

# En kommuns miljöarbete i relation till de svenska miljömålen.

En studie av Varbergs kommuns miljöarbete.

Hanna Henrikson

2019



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Hanna Henrikson

MVEK02 Examensarbete för kandidatexamen 15 hp, Lunds universitet

Intern handledare: Niklas Vareman, Medicinsk etik, Lunds universitet

CEC - Centrum för miljö- och klimatforskning

Lunds universitet

Lund 2019

# Abstract

This study is about the environmental work made in the municipality of Varberg in relation to the Swedish environmental goals. It consists of information gathered from five different interviews with people that work with the municipalities environmental work in different capacities. Most of the statistics are taken from other sources. The study also explores things that makes it harder for the municipality to achieve the national environmental goals.

This study shows that the people who work with Varbergs environment are taking a lot of actions to make the environment in their municipality better but there is still a long way to go. For instance, there are still a lot of people driving cars which emits a lot of carbon dioxide. But the amount of public bus journeys has doubled during the last 3-4 years due to restructuring of the public bus routes.

The aim for this study is to get a better understanding of what problems municipalities face in their work with the national goals. Because If we don't know where the problems lie, then we can't correct them in the future.

## Innehållsförteckning

|   |   |
|---|---|
| <b>Abstract</b> .....                           | <b>3</b>                                  |
| <b>Inledning</b> .....                          | <b>6</b>                                  |
| <i>De svenska miljömålen</i> .....              | 8   |
| <i>Varbergs kommuns hållbarhetsarbete</i> ..... | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| <i>Syfte och frågeställning</i> .....           | 10  |
| <i>Avgränsningar</i> .....                      | 10  |
| <b>Bakgrund</b> .....                           | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Begränsad klimatpåverkan.....                   | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Frisk luft .....                                | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Bara naturlig försurning .....                  | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Giftfrimiljö.....                               | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Ingen övergödning .....                         | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Levande sjöar och vattendrag.....               | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Grundvatten av god kvalitet .....               | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Hav i balans samt levande kust och skärgård ..  | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Myllrande våtmarker.....                        | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Levande skogar .....                            | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Ett rikt odlingslandskap.....                   | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| God bebyggd miljö .....                         | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| Ett rikt växt och djurliv .....                 | <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b> |
| <b>Metod</b> .....                              | <b>11</b>                                 |
| <i>Design</i> .....                             | 11  |
| <i>Urval</i> .....                              | 11  |
| <i>Datainsamling</i> .....                      | 12  |
| <i>Dataanalys</i> .....                         | 13  |
| <i>Etiska överväganden</i> .....                | 13  |
| <b>Resultat</b> .....                           | <b>14</b>                                 |
| <i>Begränsad klimatpåverkan</i> .....           | 14  |
| <i>Frisk luft</i> .....                         | 16  |
| <i>Bara naturlig försurning</i> .....           | 17  |

|  |           |
|--|-----------|
| <i>Giftfrimiljö</i> .....                                | 18        |
| <i>Ingen övergödning</i> .....                           | 20        |
| <i>Levande sjöar och vattendrag</i> .....                | 21        |
| <i>Grundvatten av god kvalitet</i> .....                 | 23        |
| <i>Hav i balans samt levande kust och skärgård</i> ..... | 24        |
| <i>Myllrande våtmarker</i> .....                         | 25        |
| <i>Levande skogar</i> .....                              | 26        |
| <i>Ett rikt odlingslandskap</i> .....                    | 28        |
| <i>God bebyggd miljö</i> .....                           | 29        |
| <i>Ett rikt växt och djurliv</i> .....                   | 31        |
| <i>Problematik i miljöarbetet</i> .....                  | 32        |
| <b>Diskussion</b> .....                                  | <b>35</b> |
| <b>Slutsats</b> .....                                    | <b>40</b> |
| <b>Tack</b> .....  | <b>41</b> |
| <b>Referenser</b> .....                                  | <b>42</b> |
| <i>Bilaga 1</i> .....                                    | 49        |
| <i>Bilaga 2</i> .....                                    | 56        |
| <i>Bilaga 3</i> .....                                    | 57        |
| <i>Bilaga 4</i> .....                                    | 58        |

# Inledning

Sverige har som mål att lämna över ett samhälle till nästa generation där de stora miljöproblemen är lösta. Alltså ett fossilfritt samhälle med starka ekosystem och där människors hälsa blir minimalt utsatt av miljöpåverkan. För att nå detta har Sverige konstruerat 16 miljömål som berör alla de väsentliga miljöaspekterna. I detta arbete kommer en svensk kommuns miljöarbete undersökas för att se hur de jobbar med miljön och hur nära de är att uppnå de svenska miljömålen. Vilka delar de har kommit långt med och var det finns utvecklingsmöjligheter. Som underlag för denna uppsats har fem personer som jobbar med kommunens miljöarbete intervjuats för att få en förståelse av hur de jobbar med miljön och klimatet. Anledningen till att detta undersöks är för om vi inte har en förståelse för var det blir problematiskt för en kommun att nå upp till miljömålen så blir det svårt att veta hur man skall underlätta deras arbete. För om Sveriges kommuner inte har möjlighet att nå upp till de svenska miljömålen så kommer vi inte kunna lämna över ett hållbart Sverige till kommande generationer.

Jag har valt att undersöka Varbergs kommun för att se hur de arbetar med miljön utifrån de nationella miljömålen. Jag har valt just Varbergs kommun för att det är en mellanstorkommun som också är en ekokommun.

## Varbergs kommuns hållbarhetsarbete

År 1993 deklarerade sig Varberg som en ekokommun och har varit med i föreningen Sveriges ekokommuner sedan den startade 1995. Föreningen Sveriges ekokommuner är en frivilligsamarbetsorganisation för hantering av strategiska frågor som berör hållbar utveckling. De skall främja utvecklingen av ett hållbart samhälle genom ett ekologiskt perspektiv och med en klar koppling till de ekonomiska och sociala aspekterna. En ekokommun skall vara en föregångare för landets övriga kommuner i sitt hållbarhetsarbete (Svensson, 2019).

År 2011 antog Varbergs kommun visionen västkustens kreativa mittpunkt. Denna vision beskriver hur Varberg skall utvecklas med ledorden Nyttänkande, Kunskap, Framåtanda och Mod. Deras förhållningssätt till hållbarhet beskrivs som ” Vi ska tillgodose dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov socialt, ekonomiskt och ekologiskt” (Nilsson. 2019).

Varberg har som sitt viktigaste styrande dokument i sitt arbete mot hållbarutveckling’ ’Varbergs hållbarhets mål’ i detta finns hållbarhetsmål som gäller för perioden 2017-2025. (Svensson nr 2. 2019) Inriktningarna för hållbarhetsarbetet i detta dokument är 1. Varberg visar vägen, vilket innebär att Varberg skall vara ett föredöme i sitt hållbarhetsarbete och se till att ge förutsättningarna för att alla skall kunna agera hållbart. 2. Livskraftiga ekosystem, Varberg skall värna om och stärka de lokala ekosystemen på ett långsiktigt vis och även jobba för att ekosystemtjänster nyttjas på ett hållbart sätt globalt. 3. Hållbar resursanvändning, de strävar efter ett mer cirkulärt ekonomiskt system som är resurssnålt och har slutna kretslopp. 4. Välmående samhälle, de skall ta ansvar för att varken människor eller miljö skall bli skadade på grund av samhällsutvecklingen i Varberg. (Varbergs kommun. 2019) Förutom dessa inriktningar är det FN:s globala hållbarhetsmål, Sveriges Ekokommuners hållbarhets principer och de nationella miljömålen som utgör grunden för Varbergs kommuns hållbarhetsarbete (Varbergs kommun. 2019).

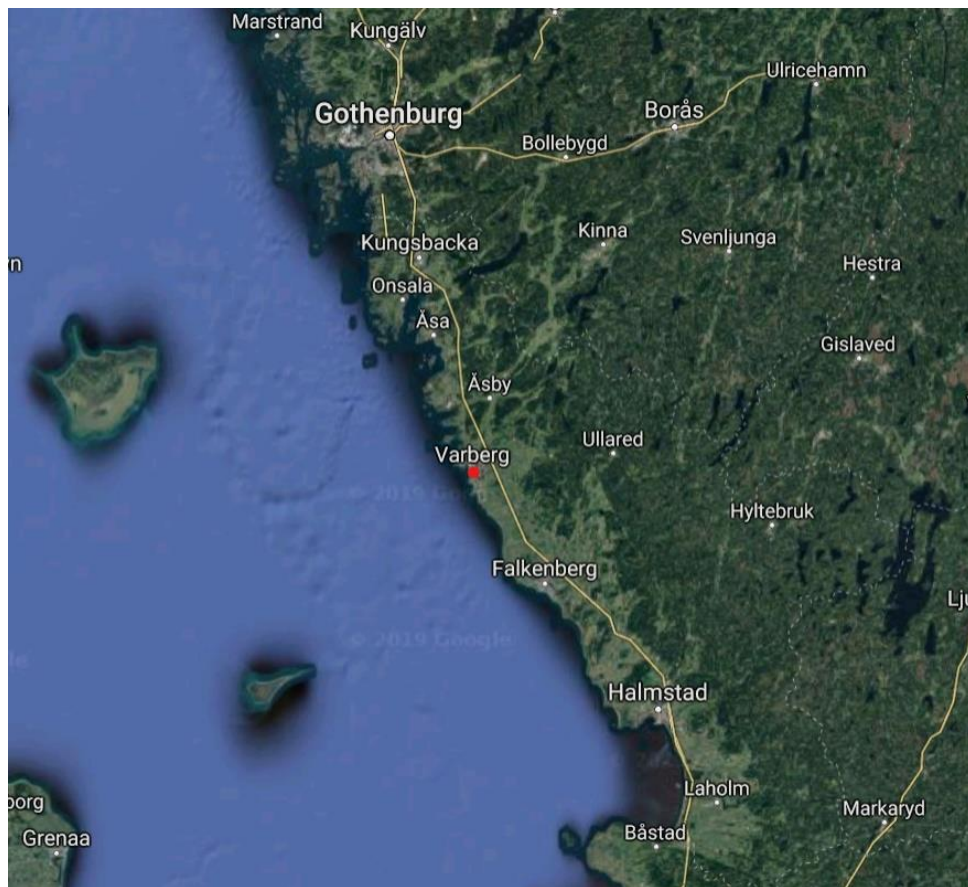


Fig 1. Karta över Halland och Varberg. Bildkälla: Hämtad från Google Maps sedan beskuren av Hanna Henrikson.

## De svenska miljömålen

Första gången riksdagen fastställde miljömål för hela miljöpolitiken var år 1991. Dessa mål var 1. Skydda människors hälsa, 2. Bevara den biologiska mångfalden, 3. Hushålla med uttaget av naturresurser så att de kan utnyttjas långsiktigt och 4. Skydda natur- och kulturlandskap. (Rangstedt. 2018)



Det svenska miljömålssystemet som vi har idag grundades år 1999. (Sveriges miljömål. 2019) Tanken var att de stora miljöhoten skulle bli lösta inom en generation, alltså till 2020-2025 (Rangstedt. 2018). Under de kommande åren gjordes finjusteringar och konkretiseringar av miljömålen. 2012 var miljömålen fastslagna som de är idag, med det övergripande generationsmålet, de 16 miljömålen och de tillhörande 24 etappmålen (Rangstedt. 2018).

Generationsmålet visar vilka värden som behöver bevaras och den omställning vi behöver göra av samhället för att de 16 miljömålen skall kunna lösas inom en generation. Generationsmålet och de 16 miljömålen är en ed till kommande generationer om rika miljöupplevelser, friskluft och hållsammamiljöer (Naturvårdsverket. 2018).

Miljömålen följs kontinuerligt upp med en årlig uppföljning på nationell och regional nivå och en fördjupad utvärdering görs var fjärde år. Varje miljömål har tilldelats en nationell myndighet som ansvarar för att följa upp hur utvecklingen ser ut för deras miljömål och naturvårdsverket ansvarar för att lämna den samlade redovisningen till regeringen. I den rapporteras de statliga åtgärder som har gjorts för att uppnå miljömålen. Redovisningen innehåller även en beskrivning av miljöns tillstånd och en bedömning av utsikterna för att nå målen (Sveriges miljömål nr 3. 2018). Den senaste redovisningen från 2019 säger att myndigheterna genomför regeringens miljöpolitik på många olika sätt inom olika områden. Det har investerats mycket resurser och arbetet har utförts väl, trots detta räcker det inte till, det går för långsamt. I nuläget är det endast ett mål som är uppfyllt "skyddande ozonskikt" även "säker strålmiljö" är nära att bli uppfyllt men resten är en långt ifrån att bli uppfyllda i tid. De två områdena där tempot behöver ökas mest är klimatförändringarna och biologisk mångfald (Sveriges miljömål nr 2. 2019).

Korta beskrivningar av de individuella miljömålen och deras indikatorer finns att läsa i Bilaga 1.

## Syfte och frågeställning

Syfte: Att undersöka hur en medelstor kommun i Sverige arbetar med miljön för att leva upp till de nationella miljömålen.

Frågeställningar: 1. Hur väl uppfyller Varberg miljömålen?  
2. Vilka hinder ligger i vägen för Varberg att uppnå målen?

## Avgränsningar

Målen om skyddande ozonskikt, storslagen fjällmiljö och strålsäker miljö kommer inte tas upp i detta arbete. Skyddande ozonskikt är uppnått strålsäkermiljö är nästan uppnått och storslagen fjällmiljö är inte relevanta för Varbergs kommun.

## Metod

En studie har gjorts för att undersöka hur Varbergs kommuns miljöarbete ligger till i relation till de svenska miljömålen och vilka hinder som står i vägen för att Varbergs kommun skall kunna uppnå målen. Detta har undersökts genom att hålla intervjuer med personer som jobbar med Varbergs miljöarbete och genom datainsamling från elektroniska källor. Den relevanta informationen från intervjuerna angående åtgärder och hinder har placerat under de mål som stämmer bäst överens med informationen. Statistik angående de olika målens indikatorer har samlats in från elektroniska källor och samlats i tabeller.

## Design

En kvalitativ och explorativ design med intervjuer som datainsamlingsmetod. Anledningen till att denna design valdes är att kvalitativ metod kan används explorativt, när man vet lite i förväg om det som skall undersökas (Olsson & Sörensen. 2011).

## Urval

Ett bekvämlighetsurval tillämpades, samtliga intervjupersoner arbetade inom kommun och region med hållbarhetsfrågor. Fem personer intervjuades, tre kvinnor och två män och åldern varierade mellan 35-60 år. Det var en Hållbarhetsstrateg som jobbade direkt för kommunen, en chef på VIVAB som är ett kommunalt återvinningsbolag, Hållbarhetschefen vid Varbergsenergi som är ett kommunalt energibolag, Enhetschefen för buss och taxi på Hallandstrafiken och Miljö- och hälsoskyddschefen på

Varbergs kommun. De hade jobbat på eller med Varbergs kommun mellan 6 månader och 20 år. Alla intervjuades under sommaren 2019.

Tabell 1. Här finns information om de olika intervjupersonernas befattning och vad de kommer att kallas i den fria texten.

| Intervjuperson                                | Benämning    |
|---|--------------|
| Hållbarhetsstrateg, Varbergs kommun           | Respondent 1 |
| Chef, VIVAB                                   | Respondent 2 |
| Hållbarhetschef, Varbergsenergi               | Respondent 3 |
| Enhetschef, Hallands trafiken                 | Respondent 4 |
| Miljö- och hälsoskyddschefen, Varbergs kommun | Respondent 5 |

## Datainsamling

Den initiala kontakten togs via email, i detta mail beskrevs syftet och sedan bestämdes tid och plats för intervju. Intervjupersonerna fick själva bestämma var intervjuerna skulle hållas vilket kan göra att de känner sig mer bekväma under intervjun (Thomsson. 2002). Samtliga valde sina arbetsplatser. Intervjufrågornas utformning gjordes genom att studera relevant litteratur. Intervjufrågor bör vara utformade så att de efterfrågar upplevelser av de åtgärder som individen har varit en del av, tankar om vad som varit bra eller dåligt (Thomsson. 2002.). Intervjufrågorna finns att finna i bilagorna. Intervjuerna spelades in med mobiltelefon.

## Dataanalys

Intervjuerna transkriberades och analyserades utifrån de svenska miljömålen. Kompletterande information togs från olika litterära källor.

## Etiska överväganden

Det beslutades att inte använda intervjupersonernas namn i studien för att skydda deras personliga integritet. Dock används deras titlar då det verkade relevant för att visa på deras kompetens i att uttala sig om kommunens arbete i miljöfrågorna.

# Resultat

## Begränsad klimatpåverkan

### Åtgärder och information från intervjuerna

Naturvårdsverket undersöker hur kommuner skall kunna mäta sina konsumtionsbaserade utsläpp. Detta för att man lättare skall kunna ta fram åtgärdsstrategier.

En energi och klimatstrategi görs i dagsläget av Hallands länsstyrelse där en samlad bild av länets klimatavtryck kommer finnas med och strategier för hur de skall kunna nå det nationella målet. Informationen kommer att delas ut till kommunerna i Halland hösten 2019. Enligt utsagor från respondent 1.

Respondent 2 uppger att Varbergs kommun jobbar på olika sätt med att få ner sina klimatpåverkande utsläpp. Varbergsenergi producerar endast förnyelsebar el från speciellt vind och vatten men de har även en solcellspark. Detta har de jobbat med i ca 15år. Dessutom producerar de nästan uteslutande förnyelsebar värmeenergi bortsett från två mindre oljepannor som används då värmebehovet är som störst. Men dessa håller på att fasas ut. Kommunens verksamheter använder endast energi från Varbergsenergi.

Enligt respondent 1 så försöker kommunen att fostra en cykel-kultur i staden för att dra ner på bilkörandet. Bland annat med projektet ”cykelvänlig arbetsplats” som arrangeras av ”hållbart resande väst” de skall anordna olika typer av evenemang för att uppmuntra till cyklande. Ytterligare åtgärder som görs är anläggandet och ombyggnationer av cykelbanor för att främja framkomligheten vid cyklande. De försöker även påverka sin egen personal på 4500 anställda till att välja cykeln framför bilen.

Kommunen planerar ett bilfritt bostadsområde i det framtida projektet västerport.

Den kommunala fordonsflottan håller på att övergå till fossilfri, 72,4 % var miljöbilar år 2018 (RKA. 2018).

De jobbar även på en klimat kompensationsplan där de interna tjänsteresorna skall bli fossilfria och den skall inom kort vara färdigställd. Den innebär att om de skall hyra bilar eller ta ett annat drivmedel vid en tjänsteresa så skall det vara ett fossilfritt drivmedel annars så skall den kosta mer för att kompensera den klimatpåverkan som tjänsteresan utgör (Respondent 1).

I intervjun med respondent 4 så säger hen att 95% av Hallandstrafikens busstrafik drivs fossilfritt, detta med drivmedel som biobränslena RME och HVO som är växtbaserade diesel och även biogas. Deras mål är att till år 2020 vara 100% fossilfria. I deras kommande upphandling finns kravet att 25% av busstrafiken skall bedrivas med el-drift och detta kommer att gälla från 2020.

Tabell 2. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Begränsad klimatpåverkan” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| <b>Indikator</b>                                     | <b>Mätvärde</b>                       | <b>År</b> |
|--|---------------------------------------|-----------|
| Global medeltemperatur                               | Inte relevant för Varberg             |           |
| Klimatpåverkande utsläpp                             | 4.95 ton per invånare år (RKA. 2018). | 2017      |
| Koncentration av klimatpåverkande ämnen i atmosfären | Inte relevant för Varberg             |           |
| Konsumtionsbaserade utsläpp                          | Under utredning                       |           |

## Frisk luft

### Åtgärder och information från intervjuer

Målet ”friskluft” är tätt sammanknutet med ”begränsad klimatpåverkan”. Minskning av bilkörande, användning av eldrivna fordon och ökat cyklande leder till bättre luft lokalt (Sveriges miljömål nr 5. 2018).

Enligt Respondent 4 så ska alla Hallandstrafikens bussar vara av den senaste euroklassningen för förbränningsmotorer, som är Euro 6, år 2020. Detta är en klassning som innebär att motorerna endast får släppa ut en begränsad andel kväveoxider och partiklar. Gränsvärdena för kväveoxid och partiklar som en euro 6 klassad buss får släppa ut är 0,4 g/kWh och 0,1 g/kWh. För euro 5 som var den standard som tidigare användes var gränsvärdena 2,0 g/kWh och 0,02 g/kWh (DieselNet. 2019).

Tabell 3. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Frisk luft” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator                           | Mätvärde                           | År   |
|-------------------------------------|------------------------------------|------|
| Kväveoxid halter i gaturum          | Ej funnet                          |      |
| Kväveoxid utsläpp                   | 30,3 ton per invånare (RKA. 2018). | 2016 |
| Partikel utsläpp PM 2,5             | 2,06 kg per invånare (RKA. 2018).  | 2016 |
| PM2,5 halter i urban bakgrund       | Ej funnet                          |      |
| Resevanor, Genomsnittlig körsträcka | 737 mil per invånare (RKA. 2018).  | 2017 |



## Bara naturlig försurning

### Åtgärder och information från intervjuer

De intervjuade kände inte till något specifikt projekt inom försurning i kommunen dock är transportsektorn och biltrafiken en stor källa till utsläpp av försurande ämnen (Sveriges miljömål nr 6. 2018). De åtgärder som görs för att minska biltrafiken och den nya klassningen av bussarnas motorer kommer även att påverka detta mål.

Det pågår kalkningsåtgärder i tio områden i Varbergs kommun dessa uppgår till en total areal av 736,6 kvadratkilometer för att motverka försurning, dessa utgörs av sjöar, bäckar, åar och våtmarker (Nationella kalkdatabasen. Ud.).

Tabell 4. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Endast naturlig försurning” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator                              | Mätvärde   | År                                      |
|--|--|---|
| Försurade sjöar                        | 56% god status, 36% måttlig status, 8% otillfredsställande status. (VISS,U.d.).  | Senaste bedömningen (mellan 2004- 2019) |
| Försurning från skogsbruk              | 21% av Hallands skogsbruk bidrar till försurning. Skogsbruket bidrar med ungefär lika mycket försurning som nederbörden. (Sveriges miljömål. 2010) | 2010                                    |
| Nedfall av svavel                      | 1,49 kg svavel per hektar skog. I Halland. Lägsta sedan man började mäta.  | 2017                                    |
| Sjöfartens utsläpp av försurande ämnen | Ej funnet  |   |

## Giftfrimiljö

### **Åtgärder och information från intervjuer**

VIVAB som ansvarar för avfallen i Varberg har gjort ansträngningar för att öka sorteringen av farligt avfall. De har bland annat givit ut en specifik behållare till sina kunder för farligt avfall som de kan få upphämtad gratis av VIVAB fyra gånger om året. De anser att de har fått ut informationen om vikten att sortera ut sitt farliga avfall till sina kunder då de gjort plockanalyser av hushållsavfallet och sett att det är mycket låga nivåer av farligt avfall i detta. Det som ibland hamnar i hushållsavfallet är produkter där farligt avfall är inbyggt så som skor med inbyggda lysdioder (Respondent 2).

Ett stort marksanerings projekt planeras i Varberg, ett stort område som kallas kvarteret renen där en tidigare industriverksamhet låg skall saneras från miljögifter, detta berättade respondent 1.

Mellan 2012-2018 vidtogs 82 åtgärder för att bekämpa förorenade områden i Halland och dessa är nu avslutade. I nuläget pågår arbetet med 72 åtgärder i Halland (Sveriges miljömål nr 17. 2018).

Tabell 5. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet Giftfrimiljö'' de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| <b>Indikator</b>                      | <b>Mätvärde</b>   | <b>År</b> |
|---------------------------------------|---|-----------|
| Allergiframkallande kemiska produkter | Ej funnet   |           |
| Farliga ämnen i slam                  | Ej funnet   |           |
| Förorenade områden                    | 2478st i Halland (Sveriges miljömål nr 2. 2017).  | 2017      |
| Miljögifter i modersmjölk och blod    | Ej funnet   |           |
| Växtskyddsmedel i ytvatten            | 49% av vattendragen innehöll miljögifter. 28% av sjöarna innehöll miljögifter (observera, det saknas mätdata från resterande sjöar) ( VISS nr 2. U.d) | 2010-2016 |

## Ingen övergödning

### Åtgärder och information från intervjuer

Mängden kväve som tillförs till Kattegatt per år har sjunkit sedan 1997, år 2016 var det ca 20 000 ton kväve som tillfördes genom vattenburna källor, så som bäckar och åar som rinner ut i havet. (Axe och Johansson. 2015).

Varbergs kommun har tillsammans med Falkenberg och Halmstads kommuner inlett ett projekt som heter ”Samverkan ger framgång”. Detta projekt är till för att skapa möjligheten att göra fler åtgärder inom jordbruket för att minska mängden läckaget av näringsämnen till de naturliga vattensystemen. Detta görs med syfte att motverka övergödning och göra jordbruket mer hållbart. Detta projektet löper under 2018 till 2021 (Mattsson. 2019).

Tabell 6. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Ingen övergödning” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator   | Mätvärde  | År   |
|---|---|------|
| Kväve- och fosforbelastning på havet                          | Kväve:27 451ton<br>Fosfor:717ton<br>Maxnivå är 34206 ton och 740 ton. (Sveriges miljömål. 2014) | 2014 |
| Miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen      | Ej god status (Sveriges miljömål nr 1. 2018)  | 2018 |
| Nedfall av kväve till barrskog                                | 10-12 kg per hektar.<br>Kritisk nivå är 5 kg (Sveriges miljömål nr 1. 2017)                     | 2017 |
| Status för näringsämnen enligt vattenförvaltningsförordningen | Ej funnet   |      |
| Syrefattiga och syrefria bottnar                              | Inga upptäckta (SMHI. 08/05-2019).  |      |

## Levande sjöar och vattendrag

### **Åtgärder och information från intervjuer**

Varbergs kommun har valt att utöka strandskyddet i 14 områden till 200 eller 300 meter istället för grundnivån som är 100 meter, alltså att man inte får bygga närmare strandkanten än detta. I tre områden har de valt att lätta på strandskyddet där kan man alltså påbörja byggnation närmare än 100 meter ifrån strandkanten detta bestämdes 2010. Detta för att stimulera landsbygden (Linjer. 2019).

Varbergsenergi har ett vattenkraftverk i Tvååker som ligger i Varbergs kommun där har de några mindre lösningar för fiskpassage, de har bland annat en yngelledare. De har även ett par vattenkraftverk i Oskarström som tillhör Halmstads kommun, där har de inga specifika lösningar för fiskpassage. Anledningen till att de inte har det enligt Respondent 3 är för att vattenkraften skall omprövas och då vill de inte göra några stora investeringar i sådana lösningar innan de är omprövade. Vattenkraftverket i Tvååker skall omprövas om bara ett par år men vattenkraftverken i Oskarström kommer inte omprövas förens om ca 10-15 år. Dock finns det preliminära planer på hur de har tänkt att göra lösningar för fiskmigration de kanske kommer vilja ompröva vattenkraftverken tidigare (Respondent 3).

Tabell 7. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Levande sjöar och vattendrag” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| <b>Indikator</b>             | <b>Mätvärde</b>  | <b>År</b>                                |
|------------------------------|--|--|
| Föryngring av flodpärlmussla | I Halland finns det 23 vattendrag som har flodpärlmusslor, i endast 4 av dem kunde föryngling detekteras (Sveriges miljömål nr 4. 2017).   | 2017, ingen förändring sedan 2006.       |
| God status för vatten        | 32% av sjöarna uppnår god ekologisk status, Ingen uppnår god kemisk status. (VISS nr 3. U.d.). 5% av vattendragen har god ekologisk status. 97% har ej god kemisk status (VISS nr 4. U.d). | Senaste bedömningen (mellan 2004- 2019). |
| Skydd av limniska områden    | 3.1 % är skyddade (RKA. 2018).   | 2018                                     |
| Strandnära byggande          | Se i texten  |  |
| Åtgärdade fysiska hinder     | Se i texten  |  |

## Grundvatten av god kvalitet

### Åtgärder och information från intervjuer

VIVAB tar både hand om villaavfallet i Varberg och producerar dricksvatten, Respondent 2 ansåg att deras största miljöutmaning för framtiden var att kunna producera rent dricksvatten i och med de kommande klimatförändringarna. Hen menar på att vi i Sverige behöver bli mer sparsamma med vårt dricksvatten än vad vi är idag. En stor utmaning som hen såg det var att försöka få invånarna att inse att vattnet kommer att bli dyrare i framtiden i och med att det kommer råda mer vattenbrist och att det rena vattnet inte skall användas till fel saker så som bevattning. Hen föreslog bland annat att Sverige borde bli bättre på att ta tillvara på regnvattnet.

Tabell 8. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Grundvatten av godkvalitet” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator  | Mätvärde  | År   |
|--|---|------|
| Bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper | Ej funnet.  |      |
| Enskilda brunnars vattenkvalitet                   | 100% av grundvattenförekomsten har god kemisk och kvantitativ status (RKA. 2018). | 2018 |
| Naturgrus användning                               | Ej funnet.  |      |
| Vattenskyddsområden                                | 88.9% av vattentäkterna i Varbergs kommun är skyddade (RKA. 2018).                | 2018 |

## Hav i balans samt levande kust och skärgård

### Åtgärder och information från intervjuer

4.9 % av havet som räknas till Varbergs kommun är skyddat (RKA. 2018).

En bit utanför Varbergs kust sträcker sig ”buffertzonen väst” som är en skyddszon för torskfiske, inom detta område får man inte fiska torsk under dess lekperiod vilken är mellan 1a januari och 31a mars, detta har varit etablerat sedan 2009. Vilket har lett till en ökning i torskpopulationen vilket undersöktes 2016 (Sköld. 2018). Varbergs kommun är medlem i KIMO (Kommunernas internationella miljöorganisation), detta är en organisation som jobbar med att skapa hållbara kustsamhällen och där ibland att minska marint skräp (Varbergs kommun. 2018).

Tabell 9. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Hav i balans samt levande kust och skärgård” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator   | Mätvärde   | År                                      |
|---|--|---|
| Ekologisk och kemisk status för kustvatten                  | Kustvattnet utanför Varberg uppnår endast måttlig ekologisk status och det uppnår inte god kemisk status (VISS nr 5. U.d). | Senaste bedömningen (mellan 2004- 2019) |
| Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav | Ej funnet  |   |
| Kustnära byggande   | Se levande sjöar och vattendrag.   |   |
| Marint skräp på stränder                                    | Ej funnet  |   |
| Miljögifter i sill och strömming                            | Låg risk för miljögifter i fisken där. Miljörisken har varit låg sedan ungefär år 2000 (Sveriges miljömål nr 5. 2017)      | 2017                                    |



## Myllrande våtmarker

### Åtgärder och information från intervjuer

Det finns 360 kvadratkilometer mark som är av myrkaraktär i Hallands län (myrkaraktär innebär att det är någon form av våtmark). I Varberg är den störta delen av detta är tallmosse eller strandvåtmark (Daher och Schöllin. 2019).

Getterön är en stor våtmark i Varbergs kommun och blev naturreservat redan år 1930, där finns idag ett rikt fågelliv (Hansson et.al. 2013) Varbergs kommun hade som mål att det skulle anläggas 1,2 kvadratkilometer våtmark till 2015. (Varbergs kommun. 2012). Det är oklart om detta uppnåddes.

Tabell 10. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Myllrande våtmarker” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator   | Mätvärde   | År        |
|---|--|-----------|
| Anlagda eller hydrologiskt restaurerade våtmarker | 0,47 kvadratkilometer våtmark är anlagt i Varbergs kommun av kommunen själv, VIVAB eller privat personer. (Varbergs kommun. 2012). | 2005-2012 |
| Genomförande av myrskyddsplanen                   | Ca 56,3 kvadratkilometer av våtmarkerna i Hallands län är skyddade (Sveriges miljömål nr 2. 2018)                                  | 2018      |
| Hydrologisk restaurering av torvmarker            | Ej funnet  |           |
| Torvutvinningens omfattning                       | Ej funnet  |           |

## Levande skogar

### **Åtgärder och information från intervjuer**

8,24% av den totala markytan i Varberg består av improduktiv skogsmark (SCB. 2015). Improduktiv skogsmark betyder att den producerar mindre än 1 kubikmeter virke per hektar och år, denna typen av skog är skyddad mot avverkning (Eriksson. U.d)

Åkulla bokskogar ligger i bland annat Varbergs kommun och består av 12 naturreservat, 10 av dem blev naturreservat på 1970 talet. Området är 50 kvadratkilometer stort (Åkullabokskogar. u.d.). Den dominerande naturtypen är ädellövskog och det finns ett 20tal sjöar (Länsstyrelsen. U.d.).

Långanskogen är en av de tolv naturreservaten, det är en alsumpskog och är skyddad sedan 2002. Den är länets största sammanhängande alsumpskog på ca 4 kvadratkilometer. I denna skog finns det rikligt med död ved vilket ökar den biologiska mångfalden (Länsstyrelsen nr 2. U.d).

Karlsvik är en annan av reservaten och har varit skyddat sedan 2009. Detta område har inte varit påverkat av skogsbruk under de senaste 50-75 åren, de flesta av träden är i det åldersspannet men man har även hittat några äldre träd i området. I detta området finns det också rikligt med död ved (Länsstyrelsen nr 3. U.d).

En stor del av skogarna i Halland består utav granskog, vilket saknar de strukturer som behövs för att gynna den biologiska mångfalden. Vissa skogsägare har ett intresse av anpassade eller alternativa skogsbruksmetoder som tar större miljöhänsyn men det har inte blivit någon större tillämpning ännu (Paulsson. 2018)

Tabell 11. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Levande skogar” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| <b>Indikator</b>               | <b>Mätvärde</b> | <b>År</b> |
|--------------------------------|-----------------|-----------|
| Gammal skog                    | Se i texten     |           |
| Häckande fåglar i skogen       | Ej funnet       |           |
| Miljöhänsyn i skogsbruk        | Se i texten     |           |
| Skog undantaget från skogsbruk | Se i texten     |           |
| Strukturer i skogen            | Se i texten     |           |

## Ett rikt odlingslandskap

### Åtgärder och information från intervjuer

Respondent 1 berättade att Varbergs kommuns verksamheter köpte in ca 35% ekologiskt odlad mat år 2018. Det har legat högre tidigare men på grund av den extrema torkan sommaren 2018 valde de att köpa in mycket kött från halländska bönder för att stödja dessa. Därför blev andelen ekologiskt producerade livsmedel lägre år 2018. Kommunens största påverkansmöjlighet inom jordbruket är deras val av inköp. Kommunen har endast rådighet över mark de äger så de kan inte påverka jordbrukarna i hur de skall lägga upp sitt jordbruk. Det är mestadels länsstyrelsen som tar hand om jordbruksfrågorna. ” Vi kan inte gå till en bonde och säga - Nu måste du göra det här på din mark. Men däremot har länsstyrelsen en undersökningsplikt angående djurhållning, de gör också undersökningar om växthusutsläpp. Så vad det gäller jordbrukets privatägda del, det ligger på länsstyrelsen, medan kommunen är ansvarig när vi äger marken.” (Respondent 1)

Tabell 12. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Ett rikt odlingslandskap” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator                        | Mätvärde   | År   |
|----------------------------------|--|------|
| Betesmarker och slåtterängar     | 4,94% av varbergs markyta består av betesmark (SCB. 2015). | 2015 |
| Ekologisk produktion i slättbygd | 19% av Varbergs åkermark är ekologiskt odlad (RKA.2018)    | 2018 |
| Jordbrukets utveckling           | Ej funnet  |      |
| Skördenivåer vårkorn och höstvet | Ej funnet  |      |
| Fåglar och fjärilar              | Ej funnet  |      |

## God bebyggd miljö

### Åtgärder och information från intervjuer

Detta berättade Respondent 4 om buss åkandet i Varberg. ”I Varberg så gjorde vi en trafiksatsning för några år sedan och då använde vi metoden att göra linjerna genare och snabbare. Innan körde de in lite mer och kom närmare resenärerna men det gick ut över snabbheten och en framgångsfaktor i kollektivtrafiken som man nu använder, som det till och med finns forskning på, är att resetidskvoten mot den tid det tar om du tar bilen skall vara så låg som möjligt. Därför har man en metod nu där man istället för att låta linjerna gå in bostadsområden och komma närmare hemmen så går de längst starkare stråk och större gator så får man som resenär gå lite längre men när man väl kommer till bussen så går det mycket snabbare att komma fram till sitt resmål.” ” Så vi gjorde en omläggning i linjenätet i Varbergs stadstrafik för några år sen och det har ju resulterat i en väldigt bra resandeutveckling. Vi hade ca 400 000 resor per år för 3–4 år sen och nu är vi uppe i över 800 000 resor per år så det är ju mer än en fördubbling.”

Enligt Respondent 1 kommer det nya bostadsområdet västerport att ha ett stort hållbarhetsfokus. Detta sa hen angående hur de kommer välja ut vilka som skall få bygga i västerport. ”Hur väl kopplar deras plan för lotten ihop med cirkuläritet? Det handlar ju både om möjligheten att verka cirkulärt men även hur byggnaden är cirkulär. Alltså, innebär det att man jobbar med återvunnet material? Innebär det hur man använder vattnet? Innebär det att du har möjlighet att ta emot varor så att du kan byta inom ditt boende? Att du kan jobba med verktygs pooler, hur återvinningsstationer ser ut? Det är många saker som faller in under cirkuläritet där är det upp till dem att vara kreativa.”

Det finns en grönplan för Varberg som handlar om att inkorporera grönområden i stadsplaneringen (Hansson et.al. 2013).

Tabell 13. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”God bebyggd miljö” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| <b>Indikator</b>                           | <b>Mätvärde</b>  | <b>År</b> |
|--|--|-----------|
| Bostäder i kollektivtrafiknära lägen       | 72,3% av befolkningen bor i kollektivtrafiknäralägen (RKA.2018).           | 2018      |
| Bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan | Ej funnet  |           |
| Skyddad bebyggelse                         | Ej funnet  |           |
| Tillgång till service och grönska          | 150 kvadratmeter offentligt grönområde per invånare (Hansson et.al. 2013). | 2013      |

## Ett rikt växt och djurliv

### Åtgärder och information från intervjuer

Något man jobbar med i Varbergs kommun är kompensationsåtgärder för biologisk mångfald. ” Om vi tänker på den gröna miljön så kollar vi på kompensationsåtgärder. Hur ska vi jobba med kompensationsåtgärder om vi tar olika biotoper i anspråk för någonting, hur kan vi kompensera för den biologiska mångfalden.” (Respondent 1) Ett projekt de satt igång för att ge invånarna möjlighet att ta sig ut till naturen är projektet åkturen. ” Något vi har jobbat med är ”åkturen”, att tillgängliggöra naturområden för allmänheten för att skapa en känsla av att vilja vårda naturen. Det handlar ju både om att få ut folk i naturen för deras hälsa men också för att visa på naturens värden och att skapa vilja att bevara den.” (Respondent 1)

Varbergsenergi har ett projekt med bikupor, Respondent 3 om projektet ” Vi har startat bikupor som står på kyrkogården och det var också nyanlända som var med i biodlarföreningen och skötte dem. Så vi har bin för att främja pollinering. Bin är så känsliga det visste ju inte vi från början så vi kunde inte ha dem hos oss för vi har lite buller och annat så de fick vara på kyrkogården istället där de är lite mer skyddade.”

Tabell 14. Tabellen innehåller de olika indikatorerna för målet ”Ett rikt växt och djurliv” de framtagna mätvärdena och när mätvärdena samlades in.

| Indikator                      | Mätvärde  | År           |
|--------------------------------|---|--------------|
| Bevarandestatus för naturtyper | Varberg har 31st naturreservat (Hansson et.al. 2013). 2,7% av den landbaserade naturen i Varberg är skyddad (RKA. 2018) | 2013<br>2018 |
| Rödlistade arter               | bedöms det förekomma 19 akut hotade arter och 61 starkt hotade arter (Artfakta. U.d.)                                   | 2019         |
| skyddad produktiv skog         | Ej funnet   |              |

## Problematik i miljöarbetet

Respondent 1 uttryckte att det var svårt att få igenom större hållbarhetsprojekt på grund av att det inte fanns en övertäckande nationellstrategi hen sa såhär. ”Jag tror att vi behöver nationellt, eller egentligen globalt, europeiskt och nationellt skapa tydliga riktlinjer och sen om det är genom att vi skapar skattemodeller eller att vi skapar regelverk så att du kan flytta ned och flytta ut initiativ[...] För det är jätteviktigt som kommun att veta vad vi skall satsa på och vad vi skall ta fram. Vi kan inte satsa pengar på något som det inte blir nått med det är ju jättesvårt politiskt. Så man måste skapa förutsättningar för det demokratiska samhället som vi har så att politiker vågar fatta beslut. Det är inte så att de är fega för de måste ju ha underlag för att kunna göra det (fatta hållbarhets beslut). Jag tycker faktiskt inte att de har det idag, och det är fel att skylla på dem. Jag hade inte velat säga” nu kör vi på denna plattformen” så kör Malmö på något annat. Och det är inte det att vi inte samverkar men vi måste skapa en bättre trygghet. Och den politiska frågan kan man ju driva. Men de riktlinjerna behöver nog komma lite tydligare.”

Respondent 4 uttryckte även att det fanns vissa politiska problem som gjorde det svårare för dem att utveckla kollektivtrafiken. ”Vi vet ju om att det finns en utmaning nu i region och landsting gällande sjukvården. Generellt ligger ju kollektivtrafiken nästan över hela landet inom samma organisation som sjukvården och båda sakerna är ju viktiga den ena är proaktiv och den andra är änden av kedjan det kan jag nog se som en utmaning de närmaste åren i alla fall 5–10 år framåt. Att vi skall få möjlighet att bygga ut kollektivtrafiken till ännu fler och det innebär ju generellt alltid mer pengar och då kommer det nog ändå landa i en finansieringsfråga, kommer vi kunna få mer pengar i samband med den kostnadsutveckling som sker inom sjukvården, det är nog den största grejen. Man kan ju göra på andra sätt till exempel lyssnade jag på Oslo, ruter där uppe, de ligger ju i en annan politisk förvaltning och de har ju dessutom öronmärkta miljöskatter, om jag minns rätt. Mycket av deras trängselskatter går ju direkt till kollektivtrafiken. Då blir det ju ett samband någonstans -nu höjer vi de här (trängselskatterna) så då får ni mer pengar



(kollektivtrafiken) bygg ut utbudet så att folk blir glada. Då tryggar man ju finansieringen på ett sätt och det är ju den stora biten.”

Något som Respondent 1 uttryckte som ett hinder för dem att göra vissa förändringar var att de endast har rådighet över mark som de själva äger. Respondent 5 berättade att Varbergs kommun äger väldigt lite av marken i Varberg. Vilket gör att kommunen måste jobba mer med indirekt påverkan än direkt påverkan som respondent 1 sa i sin intervju om möjligheten till att utöka ladd infrastrukturen i Varberg. ” Vi har ju rådighet att göra vår ladd infrastruktur sen är det ju alltid frågan, - Är det kommunen som skall stå för det? Alltså på ett företag så kanske de får stå för sin ladd infrastruktur själva. Vi kan ju bara göra det på mark som vi själva äger... Men vi kan understödja, visa på att det finns det här klimatklivet och att det finns medel att söka och då blir det med länsstyrelsen på mark som vi äger, på parkeringar som vi äger där kan vi göra det. Annars så blir det till att påverka, visa på statistik visa på förändringsarbeten o.s.v.”. Att de endast kan ta strategiska beslut för mark som de äger påverkar en rad olika områden så som bilismen, möjligheten att bygga ut cykelbanor och anläggandet av grönområden.

En problematik som både Respondent 1 upplevde och Respondent 4 var den politiska komponenten. Detta sa Respondent 1 om sin måluppföljning ” Vi jobbar jättemycket med hållbarhet men vi kanske behöver kommunikationsmässigt sammanställa det, kanske lite utefter agenda 2030 så att vi inte bara kollar på våra prioriterade målområden, dvs de politiskt styrda målen som är viktiga för mandatperioden utan koppla ihop dem våra grunduppdrag och allt annat vi gör i en typ av årlig redovisningsrapport. Men de gör vi inte.”

Respondent 4 tyckte att det saknas långsiktighet i miljöpolitiken hen gav miljöbilsklassningarna som ett exempel hen sa detta. ”Det jag tänker på mycket är en långsiktig miljöpolitik det blir olyckligt när det är för snabba ryckningar. Till exempel hade vi upphandlingar av serviceresor, vi hade senaste miljöbilsdefinitionen och då kunde ju till exempel en dieselbil uppfylla senaste miljöbilsdefinitionen, två år senare så är samma bil en skit

bil rent ut sagt ur miljöbilsdefinitionen. Sådant är problematiskt när man sitter som oss och upphandlar avtal över tid. Man kan önska lite mer långsiktighet från politiken som verkligen pekar ut ” vi tror på det här och vi tror på det gemensamt.”

## Diskussion

I detta arbete har jag studerat Varbergs kommuns miljöarbete ur perspektivet av de nationella miljömålen. Jag har använt mig av miljömålen indikatorer för att ge en känsla av hur Varberg ligger till i relation till Sveriges miljömål. Mycket arbete görs inom 'begränsad klimatpåverkan' och 'frisk luft'. Till exempel har Varbergs energi satsat på förnyelsebar energi sedan ca 15 år tillbaka och detta har resulterat i att kommunens verksamheter drivs helt på förnyelsebar energi.

Med den information som har tagits fram kan man inte avgöra om de nått eller ligger nära något av målen idag. Men man kan se att de inte har lyckats nå ett antal av dem så diskussionsdelen kommer att dedikeras till att diskutera det som de intervjuade ansåg skapar problematik i miljöarbetet.

Respondent 1 upplevde att ett stort problem för att få igenom politiska beslut angående till exempel större hållbarhetsprojekt var att det inte fanns en enad nationell strategi/ regelverk för vad man bör satsa på. Detta ansåg hen leda till en handlingsförklaring hos politikerna som tar budgetbesluten. De har inte tillräckligt med underlag för att kunna ta de stora och ofta dyra besluten för att sätta igång ett storskaligt hållbarhetsprojekt. Detta håller även naturvårdsverket med om de säger i sin fördjupade utredning av miljömålen 2019 att "Regeringens styrning behöver tydligare än idag ta sin utgångspunkt i en sammanhållen politik där ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet integreras." De säger även att det finns osäkerheter, målkonflikter och att det saknas nationell rådighet och att detta hindrar en effektiv miljöpolitik (Naturvårdsverket. 2019).

Ett annat problem respondent 1 såg var att kommunen själva inte följde upp sina hållbarhetsmål vilket gör det svårare att avgöra hur det går för dem i sitt hållbarhetsarbete. En studie gjord av Vincent Chong och Simon Tak-Wing Leung (2018) visar bland annat på vikten av återkoppling när

det kommer till att öka prestationen hos någon som utför ett arbete. I studien ingick 153 australienska företagsledare som testobjekt, som delades in i olika grupper där vissa fick återkoppling på sitt arbete och andra inte. De grupper som fick återkoppling på sitt arbete presterade bättre än de som inte fick någon återkoppling (Chong och Tak-Wing Leung, 2018). I Jacobsen och Thorsviks bok ”hur moderna organisationer fungerar” tar de upp Hackmans och Oldhams motivations modell. Denna modell visar på fem aspekter som påverkar en anställds motivation att prestera på sitt arbete, en av dessa aspekter är hur mycket återkoppling den anställda kan få i sitt arbete. Enligt dem finns det en direkt koppling mellan mängden återkoppling och motivation hos den anställda. Om den anställda får mycket återkoppling och får bevis att arbetet ger nytta, så kommer dess motivation att öka (Jacobsen och Thorsvik, 2017). Så att inte få någon återkoppling på om arbetet som utförts har lett till måluppfyllelse eller ej kan leda till en negativ effekt på arbetsprestationen och motivationen hos de anställda i Varbergs kommun.

Att ha öronmärkta skattepengar till kollektivtrafiken från trängselskatt i städerna som Respondent 4 föreslog kan vara en möjlig lösning för att både förbättra luften i städerna lokalt och minska det individuella bilkörandet. En studie gjord på cigarettörkare i Nya Zeeland visade att majoriteten av de tillfrågade hade godkänt en skatteökning på cigaretter om pengarna var öronmärkta för program och hjälpinsatser till cigarettörkare (Wilson, et.al. 2009). I Stockholm finns det trängselskatt, men den är inte öronmärkt. I ett examensarbete testade en student vid Södertörns högskola hur attityderna för trängselskatten var hos 32 personer bosatta i Stockholm. Asklöf hade fem attityd val, helt positiv, delvis positiv, ingen åsikt, delvis negativ och helt negativ. Hon upptäckte att majoriteten av de tillfrågade hade åsikten ”delvis positiv”. En anledning till att de var just ”delvis positiva” och inte helt positiva var bland annat att de tyckte att mer av pengarna skulle gå till kollektivtrafiken (Asklöf, 2010). Så att dra slutsatsen att öronmärkt trängselskatt hade lett till både förbättrad miljö men också allmänhetens uppskattning är ett möjligt ställningstagande. Speciellt om det ligger ett tryck på för att allokera mer av regionens pengar till sjukvården.

Greger Henriksson (2008) skrev sin doktorsavhandling om försöket med trängselskatt i Stockholm som startades 2005. Endast en svag majoritet av Stockholms befolkning röstade för att försöket med trängselskatt skulle fortsätta, regeringen röstade igenom förslaget 2007. De matematiska uträkningar som gjorts innan försöket sattes igång förutspådde att privatbilismen skulle minska med 10-15% efter införandet av trängselskatt och satsningarna på kollektivtrafiken. Det visade sig att det resulterade i en 20% minskning istället. Han intervjuade även personer som blivit påverkade av trängselskatten och av dessa var ganska många negativa till beslutet av en rad olika anledningar bland annat sågs det inte som att det var demokratiskt genomfört och någon yrkade på att den inte trodde att det skulle få någon verklig effekt på trafikmängden (Henriksson, 2008.). Att de som intervjuades i denna studien var mer negativa än de i Asklöfs studie kan bero på att detta var i ett tidigare skede och att de då ännu inte hade hunnit registrera de positiva effekterna av trängselskatten.

En sista problematik som både Respondent 1 och Respondent 4 angav var att politikens inblandning i miljöarbetet som gjorde att de mest prioriterade de mål som var viktiga för mandatperioden (kortsiktiga mål) och att det saknades långsiktighet i miljöpolitiken. Sewchurran m fl (2018) hävdar att om man endast tänker kortsiktigt kan detta skada en organisation på långsikt. Man fokuserar på kortsiktiga mål som ger snabb belöning, men då ignoreras ofta de långsiktiga konsekvenserna. En sak man kan göra enligt dem för att undvika detta är att ha övergripande mål som löper under lång tid som sedan bryts ned i mindre mål som sträcker sig över kortare tid (Sewchurran, Dekker och McDonogh, 2018). Detta skulle Varbergs kommun kunna jobba med för att kunna få igenom långsiktiga mål men ändå jobba med mindre mål som sträcker sig över mandatperioderna. Att det mestadels fokuseras på kortsiktiga mål är inte så konstigt med tanke på att det saknas en ordentlig nationellstrategi så som beskrivits tidigare i resultatet och diskussionen. Ett införande av en övergripande nationellstrategi för miljö och hållbarhetsarbete hade antagligen underlättat införandet och slutförandet av långsiktiga mål. För då hade politikerna och de anställda haft en fingervisning åt vad de borde prioritera när de beslutar

vilka mål de bör sätta upp (Jacobsen och Thorsvik. 2017.). Att genomföra långsiktiga och stora mål är politiskt en svår sak att tackla. Men det har gjorts tidigare i Sverige som ett exempel förändringen av bostadspolitiken under 1930 talet. Tidigare hade alla bostadsbolag varit privatägda och det rådde bostadsbrist och bostäderna höll inte alltid en god kvalitet, men 1932 gjordes ett riksdags beslut som fastställde att ”en god bostad är en social rättighet”. Staten satte en nationellstrategi genom att uppföra ny lagstiftning och ekonomiska stöd för att motverka bostadsbristen och höja standarden på boendena. Kommunerna stod för genomförandet, och detta gjorde de genom att starta kommunalägda bostadsbolag och inleda samarbeten med Kooperationer som HSB och Riksbyggen. Bostadsbristen fortsatte dock att vara ett faktum under 1950 och 1960 talen då togs beslutet om att införa miljonprogrammet för att motverka detta. Det gjordes stora investeringar av regeringen i nybyggnationer, detta gjordes i nästan alla mellanstora svenska städer. Det rådde bot på bostadsbristen och ledde till en hög sysselsättning (Anna-Carin Ramsten. 2014). I detta exempel har staten satt upp en tydlig nationellstrategi och gett kommunerna verktyg för att genomföra den. Detta är vad som behövs göras även inom miljöpolitiken för att de nationella målen skall kunna nås.

Det gick inte att hitta information om hur det stod till med vissa av indikatorerna för de nationella miljömålen i kommunen. En bra ide skulle nog vara, för att göra det möjligt för kommunerna själva att veta hur de ligger till i förhållande till miljömålen, att faktiskt ta fram statistik för indikatorerna för varje kommun. Nu finns det ibland information att finna som visar på kommunens indikatorer men oftast finns det som bäst på länsnivå och som sämst Sverige i stort vilket gör det oöverskådligt. Då vet inte kommunerna om vad som är ett problem i deras kommun och då blir det inga åtgärder som tas. Men om det fanns tydlig statistik över hur varje kommun låg till på varje indikator hade det varit mycket enklare för kommunerna att strukturera sitt arbete. Varbergs kommun använder sig av en webbsida som heter kolada.se. Denna utgår ifrån agenda 2030, på denna sida finns statistik samlad som visar på om kommunen presterar bra eller dåligt i agenda 2030s hållbarhetsmål och även hur detta har utvecklats med

tiden. Tillexempel mängden utsläppt kväveoxid per medborgare och år osv. Detta gör det väldigt tydligt för kommunen att se inom vilka områden de måste satsa mer för att nå upp till agenda 2030s mål och var de inte behöver fokusera resurser. Respondent 1 använde sig av Kolada för att beskriva hur de låg till i sitt miljöarbete som kommun när den frågan ställdes.

## Slutsats

På grund av att det inte gick att hitta statistik från Varberg om alla miljömålsindikatorer så går det inte att avgöra om de nått något av målen. Man kan dock avgöra att de inte har nått många av dem, men det är inte särskilt konstigt med tanke på att de inte är nådda på nationellnivå heller.

De störta hindren för att uppnå målen enligt respondenterna är politikens kortsiktighet och det faktum att det inte finns en ordentlig nationellstrategi för kommunerna att följa.

En framtida forskningsstudie skulle kunna vara att ta fram statistik till alla indikatorer i miljömålen för en specifik kommun och undersöka om detta göra det lättare för kommunerna att lägga upp en strategi för att nå de nationella målen.



# Tack

Tack till alla som medverkade från Varbergs kommun. Ni avsatte arbetstid för att hjälpa mig med detta arbetet och delade med er av era erfarenheter och gav mycket viktig insikt.

Tack även till min Handledare Niklas Vareman som hjälpte till att vägleda mig i detta arbete. Jag vill även tacka Ingalill Koinberg för hennes vägledande hjälp i detta arbete.

# Referenser

Anna-Carin Ramsten. 2014. *Kunskaper som byggde folkhemmet En fallstudie av förutsättningar för lärande vid teknikskiften inom processindustrin*. Göteborgs Universitet. isbn 978-91-7346-782-7

Artfakta. U.d. *Rödlistade arter*. Artfakta.  
<https://artfakta.se/naturvard/filter/rodlistan> (Hämtad: 26/07-2019)

Asklöf, Josefin. 2010. *Trängselskatt – En studie om invånarens attityder till trängselskatten i Stockholm*. Institutionen för Livsvetenskaper.  
<http://sh.diva-portal.org/smash/get/diva2:351494/FULLTEXT01.pdf> (Hämtad: 27/07-2019)

Axe och Johansson. 2015. *Tillförsel av kväve till kusten*. Havs och vattenmyndigheten. <https://www.havochvatten.se/hav/samordning--fakta/data--statistik/officiell-statistik/officiell-statistik---havs--och-vattenmiljo/tillforsel-av-kvave-till-kusten.html> (Hämtad:22/07-2019)

Chong och Tak-Wing Leung. 2018. *The effect of feedback, assigned goal levels and compensation schemes on task performance*. Asian Review of Accounting Vol. 26 No. 3, 2018 pp. 314-335. Emerald Publishing Limited 1321-7348 DOI 10.1108/ARA-09-2017-0142

Daher och Schöllin. 2019. *Markanvändningen i Sverige*. SCB.  
[https://www.scb.se/contentassets/ea00bda68634c1dbdec1bb4f6705557/mi0803\\_2015a01\\_br\\_mi03br1901.pdf](https://www.scb.se/contentassets/ea00bda68634c1dbdec1bb4f6705557/mi0803_2015a01_br_mi03br1901.pdf) (Hämtad: 24/07-2019)

DieselNet. 2019. *EU: Heavy-Duty Truck and Bus Engines*. DieselNet.  
<https://www.dieselnet.com/> (Hämtad: 20/07-2019)

Erikson, Linda. U.d. *Frivilligt avsatt och skyddad skog*. Skogsindustrierna.  
<https://www.skogsindustrierna.se/skogsindustrin/hallbarhet/hallbart-skogsbruk/frivilligt-avsatt-skog/> (Hämtad: 24/07-2019)

Hansson et.al. 2013. *Grönstrategi för aktiviteter, upplevelser och biologisk mångfald i Varbergs kommun*. Varbergs kommun.  
<https://www.varberg.se/download/18.239af7831430048d853143a/1454323547570/Grönstrategi%20för%20aktiviteter.%20upplevelser%20och%20biologisk%20mångfald%20i%20Varbergs%20kommun%20strategi.pdf>  
(Hämtad:24/07-2019)

Henriksson. 2008. *Stockholmarnas resvanor – mellan trängselskatt och klimatdebatt*. Kungliga tekniska högskolan. Avdelningen för miljöstrategisk analys. ISBN 978-91-628-7611-1

Jacobsen och Thorsvik. 2017. *Hur moderna organisationer fungerar*. 4:5. Uppl. Latvia: Lapaprint. Sida 30 och 246.

Linjer, Josefine. 27/06- 2019. *Strandskydd*. Varbergs kommun.  
<https://www.varberg.se/byggabomiljo/byggnyttandraellerriva/strandskydd.4.7e579538141efd9723d3852.html> (Hämtad: 22/07-2019)

Länsstyrelsen Hallands län. U.d. *Åkulla bokskogar*. Länsstyrelsen Hallands län.  
<https://www.lansstyrelsen.se/halland/besok-och-upptack/naturreservat/varberg/akulla-bokskogar.html> (Hämtad: 24/07-2019)

Länsstyrelsen Hallands län nr 2. U.d. *Långanskogen*. Länsstyrelsen Hallands län.  
<https://www.lansstyrelsen.se/halland/besok-och-upptack/naturreservat/varberg/akulla-bokskogar.html> (Hämtad: 24/07-2019)

Länsstyrelsen Hallands län nr 3. U.d. *Karlsvik*. Länsstyrelsen Hallands län.  
<https://www.lansstyrelsen.se/halland/besok-och-upptack/naturreservat/varberg/karlsvik.html> (Hämtad: 24/07-2019)

Mattsson, Marie. 2019. *Samverkan ger framgång – utveckling av åtgärdssamordning för jordbrukssektorn i Falkenbergs, Halmstads och Varbergs kommuner*. Högskolan i Halmstad.  
<https://www.hh.se/forskning/forskningsmiljoer/rydberglaboratoriet-for-tillampad-naturvetenskap-rlas/biosystem/samverkan-ger-framgang---utveckling-av-atgardssamordning-for-jordbrukssektorn-i-falkenbergs-halmstads-och-varbergs-kommuner.html> (Hämtad: 22/07-2019)

Nationella kalkdatabasen. U.d. *Åtgärdsområde*. Nationella kalkdatabasen.  
<https://kalkdatabasen.lansstyrelsen.se/frmSokAtgOmrade.aspx> (Hämtad: 21/07-2019)

Naturvårdsverket. 2018. *Generationsmålet – miljöarbete för kommande generationer.* Sveriges miljömål.  
<http://www.sverigemiljomal.se/miljomalen/generationsmalet/> (Hämtad:08/07-2019)

Naturvårdsverket. 2019. *Fördjupad utvärdering av miljömålen 2019 – Med förslag till regeringen från myndigheter i samverkan.* Naturvårdsverket. ISBN 978-91-620-6865-3

Nilsson, Kerstin. 10/06-2019. *Vision Varberg - Västkustens kreativa mittpunkt.* Varbergs kommun.  
<https://www.varberg.se/kommunpolitik/visionvarberg2025.4.e6cd67914102d1013071a.html> (Hämtad: 10/07-2019)

Olsson, H. & Sörensen, S., 2011. *Forskningsprocessen : kvalitativa och kvantitativa perspektiv.* 3 ed. s.l.:Liber.

Paulsson, Ingvar. 21/11-2018. *Regional uppföljning av miljömålen i Hallands län 2018.* Länsstyrelsen Hallands län.  
<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.2c30d6f167c5e8e7c0106e6/1547207761391/Bilaga%201%20Hallands%20bedomningar%202018.pdf> (Hämtad: 24/07-2019)

Rangstedt, Fredrik. 2018. *Miljömålssystemets historia.* Naturvårdsverket.  
<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/Sveriges-miljomal/Miljomalssystemet/Miljomalssystemets-historia/> (Hämtad: 08/07-2019)

RKA, Rådet för främjande av kommunala analyser. 2018. *AGENDA 2030 - Globala målen för hållbar utveckling.* Kolada.  
[https://www.kolada.se/?\\_p=jamforelse&unit\\_id=16667&tab\\_id=130255](https://www.kolada.se/?_p=jamforelse&unit_id=16667&tab_id=130255)  
(Hämtad:20/07-2019)

SCB. 2015. *Kommuner i siffror.* SCB. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/kommuner-i-siffror/#?region1=1383&region2=> (Hämtad:24/07-2019)

Sewchurran, Kosheek, Dekker, John och McDonogh, Jennifer. Uppladdad: 04/07-2018. *Experiences of Embedding Long-Term Thinking in an Environment of Short-Termism and Sub-par Business Performance: Investing in Intangibles*

*for Sustainable Growth*. Journal of business ethics.

<http://eds.a.ebscohost.com.ludwig.lub.lu.se/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=13&sid=eb910e81-2b02-499b-a4a2-1f20f2a2916f%40sessionmgr102> (Hämtad: 30/07-2019)

Sköld, Mattias. 2018. *Fiskefria områden - Södra Kattegatt*. SLU.

<https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/radgivning/fiskefria-omraden/sodra-kattegatt/> (Hämtad: 22/07-2019)

SMHI. 08/05-2019. *Ökad utbredning av syrefria bottnar i Östersjön*. SMHI.

<https://www.smhi.se/nyhetsarkiv/okad-utbredning-av-syrefria-bottnar-i-ostersjon-1.147409> (Hämtad: 22-07/2019)

Svensson, Amanda. 22/05–2019. *Varberg som ekokommun*. Varbergs kommun.

<https://www.varberg.se/trafikinfrastruktur/samhallsutvecklingochplanering/klimatforandringarochmiljo/ekokommunenvarberg.106.3c808efc15bbf327c7f2d9ec.html> (Hämtad: 10/07-2019)

Svensson, Amanda nr 2. 22/05–2019. *Varbergs hållbarhetsarbete*. Varbergs kommun.

<https://www.varberg.se/trafikinfrastruktur/samhallsutvecklingochplanering/varbergshallbarhetsarbete.106.3c808efc15bbf327c7f2d9e7.html> (Hämtad: 10/07-2019)

Sveriges miljömål. 2010. *Skogsbrukets försurande påverkan*. Sveriges

miljömål. <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/bara-naturlig-forsurning/forsurning-fran-skogsbruk/> (Hämtad:21/07-2019)

Sveriges miljömål. 2014. *Kväve- och fosforbelastning på havet*. Sveriges

miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/kvave--och-fosforbelastning-pa-havet/> (Hämtad: 22/07-2019)

Sveriges miljömål nr 1. 2017. *Mängd vått- och torrt nedfall av svavel per hektar granskog i Hallands län*. Sveriges miljömål.

<http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/bara-naturlig-forsurning/nedfall-av-svavel/hallands-lan/> (Hämtad:21/07-2019)

Sveriges miljömål nr 2. 2017. *Antal förorenade områden och Naturvårdsverkets bidrag till inventering, undersökning och åtgärder.* Sveriges miljömål. <http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/giftfri-miljo/fororenade-omraden/> (Hämtad: 21/07-2019)

Sveriges miljömål nr 3. 2017. *Nedfall av kväve till barrskog.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/nedfall-av-kvave-till-barrskog/#MapTabContainer> (Hämtad:22/07-2019)

Sveriges miljömål nr 4. 2017. *Antal vattendrag med föryngring av flodpärlmussla i Hallands län.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/levande-sjoar-och-vattendrag/foryngring-av-flodparlmussla/hallands-lan/> (Hämtad:22/07-2019)

Sveriges miljömål nr 5. 2017. *Miljögifter i sill och strömming.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/hav-i-balans-samt-levande-kust-och-skargard/miljogifter-i-sill-och-stromming/#MapTabContainer> (Hämtad: 22/07-2019)

Sveriges miljömål nr 1. 2018. *Miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/ingen-overgodning/miljostatus-for-overgodning-enligt-havsmiljoforordningen/> (Hämtad: 22/07-2019)

Sveriges miljömål nr 2. 2018. *Genomförande av myrskyddsplanen i Hallands län.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/myllrande-vatmarker/genomforande-av-myrskyddsplanen/hallands-lan/> (Hämtad: 24/07-2019)

Sveriges miljömål nr3. 2018. *Uppföljning av miljömålen.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/sa-fungerar-arbetet-med-sveriges-miljomal/uppfoljning-av-miljomalen/> (Hämtad: 10/07-2019)

Sveriges miljömål. U.d. Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/miljomalen/> (Hämtad: 13/09-2019)

Sveriges miljömål nr 17. 15/08-2018. *Antal förorenade områden och Naturvårdsverkets bidrag till inventering, undersökning och åtgärder i Hallands län.* Sveriges miljömål.  
<http://sverigesmiljomal.se/miljomalen/giftfri-miljo/forenadede-omraden/hallands-lan/> (Hämtad: 21/07-2019)

Sveriges miljömål. 2019. *Så fungerar arbetet med Sveriges miljömål.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/sa-fungerar-arbetet-med-sveriges-miljomal/> (Hämtad: 08/07-2019)

Sveriges miljömål nr 2. 29/03-2019. *Trots stort engagemang så går det för långsamt.* Sveriges miljömål. <http://www.sverigesmiljomal.se/sa-fungerar-arbetet-med-sveriges-miljomal/uppfoljning-av-miljomalen/arlig-uppfoljning-2019/> (Hämtad: 10/07-2019)

Thomsson, Heléne. 2002. *Reflexiva intervjuer.* Lund: Studentlitteratur.

Varbergs kommun. 2012. *Miljöredovisning.* Varbergs kommun. <https://www.varberg.se/download/18.239af7831430048d8536a2f/1391960055485/Miljoredoavisning%202012.pdf> (Hämtad: 26/07-2019)

Varbergs kommun. 08/02- 2018. *Havsmiljökonferens i Varberg.* Varbergs kommun. <https://www.varberg.se/nyhetsarkiv/nyheter/havsmiljokonferensivarberg.5.1b2fe92a16163d945b25693c.html> (Hämtad 22/07-2019)

Varbergs kommun. 2019. *Hållbarhetsmål 2017-2025 Inriktningar för hållbarhetsarbetet i Varbergs kommun.* Varbergs kommun. [https://www.varberg.se/download/18.6fcac1ba16ad92b8e4321396/1558530749317/Hallbarhetsmal%202017\\_2025.pdf](https://www.varberg.se/download/18.6fcac1ba16ad92b8e4321396/1558530749317/Hallbarhetsmal%202017_2025.pdf) (Hämtad:10/07-2019)

VISS, vatteninformationssystem Sverige. U.d. *Varberg-kommun Områdesstatistik.* Vattenmyndigheten, Länsstyrelserna och havs och vattenmyndigheten. <https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=128&watertype=LW&quantity=Count&area=4%2C290&tab=> (Hämtad: 20/07-2019)

VISS, vatteninformationssystem Sverige nr 2. U.d. *Varberg-kommun Områdesstatistik*. Vattenmyndigheten, Länsstyrelserna och havs och vattenmyndigheten.

[https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=32&watertype=RW&quantity=Count&area=4%2C290&tab=&managementCycleName=Cykel\\_2](https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=32&watertype=RW&quantity=Count&area=4%2C290&tab=&managementCycleName=Cykel_2) (Hämtad: 21/07-2019)

VISS, vatteninformationssystem Sverige nr 3. U.d. *Varberg-kommun Områdesstatistik*. Vattenmyndigheten, Länsstyrelserna och havs och vattenmyndigheten.

[https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=32&watertype=LW&quantity=Count&area=4,290&tab=&managementCycleName=Senaste\\_bedoemning](https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=32&watertype=LW&quantity=Count&area=4,290&tab=&managementCycleName=Senaste_bedoemning) (Hämtad: 21/07-2019)

VISS, vatteninformationssystem Sverige nr 4. U.d. *Varberg-kommun Områdesstatistik*. Vattenmyndigheten, Länsstyrelserna och havs och vattenmyndigheten.

[https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=128&watertype=RW&quantity=Count&area=4%2C290&tab=&managementCycleName=Senaste\\_bedoemning](https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=128&watertype=RW&quantity=Count&area=4%2C290&tab=&managementCycleName=Senaste_bedoemning) (Hämtad: 22/07-2019)

VISS, vatteninformationssystem Sverige nr 5. U.d. *Varberg-kommun Områdesstatistik*. Vattenmyndigheten, Länsstyrelserna och havs och vattenmyndigheten.

[https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=128&watertype=CW&quantity=Count&area=4%2C290&tab=&managementCycleName=Senaste\\_bedoemning](https://viss.lansstyrelsen.se/AreaStatisticsForm.aspx?subUnitType=0&ReportUnitSearch=128&watertype=CW&quantity=Count&area=4%2C290&tab=&managementCycleName=Senaste_bedoemning) (Hämtad: 22/07-2019)

Wilson, et.al. 2009. *Smoker support for increased (if dedicated) tobacco tax by individual deprivation level: national survey data*. BMJ, British medical journal.

[https://www-jstor-org.ludwig.lub.lu.se/stable/27798667?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www-jstor-org.ludwig.lub.lu.se/stable/27798667?seq=1#metadata_info_tab_contents) (Hämtad:27/07-2019)

Åkullabokskogar. U.d. *Välkommen till Åkulla bokskogar*. Åkullabokskogar.

<http://akullabokskogar.nu/> (Hämtad: 24/07-2019)



# Bilagor

## Bilaga 1

### **Begränsad klimatpåverkan**

Målet om begränsad klimatpåverkan innebär att vi skall minska våra utsläpp av växthusgaser som värmer upp planeten. Planen är att vi skall kunna begränsa uppvärmningen till under 2 grader och helst till endast 1,5 graders uppvärmning. Riksdagen har beslutat att Sverige inte skall ha några nettoutsläpp av växthusgaser senast 2045. Indikatorerna för detta mål är global medeltemperatur, klimatpåverkande utsläpp, koncentration av klimatpåverkande ämnen i atmosfären och konsumtionsbaserade utsläpp i Sverige och i andra länder (Sveriges miljömål. 2018).

### **Frisk luft**

Målet är att ha så pass frisk luft i Sverige att inte människor, djur, natur och kulturvärden tar skada av den. Den största delen av luftföroreningarna uppstår från transporten och industrin, då bränslen förbränns. Luftföroreningar kan uppstå lokalt men också färdas över nationsgränserna. Indikatorerna för detta mål är kvävedioxid halter i gaturum, kväveoxidutsläpp, partikelutsläpp av PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>2,5</sub> halter i urban bakgrund och resvanor (Sveriges miljömål. 2018).

## **Bara naturlig försurning**

Nedfall av försurande ämnen har lett till en ökad försurning av skogsmark, sjöar och vattendrag. Dessa försurande ämnen är svaveldioxid, kväveoxider och ammoniak dessa uppstår av trafik, värme/elkraftverk, industrier samt jordbruk. Även skogsbruk kan leda till försurning, nu när biobränslen blir mer eftertraktade så tas ofta hela trädet ut vilket leder till markförsurning. Målet är att nivån av försurande ämnen i nederbörden inte skall överskrida de gränser som mark och akvatiska system tål och inte heller skapa en ökad korrosionshastighet. Indikatorerna för detta mål är försurade sjöar, försurning från skogsbruk, nedfall av svavel och sjöfartens utsläpp av försurande ämnen (Sveriges miljömål. 2018).

## **Giftfrimiljö**

Människor, växter och djur kan ta upp farliga ämnen som släppts ut i miljön och detta kan leda till ohälsa. Dessa ämnen släpps mestadels ut av industrier och byggnader. Informationen om vilka farliga ämnen som varor eller byggmaterial innehåller är idag dålig vilket gör det svårt att begränsa spridningen. Målet är att halterna av naturfrämmande ämnen ska vara nära noll och deras påverkan försumbar. Dessutom att halterna av naturligt förekommande ämnen skall vara nära bakgrundsnivåerna. Indikatorerna för detta mål är allergiframkallande kemiska produkter, farliga ämnen i slam, förorenade områden, miljögifter i modersmjölk och blod och växtskyddsmedel i ytvatten (Sveriges miljömål. 2018).

## **Ingen övergödning**

Övergödning av vatten eller mark uppstår på grund av förhöjda nivåer av näringsämnen, så som kväve och fosfor. Några av de största bidragskällorna till övergödning är jordbruket, trafiken och avloppsreningsverksutsläpp. Övergödning skapar stora problem för de akvatiska systemen, det uppstår syrefria bottenar och arter som trivs i mer näringsfattiga habitat försvinner. Om algblomningen som uppstår vid

övergödning är giftbildande kan hälsan hos människor och djur vara utsatt. Målet är att nivåerna av gödande ämnen i mark och vatten inte ska ha negativ påverkan på människors hälsa, den biologiska mångfalden eller möjligheten att använda mark och vatten. Indikatorerna för detta mål är kväve- och fosforbelastning på havet, miljöstatus för övergödning enligt havsmiljöförordningen, nedfall av kväve till barrskog, status för näringsämnen enligt vattenförvaltningsförordningen och syrefattiga och syrefriabottnar (Sveriges miljömål. 2018).

### **Levande sjöar och vattendrag**

De akvatiska systemen i Sverige blir påverkade av många olika faktorer så som av jordbruket, skogsbruket, vattennärabyggnationer och vattenkraftverk. De akvatiska organismerna är i behov av att vattensystemen får flöda naturligt och att vattenståndet kan variera detta kan bli problematiskt då människan vill utnyttja vattnet för att till exempel göra el genom vattenkraft. Detta kan leda till att habitaterna för akvatiska organismer blir fragmenterade eller att arter till och med försvinner då de inte har tillgång till sina naturliga livsmiljöer. Målet innebär att akvatiska system ska vara ekologiskt hållbara och att de naturliga habitaterna bevaras. Att systemens naturliga produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden och landskapets ekologiska och vattenhushållandefunktion skall värnas om samtidigt som förutsättningar för friluftsliv ska finnas. Indikatorerna för detta mål är föryngring av flodpärlmussla, god status för vatten, skydd av limniska områden, strandnära byggande och åtgärdade fysiska hinder (Sveriges miljömål. 2018).

## **Grundvatten av god kvalitet**

Tillgång till bra grundvatten är viktigt för både människan och ytvattenlevande organismer. Hoten mot grundvattnet är både en ökad efterfrågan av rent vatten och föroreningar från jordbruk och saltning av vägar. Dessa föroreningar kan sen transporteras vidare till andra akvatiska system och skada ekosystemen. Målet är att grundvattnet ska kunna ge en hållbar dricksvattenförsörjning men också bidra till en sund livsmiljö för organismer i sjöar och andra akvatiska system. Indikatorerna för detta mål är bevarandestatus för grundvattenberoende naturtyper, enskilda brunnars vattenkvalitet, naturgrus användning och vattenskyddsområden (Sveriges miljömål. 2018).

## **Hav i balans samt levande kust och skärgård**

Haven påverkas av en mängd olika faktorer så som överfiske, utsläpp av miljögifter, förhöjda nivåer av näringsämnen samt invasiva arter. Detta påverkar havens biodiversitet och deras möjlighet att producera viktiga ekosystemtjänster så som livsmedel. Kusterna blir negativt påverkade av byggnationer och båttrafik. Målet är att västerhavet och östersjön skall ha en hållbar produktionsförmåga samt att deras biodiversitet skall behållas. Kusterna och skärgården skall ha hög biodiversitet, höga natur-, kultur- och rekreationsvärden. Nyttjande av hav, kust och skärgård skall göras så att hållbar utveckling främjas och särskilt viktiga områden skall skyddas. Indikatorerna för detta mål är ekologisk och kemisk status för kustvatten och hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav, kustnära byggande, marint skräp på stränder, miljögifter i sill och strömming (Sveriges miljömål. 2018).

## **Myllrande våtmarker**

De svenska våtmarkerna är mycket viktiga för biodiversiteten. Många av våra hotade arter är beroende av den typen av habitat. Anledningen till att dessa arter är hotade är att många våtmarker har torrlagts eller förstörts i

Sverige sedan 1800-talet. Våtmarkerna kommer också att bli negativt påverkade av klimatförändringarna. Våtmarkerna bistår med många ekosystemtjänster t.ex. att lagra kol, rena vatten och biologisk produktion. Målet är att våtmarkernas ekologiska och naturligt vattenhållande funktion skall bevaras och att viktiga våtmarker skall skyddas. Indikatorerna för detta mål är anlagda eller hydrologiskt restaurerade våtmarker, genomförande av myrskyddsplanen, hydrologisk restaurering av torvmarker och torvutvinningens omfattning (Sveriges miljömål. 2018).

### **Levande skogar**

Skogen täcker mer än 50 % av Sveriges yta. De svenska skogarna ger upphov till en mängd olika habitat för växter och djur och erbjuder många ekosystemtjänster som förnybara råvaror och rekreativsmöjligheter. Skogen påverkas mycket av skogsbruket, att naturliga störningsmoment som ökar biodiversiteten har minskat och av klimatförändringarna. Detta har lett till att vissa skogstyper med unika habitat har minskat. Målet "levande skogar" innebär att "Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas". Målets indikatorer är Gammal skog, Häckande fåglar i skogen, Miljöhänsyn i skogsbruk, Skog undantagen från skogsbruk och Strukturer i skogen (Sveriges miljömål. 2018).

### **Ett rikt odlingslandskap**

En stor del av det svenska djur och växtlivet finns i odlingslandskapet så som i slätter och betesmarker. Dessa organismer är beroende av att jordbruket fortskrider men det är viktigt att då använda rätt metoder. Biodiversiteten i jordbrukslandskapet hotas av att det på vissa ställen bedrivs för intensivt jordbruk och att det på andra ställen helt upphör. Detta gör att vissa naturtyper försvinner som är habitat för många organismer. Målet är att jordbruksmarkens värde för biologisk- och

livsmedelsproduktion ska skyddas i samklang med att den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena bibehålls och stärks. Detta måls indikatorer är Betesmarker och slätterängar, Ekologisk produktion i slättbygd, Fåglar och fjärilar, Jordbrukets utveckling och Skördenivåer vårkorn och höstvet (Sveriges miljömål. 2018).

### **God bebyggd miljö**

Bebyggelsen påverkar miljön avsevärt, den står för 40% av Sveriges energianvändning och utbredningen av städer innebär ibland att grönområden blir bebyggda. Men att stadskärnorna blir tätare är också positiv då det leder till färre transporter. Målet är att ” 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.” Dess indikatorer är bostäder i kollektivtrafiknära lägen, bygg- och fastighetssektorns miljöpåverkan, Skyddad bebyggelse och tillgång till service och grönska (Sveriges miljömål. 2018).

### **Ett rikt växt och djurliv**

Att ha en stor biologisk mångfald ger oss många livsviktiga ekosystemtjänster som pollinering av grödor, rening av vatten/luft och kollagring. Om ekosystemen inte har en stor biodiversitet blir de känsligare för påverkande faktorer som klimatförändringar och exploatering av naturresurser. Människan nyttjar naturen för en uppsjö av olika resurser men om biodiversiteten blir för låg så blir det svårt för naturen att leverera dessa resurser till oss. Målet är att den biologiska mångfalden skall skyddas och nyttjas på ett hållbart vis nu och i framtiden. Organismers habitat och ekosystem samt de funktioner och processer de har skall värnas. Arterna skall kunna fortleva på långsikt med starka populationer och god genetisk variation. Slutligen, människan skall ha möjlighet att vistas i en bra natur- och kulturmiljö med hög biodiversitet som bäddar för hälsa, livskvalitet och välfärd. Indikatorerna för detta mål är

bevarandestatus för naturtyper, rödlistade arter och skyddad produktiv skog (Sveriges miljömål. 2018).

## Bilaga 2

### Frågor till Hallandstrafiken

1. Kan du specificera dina arbetsuppgifter/ ansvarsområden?
2. Vad har ni för vision?
3. Hur ligger er organisation till när det gäller miljöarbete?
4. Genomsyrar miljötänk organisationen?
5. Utgår ni något från de nationella miljömålen i ert miljöarbete?
  - Om ja, Fråga mer ingående om de olika miljömålen,
  - det finns förslag på varje miljömål över vad företag kan göra för att hjälpa till att uppfylla målen har ni kollat på det?
6. Har ni realistiska miljömål?
7. Vad hade du velat göra annorlunda?
8. Vad är er organisations största miljöutmaning?
9. Vad för hållbarhets projekt har ni genomfört?
10. Har ni några framtida projekt planerade?



## Bilaga 3

### Frågor till hållbarhetsstrategen och miljö och hälsochefen

1. Kan du specificera dina arbetsuppgifter/ ansvarsområden?
2. Hur ligger Varbergs kommun till när det gäller miljöarbete?
3. Genomsyrar miljötänk kommunens arbete generellt?
4. Utgår ni något från de nationella miljömålen i ert miljöarbete?
  - Om ja, Fråga mer ingående om de olika miljömålen, det finns förslag på varje miljömål över vad kommuner kan göra för att hjälpa till att uppfylla målen
5. Har ni realistiska miljömål?
6. Vad hade kunnat göras annorlunda?
7. Vad är kommunens största miljöutmaning?
8. Vad för hållbarhets projekt har ni genomfört?
9. Har ni några framtida projekt planerade?
10. Jobbar ni med klimat smart mat och motverkning för matsvinn i de offentliga verksamheterna?
11. Det byggs ju mycket i Varberg, har ni gjort satsningar för att minska klimat och miljöpåverkan av dessa byggnationer, vad?
12. Försurning är det ett problem i Varbergs kommun? Sjöar eller skogsmark? Görs något åt detta?
13. Har ni gjort/tänker göra några specifika saker för att öka den biologiska mångfalden?
14. Hur arbetar ni med kusten?

## Bilaga 4

### Frågor till VIVAB

1. Kan du specificera dina arbetsuppgifter/ ansvarsområden?
2. Hur tänker ni generellt om miljö i er organisation?
3. Vad har er organisation för vision?
4. Utgår ni något från de nationella miljömålen?
  - Om ja fråga mer ingående om dessa,
  - det finns förslag på varje miljömål över vad företag kan göra för att hjälpa till att uppfylla målen har ni kollat på det?
5. Har ni realistiska miljömål?
6. Vad har ni för hållbarhetsprojekt?
7. Hur ligger ni till i ert miljöarbete?
8. Vad skulle du vilja förändra?
9. Genomsyrar miljötank er organisation?
10. Hur hanterar ni farligt avfall?
11. Har ni deponier?
12. Hur utnyttjas avfall som inte kan återanvändas?
13. Vad är er största miljöutmaning?
14. Skulle du säga att sorteringen har blivit bättre på senare tid?

## Bilaga 5

### Frågor till Varbergs Energi

1. Kan du specificera dina arbetsuppgifter/ ansvarsområden?
2. Vad har ni för vision?
3. Hur ligger er organisation till när det gäller miljöarbete?
4. Genomsyrar miljötank organisationen?
5. Utgår ni något från de nationella miljömålen i ert miljöarbete?
  - Om ja, Fråga mer ingående om de olika miljömålen,
  - det finns förslag på varje miljömål över vad företag kan göra för att hjälpa till att uppfylla målen har ni kollat på det?
6. Har ni realistiska miljömål?
7. Vad hade du velat göra annorlunda?
8. Vad är er organisations största miljöutmaning?
9. Vad för hållbarhets projekt har ni genomfört?
10. Har ni några framtida projekt planerade?
11. Vilken förnybar energi satsar ni mest på?