

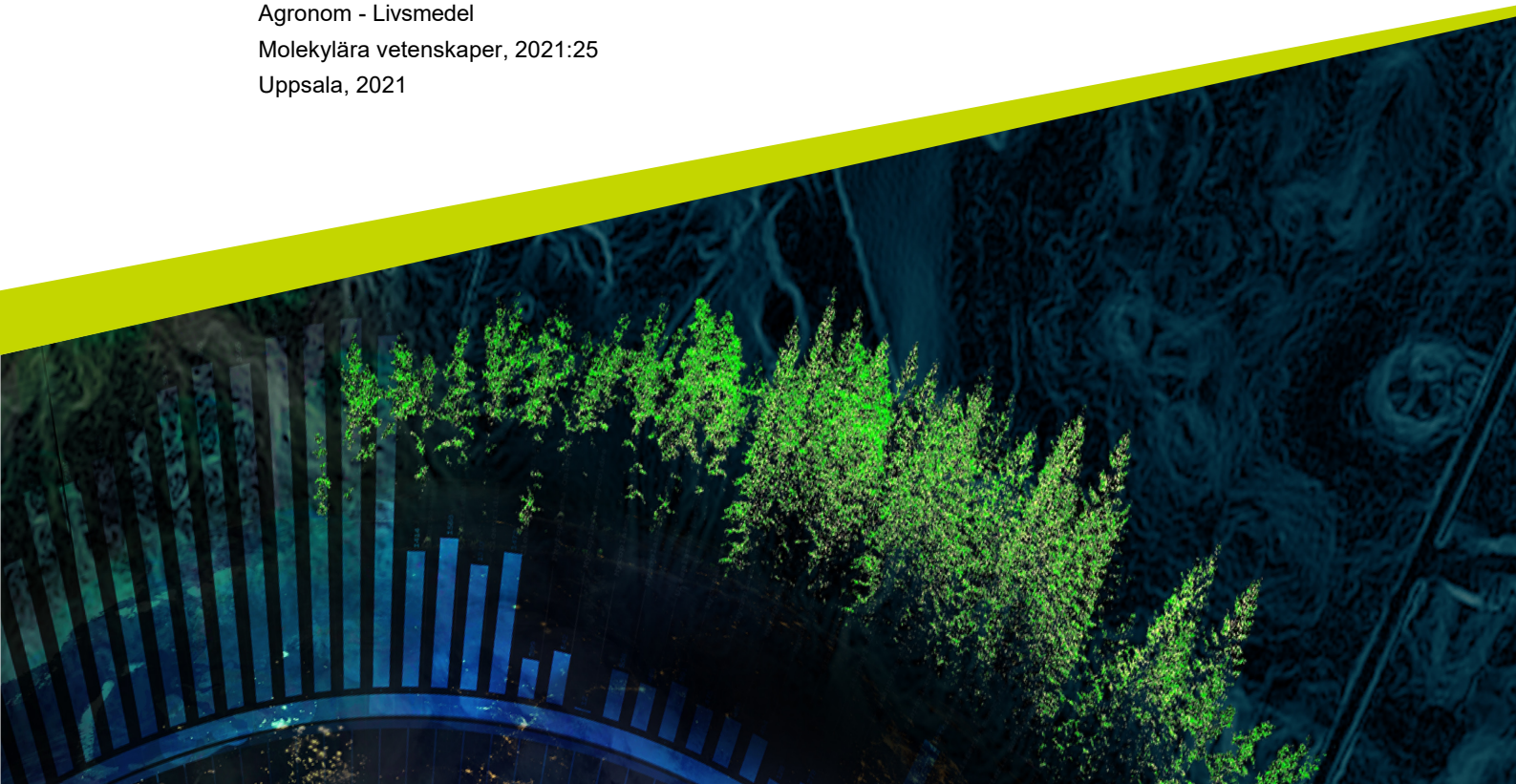


Hållbarhetsaspekter i svenska livsmedelsmärkningar

Sustainability aspects in Swedish food labeling

Julia Söderberg

Examensarbete/Självständigt arbete • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för Molekylära vetenskaper
Agronom - Livsmedel
Molekylära vetenskaper, 2021:25
Uppsala, 2021



Hållbarhetsaspekter i svenska livsmedelsmärkningar

Sustainability aspects in Swedish food labeling

Julia Söderberg

Handledare: Pernilla Tidåker, SLU, Institutionen för energi och teknik

Examinator: Jana Pickova, SLU, Institutionen för molekylära vetenskaper

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: G2E

Kurstitel: Självständigt arbete i Livsmedelsvetenskap

Kurskod: EX0876

Program/utbildning: Agronom - Livsmedel

Serietitel: Molekylära vetenskaper

Delnummer i serien: 2021:25

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2021

Nyckelord: hållbarhet, planetära gränser, livsmedelsproduktion, märkning, konsument

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap (NJ)

Institutionen för molekylära vetenskaper

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Läs om SLU:s publiceringsavtal här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Sammanfattning

Det krävs stora förändringar i matvanor, matsvinn och förbättringar av produktionsmetoderna för att uppnå hälsosam kost från hållbara livsmedelssystem som inte äventyrar planetens gränser. Hållbarhetsmärkningarna kan ses som avgörande för att i tid ställa om våra livsmedelssystem. Arbetet har med fokus på biologisk mångfald, klimatpåverkan och arbetsvillkor jämfört hållbarhetsaspekter hos de svenska livsmedelsmärkningarna Svenskt Sigill, EU Ekologiskt, KRAV och Lantmännens "Klimat & Natur".

Svenskt Sigills tillval Klimat och kompletteringen Arbetsvillkor liknar KRAVs bestämmelser om klimatpåverkan och arbetsvillkor. Det finns även regler som rör biologisk mångfald i de båda regelverken. Däremot har EU ekologiskt och Klimat & Natur har inga kriterier kring arbetsvillkor. Märkningen Klimat & Natur är den enda som har krav på anläggning av specifika växtzoner som gynnar biologisk mångfald i och kring odlingsområdet.

Certifierade produkter kan i dagsläget inte ses som fullkomligt hållbara eftersom de inte inkluderar samtliga väsentliga aspekter och mätverktyg saknas för flera indikatorer. För att få mer av den komplexa bilden av hållbarhet behöver certifieringarna och märkningarna inkludera fler indikatorer och specificera befintliga ramar i takt med forskningen kommer längre inom olika områden av hållbarhet. Även kontrollsystemens utformning är en viktig del i pusslet för hållbar konsumtion och produktion.

Nyckelord: hållbarhet, planetära gränser, livsmedelsproduktion, märkning, konsument

Abstract

Major changes in eating habits, food waste and improvements in production methods are required to achieve a healthy diet from sustainable food systems, which keep us within the planet's boundaries. Sustainability labeling can be seen as crucial to reform our food systems in time. This study has with focus on biodiversity, climate impact and working conditions, compared sustainability aspects of the Swedish food labels: Svenskt Sigill, EU Organic, KRAV and Lantmännen's "Klimat & Natur".

Svenskt Sigill's Climate addition and completion of Working conditions, are similar with KRAV's regulations on climate impact and working conditions. There are also regulations concerning biological diversity within the two certificates. However, the EU Organic and "Klimat & Natur" have no criteria for working conditions. The label of "Klimat & Natur" is the only one with requirements for the establishment of specific plant zones to benefit biological diversity in and around the cultivation area.

Currently, certified products cannot be seen as fully sustainable because they do not include all the essential aspects and measurement tools are lacking for several indicators. To obtain more of the complex picture of sustainability, the labels and certifications need to include more indicators and specify existing frameworks as research progresses in different areas of sustainability. The outline of the control systems is also an important part of the puzzle for sustainable consumption and production.

Keywords: sustainability, the planetary boundaries, food production, labeling, consumer

Innehållsförteckning

Figurförteckning	8
1. Inledning	9
2. Material och metod	11
3. Bakgrund	12
3.1. Problem i livsmedelskedjan	12
3.2. Vad är hållbar mat?	14
3.3. Vilken roll har konsumenten?	15
3.4. Vilken roll har företag?.....	16
4. Resultat och analys	18
4.1. Svenskt Sigill	18
4.2. EU Ekologiskt	21
4.3. KRAV	22
4.4. Lantmännen Klimat & Natur	24
4.5. Jämförelse	25
5. Diskussion	27
Referenser	30
Tack	35
Bilaga 1	36
Bilaga 2	40

Figurförteckning

Figur 1. De nio planetära gränserna och vilka som överskridits, från Steffen et al. 2015	12
Figur 2. Märke Svenskt Sigill.	18
Figur 3. Svenskt Sigill med tillval Klimat respektive med tillval Naturbeteskött. 19	
Figur 4. Svenskt Sigill med komplettering Arbetsvillkor respektive med både tillval Klimat och komplettering Arbetsvillkor.....	20
Figur 5. Märke EU Ekologiskt producerad produkt, även kallad "Europalövet". .	21
Figur 6. Märke KRAV.	22
Figur 7. Lantmännens märke "Klimat & Natur".	24

1. Inledning

Klimatförändringar, ojämställdhet, möjligheter till god hälsa, krig och hotade arter. Alla dessa aspekter med fler ingår i FN:s Agenda 2030 med 17 hållbarhetsmål med delmål mot en mer hållbar värld, se bilaga 1. De globala hållbarhetsmålen antogs 2015 (Svenska FN-förbundet 2021a) och likaså Parisavtalet där nära 200 länder förbundit sig att vidta åtgärder för att bland annat bromsa ökningen av den globala medeltemperaturen (Naturvårdsverket 2016). Hållbarhet kan delas in i tre övergripande dimensioner; ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Den ekologiska dimensionen innebär miljömässig hållbarhet såsom att bevara biodiversitet, minska klimatpåverkan och att ansvarsfullt sköta naturresurser. Den sociala dimensionen handlar om hållbarhet i det mänskliga samhället, att mänskliga rättigheter uppfylls. Till skillnad från ekologisk och social hållbarhet så har ekonomiska strukturer skapats av människan och kan därför ses på olika sätt. Ett sätt att definiera ekonomisk hållbarhet är ekonomisk tillväxt som inte medför negativa konsekvenser för den ekologiska eller sociala hållbarheten (Kungliga Tekniska Högskolan 2020). Dessa tre aspekter påverkar varandra (Jordbruksverket 2021b).

För att uppnå FN:s hållbarhetsmål och Parisavtalet är en omställning till hälsosam kost från hållbara livsmedelssystem nödvändig. Ohälsosam och ohållbart producerade produkter, i kombination med den förväntade befolkningstillväxten till cirka 10 miljarder år 2050, utgör en global risk för människor och planeten. Mer än 820 miljoner människor har redan otillräckligt med mat och många fler har en ohälsosam kost som bidrar till sjukdom och för tidig död som ekonomiskt belastar samhället (Willett et al. 2019). Enligt EAT-Lancetkommissionen utgör den globala livsmedelsproduktionen det största trycket som orsakas av människor på jorden, vilket hotar lokala ekosystem och jordsystemets stabilitet. En hållbar livsmedelsproduktion 2050 kräver radikala förbättringar i resurseffektivitet såsom mark och vattenanvändning (Willett et al. 2019).

Från konsumtionsbaserade utsläpp av växthusgaser från hushållen kommer en tredjedel från livsmedel, inklusive uppsläpp från utlandet (Livsmedelsverket 2021). Eftersom det som konsumeras i Sverige även gör avtryck i andra länder kan kunskap och medvetna val gynna en hållbar produktion (Franke et al. 2018).

Syfte och avgränsning

Syftet med arbetet är att kortfattat beskriva hållbarhetsutmaningar som är kopplade till livsmedelssystem och belysa och jämföra vad svenska livsmedelsmärkningar rymmer för hållbarhetsaspekter med särskilt fokus på biologisk mångfald, klimatförändring och arbetsvillkor. Livsmedelsmärkningarna som inkluderas är Svenskt Sigill, EU Ekologiskt, KRAV och Lantmännens ”Klimat & Natur”. Livsmedelsgruppen fisk och skaldjur är exkluderad.

2. Material och metod

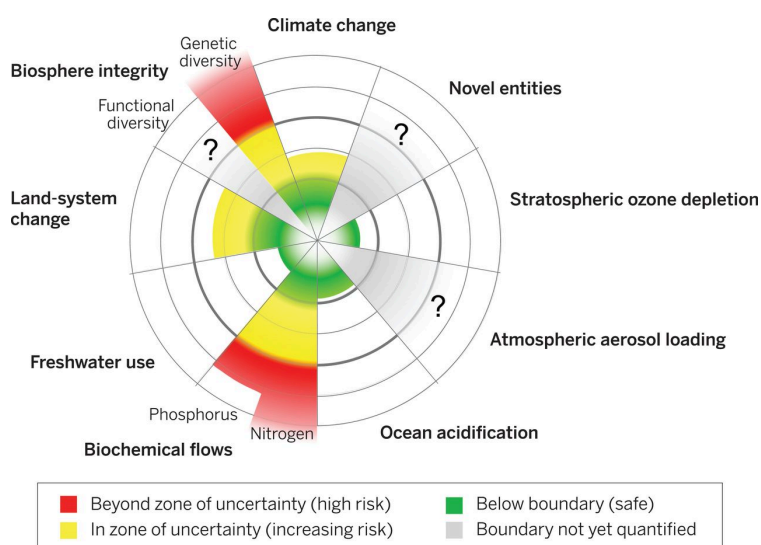
Arbetet har genomförts som en litteraturstudie med fokus på hållbarhetsaspekterna biologisk mångfald, klimatpåverkan och arbetsvillkor. Det främsta underlaget är EAT-Lancetkommissionen som föreslår globala forskningsbaserade mål för vad som är en hälsosam kost från hållbar matproduktion (Willet et al. 2019) och Jordbruksverkets rapport *Hållbar konsumtion och produktion av mat* (2018) som är en del av *Projektet Hållbart!* som pågick mellan 2016 och 2018 och handlade om att sprida kunskap om hållbar produktion och konsumtion av mat. Underlaget som använts för att skildra hållbarhetsaspekter i utvalda livsmedelsmärkningar och certifieringar kommer från beskrivningar och regelverk på respektive hemsida. Vid sökning av andra vetenskapliga referenser har dessa sökord använts kombinationer i databasen Google Scholar: food, labeling, certification, sustainability, aspects, perspectives, dimensions, Sweden, Swedish, Scandinavian, Nordic.

3. Bakgrund

3.1. Problem i livsmedelskedjan

Kärnan till hållbar utveckling är att kunna tillgodose nutida behov men samtidigt inte försämra möjligheterna för kommande generationers behov (Jordbruksverket 2021b). I den så kallade “Brundtlandkommissionen” hävdade världskommissionen för miljö och utveckling (1987) att “hållbar social utveckling och ekonomisk tillväxt är omöjligt att uppnå om miljön ödeläggs och naturresurserna överexploateras. Utveckling och tillväxt måste äga rum på miljöns villkor.”

År 2009 introducerades nio planetära gränser (Rockström et al. 2009) som 2015 vidareutvecklades, figur 1. Steffen et al. 2015 drog då slutsatsen att förlust av biologisk mångfald och klimatförändringar behöver vara prioriterade eftersom de präglar övriga gränser och att enskilt passera en av de gränserna kan driva planetens system till ett nytt tillstånd (Steffen et al. 2015). Till exempel kan förlusten av biologisk mångfald öka sårbarheten hos terrestra och akvatiska ekosystem för klimatförändringar och försurning i haven, vilket sänker gränsnivåerna för dessa processer (Rockström et al. 2009).



Figur 1. De nio planetära gränserna och vilka som överskridits, från Steffen et al. 2015

Förlust av biologisk mångfald påverkas framför allt av förändrad markanvändning och klimatförändringar (Rockström et al. 2009). Biologisk mångfald kan skyddas genom att bevara viktig livsmiljö (Rockström et al. 2009). Klimatförändringarna är kopplade till bland annat ökad mängd växthusgaser i atmosfären som resulterar i ökad global medeltemperatur. Förändringarna kan bekämpas genom att framför allt fasa ut fossila bränslen snabbt men även i övrigt minska växthusgasutsläpp och öka kolinlagringen (Steffen et al. 2015). Det så kallade Parisavtalet, som trädde i kraft 2016, skapades just för att bromsa ökningen av den globala medeltemperaturen och hålla ökningen förhoppningsvis till 1,5 °C men max 2 °C (Naturvårdsverket 2016).

Soja och oljepalm är viktiga globala grödor som båda används i konfektyr, kosmetika, tvål och biodrivmedel. Sojabönan är dessutom ett viktigt vegetabiliskt protein och används främst som djurfoder världen över (Världsnaturfonden 2021a; b). Odlingen av dessa råvaror har resulterat i avverkning och uppodling av betydelsefulla naturområden såsom regnskog, slättlandsområden, savanner och grässlätter (Världsnaturfonden 2014) som bland annat orsakat försämrade/förstörda livsmiljöer för människor, djur och växter samt förbiseende av lokalbefolkningen intressen och rättigheter samt förluster i biologisk mångfald (Världsnaturfonden 2021a). Förluster i biologisk mångfald kan leda till förlust av ekosystemtjänster som reglering av vattenförsörjning, pollinering och naturlig reglering av skadeinsekter för jordbruket (Franke et al. 2018). “Dessutom frigörs koldioxid vid förbränning av avverkad växtlighet, samtidigt som skogens förmåga att binda in koldioxid upphör då den avverkats om inte ny skog planteras” (Franke et al. 2018).

FN:s globala hållbarhetsmål, med andra ord Agenda 2030, har som syfte att hålla oss inom de planetära gränserna. Agenda 2030 innehåller 17 mål med delmål (bilaga 1) som drygt 200 länder har förbundit sig ska uppfyllas till 2030. Målen inkluderar ekologiska, sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter. En stor del av genomförandet av dessa mål är att kunna mäta och utvärdera målens utveckling. Det formas mer och mer internationella standarder och verktyg för ändamålet (Rosling 2020). Mål som kan kopplas till livsmedelssystemen är bland annat mål 2 och 3 om ingen hunger, god hälsa och välbefinnande, mål 8 arbetsvillkor, mål 9 och 12 som handlar om hållbar industri, konsumtion och produktion, mål 13 bekämpning av klimatförändringar samt mål 15 som avser ekosystem och biologiskmångfald (se samtliga mål i bilaga 1).

Sverige har 16 miljö kvalitetsmål, förutom Agenda 2030, som inkluderar bland annat avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, luftföroreningar och klimat, se bilaga 2. De svenska miljömålen beskriver hur arbetet för att uppnå miljömålen i Agenda 2030 ska ske i Sverige (Naturvårdsverket et al. 2021).

Med livsmedelsproduktion som orsakar stora globala miljörisker måste hållbar livsmedelsproduktion fungera inom det säkra utrymmet för livsmedelssystem i alla skalor på jorden. Därför bör hållbar livsmedelsproduktion för cirka 10 miljarder människor inte använda ytterligare mark samt minska skördegap (differensen

mellan verklig och potentiell skörd), värna biologisk mångfald, minska vattenanvändningen samt hantera vatten på ett ansvarsfullt sätt, avsevärt minska kväve- och fosforföreningar, skifta jordbruket från en koldioxidkälla till en sänka och inte orsaka ytterligare ökning av metan, lustgas och kväveoxidutsläpp (Willett et al. 2019).

3.2. Vad är hållbar mat?

Majoriteten av hållbarhetsmålen påverkas av livsmedelsystem där processer som primärproduktion, förädling och rengöring, förpackning, förvaring, transport, butik, försäljning, avfallssortering och hantering ingår. Primärproduktionen har störst påverkan på de planetära gränserna och de globala hållbarhetsmålen (Jordbruksverket 2021b). Näringsläckage av kväve och fosfor orsakar övergödning i närliggande vatten och leder till syrebrist som har stor påverkan på organismer i vattnet (Röös et al. 2013; Jordbruksverket 2019). Bland de svenska miljömålen (bilaga 2) är ingen övergödning inkluderad samt flera mål om ett rikt växt- och djurliv.

Kemiska bekämpningsmedel ämnar skydda växter mot angrepp av ogräs, skadedjur, svampar och används inom jordbruket för att minska skördeförkastelser. Effekten av kemiska bekämpningsmedel hos svenska ekosystem är inte fastställd men forskning visar att det kan ha en negativ inverkan på biologisk mångfald i odlingslandskapet (Rundlöf et al. 2012). Medan växtföljder som inkluderar vall visar en högre biologisk mångfald än växtföljder utan samt ökar kol- och kväveinlagringen i marken (Röös et al. 2013; Franke et al. 2018).

Naturbetesmarker är ett sätt att värna om biologisk mångfald i produktion genom att bibehålla ett öppet landskap som bland annat gynnar många växter, fåglar och pollinerare (Naturskyddsföreningen 2016; Jordbruksverket 2021a). Definitionen av naturbetesmarker är gräsmarker som betas men varken plöjs, gödslas (förutom betesdjurens naturliga avföring), bevattnas eller bearbetas maskinellt. Naturbetesmarker kan vara hagmarker, strandängar, ljunghedar, alvarsmarker, skogsbeten samt gräsmark som inte har plöjts eller gödslats på minst 20 år (Sigill 2020b). Ett rikt odlingslandskap är också ett av Sveriges 16 miljömål (bilaga 2).

I livsmedelskedjan är det flera led som inte säkert får rimligt betalt (Franke et al. 2018) och det är ett skäl till att arbetsvillkor är viktigt att inkludera i hållbarhetsmärkningar. Social hållbarhet innefattar bland annat följande hållbarhetsmål i Agenda 2030; mål 1 och 2 ingen fattigdom eller hunger, 3 god hälsa och välbefinnande, 5 om jämställdhet, mål 6 är rent vatten och sanitet för alla, 8 anständiga arbetsvillkor och mål 16 är fredliga och inkluderande samhällen (se alla mål i bilaga 1). Exempelvis leder ökad sysselsättning och hälsa till minskad fattigdom (Franke et al. 2018).

Målen för hälsosam kost från hållbara livsmedelssystem är sammanflätade med alla FN:s mål för hållbar utveckling (Willett et al. 2019). Många studier visar på att vi behöver välja en mer hållbar kost, hälsosammare och miljövänligare (ekologiskt, socialt, ekonomiskt), för att inte överskrida de planetära gränserna och kunna uppnå de globala hållbarhetsmålen och de nationella miljömålen. Eftersom hållbart producerad mat inte alltid är hälsosam och hälsosam mat inte alltid produceras hållbart, bör målen för hållbar livsmedelsproduktion och hälsosam kost behandlas tillsammans. För ett hållbart livsmedelssystem behöver alltså bedömningar alltid omfatta både vad vi äter och hur den maten produceras (Stockholm Resilience Centre 2019).

3.3. Vilken roll har konsumenten?

Om hållbar mat även inkluderar hälsosam konsumtion så har konsumenten ett eget ansvar i att hålla en god kost. Hälsosamma dieter kännetecknas av; ett lämpligt kaloriintag; består av varierade växtbaserade livsmedel; omättade fetter snarare än mättade samt låga mängder av animaliska produkter, raffinerade korn (enbart stärkelse), högt bearbetade livsmedel och tillsatt socker (Willett et al. 2019). Att uppnå hälsosamma dieter från hållbara livsmedelssystem för alla kommer att kräva stora förändringar i kostvanor, kraftig minskning av livsmedelsförluster och avfall (cirka en tredjedel av maten som produceras slängs idag) och stora förbättringar av livsmedelsproduktionsmetoderna (Willett et al. 2019). Genom att minska matsvinnet och se över kost och jordbruksval, kan vi avsevärt förbättra leveransen av kalorier och näring utan åtföljande miljöskador (Foley et al. 2011).

Resultat från Moberg et al. (2020) visar att miljöpåverkan orsakad av den genomsnittliga svenska kosten översteg de globala gränserna i EAT-Lancetkommissionen. Bland dessa gränser fanns växthusgasutsläpp, markanvändning och applicering av näringsämnen mellan två och fyra gånger (när gränserna skalades till nivå per capita). Gränsen översteg även förlust av biologisk mångfald sex gånger (Moberg et al. 2020). För att vara i linje med EAT-Lancetkommissionen bör den generella nordiska kosten justeras med tillägg av i genomsnitt 100 gram grönsaker varje dag. Intaget av baljväxter och nötter bör öka tiofaldigt och intaget av rött kött (nötkött, lamm, fläsk) bör minskas. De senaste nordiska näringsrekommendationerna (2012) rekommenderar ett högre intaget av rött kött än den föreslagna hälsosamma kosten enligt EAT-Lancetkommissionen (Nordic Council of Ministers 2014). Exempelvis behöver den nordiska kosten (Amcoff et al. 2012) ersätta 4,5–9 portioner med rött kött per vecka till vegetabiliskt protein för att hamna i linje med EAT-Lancet (Willett et al. 2019). Nästa upplaga av de nordiska näringsrekommendationerna kommer år 2022 (NNR 2019).

Camilleri et al. 2019 menar att konsumenter generellt inte har en uppfattning av den verkliga miljöpåverkan olika livsmedel har och studien menar att tillräckligt

informativ märkning skulle vara ett ”enkelt” verktyg för att minska påverkan från livsmedel (Camilleri et al. 2019). Förutom märkning i butik så kan konsument få vägledning genom andra aktörer såsom WWF:s Kött-¹ och Vegoguide².

3.4. Vilken roll har företag?

År 2015 startades initiativet *Hållbara livsmedelskedjor* som idag drivs av 15 stora livsmedelsföretag som WWF koordinerar. Bland annat företag som Arla, Axfood, Coop, Ica och Lantmännen. Syftet med initiativet är att till år 2030 uppnå en mer hållbar livsmedelsproduktion och konsumtion i den svenska livsmedelskedjan. Åtagandet innebär bland annat att ”inspirera och uppmuntra aktörer inom livsmedelskedjan, inklusive konsumenter, att agera för en mer hållbar livsmedelsproduktion och konsumtion” och öka företagets ansvarstagande och transparens. I företagets agenda ingår att gemensamt sätta den minimala hållbarhetsnivån för produkter, och därigenom fasta ut det sämsta, och samtidigt öka toppskiktet av trovärdigt certifierade produkter. Under 2020 kan utvecklingen för certifieringar mätas genom varumärkeskoder, vilket möjliggör branschen att följa upp sina mål och lättare arbeta med utbudet av mer hållbara produkter. Årsrapporten 2020 visar att andelen certifierade produkter sålda i svensk dagligvaruhandel har minskat från 11,8 procent av försäljningsvärdet 2017 till 11,3 procent av värdet 2019 (Världsnaturfonden 2020). WWF har med initiativet skapat handböcker som vägledning till ett hållbart sortiment och hållbara produkter inom de vanligaste livsmedelskategorierna för att beskriva marknaden och ge bakgrund till utmaningarna inom branschen.³

Att göra nyckelinformation mer framträdande eller vissa alternativ mer bekväma för människor har använts i stor utsträckning, så kallat ‘nudging’. Nudging är en användbar och kostnadseffektiv strategi för att inducera förändringar i kontextspecifika beteenden som kan förbättra andra politiska verktyg och målbeteenden som inte hanteras av andra styrmedel (Mont et al. 2014). Detta kan hjälpa människor att undvika tydligt identifierbara misstag de är benägna att göra på grund av bristande förståelse för komplex information eller på grund av uppmärksamhet på frågor av lägre relevans. Rökning är ett bra exempel på hur nudging genom varningstexter och sjukdomsbilder kan förändra ett konsumtionsmönster. Exempel på nudge-verktyg är att förbättra uppmärksamheten hos vissa funktioner eller öka bekvämlighetsnivån eller ändra sättet som information presenteras såsom förenkling (Mont et al. 2014). Livsmedelsföretag och butiker kan använda sig av nudging för att främja hållbar konsumtion och

¹ Världsnaturfonden. (2019). *Köttguiden*. https://www.wwf.se/cdn.triggerfish.cloud/uploads/2020/04/20-3310_kottguiden_2019_200416-2.pdf

² Världsnaturfonden. (2021). *Vegoguiden*. <https://www.wwf.se/vegoguiden/>

³ Världsnaturfonden. (2020). *Hållbara produkter*. <https://hallbarlivsmedelskedja.se/hallbara-produkter/>

produktion. Livsmedelsmärkningar är ett exempel på ett nudge-verktyg då de är skapta för att vägleda konsument på något sätt. Olika märkningar och certifieringar fokuserar på olika områden.

4. Resultat och analys

Märkningar och certifieringarna bidrar på olika sätt till en ökad hållbarhet i livsmedelskedjan genom information till konsument. Områden som certifieringarna adresserar är exempelvis utsläpp av växthusgaser, kemikalieanvändning, biologisk mångfald, djurvälstånd och/eller rättvisa förhållanden för arbetare.

4.1. Svenskt Sigill

Svenskt Sigill är en märkning för svensk mat och blommor, se figur 2, och är en tredjeparscertifiering där kontroll sker av en oberoende part. ”För att få använda märkningen Svenskt Sigill ska maten eller blommorna komma från odling eller djuruppfödning som är certifierad enligt IP Sigill. Denna kvalitetssäkring går utöver gällande lagstiftning inom områdena djuromsorg, miljöansvar och livsmedelssäkerhet” (Svenskt Sigill 2021). IP Sigill ägs och förvaltas av Sigill Kvalitetssystem AB, ett dotterbolag till Lantbrukarnas Riksförbund (LRF).

Förutom grundcertifieringen Svensk Sigill finns även ytterligare certifiering såsom klimat och naturbeteskött som innehåller högre krav inom specifika områden. Det finns även en kompletteringsmodul inom arbetsvillkor som är extra åtaganden utanför standardens kärna (Sigill 2019). Svenskt Sigill Klimatcertifierad, figur 3, innebär att förutom att uppfylla grundcertifieringen IP Sigill så har företagets verksamhet även gjort åtgärder för att minska sin klimatpåverkan. Svenskt Sigill Naturbeteskött, figur 4, är tillägget som betyder att utöver reglerna för IP Sigill så har djuren betat på svensk naturbetesmark (Sigill Kvalitetssystem AB 2021).



Figur 2. Märke Svenskt Sigill.

Biologisk mångfald

För att en produkt/verksamhet ska bli certifierad enligt Svenskt Sigill så krävs åtgärder för att gynna och skydda biologisk diversitet inom och intill verksamhetens område. Enligt regelverket ska en riskbedömning av all mark göras med tidigare och ny verksamhet samt kartlägga marken med exempelvis vattentäkter, produktionsplatser och miljö känsliga områden såsom vattendrag. Vid nitratkänsliga områden ska åtgärder tas för att minska läckage av växtnäring till exempel anpassade skyddszoner runt verksamheten. Även åtgärder för att skydda miljöer som är viktiga för biologisk mångfald ska tas. Sigill har en lista⁴ med åtgärder där minst tre åtgärder från minst två olika kategorier ska genomföras (Sigill 2021a).

Tillvalen Klimat och Naturbeteskött har ytterligare åtgärder för den biologiska mångfalden såsom beteskrav. För får certifierat med tillägg klimat ska betesperioden vara minst fyra månader i de sydligaste länen (Blekinge, Skåne och Halland) och tre månader i övriga län. För nötkreatur och mjölkkor certifierade med tillägg klimat ska, förutom Sigills grundkrav på betesdrift, ska djur äldre än fem månader och tjurar upp till åtta månaders ålder vistas på bete sommartid (Sigill 2018, 2020b). Enligt tilläggs-certifieringen Naturbeteskött ska hälften av produktionens betesmarker per definition vara naturbeten och minst halva betesperioden ska djuren gå på naturbetesmarker (Sigill 2020b).

För att ha en så liten negativ påverkan på den biologiska mångfald i och runt betesmarken finns även krav om anti-parasitära medel i tillvals-certifieringen Naturbeteskött. Kravet anser anti-parasitära medel med avermektiner och att de endast får användas när inga andra åtgärder bedöms ge likvärdig effekt (Sigill 2018, 2020b).



Figur 3. Svenskt Sigill med tillval Klimat respektive med tillval Naturbeteskött.

Klimatpåverkan

Svenskt Sigill har krav på maxvolym gödsel som ska ske på lämplig tidpunkt (Sigill 2021a) för att undvika näringsläckage. Kartering måste ske åtminstone vart tionde år med jordanalys (Sigill 2021a) av samma anledning. Regelverket menar även att

⁴Sigill kvalitetssystem AB (2018). *Åtgärder för biologisk mångfald*. <https://www.sigill.se/siteassets/bilder/frukt--gront/lista-atgarder-biologisk-mangfald-utskriftsvanlig-1.pdf> [2021-05-15]

klimatpåverkan ska tas hänsyn till vid inköp av exempelvis foder och dokumenteras (Sigill 2018, 2020a, 2021b).

Klimat-tillvalet för produkter certifierade med Svenskt Sigill kan läggas till inom livsmedelsgrupperna gris, grönsaker, fjäderfä, ägg och fisk. De viktigaste principerna för klimatcertifieringen handlar om val av foder, kvävegödselmedel, djurvälstånd och energieffektivisering.

Kolinlagring är naturens buffertsystem för koldioxid och detta kan bland annat ske genom odling av vall och fång- och mellangrödor (som även minimerar näringsläckage) (KRAV 2021). Certifiering av Svenskt Sigill Klimat kräver att ha fång- och mellangrödor för åkrar där sista skörden är 31 juli eller senare (Sigill 2021a). Utsläpp av växthusgaser är mycket högre från mulljordar än mineraljordar och enligt regelverket för klimat-tillägget, får därför ingen nyetablering av odling ske på mulljordar samt mulljordar som permanent tas ur produktion blir våtmark eller skog eftersom höga utsläpp fortsätter vid spontan igenväxning. Förare inom verksamheten ska få handledning och teori i sparsamt körsätt (Sigill 2021a; b) för att minimera luftföroreningar som bidrar till ökad global medeltemperatur.

Foderprodukter av soja och oljepalm kräver certifiering enligt RTRS (Roundtable on Responsible Soy), ProTerra, RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil), Rainforest Alliance eller ekologisk certifiering och Svenskt Sigill Klimat har volymsrestriktioner för dessa i foderstaterna för gris, fjäderfä, nötkreatur och mjölkkor samt får (Sigill 2020a; b, 2021b). Dessa certifieringar säkerställer att markanvändningen sker på ett ansvarsfullt sätt.

Arbetsvillkor

IP Arbetsvillkor är en komplettering till Sigill-standarden, se figur 5 och 6, och omfattar hälsa, säkerhet (bland annat brand) och välfärd. Till exempel introduktion av nyanställda och nödlägesberedskap, systematiskt arbetsmiljöarbete, hantering av olyckor och tillbud, arbetsrättsliga regler för både anställda och inhyrd arbetskraft och boende som ger möjlighet till hygien och vatten (Svenskt Sigill 2021).

Det ska finnas ansvariga på företaget med tillräcklig kompetens inom arbetsmiljö, villkor och boende (om det erbjuds till anställda). Det finns listat i regelverket vilken information som ska vara tillgänglig för de anställda och det ska finnas rutiner för att företaget och arbetsplatsen ständigt ska förbättras (Sigill 2019).



Figur 4. Svenskt Sigill med komplettering Arbetsvillkor respektive med både tillval Klimat och komplettering Arbetsvillkor.

4.2. EU Ekologiskt

Livsmedel märkta med EU Ekologiskt, figur 7, är producerade enligt EU:s förordningar för hur produktion ska ske för ekologiska produkter som säljs inom EU. Förordningarna omfattar växtodling, djurhållning, biodling, vattenbruk, vildväxande produktion, livsmedelsförädling, butik, import och fodertillverkning (Europaparlamentets och kommissionens förordning 889/2008; Europaparlamentets och rådets förordning 834/2007). Sverige var 2018 det land med tredje största andelen ekologiskt jordbruk (20,3 %) bland länderna i EU (Europaparlamentet 2020).



Figur 5. Märke EU Ekologiskt producerad produkt, även kallad "Europalövet".

Biologisk mångfald

Till skillnad från Sigill som uppmanar till minimal användning av insatsmedel och bekämpningsmedel men kräver dokumentation och argument till besluten som gjorts, förbjuder bestämmelserna i förordningen av ekologisk produktion användning av kemiska bekämpningsmedel eller syntetiska gödningsmedel i produktion av ekologiska produkter (Europaparlamentets och kommissionens förordning 889/2008; Europaparlamentets och rådets förordning 834/2007). Ekologisk växtodling vårdar biologisk mångfald i större utsträckning än konventionell odling men verkningsgrad varierar med organism och gröda (Tuck et al. 2014). Exempelvis leder användning av mineralkvävegödsel i högre utsträckning till övergödning i vattendrag som påverkar akvatiska ekosystem och den biologiska mångfalden där (Röös et al. 2013).

Och andra sidan så resulterar odling utan insatsmedel oftast i lägre skördar och ett skördegap (differensen mellan verklig och potentiell skörd) där mer markanvändning krävs för att producera mat till den ökande befolkningen. Vilket i sin tur generellt missgynnar biologisk mångfald (Röös et al. 2013).

Klimatpåverkan

Enligt EU:s förordning om ekologisk produktion är det som sagt förbud mot användning av mineralkvävegödsel. Kväveöverskott påverkar inte bara övergödning utan har även klimatet i form av lustgas (Röös et al. 2013). Alltså är kväveeffektivisering en viktig åtgärd för att inte överskrida planetära gränser samt uppnå de globala hållbarhetsmålen i Agenda 2030 och den svenska miljömålen.

EU-förordningen om ekologisk produktion nämner inget om hantering och odling på mulljordar.

Produkterna måste komma från 100% ekologiska råvaror för att få säljas som ekologiska inom EU. Men fram till 31 december 2021 får gris och fjäderfä ges en liten andel konventionellt proteinfoder. I förordningen om ekologisk produktion nämns inget specifikt om produkter av soja och oljepalm.

Arbetsvillkor

I förordningen om ekologisk produktion inkluderas inte socialt ansvar och regler för arbetsförhållanden.

4.3. KRAV

KRAV är en ekologisk certifiering, se figur 8, som utöver regelverket för ekologisk produktion inom EU inkluderar fler områden såsom slakt, restaurangcertifiering och fiske samt högre krav inom djurvälstånd, klimatpåverkan och arbetsvillkor. För att certifieras enligt KRAV måste hela produktionskedjan följa regelboken (KRAV 2021).

”Reglerna för KRAV-certifierad växtodling syftar till att bevara och stärka markens långsiktiga produktionsförmåga, skydda och utveckla den biologiska och genetiska mångfalden i kulturlandskapet och i produktionen, minimera användningen av fossila bränslen och andra icke förnybara resurser, undvika naturfrämmande ämnen och minimera utsläppen av föroreningar till den omgivande miljön och minska utsläppen av växthusgaser och öka kolinlagringen” (KRAV 2021).



Figur 6. Märke KRAV.

Biologisk mångfald

KRAV-certifierade produkter är producerade utan kemiska bekämpningsmedel eller syntetiska gödningsmedel enligt EU förordningen om ekologisk produktion (Europaparlamentets och kommissionens förordning 889/2008; Europaparlamentets och rådets förordning 834/2007). Som KRAV-certifierad behöver företaget skapa och genomföra en så kallad skötselplan för natur- och kulturvärlden alternativt följa Miljöhusens checklistor. Enligt avsnitt 4.5.2 i regelverket för KRAV så listas förhållningsätt för att värna om biologisk mångfald.

Bland annat att undvika anti-parasitära medel med avermektiner, vårda naturbete och så kallade biotopsskyddade områden (såsom stenvägar, alléer, öppna diken, källor samt våtmarker), liksom Sigills Klimatcertifiering. Även undvika att ”varaktigt förändra viktiga och känsliga ekosystem med lång kontinuitet, till exempel naturskogar och våtmarker” (KRAV 2021).

Nötkreatur över 6 månaders ålder och mjölkkor ska gå på bete mer än 12 timmar per dygn under betesperioden (som varierar mellan sydliga och nordliga län) (KRAV 2021).

Klimatpåverkan

Precis som Svenskt Sigill Klimat så får inte nyodling ske på mulljordar på grund av den stora frigörelsen av växthusgaser. Ännu en likhet till Sigillscertifiering är att förare ska få utbildning i sparsamt körsätt samt att energianvändningen ska kartläggas, effektiviseras och i möjligaste mån drivas av sol, vind eller vattenenergi för att minska behovet och användningen av fossila bränslen (KRAV 2021).

Arbetsvillkor

Till skillnad från EU-förordningen för ekologisk produktion inkluderar KRAV socialt ansvar i sitt regelverk. I Sverige innebär det att företag ska följa lagstiftning om arbetsvillkor och arbetsmiljö, men genom att detta finns med i reglerna för certifieringen så ingår socialt ansvar i kontrollerna. KRAV bedömer att i vildväxande produktion i större utsträckning har säsongarbetare och därmed en risk för sämre boendesituationer. På grund av det har KRAV gjort tillägg till lagstiftningen som exempelvis företaget ansvarar för boendeförhållanden för gästarbetare (KRAV 2021). Svenskt Sigills komplement Arbetsvillkor påminner om tilläggen KRAV har kompletterat svensk lagstiftning med i sin certifiering.

4.4. Lantmännen Klimat & Natur

Livsmedelsföretaget Lantmännen har sedan 2015 ett odlingsprogram vid namn Klimat & Natur för en mer hållbar produktion av sina spannmålsprodukter, figur 9, även kallat ”Vänligare vete” respektive råg (Lantmännen 2021b). Lantmännen påstår att vete odlat enligt Klimat & Natur har upp till 30% lägre klimatpåverkan (Lantmännen 2021b).



Figur 7. Lantmännens märke ”Klimat & Natur”.

Biologisk mångfald

Lärkrutor är ett kriterium i Lantmännens hållbarhetsprogram för att öka sånglärkpopulationen i Sverige som minskat kraftigt senaste 40 åren (Lantmännen 2021a). Forskning från SLU i samarbete med WWF, BirdLife Sverige och Lantmännen har visat att lärkrutor, osådda rutor på åkrar, ger den variation som sånglärkan behöver (Lantmännen 2021a).

Blommande zoner är ännu ett kriterium med syfte att biologisk mångfald där specifika ytor i odlingen är sådda med växter avsedda att ge mat och skydd till fåglar och insekter (Lantmännen 2021d)

Termisk behandlat utsäde används, vanligt i ekologisk produktion, för att minska användningen av bekämpningsmedel för att minska jordbrukets påverkan på kringliggande miljö (Lantmännen 2021b).

Klimatpåverkan

Enligt Klimat & Natur fasas fossil bränsle ut och ersätts med biobränsle för att minska utsläppen av växthusgaser.

Jämfört med ekologisk odling som förbjuder mineralgödsel, får mineralgödsel användas enligt Klimat & Natur men måste vara framställda efter "Best Available Techniques" (BAT). BAT är generella riktlinjer för att kontrollera utsläpp från industrin (OECD 2020). Insatsmedel framställt efter denna metod medför lägre lustgasutsläpp i produktionen än annars och minskar därmed odlingens klimatpåverkan (Lantmännen 2021f). Dokumentation på inköp av ”BAT”-gödning krävs vid kontroll. Klimat & Natur nämner inget om odling på mulljordar.

Lantmännens generella policy kring soja och oljepalmprodukter är att den är certifierad enligt RTRS (Roundtable on Sustainable Palm Oil), ProTerra, RSPO (Roundtable on Responsible Soy), ekologiskt producerad ”eller från spårbart odlingsområden som av den svenska Sojdialogen värderats uppfylla kriterierna för ansvarsfull produktion med verifiering av oberoende tredje part”. (Lantmännen 2021e; c).

Arbetsvillkor

Inget om arbetsvillkor i hållbarhetsprogrammet Klimat och Natur.

4.5. Jämförelse

Svenskt Sigills tillval Klimat och kompletteringen Arbetsvillkor liknar KRAVs bestämmelser om klimatpåverkan och arbetsvillkor. Det finns även regler som rör biologisk mångfald i de båda regelverken. Däremot har EU ekologiskt och Klimat & Natur har inga kriterier kring arbetsvillkor.

Samtliga livsmedelsmärkningar hade krav som säkerställer ansvarsfull produktion av soja- och oljepalmsprodukter. Även fast soja och oljepalm inte nämns vid namn så innefattar exempelvis EU-förordningen om ekologisk produktion att ekologiska produkter ska vara ifrån ekologiska råvaror.

Enbart Svenskt Sigill och KRAV hade regleringar angående produktion på mulljordar.

EU:s förordning om ekologisk produktion, och därmed också KRAV, förbjuder användning av kemiska bekämpningsmedel och syntetiska gödningsmedel. På grund av detta har ekologisk produktion generellt mer vall inkluderad i sin växtföljd vilket ger högre biologisk mångfald i odlingsområdet (Röös et al. 2013; Franke et al. 2018). Svenskt Sigill har riktlinjen minimal användning av dessa produkter och dokument och argument krävs för att motivera valet. Svenskt Sigill Klimat har bestämmelser kring fång- och mellangrödor för att minska näringsläckage. Enligt Lantmännens Klimat & Natur är syntetiska gödningsmedel okej om de är framställda genom metoden ”BAT”.

Märkningen Klimat & Natur är den enda som har krav på anläggning av specifika växtzoner som gynnar biologisk mångfald i och kring odlingsområdet. För att ett företag ska uppfylla KRAVs regler krävs en skötselplan för natur- och kulturvärlden alternativt att företaget följer Miljöhusens checklistor med syftet att värna om biologisk mångfald. Både Svenskt Sigill Klimat och KRAV har bestämmelser för att vårda naturbete och biotopsskyddande områden. Både Svenskt Sigill Naturbeteskött och KRAV vill helst undvika användning av anti-parasitära medel med avermektiner på betesmark.

Enligt Svenskt Sigill Klimat Naturbeteskött bete ska betesperioden vara minst fyra månader i de sydligaste länen (Blekinge, Skåne och Halland) och tre månader i övriga län. Förutom Sigills grundkrav på betesdrift ska nötkreatur och mjölkkor äldre än fem månader och tjurar under åtta månaders ålder vistas på bete sommartid. Enligt Svenskt Sigill Naturbeteskött ska hälften av produktionens betesmarker per definition vara naturbeten och minst halva betesperioden ska djuren gå på naturbetesmarker. Enligt KRAV ska nötkreatur över 6 månaders ålder och mjölkkor ska gå på bete mer än 12 timmar per dygn under samma betesperiod som Svenskt Sigill Klimat anger.

5. Diskussion

Syftet med arbetet var att beskriva hållbarhetsutmaningar kopplade till livsmedelssystem och belysa och jämföra vad svenska livsmedelsmärkningar rymmer för hållbarhetsaspekter med särskilt fokus på biologisk mångfald, klimatpåverkan och arbetsvillkor. Livsmedelsmärkningarna som inkluderades är Svenskt Sigill, EU Ekologiskt, KRAV och Lantmännens ”Klimat & Natur”.

Av de nio planetära gränserna är klimatförändringar och förlust av biologisk mångfald definierade av Steffen et al. 2015 som ”core boundaries” eftersom de präglar övriga gränser. Att uppnå hälsosamma dieter från hållbara livsmedelssystem för alla kommer att kräva stora förändringar i matvanor, kraftigt minskat matsvinn och stora förbättringar av produktionsmetoderna (Willett et al. 2019). Därför bör hållbar livsmedelsproduktion för cirka 10 miljarder människor inte använda ytterligare mark samt minska skördegap (differensen mellan verklig och potentiell skörd), värna biologisk mångfald, minska vattenanvändningen samt hantera vatten på ett ansvarsfullt sätt, avsevärt minska kväve- och fosforföreningar, skifta jordbruket från en koldioxidkälla till en sänka, inte orsaka ytterligare ökning av metan, lustgas och kväveoxidutsläpp (Willett et al. 2019).

Hållbarhetsmärkningar bidrar till processen att uppnå hållbar konsumtion och produktion (Wojnarowska et al. 2021). Hållbara produkter behöver ta hänsyn till de tre dimensionerna för att anses som hållbara. Ekonomisk hållbarhet har inte inkluderats i arbetet eftersom det i nuläget är svårt att bedöma i livsmedelsproduktion. Certifierade produkter kan inte i dagsläget ses som fullkomligt socialt och ekologiskt hållbara eftersom de inte inkluderar samtliga väsentliga element (Franke et al. 2018). Alla märkningar som tagits upp i detta arbete har tagit hänsyn i mer eller mindre detaljer till växthusgasutsläpp och biologisk mångfald. För att få mer av den komplexa bilden av hållbarhet behöver certifieringarna och märkningarna hela tiden inkludera fler indikatorer och specificera befintliga ramar i takt med forskningen kommer längre inom olika områden av hållbarhet. Regelverken möjliggör val till hållbar konsumtion och därmed snabbare påverka global omställning till hållbar produktion. Ett exempel på specificering kring bevarandet av biologisk mångfald är Klimat & Naturs ”Lärkrutor” där de specificerat åtgärder för att gynna en hotad art för att värna om den biologiska mångfalden runt odlingsområdet.

Om det blir fler regler för produktion är det även fler punkter för certifieringar och märkningar att kontrollera. Med tanke på SVT-reportagen från Uppdrag Granskning om bristfällig djuromsorg hos gårdar knutna till Arla (Arla Sverige 2020) och KRAV (Sveriges Television AB 2021) är även kontrollsystemens utformning en viktig del i pusslet för hållbar konsumtion och produktion.

Enligt EAT-Lancetkommissionen saknas det ofta viktiga aspekter av livsmedelssystemens miljöpåverkan i studier om matavtryck. Vid bedömning av miljökonsekvenser tas enbart växthusgasutsläpp (Willett et al. 2019) och missar exempelvis biologisk mångfald och läckage av näringsämnen. Resultat baserade enbart på växthusgasutsläpp ger ändå en sannolik ordning av miljöpåverkan mellan större matkategorier (Willett et al. 2019). Men det kan vara lämpligare att istället jämföra växthusgasutsläpp i relation till näringstäthet (van Dooren et al. 2017) men även då skulle flera viktiga hållbarhetsaspekter såsom biologisk mångfald och näringsläckage försummas.

Företag styrs mycket av möjligheter till intäkter och därmed blir konsumenters val av produkter essentiella. Vilket gör att nudging genom marknadsföring och information/märkning ur den aspekten kan ses som styrmedel för att snabbare nå en mer hållbar global produktion och konsumtion. Konsumenter har därför en avgörande roll för att uppnå hållbarhetsmålen till 2030 och 2050 men behöver informationen för att kunna göra medvetna val. Med en uppsjö av olika märkningar kan det vara svårt för konsumenten att förstå märkningars betydelse. Utan att kompromissa komplexiteten, behöver informationen presenteras så även av de som inte är insatta förstår. Liksom Camilleri et al. (2019) menar så krävs ”bra” livsmedelsmärkning för att konsumenter ska förstå varans verkliga miljöpåverkan. Hållbarhetsmedvetna konsumenter, menar Wojnarowska et al. (2021), minskar negativ miljöpåverkan av generell produktion. Företag kan genom märkning utmärka sig bland andra produkter samtidigt som de utbildar konsumenterna om produkternas miljöpåverkan under hela deras livscykel. Det kan alltså också ses som fördelaktigt för företaget att använda sig av hållbarhetsmärkning.

Vidare har livsmedelsföretag, inte minst de som förbundet sig till initiativet Hållbar Livsmedelskedja, ett ansvar när det gäller nudging inom hållbar konsumtion och produktion i sin marknadsföringsstrategi. Är verkligen försäljningsstrategin riktad att välja en hållbar kost och konsumtion? Uppnår företaget hållbarhetsmålen inom exempelvis jämställdhet, inkludering och anständiga arbetsvillkor?

För att ta detta område vidare tror jag, liksom Rosling (2020) menar, att utvecklandet av mätningmetoder för olika hållbarhetsaspekter är avgörande. Dessa mätverktyg kan bland annat användas till klimatdeklarationer av produkter så konsumenter kan göra mer hållbara val än idag. Omställningen till hållbar livsmedelproduktion går för långsamt och efter genomförandet av denna studie, upplever jag att det krävs mer omfattande regelverk för att öka takten än att låta

marknaden reglera sig själv för att uppnå hållbarhetsmålen i tid och hålla oss inom de planetära gränserna.

Slutsatser

- Det krävs stora förändringar i produktion och konsumtion av livsmedel samt utvecklandet av mätverktyg till fler hållbarhetsindikatorer.
- Hållbarhetsmärknings kan ses som avgörande för att i tid ställa om våra livsmedelssystem.
- Hållbarhetsmärknings behöver, utan att kompromissa komplexiteten, presentera informationen så alla konsumenter förstår.
- Märknings/certifiering kan i nuläget inte ses som helt hållbara och behöver inkludera och specificera regelverken för produktion mer, samt uppdateras i takt med forskning. Detta gör även att kontrollsystemets utformning är en viktig del för att nå hållbar konsumtion och produktion.

Referenser

- Amcoff, E., Sverige, & Livsmedelsverket (2012). *Riksmaten - vuxna 2010-11 Livsmedels- och näringsintag bland vuxna i Sverige*. Uppsala: Livsmedelsverket.
- Arla Sverige (2020-05-13). *Arla och Uppdrag granskning*. Arla.se. <https://www.arla.se/aktuellt/uppdrag-granskning/> [2021-05-24]
- Camilleri, A.R., Larrick, R.P., Hossain, S. & Patino-Echeverri, D. (2019). Consumers underestimate the emissions associated with food but are aided by labels. *Nature Climate Change*, 9 (1), 53–58.
- van Dooren, C., Douma, A., Aiking, H. & Vellinga, P. (2017). Proposing a Novel Index Reflecting Both Climate Impact and Nutritional Impact of Food Products. *Ecological Economics*, 131, 389–398.
- Europaparlamentets och kommissionens förordning (EG) 889/2008 av den 5 september 2008 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 834/2007 om ekologisk produktion och märkning av ekologiska produkter med avseende på ekologisk produktion, märkning och kontroll (OJ L 250, 18.9.2008, 1–84) <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/889/oj>
- Europaparlamentets och rådets förordning (EG) 834/2007 av den 28 juni 2007 om ekologisk produktion och märkning av ekologiska produkter och om upphävande av förordning (EEG) nr 2092/91 (OJ L 189, 20.7.2007, 1–23) <http://data.europa.eu/eli/reg/2007/834/oj>
- Foley, J.A., Ramankutty, N., Brauman, K.A., Cassidy, E.S., Gerber, J.S., Johnston, M., Mueller, N.D., O’Connell, C., Ray, D.K., West, P.C., Balzer, C., Bennett, E.M., Carpenter, S.R., Hill, J., Monfreda, C., Polasky, S., Rockström, J., Sheehan, J., Siebert, S., Tilman, D. & Zaks, D.P.M. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature*, 478 (7369), 337–342.
- Franke, U., Andersson, A., Bollmark, L. & Lööv, H. (2018). *Hållbar produktion och konsumtion av mat*. (18:17). Jönköping: Jordbruksverket.
- Jordbruksverket (2019). Åtgärder för minskade växtnäringsförluster från jordbruket. <https://www2.jordbruksverket.se/download/18.643c21e416b9421f4f8a6b91/1561709797248/ovr125v3.pdf> [2021-06-01]
- Jordbruksverket (2021a-03-05). Biologisk mångfald på ängs- och betesmarker. <https://jordbruksverket.se/vaxter/odling/biologisk-mangfald/angs--och-betesmarker> [2021-06-01]
- Jordbruksverket (2021b-03-22). *Hållbar mat – en komplicerad fråga*. <https://jordbruksverket.se/mat-och-drycker/hallbar-produktion-och->

- [konsumtion-av-mat/hallbar-mat---en-komplicerad-fraga](#) [2021-04-21]
- KRAV (2021). *Utgåva 2021. Regler KRAV*. <https://regler.krav.se/unit/krav-edition/bc1f939b-79b1-4f7e-8310-adbb00b97cf> [2021-05-06]
- Kungliga Tekniska Högskolan (2020-06-15). *Ekonomisk hållbarhet. KTH.se*. <https://www.kth.se/om/miljo-hallbar-utveckling/utbildning-miljo-hallbar-utveckling/verktygslada/sustainable-development/ekonomisk-hallbarhet-1.431976> [2021-05-24]
- Lantmännen (2021a). *Lärkrutor ger sånglärkan en födoplats*. <https://www.lantmannen.se/forskning-och-innovation/innovation-fran-jord-till-bord/biologisk-mangfald--ekosystemtjanster/larkrutor/> [2021-05-19]
- Lantmännen (2021b). *Odlingsprogrammet Klimat & Natur*. <https://www.lantmannen.se/hallbar-utveckling/klimat-och-natur/> [2021-05-19]
- Lantmännen (2021c). *Palmolja*. <https://www.lantmannen.se/hallbar-utveckling/viktiga-fragor/palmolja/> [2021-05-19]
- Lantmännen (2021d). *SamZon*. <https://www.lantmannen.se/forskning-och-innovation/innovation-fran-jord-till-bord/biologisk-mangfald--ekosystemtjanster/samzon/> [2021-05-19]
- Lantmännen (2021e). *Soja*. <https://www.lantmannen.se/hallbar-utveckling/viktiga-fragor/soja/> [2021-05-19]
- Lantmännen (2021f). *Växtnäring (gödsel)*. <https://www.lantmannen.se/hallbar-utveckling/viktiga-fragor/vaxtnaring-godsel/> [2021-05-19]
- Livsmedelsverket (2021-04-01). *Miljö*. <https://www.livsmedelsverket.se/matvanor-halsa--miljo/miljo> [2021-04-22]
- Moberg, E., Karlsson Potter, H., Wood, A., Hansson, P.-A. & Rööf, E. (2020). Benchmarking the Swedish Diet Relative to Global and National Environmental Targets—Identification of Indicator Limitations and Data Gaps. *Sustainability*, 12 (4), 1407.
- Mont, O., Lehner, M. & Heiskanen, E. (2014). *Nudging: a tool for sustainable behaviour?* (6643). Stockholm: Naturvårdsverket.
- Naturskyddsföreningen (2016-01-27). *Betande djur ger rik natur*. <https://www.naturskyddsforeningen.se/betande-djur-ger-rik-natur> [2021-06-01]
- Naturvårdsverket (2016). *Parisavtalet*. <https://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/miljokonventioner/Klimatkonventionen/Parisavtalet/> [2021-04-25]
- Naturvårdsverket, Boverket, Havs- och vattenmyndigheten, Jordbruksverket, Kemikalieinspektionen, Skogsstyrelsen, Sveriges geologiska undersökning & Strålsäkerhetsmyndigheten (2021). *Sveriges miljömål*. <https://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/> [2021-06-03]

- NNR (2019). *Nordic Nutrition Recommendations 2022: join in the work* | *Nordic cooperation*. <https://www.norden.org/en/news/nordic-nutrition-recommendations-2022-join-work> [2021-05-17]
- Nordic Council of Ministers 2014 (2014). *Nordic Nutrition Recommendations 2012*. 5. uppl. Köpenhamn. <http://dx.doi.org/10.6027/Nord2014-002>
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F.S., Lambin, E.F., Lenton, T.M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H.J., Nykvist, B., de Wit, C.A., Hughes, T., van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P.K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R.W., Fabry, V.J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P. & Foley, J.A. (2009). A safe operating space for humanity. *Nature*, 461 (7263), 472–475.
- Rosling, O. (2020-09-18). *SDG Progress - the Global Picture*. *United Nations Web TV*. [Video]. <http://webtv.un.org/watch/sdg-progress—the-global-picture/6192384804001/?term=> [2021-04-30]
- Rundlöf, M., Lundin, O. & Bommarco, R. (2012). *Växtskyddsmedlens påverkan på biologisk mångfald i jordbrukslandskapet*. Uppsala: Kompetenscentrum för kemiska bekämpningsmedel (CKB), Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). <https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/ckb/publikationer/ckb-rapporter/ckb-biologisk-mangfald-slutlig-c.pdf>
- Röös, E., Sundberg, C., Salomon, E., Wivstad, M., Sveriges lantbruksuniversitet, & Centrum för ekologisk produktion och konsumtion (2013). *Ekologisk produktion och klimatpåverkan en sammanställning av kunskapsläge och framtida forskningsbehov*. Uppsala: Centrum för ekologisk produktion och konsumtion (EPOK), Sveriges lantbruksuniversitet. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:slu:epsilon-e-2410>
- Sigill (2018). Blädderbar regelhandbok - IP Sigill Lamm. Sigill Kvalitetssystem AB. <https://www.sigill.se/omraden-och-regler/lamm/regelhandbok/formular-regelhandbok-ip-sigill-lamm/> [2021-05-06]
- Sigill (2019). Blädderbar regelhandbok - IP Arbetsvillkor. Sigill Kvalitetssystem AB. <https://www.sigill.se/omraden-och-regler/arbetsvillkor/regelhandbok/regelhandbok/> [2021-05-06]
- Sigill (2020a). Blädderbar regelhandbok - IP Sigill Kyckling 2021. Sigill Kvalitetssystem AB. <https://www.sigill.se/omraden-och-regler/kyckling-och-agg/regelhandbok/regelhandbok/> [2021-05-06]
- Sigill (2020b). Blädderbar regelhandbok - IP Sigill Nöt & Mjölk. Sigill Kvalitetssystem AB. <https://www.sigill.se/omraden-och-regler/not-och-mjolk/regelhandbok/formular-regelhandbok-sigill-notmjolk/> [2021-05-06]
- Sigill (2021a). Blädderbar regelhandbok IP Sigill Frukt och Grönt 2021. Sigill Kvalitetssystem AB. <https://www.sigill.se/omraden-och-regler/frukt-och-gront/regelhandbocker/formular-regelhandbok-sigill-fruktgront/> [2021-05-05]

- Sigill (2021b). Blådderbar regelhandbok IP Sigill Gris 2021. Sigill Kvalitetssystem AB. <https://www.sigill.se/omraden-och-regler/gris/regelhandbok/formular-regelhandbok-sigill-gris/> [2021-05-06]
- Sigill Kvalitetssystem AB (2021). *Livsmedel*. <https://www.sigill.se/omraden-och-regler/livsmedel/> [2021-05-04]
- Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S.E., Fetzer, I., Bennett, E.M., Biggs, R., Carpenter, S.R., Vries, W. de, Wit, C.A. de, Folke, C., Gerten, D., Heinke, J., Mace, G.M., Persson, L.M., Ramanathan, V., Reyers, B. & Sörlin, S. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347 (6223).
- Stockholm Resilience Centre (2019). Översikt – EAT-Lancetrappan i nordisk kontext. Stockholm University. <https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/fu-food/forskning/hallbar-mat/svensk-summering-av-kommande-nordisk-studie.pdf> [2021-04-30]
- Svenska FN-förbundet (2021a). *Agenda 2030 - globala mål för hållbar utveckling*. <https://fn.se/vi-gor/vi-utbildar-och-informerar/fn-info/vad-gor-fn/fns-arbete-for-utveckling-och-fattigdomsbekampning/agenda2030-och-de-globala-malen/> [2021-04-21]
- Svenska FN-förbundet (2021b). Globala miljömålen. <https://www.globalamalen.se/> [2021-06-03]
- Svenskt Sigill (2021). *Om oss*. <https://www.svensksigill.se/om-oss/> [2021-05-04]
- Sveriges Television AB (2021). *Uppdrag granskning – Kravgårdarna*. Stockholm. [Video] <https://www.svtplay.se/video/29753678/uppdrag-granskning/uppdrag-granskning-avsnitt-1-2> [2021-05-24]
- Tuck, S.L., Winqvist, C., Mota, F., Ahnström, J., Turnbull, L.A. & Bengtsson, J. (2014). Land-use intensity and the effects of organic farming on biodiversity: a hierarchical meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 51 (3), 746–755.
- Världsnaturfonden (2014). *The Growth of Soy: Impacts and Solutions*. Gland, Schweiz: WWF International. <https://www.wwf.se/dokument/the-growth-of-soy-impacts-and-solutions-report-2014/> [2021-05-25]
- Världsnaturfonden (2019). *Köttguiden*. Världsnaturfonden. https://www.wwf.se/cdn.triggerfish.cloud/uploads/2019/11/19-7517-kottguiden_191025_final-2-1.pdf [2021-05-11]
- Världsnaturfonden (2020). *Årsrapport Hållbar livsmedelskedja 2020*. https://hallbarlivsmedelskedja.se/wp-content/uploads/2021/01/Hallbar-Livsmedelskedja_arsrapport_2020.pdf [2021-04-28]
- Världsnaturfonden (2021a). *Om oss. Hållbar livsmedelskedja*. <https://hallbarlivsmedelskedja.se/om-oss/> [2021-04-28]
- Världsnaturfonden (2021b). *Vegoguiden*. Världsnaturfonden WWF. <https://www.wwf.se/vegoguiden/> [2021-05-11]
- WCED, S.W.S. (1987). World commission on environment and development. *Our common future*, 17 (1), 1–91
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S.,

Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L.J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J.A., Vries, W.D., Sibanda, L.M., Afshin, A., Chaudhary, A., Herrero, M., Agustina, R., Branca, F., Lartey, A., Fan, S., Crona, B., Fox, E., Bignet, V., Troell, M., Lindahl, T., Singh, S., Cornell, S.E., Reddy, K.S., Narain, S., Nishtar, S. & Murray, C.J.L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT–Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *THE LANCET COMMISSIONS*, 2019/01/16 (393), 447–492.

Wojnarowska, M., Sołtysik, M. & Prusak, A. (2021). Impact of eco-labelling on the implementation of sustainable production and consumption. *Environmental Impact Assessment Review*, 86, 106505.

Tack

Jag vill tacka min handledare Pernilla som bidragit med engagemang och spännande vinklar! Du har gjort arbetet roligare att genomföra.

Bilaga 1

FN:s Agenda 2030

De globala hållbarhetsmålen beskrivs kort nedan genom citeringar från [Svenska FN-förbundets hemsida](#). Där finns även detaljerad beskrivning och lägesrapport av samtliga mål.

- Ingen fattigdom

”Fattigdom omfattar fler dimensioner än den ekonomiska. Fattigdom innebär bl.a. även brist på frihet, makt, inflytande, hälsa, utbildning och fysisk säkerhet” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- Ingen hunger

”Avskaffa hunger, uppnå tryggad livsmedelsförsörjning och förbättrad nutrition samt främja ett hållbart jordbruk” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- God hälsa och välbefinnande

”God hälsa är en grundläggande förutsättning för människors möjlighet att nå sin fulla potential och att bidra till samhällets utveckling. Människors hälsa påverkas av ekonomiska, ekologiska och sociala faktorer och mål 3 inkluderar alla dimensioner och människor i alla åldrar” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- God utbildning

”Säkerställa en inkluderande och likvärdig utbildning av god kvalitet och främja livslångt lärande för alla. Utbildning är en grundläggande mänsklig rättighet. Trots det beräknas fortfarande 774 miljoner människor i världen inte kunna skriva och läsa, varav två tredjedelar är kvinnor. Forskning visar att inkluderande utbildning av god kvalitet för alla är en av de viktigaste grunderna för välbefinnande, hälsa och jämställdhet i varje samhälle” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- Jämställdhet

”Jämställdhet mellan kvinnor och män är en förutsättning för en hållbar och fredlig utveckling. Jämställdhet handlar om en rättvis fördelning av makt, inflytande och resurser. Alla former av våld, diskriminering och skadliga sedvänjor mot kvinnor och flickor drabbar såväl individen som hela samhället. Det har bevisats om och om igen att politisk, ekonomisk och social

jämlikhet mellan kvinnor och män bidrar till alla dimensioner av hållbar utveckling. Att leva ett liv fritt från våld och diskriminering är en grundläggande mänsklig rättighet och helt avgörande för att människor och samhällen ska utveckla sin fulla potential” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Rent vatten och sanitet för alla**

”Säkerställa tillgången till och en hållbar förvaltning av vatten och sanitet för alla.” ”Vatten är också en förutsättning för världens livsmedelsproduktion och energiproduktion och brist på vatten kan därför bli orsak till konflikt, både inom och mellan länder. Men vatten är inte nödvändigtvis en källa till konflikt, vattentillgångar kan också fungera som enande kraft som stärker samarbete och skapar lösningar för fred. En av tre personer världen över lever idag utan tillgång till grundläggande sanitet, vilket orsakar sjukdom och skapar en ohälsosam miljö som särskilt drabbar människor som lever i fattigdom. I synnerhet drabbas kvinnor och flickor som ofta ansvarar för familjens vattenförsörjning, vilket leder till förlorade inkomstmöjligheter och missade skoldagar. Tillgång till rent vatten och sanitet för alla är grundläggande för människors hälsa och utveckling” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Hållbar energi för alla**

”Tillgång till hållbar, tillförlitlig och förnybar energi och rena bränslen är en förutsättning för att kunna möta flera av de utmaningar världen står inför idag som fattigdom, klimatförändringar och en inkluderande tillväxt. En stor andel våra utsläpp av växthusgaser kommer från sättet vi utvinner, omvandlar och använder fossil energi, men förnybara energilösningar blir billigare, mer tillförlitliga och effektivare varje dag. Genom att ändra hur vi producerar och konsumerar energi kan vi säkerställa tillgång till el och energitjänster för alla utan att vi skadar vår planet” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt**

”Verka för varaktig, inkluderande och hållbar ekonomisk tillväxt, full och produktiv sysselsättning med anständiga arbetsvillkor för alla. Idag befinner sig mer än hälften av världens arbetstagare i osäkra anställningar, ofta med dålig lön och begränsad tillgång till både utbildning och socialförsäkringar. Under de kommande 20 åren väntas dessutom den globala arbetskraften öka med 800 miljoner människor vilket kräver stora ansträngningar för att skapa nya jobb som också är hållbara för människa och miljö. Vi måste skydda arbetstagarnas rättigheter och en gång för alla stoppa modernt slaveri, människohandel och barnarbete. Genom att skapa goda förutsättningar för innovation och entreprenörskap samt säkerställa anständiga arbetsvillkor för alla gynnas en hållbar ekonomisk tillväxt som inkluderar hela samhället” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Hållbar industri, innovationer och infrastruktur**

”Bygga motståndskraftig infrastruktur, verka för en inkluderande och hållbar industrialisering samt främja innovation. Innovation och teknologiska framsteg är nyckeln till att finna hållbara lösningar för såväl ekonomiska som miljömässiga utmaningar. Det bidrar dessutom till att skapa nya marknader och arbetstillfällen som kan bidra till en effektiv och jämlik resursanvändning. Att investera i hållbara industrier, forskning, miljövänlig teknik och

innovation är alla viktiga sätt att skapa förutsättningar för en hållbar utveckling” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Minskad ojämlikhet**

”Minska ojämlikheten inom och mellan länder. Ett jämlikt samhälle bygger på principen om allas lika rättigheter och möjligheter oberoende av t.ex. kön, etnicitet, religion, funktionsvariation, ålder och annan ställning. Även om många länder har haft en positiv ekonomisk utveckling med minskad fattigdom under de senaste decennierna, så har klyftorna ökat både inom och mellan länder. Jämlikhet minskar risken för konflikter och främjar alla människors möjlighet att delta i och påverka samhällsutvecklingen” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Hållbara städer och samhällen**

”Göra städer och bosättningar inkluderande, säkra, motståndskraftiga och hållbara. Över hälften av världens befolkning bor i urbana områden, och andelen väntas stiga till 70 procent år 2050. Växande städer kan skapa nya möjligheter för ekonomisk tillväxt, men kan också bidra till ökade sociala klyftor och påfrestningar på ekosystem. Den snabba och stora inflyttningen till städer ställer nya krav som behöver bemötas på ett ekologiskt, ekonomiskt och socialt hållbart sätt. Hållbar stadsutveckling omfattar hållbart byggande och hållbar planering av bostäder, infrastruktur, offentliga platser, transporter, återvinning och säkrare kemikaliehantering som i sin tur kräver ny teknik och samarbete mellan flera sektorer. Inkluderande och innovativ stadsplanering behövs för att göra städerna säkra och hållbara för framtiden” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Hållbar konsumtion och produktion**

”Vår planet har försett oss med ett överflöd av naturresurser, men vi människor har inte nyttjat det på ett ansvarsfullt sätt och konsumerar nu långt bortom vad vår planet klarar av. Visste du exempelvis att 1/3 av den mat som produceras slängs? Att uppnå hållbar utveckling kräver att vi minskar vårt ekologiska fotavtryck genom att ändra hur vi producerar och konsumerar varor och resurser. Hållbar konsumtion innebär inte bara miljöfördelar utan även sociala och ekonomiska fördelar såsom ökad konkurrenskraft, tillväxt på såväl den lokala som globala marknaden, ökad sysselsättning, förbättrad hälsa och minskad fattigdom. Omställning till en hållbar konsumtion och produktion av varor är en nödvändighet för att minska vår negativa påverkan på klimat, miljö och människors hälsa” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Bekämpa klimatförändringarna**

”Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser. Klimatförändringarna är ett verkligt och obestridligt hot mot hela vår civilisation. Utsläppen av växthusgaser fortsätter att stiga och som följd riskerar vi att nå en genomsnittlig global uppvärmning som överstiger två grader, vilket skulle få allvarliga konsekvenser för ekosystem, havsförurning, mänsklig säkerhet, matproduktion, vattentillgång, hälsa och ökad risk för naturkatastrofer. Effekterna är redan nu synliga och kommer att bli katastrofala såvida vi inte agerar nu. Genom utbildning, innovation och efterlevnad av våra klimatförpliktelser kan vi göra nödvändiga förändringar för att skydda planeten. Dessa förändringar ger också stora

möjligheter att modernisera vår infrastruktur som kommer att skapa nya arbetstillfällen och främja välbefinnande över hela världen” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Hav och marina resurser**

”Bevara och nyttja haven och de marina resurserna på ett hållbart sätt för en hållbar utveckling. Världens hav – deras temperatur, kemi, strömmar och liv – driver globala system som gör jorden beboelig för mänskligheten. Haven täcker 70 procent av vår planet och över tre miljarder människor är beroende av den marina och kustnära biologiska mångfalden för sin försörjning. Hur vi hanterar våra hav är avgörande för mänskligheten som helhet och för att balansera effekterna av klimatförändringarna. Överfiske, försurning, gifter och föroreningar är några av de problem som drabbar våra hav idag. Visste du till exempel att åtta miljoner ton plast hamnar i haven varje år? Fortsätter det i denna takt kommer haven att bestå av mer plast än fisk år 2050. Vi måste skydda våra hav och säkerställa hållbar användning av havsbaserade resurser och ekosystem” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Ekosystem och biologisk mångfald**

”Skydda, återställa och främja ett hållbart nyttjande av landbaserade ekosystem, hållbart bruka skogar, bekämpa ökenspridning, hejda och vrida tillbaka markförstörelsen samt hejda förlusten av biologisk mångfald” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Fredliga och inkluderande samhällen**

”Främja fredliga och inkluderande samhällen för hållbar utveckling, tillhandahålla tillgång till rättvisa för alla samt bygga upp effektiva, och inkluderande institutioner med ansvarsutkrävande på alla nivåer” (Svenska FN-förbundet 2021b).

- **Genomförande och globalt partnerskap**

”Stärka genomförandemedlen och återvitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling. Världen är idag mer sammankopplad än någonsin tidigare och Globala målen kan bara förverkligas genom globalt partnerskap och samarbete. Genomförandet av målen kräver global solidaritet, kapacitetsutveckling och mobilisering av ekonomiska resurser för att säkerställa att inget land eller någon grupp lämnas utanför i utvecklingen. Internationella investeringar och samordnad politik behövs för att säkerställa nyskapande teknisk utveckling, rättvis handel, tillförlitlig uppföljning och stöd vid humanitära kriser. Utbyte av kunskap, expertis, teknik och finansiella resurser är samtliga viktiga komponenter för att målen ska nås, i synnerhet för att tillgodose behoven hos de fattigaste och mest sårbara länderna” (Svenska FN-förbundet 2021b).

Bilaga 2

Svenska miljömål

Sveriges 16 miljömål beskrivs nedan genom citering av Riksdagens definitioner av miljömålen. Utöver de 16 målen finns ett övergripande Generationsmål som riktas till den svenska miljöpolitiken att ”till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Begränsad klimatpåverkan

”Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras, livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Frisk luft

”Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Bara naturlig försurning

”De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Giftfri miljö

”Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Skyddande ozonskikt

”Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Säker strålmiljö

”Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Ingen övergödning

”Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Levande sjöar och vattendrag

”Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Grundvatten av god kvalitet

”Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Hav i balans samt levande kust och skärgård

”Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Myllrande våtmarker

”Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Levande skogar

”Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Ett rikt odlingslandskap

”Odlingslandskapets och jordbruksmarkens värde för biologisk produktion och livsmedelsproduktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bevaras och stärks” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Storslagen fjällmiljö

”Fjällen ska ha en hög grad av ursprunglighet vad gäller biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Verksamheter i fjällen ska bedrivas med hänsyn till dessa värden och så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- God bebyggd miljö

”Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas” (Naturvårdsverket et al. 2021).

- Ett rikt växt- och djurliv

”Den biologiska mångfalden ska bevaras och nyttjas på ett hållbart sätt, för nuvarande och framtida generationer. Arternas livsmiljöer och ekosystemen samt deras funktioner och processer ska värnas. Arter ska kunna fortleva i långsiktigt livskraftiga bestånd med tillräcklig genetisk variation. Människor ska ha tillgång till en god natur- och kulturmiljö med rik biologisk mångfald, som grund för hälsa, livskvalitet och välfärd” (Naturvårdsverket et al. 2021).