et al. ett designperspektiv på planering av lantbruk. Deras slutsats var att ett sådant perspektiv kan innebära en rad fördelar. Ett bredare spektra av landskapsvärden kan tas i beaktande samtidigt som hela lantbrukets area tas med i beräkningarna. Detta leder till att landskapsvärdena ses som en helhet (Haaland et al., 2011). Resonemanget kan tillämpas på Buchts påpekande att det saknas modeller för bebyggelse på landsbygden. Bucht menar att detta beror på vår oföränderliga syn på kulturarvet. De modeller som används idag hämtas från stadsmiljöer. För att kunna integrera landskapsvärden, där ett rikt odlingslandskap ingår, och boende på landsbygden behövs det nya modeller och förhållningssätt (Bucht, 2008).

I en studie av Belfrage et al. jämfördes den biologiska mångfalden av fåglar, fjärilar, humlor och örtväxter mellan sex små gårdar och sex stora gårdar. Två av de stora gårdarna och fyra av de små var ekologiska. Resultatet visade att dubbelt så många fågelarter, fjärilar och örtväxtarter fanns på de små gårdarna som på de stora. Fem gånger så många humlor fanns på de små gårdarna jämfört med de stora. En skillnad mellan de små och stora ekologiska gårdarna kunde också visas. 56 % fler fågelarter fanns på de små jämfört med de stora. Av detta drar författarna slutsatsen att lantbrukets storlek har betydelse för den biologiska

mångfalden. De betonar dock att det inte är lantbrukets storlek i sig som påverkar den biologiska mångfalden positivt. Snarare är det odlingssystemen som skiljer sig mellan små och stora gårdar och som resulterar i en rikare mångfald. Författarna vill att studien ska ge en ny vinkel till problemet med minskning av biologisk mångfald. När nya bevarandeplaner tas fram är det inte bara ekologisk odling som behöver uppmärksammas utan också storleken på lantbruket (Belfrage et al., 2005).

Biologisk mångfald bidrar till ekosystemtjänster. Jordbruket är beroende av ekosystemtjänster för att kunna försörja djur och människor med mat. Ekosystemtjänster kan delas upp i fyra typer. De försörjande tjänsterna kan till exempel vara produktion av en gröda. Stödjande tjänster kan till exempel vara pollinering och påverkan på näringsförhållanden i marken. Reglerande ekosystemtjänster är sådana funktioner som reglerar klimat genom kolbindning i marken. Kulturella ekosystemtjänster kan vara upplevelsen av ett traditionellt lantbruk där det finns en hög biologisk mångfald (Millennium Ecosystem Assessment, 2005). För ett hållbart jordbruk är vissa ekosystemtjänster viktigare än andra. Pollinering av grödor, skadedjurskontroll och näringsämnes-cirkulation är exempel på sådana tjänster. Ett jordbruk som är multifunktionellt utför många ekosystemtjänster samtidigt som det ger en hög avkastning. Ibland hotar det moderna jordbruket ekosystemtjänsterna. Detta beror på att vissa av ekosystemtjänsterna har ersatts med teknik i det moderna jordbruket. Enligt Smith har tambin och kemiska bekämpningsmedel gjort många lantbrukare oberoende av den biologiska mångfalden. Men när tambina nu hotas och många skadedjur har blivit resistenta är det viktigt att bevara och återskapa mångfalden för att kunna skapa ett hållbart jordbruk. En del ekosystemtjänster kommer andra än lantbrukaren till nytta. Inbindning av kol och bevarande av sällsynta arter är tjänster som hela samhället drar nytta av men som lantbrukaren ofta inte får betalt för. Problemet ligger i det svaga sambandet mellan de som bevarar den biologiska mångfalden och de som utnyttjar ekosystemtjänsterna. Det räcker ofta inte med åtgärder på gårdsnivå för att bevara biologisk mångfald. För att populationer av olika arter ska kunna bli livskraftiga måste de vara sammanhängande och då krävs åtgärder på landskapsnivå. Smith menar att dagens jordbrukspolitik inte underlättar samarbete ur ett landskapsperspektiv (Smith, 2010). Detta är en situation då landskapskonventionens skulle kunna komma att bli aktuell med dess krav på samarbete mellan olika aktörer (Riksantikvarieämbetet, 2011). I EU och Sverige fungerar miljöstöden som verktyg för att bevara biologisk mångfald och därmed upprätthålla ekosystemtjänster. Men vetenskapliga undersökningar av stödets verkliga effekter har länge saknats. Med anledning av detta har Smith tillsammans med några forskare från Lunds

universitet och Sveriges lantbruksuniversitet undersökt miljöstödens effekt i odlingslandskapet. Studien visade att miljöstöden inte är en garanti för att den biologiska mångfaldens bevarande och ökande. Ibland medför stöden en ökning av den biologiska mångfalden, men inte alltid. Effekterna på den biologiska mångfalden som stödåtgärderna resulterar i beror väldigt mycket på hur jordbrukslandskapet ser ut där de utförs. Till exempel har ekologisk odling störst effekt på den biologiska mångfalden i landskap med intensiv odling där mångfalden har försvunnit. Effekten beror också på i vilken skala den ekologiska odlingen har. Ju större andel av landskapet som odlas ekologiskt desto större effekt på den biologiska mångfalden. Skötsel av naturbetesmarker har stor positiv påverkan för biologisk mångfald. Rödlistade arter gynnas och antalet pollinatörer i det omgivande landskapet ökar. Detta innebär att pollineringen av omgivande grödor och vilda växter ökar. Smith anser att det viktigaste för att få ett hållbart jordbruk är att inte enbart fokusera på de enskilda gårdarnas påverkan utan att lyfta blicken till hela landskapet (Smith, 2010).

Klimatförändringarnas effekt på växtodling i Sverige kommer att innebära att en anpassning till nya nederbördsmonster, temperaturförhållanden och koldioxidhalter i atmosfären blir nödvändig. Detta innebär bland annat att nya strategier för dränering, bevattning, växtnäring, växtskydd samt markanvändning och att nya grödor och odlingsystem behövs. Odlingssäsongen kommer att förlängas, både på våren och på hösten (Eckersten et al., 2008). I en rapport från Jordbruksverket beskrivs hur Sveriges gräsmarker och dess biologiska mångfald i framtiden kommer att påverkas av uppvärmning genom klimatförändringar. I södra Sverige finns de flesta undersökta värdefulla ängs- och betesmarkerna. Klimatförändringar kommer sannolikt medföra att sommarnederbörden minskar i detta område. Modeller visar att många rödlistade arter i odlingslandskapet kommer att gynnas av det. Men några arter kommer att missgynnas av högre temperatur och förändrad nederbörd. För arter som lever i kustnära betes- och slåttermarker kan stigande havsnivåer komma att bli ett problem. När sådana områden gränsar mot infrastruktur, bebyggelse och åkrar försvåras arternas och habitatens möjlighet att expandera in mot land i samma takt som havsnivåerna höjs. Det som dock kommer att vara den viktigaste faktorn för de hotade arternas utbredning är markanvändningen och dess anpassning till klimatförändringar. Således är det inte klimatförändringarna i sig som kommer att ha någon större effekt för den biologiska mångfalden (Wallander, 2010). Problem med främmande arter finns idag framförallt i tropiska och varmttempererade områden och Sverige med sitt kyligare klimat har varit relativt förskonad från invasiva främmande arter. Klimatförändringar med stigande temperaturer



kommer dock att innebära en ökad risk med invasiva främmande arter (ArtDatabanken, 2010). I Lunds kommun har klimatanpassningsarbetet precis påbörjats. I revideringen av LundaEko planeras klimatanpassningsfrågor att integreras på något sätt. När det gäller jordbruksmarken har det börjat funderas kring olika översvämningsrisker (Kristina Fontell, pers. medd., 2011).

Johan Ahnströms studie *Farmland Biodiversity – in the Hand and Mind of Farmers* (2009) visar hur lantbrukares attityder och natursyn kan påverka den biologiska mångfalden på gården. Anledningen till att varje enskild lantbrukares beslut angående miljövård får större och större betydelse är att lantbrukarna och antalet gårdar blir färre. Som ett resultat av detta blir de kvarvarande gårdarna större och lantbrukaren får inflytande över ett större område i landskapet. Förlust av biologisk mångfald kan delvis förhindras med stöd för ekologiskt jordbruk inom landsbygdsprogrammet men den biologiska mångfalden beror också av landskapet och organismerna i det. Dessa faktorer påverkas av hur gården ser ut och hur den sköts oavsett om lantbruket är ekologiskt eller konventionellt. Således är lantbrukarens beslut viktiga för hur den biologiska mångfalden kommer att påverkas. Studien bygger bland annat på 16 intervjuer med lantbrukare lokaliserade i Uppland. I undersökningen betonas vikten att diskutera spänningen som ofta finns mellan lantbrukare och naturvårdsintressen. För lantbrukaren är den dagliga skötseln av gården en viktig del av naturintresset medan naturvårdens främsta intresse är arter och bevarandet av dessa. Det finns ett behov att skapa förtroende mellan de olika perspektiven. Med andra ord måste en förståelse för lantbrukarnas naturintresse finnas för att naturvården ska bli framgångsrik. Ahnströms slutsats är att lantbrukarens naturintresse har stor betydelse för den biologiska mångfalden. Denna faktor är viktig för utformning och studier av förvaltning av framtida odlingslandskap som ska kunna upprätthålla både en hållbar produktion och biologisk mångfald med ekosystemtjänster (Ahnström, 2009).

## 6. FALLSTUDIE – EXEMPEL FRÅN TRE GÅRDAR I LUNDS KOMMUN

Tre lantbrukare i Lunds kommun har intervjuats för att belysa hur lantbrukare ser på komponenterna i *Ett rikt odlingslandskap* och hur kommunen arbetar med dessa.

Gårdarna är i varierande storlek, den minsta på 90 ha och den största på 2500 ha. Endast en av lantbrukarna arrenderar mark av kommunen, ungefär 10 ha betesmark. Gårdarna är belägna i kommunens östra, västra och södra delar. En av gårdarna har djurhållning som huvudinriktning, en gård har tre verksamhetsgrenar med djur, växtodling och skog och en av gårdarna har växtodling som huvudsaklig produktion. En av lantbrukarna hade en intressant kommentar angående gårdens huvudinriktning.

Vår huvudprodukt är natur- och miljövård, köttet är bara en biprodukt (lantbrukare 1).

Detta ger en indikation om hur lantbrukaren ser på sig själv som en landskapsvårdare och inte bara en nötköttsproducent.

Alla de tre lantbrukarna har vidtagit åtgärder för att på olika sätt minska gårdens miljöpåverkan. Lantbrukare 3 började med att fråga om ”miljöpåverkan” menades som något positivt eller negativt. Frågan belyser en allmän uppfattning om att jordbruket har negativa effekter på miljön. Detta ifrågasätts inte heller men kan överskugga det faktum att jordbruket också är nödvändigt för många positiva företeelser som biologisk mångfald och öppna landskap och betesmarker. Lantbrukare 1 har minskat mängden djur för att kunna förlänga betessäsongen och därmed minska på vinterfodret vilket bland annat innebär färre traktortimmar. Lantbrukare 2 har sprutfria zoner på sina åkrar och använder en biobädd för påfyllning och rengöring av sprutan som används för att sprida kemiska växtskyddsmedel. Regelbunden markkartering sker på ägorna för att få en inblick i växtnäringstillståndet. Varje år görs en redovisning över tillfört och utnyttjat kväve, kalium och fosfor. Lantbrukare 3 har minimal körning med direktsådd vilket minskar mängden använd diesel, använder moderna maskiner med stora breda däck vilket minskar energiåtgång och markpackning, kantzoner vid vattendrag och har anlagt lähäckar och trädridåer i fältkanter för att minska sandflykt och jorderosion. Dessutom utgör de skydd för fåglar och smådjur.

Lantbrukarna utför även olika åtgärder för att värna den biologiska mångfalden och tycker att detta är viktiga insatser att jobba med. Lantbrukare 2 har särskilt insett vikten av pollinerande insekter och arbetar aktivt med att göra utrymme för dessa. Bland annat sår lantbrukaren in honungsört i rödklövern och bevarar all sälj på markerna för att humlor och även parasitssteklar ska gynnas. Lantbrukare 1 utför en rad åtgärder för att gynna den biologiska mångfalden. I projekt med kommunen tryggas stinkpaddans fortsatta existens och i samarbete med länsstyrelsen skyddas jordlöpare och olika solitärlevande bin. Lantbrukaren påpekar också att gamla översilnings- och slätterängar har återskapats vilka är väldigt artrika. Lantbrukare 3 och dennes familj har anlagt totalt 10 stycken småvatten på ägorna de senaste 50 åren. Lantbrukare 3 menar att en avgörande åtgärd för att värna om den biologiska mångfalden har varit att avstå från att söka EU-stöd.

Jag har avstått från att söka EU-stöd för många kanter och bitar i betesmarken eftersom reglerna inte tillåter träd i lämplig omfattning vid t ex diken och bäckar inne i markerna. Likaså har jag avstått från att såga ner enar och träd i kanterna trots att reglerna kräver att dessa plockas bort för att arealen skall anses som betesmark (Lantbrukare 3).

Lantbrukarna får miljöstöd för olika åtgärder de utför på sina gårdar. Lantbrukare 1 har bland annat stöd för särskilda värden på 70 ha av betesmarken och för 30 ha översilningsängar och tycker att detta fungerar bra. Lantbrukare 2 får stöd för sprutfria zoner men säger att detta inte fungerar optimalt.

Jag kommer att hoppa av om 1-2 år eftersom ingen miljövinst märks, snarare upplever jag att det blir värre för ogräset, särskilt renkavel, dras runt på hela fältet vid harvning och jag måste öka dosen bekämpningsmedel, dåligt både ur ekonomisk och ur ekologisk synvinkel (Lantbrukare 2).

Samma lantbrukare menar att miljöstöden inte alltid fungerar som styrmedel för att få ett rikt och varierat landskap eftersom ersättningen inte täcker arbetsinsatsen.

Ja det är bra att miljöstöden finns. Anledningen till att jag inte söker stöd för till exempel vårdträd är skötselkraven, ersättningen man får täcker ej arbetsinsatsen. Om ersättningen hade varit högre hade det varit mer intressant (Lantbrukare 2).

Lantbrukare 3 tycker inte heller att miljöstöden fungerar effektivt som styrmedel. Lantbrukaren anser att miljöstöden snarare motverkar biologisk mångfald eftersom det är svårt att hela tiden anpassa sig till ändrade regler till exempel vad gäller betesmarker. Detta menar lantbrukaren leder till att man hellre planterar skog på betesmarken eller låter den växa igen. Dessutom är skötselkraven krävande.

//... en kompis tvingades att släppa alla extra miljöstöd för kantzoner, stengården, alléer mm. Detta bland annat eftersom man nu inte får röja gården med maskin utan detta måste ske med röjsåg. Var får vi tag på folk som vill och KAN jobba med röjning och stängsling? //... //... Istället för detaljstyrda miljöersättningar borde begreppet ”God Lantbrukssed” användas och däri borde det ingå att man värnar och bevarar i rimlig omfattning. Detta skulle gynna både landskapet och den biologiska mångfalden mera (Lantbrukare 3)

På en av gårdarna finns särskilt många hotade arter. Vissa av dessa finns förutom på gården bara på ett fåtal andra ställen i Skåne. På gården sker regelbundna inventeringar i regi av Lunds universitet och länsstyrelsen. På en annan gård pågår en fågelinventering i Hushållningssällskapets regi och en inventering av humlor planeras. Lunds kommun är inte inblandad i inventeringarna på någon av gårdarna.

Lantbrukarna tycker det är väldigt viktigt att bevara småbiotoper och kulturbärande landskapselement på sina marker. Lantbrukare 1 menar att det är viktigt både för estetiska värden och för den biologiska mångfaldens skull. Lantbrukare 2 ser bara fördelar med stenrosen och ouppodlade öar i åkern eftersom detta gynnar pollinatörer. Lantbrukare 3 har alléer, utplanterade fruktträd, naturligt bevarade buskage med ene, slån och andra träd, stengården, smådammar, bäckar och ett alkärr. Lantbrukaren säger att det är mycket viktigt att dessa biotoper skyddas och gör detta utan miljöersättningar.

Antal hektar naturbetesmark varierar kraftigt mellan gårdarna. Av förklarliga skäl har gården med växtodling en mindre andel. Ingen av lantbrukarna har minskat arealen naturbetesmark, men har däremot ökat på en av gårdarna. På en av gårdarna finns också 30 ha slåtterängar. Lantbrukare 3 hade gärna velat utöka sina naturbetesmarker men tycker att det är svårt.

Marken är trögrörlig bland annat på grund av relativt låga arrenden på till exempel statlig mark och på grund av kontrakt med besittningsrätt (5 år) samt framför allt att det inte ställs krav på aktivt brukande och egna djur. Pensionärer sitter kvar med kontrakten och ”lånar” eventuellt ut marken men behåller ofta både gårdsstöd och miljöersättningen (Lantbrukare 3).

Lantbrukare 1 har ekologisk produktion. Lantbrukare 2 menar att det finns positiva effekter med både den ekologiska och konventionella odlingen. Lantbrukaren tror på ett sorts mellanting i framtiden eftersom dessa odlingsformer idag kommer allt närmre varandra.

Ekologisk och konventionell odling kommer allt närmre varandra, det blir nog ett mellanting i framtiden. Sen kan det också vara positivt med högre skördar genom konventionell odling eftersom näringsläckaget blir mindre, dessutom ska en hel värld försörjas och det går inte med ekologisk odling, men det finns mycket att lära av det ekologiska jordbruket (Lantbrukare 2).

Lantbrukare 3 säger att gårdens växtföljd inte lämpar sig för ekologisk odling. Om en omställning till ekologisk odling skulle ske skulle färre grödor odlas och djurantalet skulle behöva minskas till hälften. Lantbrukaren menar att detta är negativt för den biologiska mångfalden. Lantbrukaren har valt att ligga så nära en ekologisk odling som möjligt.

Fördelen med extra ersättning till den ekologiska odlingen är först lockande men eftersom det nationellt innebär minskad livsmedelsproduktion med dagens fyrkantiga regler blir effekten snarare negativ än positiv (Lantbrukare 3).

Det råder delade meningar bland lantbrukarna om Lund kommuns mål att 40 % av livsmedlen i den offentliga upphandlingen ska vara ekologiska.

Vansinnigt mål, skulle varit 40 % närproducerat istället (Lantbrukare 2).

För vår del är det ett bra mål (Lantbrukare 1).

Fokus ligger snett på ekologiskt när vi i själva verket behöver alla lantbruk och alla djurproducenter i kommunen. Mark som en gång tagits ur drift finns inte mer och då kan det heller inte produceras mat. LundaEkos mål om ekologiska livsmedel i skola och liknande blir tomma ord när inte först möjligheten att producera lokalt i stor och liten skala tillvaratas (Lantbrukare 3).

Lantbrukare 3 menar att det också är viktigt att väga in jobben i frågan om 40 % ekologiska livsmedel. Om Lunds kommun köper svenska eller närodlade livsmedel skulle jobben kunna behållas inom lantbruket och livsmedelindustrin i Sverige.

Lantbrukare 1 och 2 säger sig känna av konflikten mellan jordbruksintressen och tätortsexpansion men ingen av dem har än så länge fått någon direkt påverkan på sin verksamhet.

Jag vet att kommunen försöker förtäta istället för att expandera, men nu när ESS ska ligga här kommer det att användas mycket mark, det kommer ju byggas runt om också med t.ex. bostäder (Lantbrukare 1).

Lantbrukare 3 tycker att det finns en stor okunskap om markernas värde i förhållande till kortsiktiga intäkter från exploatering och nybyggen. Dessutom upplever denne att lantbrukarna i rollen som företagare och arbetsgivare förbises.

Ingen av lantbrukarna tycker att kommunen utgör ett stöd för breddad och utvecklad näring på landsbygden. Lantbrukare 1 menar att det inte är så konstigt att tätorter prioriteras eftersom det är där de flesta människor bor. Lantbrukarna tycker varken att lantbruksnäringen prioriteras i kommunen eller att kommunen utgör ett stöd och resurskälla för deras verksamhet. Lantbrukare 1 hade utnyttjat information om det hade funnits någon.

Ett visst samarbete med kommunekologen finns, annars vänder jag mig till andra när jag behöver någon hjälp (Lantbrukare 1).

Jag har aldrig hört att kommunen intresserat sig för "sitt" lantbruk eller att kommunen tagit kontakt med lantbrukarna enskilt eller via t ex LRF organisationerna för att försöka bibehålla ett livskraftigt lantbruk och utveckla andelen närproducerade livsmedel (fler grödor, mer närodlade livsmedel eko eller närodlat) (Lantbrukare 3).

Lantbrukare 3 tycker också att infrastruktur och bebyggelse utgör ett pressande hot mot lantbruket i kommunen men att det finns en spännande marknad med medvetna konsumenter och läget mitt i Öresundsregionen. Lantbrukaren tycker att det är synd att politiker och tjänstemän inte verkar inse potentialen i lantbruket.

De tre lantbrukarna har olika faktorer att ta hänsyn till i sin omgivning och detta påverkar också deras verksamheter.

Gården ligger mittemellan två naturreservat och besöksstrycket där märks även på mina marker. Många förstår ej allemansrätten och går in i trädgården när min familj sitter och dricker kaffe, bilar och mopeder kör i fälten och det skräpas ned längs vägkanterna (Lantbrukare 2).

Om lantbrukarnas verksamhet kommer påverkas av klimatförändringar har de alla funderat över. De har också börjat förbereda sig för olika scenarier som till exempel förändrade nederbördsmonster.

Jag har tänkt särskilt på bevattningsfrågan och funderar på att anlägga dammar där vi kan ta hand om vårt dräneringsvatten och återanvända det...// //...alla har på något sätt blivit tvingade att tänka tanken men jag tror att klimatfrågan har med ålder att göra, de äldre bryr sig inte lika mycket som de yngre som funderar allvarigare på frågan (Lantbrukare 2).

Jag har tänkt en del, det märks redan i år med försommartorka vilket jag tror kommer bli vanligare, de torra perioderna kommer att bli torrare och de blöta blötare, detta var en av anledningarna till att vi drog ner på antalet djur vilket minskar trycket på marken. Jag tror att klimatförändringarna kommer att gynna oss i detta område, men på andra ställen som i Medelhavsländerna kommer det att bli problem, vi har tur (Lantbrukare 1).

## 7. SLUTSATS

Sex av de nio lokala mål Lunds kommun har upprättat för miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap* berör de för uppsatsen utvalda områdena: ängs- och betesmarker, ekologiskt jordbruk, exploateringshot mot jordbruksmark, kulturbärande landskapselement och hotade arter. För de lokala målen är sammanlagt 19 åtgärdsstrategier aktuella för områdena.

I följande avsnitt kommer frågeställningarna från inledningen att behandlas och, i den mån de kan, också besvaras.

*Har strategierna för att uppnå de olika lokala delmålen efterlevts?*

Åtta åtgärder har utförts och kan anses uppnådda eller ha medfört märkbara positiva resultat.

- **40 % ekologiska inköp i den offentliga upphandlingen.**

Idag är 36 % av inköpen i den offentliga upphandlingen ekologiska. Trenden är uppåtgående och målet bedöms kunna uppnås 2012.

- **Konsekvensanalyser för all exploatering av särskilt produktiv jordbruksmark.**

Konsekvensbeskrivningar ingår i kommunens alla planprocesser. I förslaget till den nya översiktsplanen betonas hushållning med åkermark.

- **Information och insamling av kemiska bekämpningsmedel.**  
Informationsmaterial har tagits fram och delats ut. Genom en lagändring 2007 har kommunen inte längre ansvar för farligt avfall.
- **Värna betesmarker.**  
Hävd sker på kommunens egna och förvaltade naturbetesmarker.
- **Fler kommunala naturreservat.**  
Två naturreservat har bildats och reservatsbildning pågår i tre områden.
- **Gröna stråk till naturreservat.**  
Grönstråk har anlagts i fem områden.
- **Återskapa och bevara naturvärden.**  
Projekt har utförts och pågår med Evighetsträd, biologisk mångfald i sandmarker, biotopskydd och ekobaser på St Hans backar.
- **Inventering av hotade arter.**  
Inventeringar av fåglar, insekter och strandpaddor har gjorts mellan 2007-2010. Fler inventering planeras till 2011. En naturdatabas har upprättats och en entomolog har varit anställd på kommunen.

Med fem åtgärder pågår arbete för att uppnå resultat.

- **Upprättande av kulturmiljöprogram.**  
Underlag till ett kulturmiljöprogram togs fram 2008.
- **Ta fram skötselplaner för att vidmakthålla hävd av kulturellt värdefulla miljöer i jordbrukslandskapet.**  
Skötselplan har tagits fram för naturreservatet Dalby fälod no 5. Utvalda fornlämningar och ängsmarken vid tre områden sköts med slåtter.
- **Information till konsumenter för att stimulera till ekologisk omställning.**  
Information har spridits tillsammans med Lunds Naturskyddsförening och projektet EkoLogik har startats.
- **Bevara lantraser och gamla odlade former av nyttoväxter.**  
I samarbete med POM har gamla lokala perenner samlats in och en visningsgård har upprättats. Mer resurser krävs för att åtgärden ska kunna utföras.
- **Hålla sig informerad om förekomst och risker med genmodifierade organismer**



Arbetet med sex av åtgärderna har ännu ej påbörjats.

- Kunskapsuppbyggnad för breddad lantbruksnäring
- Sprida information om naturbeteskött
- Initiativ med djurhållarpooler
- Samarbete för ekologisk omställning
- Utredda förekomst av främmande invasiva arter
- Ta fram artspecifika handlingsplaner

*Hur ser utvecklingen av ängs- och betesmarker, ekologiskt jordbruk, exploatering av jordbruksmark, kulturbärande landskapselement och hotade arter ut i Lunds kommun?*

Utifrån undersökningen i denna uppsats är det svårt att dra några slutsatser om vilka exakta effekter åtgärderna har haft för odlingslandskapet. Dock går det att se några generella trender. Mellan åren 2000-2009 ökade andelen betesmark i Lunds kommun med 31, 79 %. I hela Skåne ökade den totala arealen slåtteräng med 70 % mellan åren 2000-2009.

Mellan åren 2001-2010 ökade den ekologiskt odlade jordbruksmarken från 5 % till 12 % i Lunds kommun. Ökningen har skett i betesmarkerna medan det har skett en minskning av ekologiskt odlad åkerareal. Målet med 15 % ekologisk odling är ej uppnått.

Enligt en analys av planerad exploaterad mark i översiktsplanen beräknades 770 ha jordbruksmark att exploateras. En ny översiktsplan har tagits fram 2010 och dess planering har inte analyserats. Det finns inga exakta uppgifter men troligtvis har 50 ha av kommunens egen åkermark exploaterats. Det kan konstateras att det råder en konflikt mellan jordbruksintressen och tätortsexpansion.

Upprättandet av naturreservat och grönstråk är positivt för de kulturbärande landskapselementen. Två naturreservat har bildats under programperioden och det finns planer för bilda ytterligare tre under 2011-2012. Flera grönstråk har också anlagts.

Trots att en rad inventeringar har gjorts i kommunen finns det fortfarande stora kunskapsluckor rörande hotade arter i vissa delar av kommunen och inom vissa

organismgrupper. Trenden i Sverige för rödlistade arterna av insekter, svampar, lavar, fjärilar och steklar är negativ.

*Inom vilka områden behövs det läggas mer resurser för att de lokala delmål för **Ett rikt odlingslandskap** som är aktuella för denna uppsats ska kunna uppnås?*

Mer resurser behöver läggas på att inventera hotade kulturväxter, trädgårdsväxter och lantraser så att mål och bevarandeprogram kan tas fram. Resurser behöver också läggas på kunskapsuppbyggnad för breddad lantbruksnäring, att sprida information om naturbeteskött, initiativ med djurhållarpooler och samarbete för ekologisk omställning.

*Vilka faktorer i omvärlden skulle kunna påverka Lunds kommun att uppnå målet **Ett rikt odlingslandskap**?*

I denna uppsats har försök gjorts att identifiera några omvärldsfaktorer som har eller kan få betydelse för Lunds kommuns arbete med att uppnå miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*. Landsbygdsprogrammet med dess miljöersättningar har redan en stor betydelse för att värdefulla kultur- och naturmiljöer i odlingslandskapet bevaras och sköts. Det nya program som nu håller på att arbetas fram kommer att ha minst lika stor betydelse för miljömålet *Ett rikt odlingslandskap*.

Ratificeringen av Landskapskonventionen kan komma att påverka arbetssättet med *Ett rikt odlingslandskap*. Principerna om ökad medvetenhet, kunskap om landskapet och insyn och medverkan i beslut har potential att förhindra konflikter i odlingslandskapet.

Forskning om jordbruksmarkens mångfunktionalitet, ekosystemtjänster, klimatförändringars effekter på odlingslandskapet och lantbrukares attityder och natursyn är alla viktiga komponenter i framtida planering och arbete med *Ett rikt odlingslandskap*.

*Hur ser lantbrukarna i Lunds kommun på de olika åtgärdsområdena?*

De intervjuade lantbrukarna tycker att den biologiska mångfalden på gården och markerna är viktig och de har alla vidtagit åtgärder för att värna både olika arter och deras livsmiljöer. Miljöstöden som är intimt förknippade med de olika åtgärdsområdena tycker de inte fungerar särskilt bra. I vissa fall upplevs de till och med motverka sitt syfte. Det råder delade meningar om Lunds kommuns ekologiska satsning. Detta har kanske något att göra med att en av lantbrukarna har ekologisk produktion medan två av dem inte har det. De två lantbrukarna

som inte har ekologisk produktion menar att det hade varit bättre för både den biologiska mångfalden och sysselsättningen i kommunen om en satsning istället hade gjorts på närodlat och närproducerat.

## 8. REFLEKTIONER

Många av åtgärderna i LundaEko som berör uppsatsens utvalda områden har påbörjats och fått effekter. Några har det gjorts mindre med. Slående är att alla de åtgärder som på ett mer direkt sätt påverkar eller inbegriper lantbrukarna i kommunen inte har påbörjats. Lantbrukarna fyller en mycket viktig funktion i arbetet med *Ett rikt odlingslandskap* och bör därför inkluderas i processen. Intervjuerna i uppsatsen har visat att lantbrukaren ofta är intresserad av miljöarbete men tycker att det saknas information från kommunens sida. De tre intervjuerna utgör dock inte något statistiskt säkerställt underlag. För att gå vidare med detta skulle en mer omfattande intervjustudie med kommunens lantbrukare behöva göras.

Av intervjuerna framgår det att ekologiskt jordbruk är en kontroversiell fråga. Målet med 40 % ekologiskt inköpta livsmedel i den offentliga upphandlingen är på väg att uppnås och mycket har hänt på bara några år. Åtgärden har verkligen slagit igenom i kommunens olika instanser. Frågan är vad detta egentligen har gjort för kommunens eget jordbruk. En paradox är att samtidigt som en ökning av ekologiska livsmedel har skett i den offentliga sektorn har den ekologiskt odlade åkerarealen i kommunen minskat. Åtgärden har fått effekt för kommunorganisationens miljöpåverkan men är kanske inte ett optimalt eller tillräckligt verktyg för att få ett rikt och varierat odlingslandskap i Lunds kommun.

Många av de identifierade omvärldsfaktorerna är fenomen som Lunds kommun inte kan påverka på några direkta sätt men det är ändå frågor som kommunen behöver ta ställning till när ett nytt miljöhandlingsprogram ska tas fram. Till exempel skulle principerna i landskapskonventionen kunna utnyttjas för att få till stånd samarbete och delaktighet. Det ligger lite i miljömålssystemets struktur att ha ett landskapsperspektiv eftersom det är uppdelat på nationell, regional och lokal nivå. På nationell nivå och länsnivå är landskapsperspektivet en förutsättning för att miljömålsarbetet ska kunna vara effektivt.

Under arbetes gång gjordes en upptäckt som inte direkt har med uppsatsen frågeställning att göra. Aktuell data från Jordbruksverkets, Länsstyrelsens och Lunds kommuns hemsidor var svårtillgängliga och många gånger var de inte uppdaterade. En reflektion är att det behövs en bättre översiktlig bild över miljömålsarbetet på kommunal nivå i Skåne som är lättillgänglig för allmänheten.

Avslutningsvis vill jag betona och framhäva lantbrukarnas och djurens viktiga roll för att natur- och kulturvärden i odlingslandskapet ska kunna bevaras – och som sagts ”*utan mule mörknar markerna*”.

## REFERENSLISTA

ArtDatabanken, 2010a. *Invasiva främmande arter*. Tillgänglig:

<http://www.artdata.slu.se/invasivaarter.asp> [Hämtad 110525]

ArtDatabanken, 2010b. *Sammanfattade resultat från rödlistan 2010*. Tillgänglig:

<http://www.artdata.slu.se/rodlista/resultat2010.asp> [Hämtad 110526]

Avfall Sverige, 2007. *Mall för renhållningsordning*. Tillgänglig:

[http://www.avfallsverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/2007\\_07.pdf](http://www.avfallsverige.se/fileadmin/uploads/Rapporter/Utveckling/2007_07.pdf)

[Hämtad 110515]

Ahnström, J., 2009. *Farmland Biodiversity – in the Hand and Minds of Farmers*.

Uppsala: SLU Service/Repro

Belfrage, K., Björklund, J. och Salomonsson, L., 2005. The Effects of Farm Size and Organic Farming on Diversity of Birds, Pollinators and Plants in a Swedish Landscape. *Ambio* vol 34.

Bucht, E., 2008. Stadsnära landsbygd – när många gör anspråk på marken. I Johansson, B (red). *Ska hela Sverige leva?* Stockholm: 08-Tryck AB

Eckersten, E., Andersson, L., Holstein, F., Mannerstedt Fogelfors, B., Lewan, E., Sigvald, R., Torsell, B. och Karlsson S., 2008. *Bedömningar av klimatförändringars effekter på växtproduktion inom jordbruket i Sverige*. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet

Ekocentrum, 2011. *Ekologiskt i offentliga storhushåll 2010*. Tillgänglig:

<http://www.ekocentrum.info/files/rapport-kommunenkat-2011.pdf> [Hämtad 110515]

Emanuelsson, U., 2009. *Europeiska kulturlandskap*. Värnamo: Fälth & Hässler

Emanuelsson, U., 2002. *Det skånska kulturlandskapet*. Lund: BTJ Tryck AB

EU-upplysningen, 2011. *Landsbygdsprogrammet*. Tillgänglig:

<http://www.eu-upplysningen.se/Amnesomraden/Jordbruk/Landsbygdsprogrammet/>

[Hämtad 110509]

Haaland, C, Fryb, G. och Peterson, A., 2011. Designing Farmland for Multifunctionality. *Landscape Research*. Vol 36: 41 – 62.

Jordbruksverket, 2004a. Tuva 2. Sökord: *Inventerade kulturmiljökvaliteter Lunds kommun*.

Tillgänglig: <https://etjanst.sjv.se/tuva2/site/index.htm> [Hämtad 110518]

Jordbruksverket, 2004b. Tuva 2. Sökord: *Inventerade marker Lunds kommun*. Tillgänglig:

<https://etjanst.sjv.se/tuva2/site/index.htm> [Hämtad 110518]

Jordbruksverket, 2010. Statistikdatabas. Sökord: *Husdjur efter kommun och djurslag*.

Tillgänglig: <http://statistik.sjv.se/Dialog/Saveshow.asp> [Hämtad 110524]

Jordbruksverket, 2011. *Följ arbetet med ett nytt landsbygdsprogram 2014-2020*. Tillgänglig:

<http://www.sjv.se/amnesomraden/mojligheterpalandsbygden/landsbygdsprogrammet/nyttlandsbygdsprogram20142020.4.e01569712f24e2ca0980009902.html> [Hämtad 110518]

Kallioniemi, K., 2006. *Hushållning med åkermark? Uppföljning av åkerexploatering i Skåne och Halland samt analys av planerad exploatering i Skåne*. Tillgänglig:

[http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2006/hushallning\\_med\\_akermarkakermark.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/publikationer/2006/hushallning_med_akermarkakermark.pdf) [Hämtad 110512]

KRAV, 2011. *Totalarealer per län och kommun*. Tillgänglig:

[http://markstat.krav.se/Rapporter/VO/vo\\_total.aspx](http://markstat.krav.se/Rapporter/VO/vo_total.aspx) [Hämtad 110512]

Kommunstyrelsens miljöutskott, Lunds kommun, 2006. *LundaEko. Lunds program för ekologiskt hållbar utveckling. Mål och strategier 2006-2012*. Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Global/F%C3%B6rvaltningar/Kommunkontoret/Milj%C3%B6strategiska/Agenda%2021/LundaEko%20antagen%20av%20fullm%C3%A4ktige.pdf?epslanguage=sv> [Hämtad 110330]

Lunds kommun, 2010a. *Hotade arter*. Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Miljo--natur/Naturvard-och-friluftsliv/Naturfakta/Vaxter-och-djur/Hotade-arter/> [Hämtad 110518]

Lunds kommun, 2010b. *Översiktsplanen, antagandehandlingen del 2*. Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Global/F%c3%b6rvaltningar/Stadsbyggnadskontoret/%c3%96P2010/antagandehandling/%c3%96P%202010%20till%20webben%20avdelning%202.pdf?epslanguage=sv> [Hämtad 110429]

Lunds kommun, 2011a. *Publikationer*. Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Miljo--natur/Naturvard-och-friluftsliv/Naturfakta/Publikationer-och-projekt/> [Hämtad 110518]

Lunds kommun, 2011b. *Översiktsplanering*. Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Bygga--bo/Oversiktsplan/> [Hämtad 110518]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2001. *Skånes värdefulla jordbruksmark*. Tillgänglig:

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/sv/publikationer/2001/2001Skanesvardefullajordbruksmark.pdf> [Hämtad 110506]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2009. *Lund – Topografi och jordarter*. Tillgänglig:

[http://www.lst.se/\\_skane/Kartor\\_och\\_planeringsunderlag/Kulturmiljoprogram/Oversiktliga\\_kommunbeskrivningar/Lund.htm](http://www.lst.se/_skane/Kartor_och_planeringsunderlag/Kulturmiljoprogram/Oversiktliga_kommunbeskrivningar/Lund.htm) [Hämtad 110428]

Länsstyrelsen, 2010a. *Beviljade LONA-projekt 2010*. Tillgänglig:

[http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/bidrag-och-kurser/nip/Beviljade\\_LONamedel\\_per\\_projekt\\_och\\_kommun\\_2010.pdf](http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/samhallsplanering-och-kulturmiljo/landskapsvard/bidrag-och-kurser/nip/Beviljade_LONamedel_per_projekt_och_kommun_2010.pdf) [Hämtad 110518]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2010b. *Skåne till er tjänst. Uppföljning av Skånes miljömål och miljöhandlingsprogram*. Tillgänglig:

[http://www.lst.se/NR/rdonlyres/C1E5D2D0-A811-4BD0-A3AE-3E892EA9FC97/186006/Miljotillstandet\\_i\\_Skane2010.pdf](http://www.lst.se/NR/rdonlyres/C1E5D2D0-A811-4BD0-A3AE-3E892EA9FC97/186006/Miljotillstandet_i_Skane2010.pdf) [Hämtad 110427]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2011a. *Ett rikt odlingslandskap*. Tillgänglig:

[http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/miljo-och-klimat/miljomal/de-skanska-miljomalen/Pages/Ett\\_rikt\\_odlingslandskap.aspx](http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/miljo-och-klimat/miljomal/de-skanska-miljomalen/Pages/Ett_rikt_odlingslandskap.aspx) [Hämtad 110506]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2011b. *Jordbrukarstöd*. Tillgänglig:

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/lantbruk-och-landsbygd/lantbruk/jordbrukarstod/Pages/index.aspx> [Hämtad 110509]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2011c. *Landsbygdsutveckling*. Tillgänglig:

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/lantbruk-och-landsbygd/landsbygdsutveckling/Pages/default.aspx> [Hämtad 110512]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2011d. *Natur- och kulturvärden som kräver särskild skötsel*.

Tillgänglig: <http://www.lansstyrelsen.se/skane/SiteCollectionDocuments/Sv/lantbruk-och-landsbygd/lantbruk/jordbrukarstod/betesmarker%20och%20slatterangar/Natur-kulturvarden-som-kraver-sarskild-skotsel.pdf> [Hämtad 110515]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2011e. *Naturreservat*. Tillgänglig:

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/naturreservat/Pages/naturreservat.aspx?free=&mun=15&cat=&sym=&noitems>  
[Hämtad 110515]

Länsstyrelsen i Skåne län, 2011f. *Åtgärdsprogram för Hotade arter*. Tillgänglig:

<http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/djur-och-natur/hotade-vaxter-och-djur/atgardsarbeten/atgardsprogram-for-hotade-arter/Pages/index.aspx> [Hämtad 110518]

Magnusson, S., 2002. *Ett rikt odlingslandskap*. Lund: Miljöstrategiska enheten.

Miljömålsberedningen, 2011. *Etappmål i miljömålssystemet*. SOU 2011: 34 Tillgänglig:

<http://www.sweden.gov.se/content/1/c6/16/52/32/c4a15816.pdf> [Hämtad 110512]

Miljömålsportalen, 2009a. *Delmål*. Tillgänglig:

<http://www.miljomal.se/13-Ett-rikt-odlingslandskap/Delmål/> [Hämtad 110428]



- Miljömålsportalen, 2009b. *Därför behövs miljö kvalitetsmålet*. Tillgänglig:  
<http://www.miljomal.se/13-Ett-rikt-odlingslandskap/Beskrivning/> [Hämtad 110428]
- Miljömålsportalen, 2009c. *Uppföljning med indikatorer*. Tillgänglig:  
<http://www.miljomal.se/Alla-indikatorer/Uppfoljning-med-indikatorer/> [Hämtad 110515]
- Miljömålsportalen, 2010a. *Definition*. Tillgänglig:  
<http://www.miljomal.se/13-Ett-rikt-odlingslandskap/Definition/> [Hämtad 110428]
- Miljömålsportalen, 2010b. *Betesmarker – Skåne län*. Tillgänglig:  
<http://www.miljomal.se/Systemsidor/Indikatorsida/?iid=30&pl=2&t=Lan&l=12> [Hämtad 110428]
- Miljömålsportalen, 2011a. *Miljömålsberedningen*. Tillgänglig:  
<http://www.miljomal.se/Undre-meny/Vem-gor-vad/Miljomalsberedningen/> [Hämtad 110506]
- Miljömålsportalen, 2011b. *Om miljömålen*. Tillgänglig: <http://www.miljomal.se/Undre-meny/Om-miljomalen/> [Hämtad 110506]
- Miljömålsportalen, 2011c. *Vem gör vad?* Tillgänglig:  
<http://www.miljomal.se/Undre-meny/Vem-gor-vad/> [Hämtad 110412]
- Millennium Ecosystem Assessment, 2005. *Ecosystems and Their Services*. Tillgänglig:  
<http://www.maweb.org/documents/document.300.aspx.pdf> [Hämtad 110511]
- Naturbetesföreningen i Lundaland Första Koföreningen, 2011. Tillgänglig:  
<http://www.flyinge.nu/1kofor/> [Hämtad 110515]
- Naturvårdsverket, 2011a. *Historik*. Tillgänglig:  
<http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Sveriges-miljomal/Historik/> [Hämtad 110429]

Naturvårdsverket, 2011b. *Landskapskonventionen och regionala landskapsstrategier*.

Tillgänglig:

<http://www.naturvardsverket.se/upload/Kalendarium/Dokumentation/Landskapsstrategier-och-ekosystemansatsen/Fabian-Europeiska-landskapskonven-o-regionala-landskapsstrategier.pdf> [Hämtad 110510]

Naturvårdsverket, 2011c. *Miljömålen på ny grund*. Tillgänglig:

<http://www.naturvardsverket.se/Documents/publikationer6400/978-91-620-6420-4.pdf>  
[Hämtad 110428]

Naturvårdsverket, 2011d. *Miljömålssystemet*. Tillgänglig:

<http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Sveriges-miljomal/Miljomalssystemet/> [Hämtad 110412]

Olsson, K.-A. (red.), 2003. *Floran i Skåne. Vegetation och utflyktsmål*. Lund: Grahn's tryckeri AB

Ottosson, M. och Å. (red.), 2010. *Vems ska bort? Naturskyddsföreningens temabok 2011*.  
Värnamo: Fälth & Hässler AB

Patel, R. och Davidsson, B., 2003. *Forskningsmetodikens grunder*. Lund: Studentlitteratur

Pehrson, I., 2001. *Bete och betesdjur*. Jönköping: Jordbruksverket

Programmet för odlad mångfald, 2011. *POM*. Tillgänglig:

[http://www.pom.info/publ/POM%2008\\_low.pdf](http://www.pom.info/publ/POM%2008_low.pdf) [Hämtad 110515]

Regeringskansliet 2010/11: FPM72. *Den gemensamma jordbrukspolitiken mot 2020*.

Tillgänglig:

[http://www.riksdagen.se/webbnav/?nid=251&doktyp=fpm&dok\\_id=GY06FPM72&rm=2010/11&bet=FPM72](http://www.riksdagen.se/webbnav/?nid=251&doktyp=fpm&dok_id=GY06FPM72&rm=2010/11&bet=FPM72) [Hämtad 110525]

Regeringens proposition 2009/10:155. *Svenska miljömål – för ett effektivare miljöarbete*.  
Stockholm: Regeringskansliet

Riksantikvarieämbetet, 2009. *Ett rikt odlingslandskap*. Tillgänglig:

[http://www.raa.se/cms/extern/samhallsbyggnad/hallbar\\_utveckling/miljomal/ett\\_rikt\\_odlingslandskap.html](http://www.raa.se/cms/extern/samhallsbyggnad/hallbar_utveckling/miljomal/ett_rikt_odlingslandskap.html) [Hämtad 110428]

Riksantikvarieämbetet, 2011. *Europeiska landskapskonventionen*. Tillgänglig:

[http://www.raa.se/cms/extern/kulturarv/landskap/europeiska\\_landskapskonventionen.html](http://www.raa.se/cms/extern/kulturarv/landskap/europeiska_landskapskonventionen.html) [Hämtad 110509]

Smith, H. G., 2010. Ekosystemtjänster i ett hållbart jordbruk. I Johansson, B (red). *Jordbruk som håller i längden*. Stockholm: Edita AB

Statistiska centralbyrån, 2011. *Antal skyddade områden efter region, skyddsform och tid*.

Tillgänglig: <http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/SaveShow.asp> [Hämtad 110518]

Surry, Y. och Nordström, P., 2008. CAP ökar satsningen på landsbygden. I Johansson, B (red). *Ska hela Sverige leva?* Stockholm: 08-Tryck AB

Tekniska förvaltningen, Mark och exploatering, 2006. *Markpolicy för Lunds kommun*.

Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Global/F%c3%b6rvaltningar/Tekniska%20f%e3%b6rvaltningen/Mark%20och%20expl/Pdf/Markpolicy06web.pdf?epslanguage=sv> [Hämtad 110516]

Wallander, J. (red.), 2010. *Klimatförändringarnas effekt på den biologiska mångfalden i odlingslandskapets gräsmarker*. Tillgänglig:

[http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf\\_rapporter/ra10\\_29.pdf](http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_rapporter/ra10_29.pdf) [Hämtad 110511]

### **Personliga meddelande**

Ahlström, Fredrik, 2011-05-16. Landsbygdsavdelningen Länsstyrelsen i Skåne län.

Birkedal, Linda, 2011-05-11. Miljöstrategiska enheten Lunds kommun.

Fontell, Kristina, 2011-05-05. Miljöstrategiska enheten Lunds kommun.

Maré de, Hans, 2011-05-16. Mark och exploateringskontoret, Tekniska förvaltningen Lunds kommun.

### **Figurförteckning**

Figur 1. Länsstyrelsen i Skåne län, 2010. *Skånes kommuner*.

[http://www2.lansstyrelsen.se/skane/Sv/om-lansstyrelsen/om-lanet/Pages/Skanes\\_kommuner.aspx](http://www2.lansstyrelsen.se/skane/Sv/om-lansstyrelsen/om-lanet/Pages/Skanes_kommuner.aspx) [Hämtad 110502]

Figur 2. Lunds kommun (2010). *Naturtyper*. Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Miljo--natur/Naturvard-och-friluftslev/Naturfakta/Naturtyper/> [Hämtad 110502]

Figur 3. Miljömålportalen, 2011). *Betesmarker – Skåne län*. Tillgänglig:

<http://www.miljomal.se/Systemsidor/Forstoring-diagram/?iid=30&pl=2&t=Lan&l=12>  
[Hämtad 110504]

Figur 4. Miljömålportalen, 2011. *Slätterängar – Skåne län*. Tillgänglig:

<http://www.miljomal.se/Systemsidor/Forstoring-diagram/?iid=7&pl=2&t=Lan&l=12>  
[Hämtad 110504]

Figur 5. Betesdjur i Lunds kommun 2005-2010. Baserad på fakta från Jordbruksverkets Statistikdatabas (se Jordbruksverket, 2010).

Figur 6. Lunds kommun, 2010b. Markåtgång fördelat på åkermarksklass. I *Översiktsplanen, antagandehandlingen del 2*. Tillgänglig:

<http://www.lund.se/Global/F%c3%b6rvaltningar/Stadsbyggnadskontoret/%c3%96P2010/antagandehandling/%c3%96P%202010%20till%20webben%20avdelning%202.pdf?epslanguage=sv> [Hämtad 110429]

## **BILAGOR**

Bilaga 1. Intervjufrågor

Bilaga 2. Nationella och regionala delmål för *Ett rikt odlingslandskap*. Tabellen bygger på fakta från Miljömålsportalen och Länsstyrelsen i Skåne län (se Miljömålsportalen, 2011b och Länsstyrelsen i Skåne län, 2010b)

Bilaga 3. Kommunstyrelsens miljöutskott, Lunds kommun, 2006. *LundaEko. Lunds program för ekologiskt hållbar utveckling. Mål och strategier 2006-2012*. Tillgänglig: <http://www.lund.se/Global/F%C3%B6rvaltningar/Kommunkontoret/Milj%C3%B6strategiska/Agenda%2021/LundaEko%20antagen%20av%20fullm%C3%A4ktige.pdf?epslanguage=sv> [Hämtad 110330]

Bilaga 4. Sveriges geologiska undersökning, 2011. *Jordartskarta*. Tillgänglig: [http://vvv.sgu.se/sguMapView/web/sgu\\_MV\\_jona.html](http://vvv.sgu.se/sguMapView/web/sgu_MV_jona.html) [Hämtad 110510]

Bilaga 5. KRAV, 2011. *Total ekologisk areal i Lunds kommun*. Tillgänglig: [http://markstat.krav.se/Rapporter/VO/vo\\_total.aspx](http://markstat.krav.se/Rapporter/VO/vo_total.aspx) [Hämtad 110509]

## Bilaga 1

### Intervjufrågor

#### Allmänt om gården

1. Hur gammal är du? Hur länge har du drivit verksamheten?
2. Hur många hektar är gården på? Vilken klass har jordbruksmarken? Har den brukade arealen minskat eller ökat de senaste åren?
3. Arrenderar du någon mark av kommunen?
4. Vilken huvudinriktning har produktionen på gården?
5. Har gården någon djurhållning (odling om den huvudsakliga inriktningen är djurhållning), och i så fall i vilken omfattning?
6. Har du vidtagit några åtgärder för att minska gårdens miljöpåverkan?
7. Har du vidtagit några åtgärder för att värna den biologiska mångfalden på dina marker?
8. Får du något miljöstöd? Om inte vad beror det på? Tycker du att miljöstöden fungerar som styrmedel för att få ett rikt och varierat odlingslandskap?

#### Hotade arter

9. Finns det några hotade arter på dina marker?
10. Har det gjorts någon inventering av hotade arter?

#### Kulturbärande landskapselement

11. Vad har du för småbiotoper/lämningar efter äldre tiders jordbruk på dina marker som skyddas (t.ex. hamlade träd, alléer, pilevallar, åkerholmar, småvatten och odlingsrösen)? Tycker du det är viktigt att bevara dessa? Varför/varför inte? Får du miljöstöd för att våda landskapselement i eller i anslutning till åkermark? Har du fått sådant miljöstöd tidigare? Om nej, varför valde du att inte förlänga dina skötselåtagande?

#### Ängs- och betesmarker

12. Finns det någon naturbetesmark på dina marker? Hur betas de? Hur har utvecklingen av areal sett ut de senaste åren? Vad beror förändringen på?
13. Finns det några slåtterängar på dina marker? Hur sköts de i så fall?

#### Ekologiskt jordbruk

14. Har du ekologisk produktion? Om nej, är du intresserad av att ställa om? Vilka ser du som de största hindren för att ställa om?
15. Märker du av kommunens satsning på ekologiska livsmedel i den offentliga upphandlingen? Hur är efterfrågan från konsumenter?
16. Lunds kommun har som mål att 40 % av livsmedlen i den offentliga upphandlingen ska vara ekologiska till 2012. Vad tycker du om det?

#### Exploatering av jordbruksmark

17. Upplever du att det finns en konflikt mellan jordbruksintressen och tätortexpansion?
18. Tycker du att kommunen utgör ett stöd för utvecklad/breddad/differentierad näring på landsbygden?

#### Omvärldsfaktorer

19. Finns det några speciella faktorer i gårdens omgivning som påverkar verksamheten?
20. Funderar du på hur klimatförändringar kommer att påverka din verksamhet?

21. Hur tycker du att det överlag är att vara lantbrukare i Lunds kommun? Upplever du att lantbruksnäringen prioriteras? Upplever du att kommunen utgör ett stöd och en resurskälla för t.ex. information?
22. Hur ser du på framtiden?

## Bilaga 2

### Delmål för *Ett rikt odlingslandskap*

NATIONELA DELMÅL	INNEHÅLL	BEDÖMNING
Ängs- och betesmarker	Senast år 2010 ska samtliga ängs- och betesmarker bevaras och skötas på ett sätt som bevarar deras värden. Arealen hävdad ängsmark ska utökas med minst 5 000 ha och arealen hävdad betesmark av de mest hotade typerna ska utökas med minst 13 000 ha	Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in
Småbiotoper	Mängden småbiotoper i odlingslandskapet ska bevaras i minst dagens omfattning i hela landet. Senast till år 2005 skall en strategi finnas för hur mängden småbiotoper i slättbygden ska kunna öka	Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in
Kulturbärande landskapselement	Mängden kulturbärande landskapselement som vårdas ska öka till år 2010 med ca 70 %	Målet är mycket svårt eller inte möjligt att nå inom tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in
Växtgenetiska resurser och inhemska husdjursraser	Senast år 2010 ska det nationella programmet för växtgenetiska resurser vara utbyggt och det ska finnas ett tillräckligt antal individer för att långsiktigt säkerställa bevarandet av inhemska husdjursraser i Sverige	Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in

SKÅNES DELMÅL	INNEHÅLL	BEDÖMNING
Ängs- och betesmarker	Senast år 2012 ska samtliga ängs- och betesmarker bevaras och skötas på ett sätt som bevarar deras värden. Arealen hävdad hårdvallsäng ska öka med 100 procent till år 2012. Arealen hävdad våtstätteräng ska öka med 25 procent till år 2010. I särskilt värdefulla naturtyper, som sandstäpp, rikkärr, kalkfuktängar, havsstrandängar och lövängar, ska hävden säkerställas.	Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in
Småbiotoper	Senast år 2013 ska mängden småbiotoper i Skåne som är karakteristiska för respektive landskapstyp ha ökat.	Målet är mycket svårt eller inte möjligt att nå inom tidsramen även om



		ytterligare åtgärder sätts in
<b>Kulturbärande landskapselement</b>	Mängden kulturbärande landskapselement som vårdas ska öka till år 2012 med cirka 70 procent. Delmålet innebär för Skåne att minst 3 000 gårdar ska sköta sina kulturbärande landskapselement senast år 2012.	Målet är mycket svårt eller inte möjligt att nå inom tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in
<b>Växtgenetiska resurser och inhemska lantraser</b>	I Skåne ska lantsorter av spannmål med flera kulturväxter bevaras. Dessutom ska SLB kon, linderödssvin, skånska blommehöns, åsbohöns, göingeget och skånegås bevaras i tillräckligt stort antal för att raserna ska kunna överleva.	Målet är möjligt att nå inom tidsramen om ytterligare åtgärder sätts in
<b>Kulturhistoriskt värdefulla ekonomibyggnader</b>	Senast år 2012 ska ett regionalt program finnas för hur lantbrukets kulturhistoriskt värdefulla byggnader kan tas tillvara. Odlingslandskapets kulturhistoria ska kunna upplevas och förstås samt kulturhistoriskt värdefulla miljöer skyddas och bevaras i Skåne.	Målet är mycket svårt eller inte möjligt att nå inom tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in
<b>Främmande arter</b>	Senast år 2015 ska utsättning av djur och växter i Skånes odlingslandskap endast ske på sådant sätt att den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.	Målet är mycket svårt eller inte möjligt att nå inom tidsramen även om ytterligare åtgärder sätts in

## Bilaga 3

### Lokala miljömål för *Ett rikt odlingslandskap* i LundaEko 2006-2012



## Ett rikt odlingslandskap

Odlingslandskapet och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks.

## Tillståndet i Lund

Jordbrukslandskapet i västra delen av Lunds kommun karaktäriseras av fullåkersbygd med få småbiotoper. Nära hälften av kommunens yta består av åkermark. Hälften av denna utgörs av mycket god odlingsmark. Exploateringen av särskilt produktiv jordbruksmark fortgår och intressekonflikter uppstår när Lund expanderar. De småbiotoper som finns kvar i landskapet, märgelgravar, åkerholmar, fornminnen m.m. har ofta ett högt bevarandevärde. I de östra kommundelarna finns bl.a. fäladsmarker och ädellövskog med extremt rik biologisk mångfald. Här återfinns ett stort antal djur- och växtarter som hotas av utrotning i Sverige. Bevarade, ny- och återskapande av naturvärden i landskapet är därför av stor vikt.

## Lokala miljömål

**34.** Kommunen ska verka för att bibehålla eller öka antalet djur- och växtarter med förekomst av livskraftiga bestånd i jordbrukslandskapet inom Lunds kommun. Särskild prioritet ges åt bevarande av djur och växtarter som finns upptagna på Artdatabankens lista över utrotningshotade arter i Sverige.

**35.** De värden i jordbrukslandskapet som bedömts vara av nationellt, regionalt och lokalt intresse för naturvärden, kulturmiljövärden eller friluftslivet ska bibehållas eller öka under programperioden.

**36.** Förekomsten av små- och nyckelbiotoper skall bibehållas eller öka fram till år 2012. Detta avser såväl trädmiljöer som jordbrukslandskap. Den ny- eller återskapade arealen, exklusive våtmarker, ska uppgå till minst 100 hektar senast till år 2012.

**37.** Lunds kommun ska vara restriktiv mot all exploatering av särskilt produktiv jordbruksmark (klass 8–10). Behovet av nya bostäder bör, så långt möjligt, tillfredsställas genom förtätning av befintlig bebyggelse och effektivt markutnyttjande vid nybyggnation.

**38.** Slam från reningsverk bör inte spridas på jordbruksmark om detta riskerar att motverka riksdagens generationsmål om en "Giftfri miljö".<sup>11</sup> Det långsiktiga målet är att slammets innehåll av näringsämnen

skall kunna återföras till jordbruksmark eller annan mark, men försiktighetsprincipen beträffande potentiellt miljöstörande ämnen bör vara överordnad målsättningen om att återföra näringsämnen i kretsloppet.

**39.** Senast till år 2010 ska 100 procent av fosforinnehållet i biologiskt avfall från industrin och minst 35 procent av fosforinnehållet i livsmedelsavfall från hushåll, storkök och restauranger återföras till mark för livsmedelsproduktion.

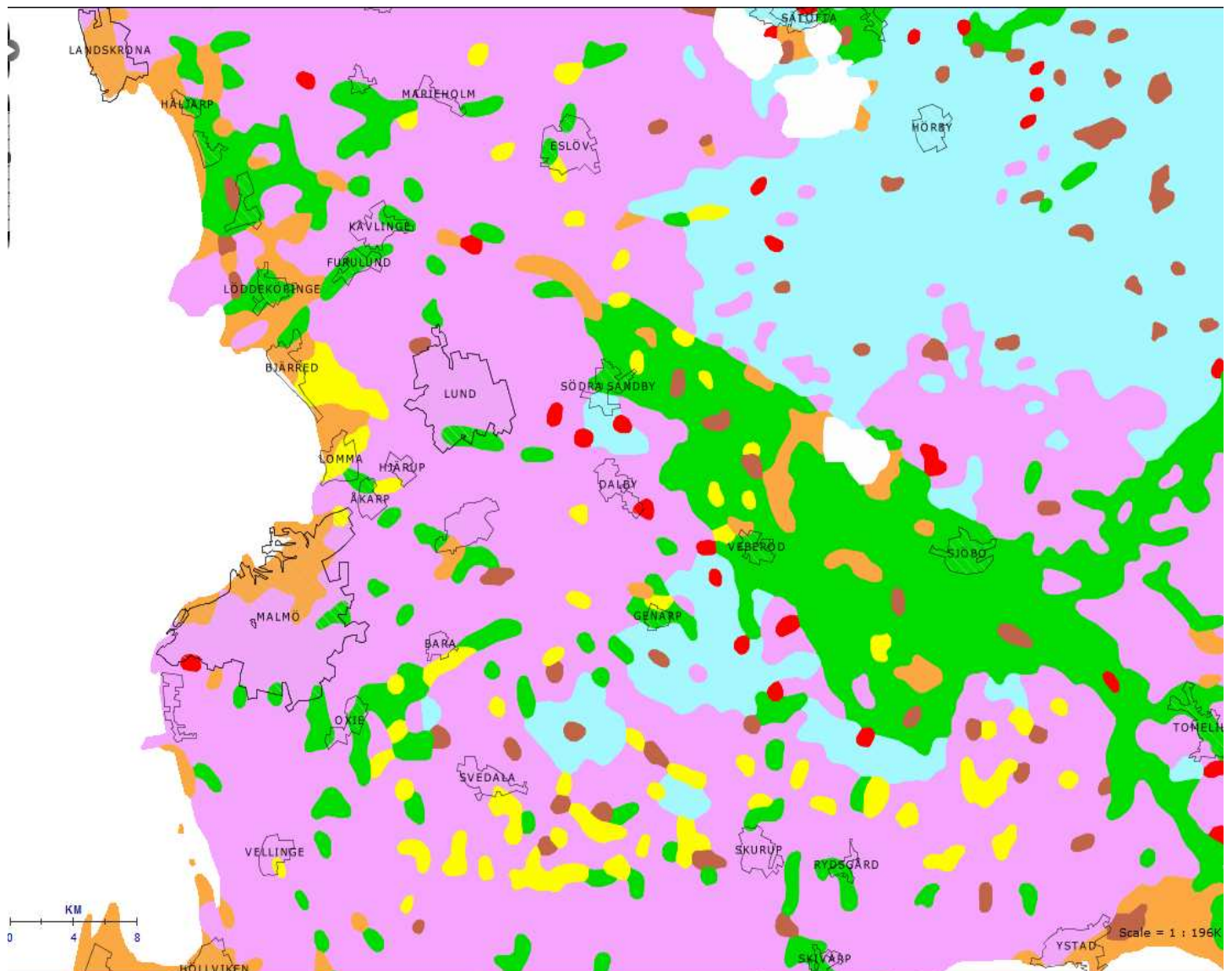
**40.** Senast till år 2012 bör minst 15 procent av den brukade arealen vara ekologiskt odlad. År 2002 var 8,9 procent ekologiskt odlad.

**41.** År 2012 ska arealen naturbetesmarker<sub>12</sub> vara minst lika stor som år 1990. Andelen särskilt värdefulla naturbetesmarker (klass 1 enligt länsstyrelsens bedömning) ska inte heller ha minskat under denna period.

**42.** Senast till år 2009 bör mål avseende hotade kulturväxter, trädgårdsväxter och lantraser ha antagits.

## Bilaga 4

### Jordartskarta över västra Skåne



- Torv
- Lera – finmo
- Grovmo, sand, grus
- Isälvs sediment
- Lerig morän, moränlera
- Morän
- Kalt berg, tunt eller osammanhängande jord

## Bilaga 5

### Tabell över total ekologisk areal (ha) i Lunds kommun 2010

Lund	
Betesmark	2002
Blandsäd (baljväxt/stråsäd)	1
Fågelåker	19
Hampa	7
Havre	12
Höstraps	27
Höstvete	29
Potatis, mat	14
Salix	0
Slåtter- & betesvall på åker	818
Slåtter- & betesvall på åker (inte stödberättigande i miljöersättning för vallodling)	65
Slåtteräng	26
Träda	15
Vårkorn	8
Vårvete	79
Övr trädgårdsväxter	2
Övrigt	17
Total areal	3139