

# Lokala miljömål för Tjörns kommun



Illustratörens Tobias Flygar (Naturvårdsverket)

Handläggare:	Miljöavdelningen
Datum:	2014-09-18
SBN §:	229, 2013-0586
KF §:	141, 2013/366-401

# Innehållsförteckning

<b>INNEHÅLLSFÖRTECKNING</b> .....	<b>2</b>
<b>INLEDNING</b> .....	<b>3</b>
BAKGRUND .....	3
<i>Generationsmålet</i> .....	3
<i>Etappmål</i> .....	3
<i>Miljö kvalitetsmålen</i> .....	3
PRIORITERADE MILJÖMÅL FÖR TJÖRNS KOMMUN .....	3
SYFTE .....	4
ANSVARSFÖRDELNING INOM KOMMUNEN .....	4
UPPFÖLJNING OCH REDOVISNING .....	4
<b>TJÖRNS KOMMUNS MILJÖVISION</b> .....	<b>5</b>
<b>TJÖRNS KOMMUNS LOKALA MILJÖMÅL</b> .....	<b>5</b>
1. BEGRÄNSAD KLIMATPÅVERKAN .....	5
2. FRISK LUFT .....	6
3. BARA NATURLIG FÖRSURNING .....	7
4. GIFTFRI MILJÖ .....	8
5. SKYDDANDE OZONSKIKT .....	9
6. SÄKER STRÅLMILJÖ .....	10
7. INGEN ÖVERGÖDNING .....	11
8. LEVANDE SJÖAR OCH VATTENDRAG .....	12
9. GRUNDVATTEN AV GOD KVALITET .....	14
10. HAV I BALANS SAMT LEVANDE KUST OCH SKÄRGÅRD .....	15
11. MYLLRANDE VÅTMARKER .....	16
12. LEVANDE SKOGAR .....	17
13. ETT RIKT ODLINGSLANDSKAP .....	18
15. GOD BEBYGGD MILJÖ .....	19
16. ETT RIKT VÄXT- OCH DJURLIV .....	20

## **Inledning**

### ***Bakgrund***

Riksdagen antog i april 1999, de första 15 miljö kvalitetsmålen och i november 2005 lades miljö kvalitetsmålet ”Ett rikt växt- och djurliv” till.

Det svenska miljö målssystemet består av ett generationsmål, arton etappmål och sexton miljö kvalitetsmål.

### **Generationsmålet**

Generationsmålet innebär att till nästa generation överlämna ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Målet ska fungera som en inriktning för miljöpolitik och ska vägleda på alla nivåer i samhället.

### **Etappmål**

Etappmål är steg på vägen för att uppnå generationsmålet och miljö kvalitetsmålen. De visar på vad som kan göras och var insatser bör sättas in. Etappmålen ersätter de tidigare delmålen.

Etappmål finns inom områdena; begränsad klimatpåverkan, avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen och luftföroreningar och ska beaktas när kommunens olika förvaltningar, nämnder och kommunala bolag upprättar sina verksamhetsspecifika miljö mål.

### **Miljö kvalitetsmålen**

Miljö kvalitetsmålen beskriver den kvalitet och det tillstånd för Sveriges miljö, natur- och kulturresurser som är ekologiskt hållbara på lång sikt.

För att bryta ner målen till en regional nivå har Västra Götaland tagit fram regionala miljö mål. Tjörns lokala miljö mål ska spegla de nationella och regionala miljö målen med tyngdpunkt på de områden som är viktigast och mest relevanta för Tjörns kommun.

Miljö kvalitetsmålet ”Storslagen fjällmiljö” hanteras inte i Lokala miljö mål för Tjörns kommun då fjällmiljö inte förekommer inom kommunen.

### ***Prioriterade miljö mål för Tjörns kommun***

Tjörns kommun prioriterar 8 av de 16 nationella miljö kvalitetsmålen, dessa är;

- Begränsad klimatpåverkan
- Giftfri miljö
- Ingen övergödning
- Grundvatten av god kvalitet

- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Ett rikt odlingslandskap
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv

Dessa mål bedöms som särskilt relevanta för Tjörns kommun och ska prioriteras av nämnder, förvaltningar och kommunala bolag i det aktiva arbetet med Tjörns lokala miljömål. Övriga miljömål ska också beaktas och för de delar av kommunen som finner något av de övriga målen särskilt viktigt uppmuntras att resurser avsätts för att arbeta det.

## **Syfte**

Syftet med att utarbeta lokala miljömål är att Tjörns kommun ska identifiera sitt ansvar i arbetet att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta, samt att minska miljöpåverkan utanför landets gränser.

Kommunen ska enas kring en gemensam miljövision som ska driva kommunens miljöarbete framåt.

## **Ansvarsfördelning inom kommunen**

”Lokala miljömål för Tjörns kommun” ska fungera som ett övergripande dokument där kommunens förvaltningar, nämnder och kommunala bolag får i uppdrag att aktivt arbeta med de lokala miljömålen.

Förvaltningar, nämnder och kommunala bolag ansvarar för att ta fram egna miljömål för respektive verksamhet inom kommunen. På förvaltnings-, nämnd- och kommunal bolagsnivå ska miljömålen vara uppföljningsbara och mätbara. Samtliga förvaltningar, nämnder och kommunala bolag har ett ansvar för att utarbeta lokala miljömål som är relevanta för den egna verksamheten samt för att miljömålen uppnås genom att samtliga arbetsplatser arbetar aktivt med miljömålen och löpande utvärderar graden av måluppfyllelse.

Samhällsbyggnadsnämnden ansvarar för att detta övergripande dokument antas i Kommunfullmäktige och hålls uppdaterat och aktuellt.

Kommunstyrelsen ansvarar för uppföljning och sammanställning av Tjörns kommun miljömål i sin helhet. Uppföljning ska redovisas årligen i kommunens miljöredovisning. Kommunstyrelsen kan delegera ansvaret för uppföljning och sammanställning till Samhällsbyggnadsnämnden.

## **Uppföljning och redovisning**

Lokala miljömål för Tjörns kommun ligger som grund för kommunens olika verksamheters miljömål. Varje verksamhet ska rapportera de verksamhetsspecifika miljömålen samt uppföljning av måluppfyllelse till

kommunstyrelsen. Kommunstyrelsen sammanställer och utvärderar sedan informationen i kommunens miljöredovisning.

## Tjörns kommuns miljövision

Miljövisionen för Tjörns kommun är att bli en ledande miljökommun som prioriterar arbetet med en hållbar utveckling i samhällets alla dimensioner. Visionen uppnås bland annat genom att hela kommunen arbetar med de lokala miljömålen för Tjörns kommun.

## Tjörns kommuns lokala miljömål

### 1. Begränsad klimatpåverkan

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



#### **Riksdagen definition av miljömålet**

"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."

#### **Analys och bedömning**

Enligt Naturvårdsverket är det inte möjligt att nå miljö kvalitetsmålet till år 2050 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. För att klara klimatmålet behöver de globala utsläppen av växthusgaser nå sin kulmen omkring 2015–2020. Ju senare vändningen kommer desto snabbare behöver utsläppen minska därefter.

De åtgärder som behövs är en kraftig minskad användning av fossila bränslen och en förändring av dagens energi- och transportsystem, samt en energieffektivisering av det äldre bostadsbeståndet. Förändrade konsumtionsvanor mot färre och hållbarare produkter, färre långväga flygresor och ökat inslag av vegetariskt kosthåll är andra viktiga insatser för att minska utsläppen.

#### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Tjörns kommun har förhållandevis få klimatbelastande verksamheter. Däremot har kommunen en stor andel invånare som pendlar ut ur kommunen till sina arbeten. Fossila bränslen vid transporter utgör det största bidraget av växthusgaser till atmosfären.

Sjöfartens bidrag är en diffus källa men den bidrar med stora utsläpp och vidare kartläggningar måste till stånd för att undersöka vad som faller under Tjörns kommuns ansvar.

Tjörns kommuns geografiska läge innebär att klimatförändringar kan komma att ge stora effekter på samhällsfunktioner och markanvändning. Klimatforskare bedömer att om temperaturen ökar med cirka 2,5 grader globalt kommer ökningen bli cirka 4 grader i norden, nederbörden kommer öka kraftigt och det är rimligt att förmoda att kraftiga skyddsåtgärder måste sättas in för att skydda de kustnära samhällena.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Tjörns kommun ska eftersträva att i största möjliga mån uppnå klimatneutralitet. Detta uppnås genom kunskapsspridning och bra förutsättningar för effektiv användning av energi. Energianvändningen ska minska samtidigt som andelen förnyelsebar energi av den totala energianvändningen ökar.

## **2. Frisk luft**



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"Luften ska vara så ren att människors hälsa samt djur, växter och kulturvärden inte skadas."

### **Analys och bedömning**

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel, men utvecklingen är svagt positiv.

Den ökning som skett av bakgrundshalterna av marknära ozon är oroväckande, eftersom ozonhalterna kan stiga till nivåer som skadar människors hälsa och växtligheten även vid andra tider än under ozonepisoder. På grund av att förorenade luftmassor kommer in från kontinenten (ozonepisoder) är halterna av marknära ozon i Västra Götalands län vanligen högst nära kusten och i höglänta områden. I låglänta områden inåt landet är halten ozon lägre. Halterna är också lägre i tätorter än på landsbygden.

Kraftfulla styrmedel med krav på minskade fordonsutsläpp har beslutats, såväl nationellt som inom EU. Det tar dock tid innan styrmedlen får fullt genomslag och det finns en osäkerhet när det gäller vilken effekt de får i praktiken.

Hushållssektorn, som uppvisar en ökande trend, är en av de större utsläppskällorna inom landet som orsakar utsläpp av flyktiga organiska ämnen.

De luftföroeningar som är skadligast är inandningsbara partiklar, ozon och vissa organiska kolväten. De lokala utsläppen kommer framför allt från

vägtrafiken och från enskild uppvärmning med ved. Arbetsmaskiner som gräsklippare, motorsågar och grävmaskiner bidrar också med stora mängder.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Tjörns kommun ingår i Luftvårdsprogrammet för Göteborgsregionen. Bedömningar utförda 2006 visade att vad gäller kvävedioxid står vägtrafiken för 4,7 ton/år. Övriga 154 ton/år är odefinierade utsläpp från bl.a. jordbruk, skogsbruk och uppvärmning. Enligt spridningsberäkningar och gaturumsberäkningar utförda för Skärhamn 2009 klarades miljö kvalitetsnormen<sup>1</sup> för kvävedioxid. Värdena undeskred även det nationella delmål som då fanns uppsatt att halterna skulle vara lägre än 20/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$  som årsmedelvärde år 2010.

Men det finns risker framför allt med marknära ozon som kan skada människors hälsa, växter, byggnader och miljön vilket i slutändan leder till ökade samhällskostnader.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Varken människor, djur, växter eller byggnader ska ta skada av luften i Tjörns kommun och miljö kvalitetsnormer för luft ska klaras inom hela kommunen.

## **3. Bara naturlig försurning**



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"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."

### **Analys och bedömning**

Målet är inte möjligt att nå med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i länets miljö bedöms vara positiv. Under de senaste åren har betydelsefulla insatser i samhället skett som bedöms gynna miljötillståndet, men det är svårt att se någon tydlig miljöförbättring. Skogsbruket och potentiellt även klimatförändringarna ger effekter i negativ riktning.

Återhämtningen från försurning tar lång tid och återställningen av påverkade ekosystem kommer att kräva ekonomiska styrmedel. Återhämtningen är starkt beroende av storleken på det kvarvarande sura nedfallet. Nedfallet av svavel har reducerats starkt men för kväve syns ännu ingen trend. I slutändan kan ett högt kvävenedfall medföra att nitrat läcker ut till grund- och ytvatten, vilket i så fall också kan bidra till övergödning.

<sup>1</sup>Miljö kvalitetsnormer (MKN) regleras i 5 kap miljöbalken

EU direktivet för minskad svavelmängd i fartygsbränsle 2015 är exempel på styrmedel som bidrar till minskad försurning och åtgärder behövs även för att minska kväveemissionerna. För detta krävs insatser lokalt och regionalt såväl nationellt som internationellt.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Hela Västra Götaland är generellt sett påverkat av försurning. Vad som bromsar upp den positiva trenden av minskat försurande nedfall är att skogsmarker i stor utsträckning är försurade och det finns inget som tyder på att Tjörns kommun är undantaget. För att länets försurade sjöar och vattendrag ska kunna återhämta sig behöver först marken återhämta sig.

Den största delen av de försurande ämnen som deponeras i Tjörns kommun kommer med vindarna från andra länder och från internationell sjöfart.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Tjörns kommun ska verka för att förhindra försurande utsläpp och markanvändning ska anpassas efter markens förutsättningar. Om behov av åtgärder identifieras ska adekvata åtgärder sättas in.

## **4. Giftfri miljö**

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"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."

### **Analys och bedömning**

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel och utvecklingen i miljön är negativ. Mängden nya kemikalier ökar snabbt. Farliga ämnen sprids långa sträckor via vatten och luft eller via produkter och varor. Långlivade och bioackumulerande ämnen från gamla utsläpp som dioxiner, kvicksilver och bromerade flamskyddsmedel kommer att finnas kvar i förhöjda halter i mark, vattendrag och levande organismer under lång tid framöver.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Till skillnad från många av Västra Götalands övriga kommuner har Tjörn blivit besparad från många av de större miljöbelastande industrierna som i andra kommuner orsakat allvarliga markföroreningar. Men Tjörn är inte fri från förorenad mark. Det ligger nära till hands att nämna båtuppställningsplatser förorenade med TBT och i anslutning till detta finns hamnar med förorenade bottensediment. Men det finns även verkstadsindustrier, skjutbanor och andra verksamheter som historiskt lämnat miljöskulder efter sig i form av förorenad



mark. Många av de förorenade områdena finns inventerade av Länsstyrelsen i det så kallade EBH-stödet men inte alla.

På grund av okunskap har olämpliga ämnen historiskt använts i konstruktion av byggnader och infrastruktur. Detta är på intet sätt unikt för Tjörns kommun som nu måste stå för konsekvenserna och ta ansvar för att rätta till felen.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Tjörn ska vara en säker kommun att bo och vistas i och exponering av kemikalier, material och miljögifter ska underskrida gränsen för vad som kan anses giftigt eller på annat sätt ohälsosamt för människor, djur och växter. Användning av särskilt farliga ämnen förekommer inte i Tjörns kommun.

## **5. Skyddande ozonskikt**



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"Ozonskiktet ska utvecklas så att det långsiktigt ger skydd mot skadlig UV-strålning."

### **Analys och bedömning**

Miljökvalitetsmålet nås med i dag beslutade styrmedel och med åtgärder genomförda före 2020, enligt Naturvårdsverket. Även om miljökvalitetsmålet bedöms kunna nås finns osäkerheter, både i vetenskapliga data och på grund av naturliga variationer i ozonskiktets tjocklek.

De internationella åtgärderna inom Montrealprotokollet har sedan år 1989 varit mycket framgångsrika. Ozonnedbrytande ämnen har kunnat förbjudas och begränsas. Även framöver blir arbetet inom Montrealprotokollet viktigt för att säkerställa en fortsatt minskning av produktion och konsumtion av ozonnedbrytande ämnen samt för att kontrollera att inte nya ozonnedbrytande kemikalier kommer ut på marknaden.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Inom Tjörns kommun är det framför allt vid Heås återvinningscentral som omhändertar kyl- och frysboxar/-skåp som man kan påverka detta mål. Med en säker lagring, hantering och rutiner för hur trasig utrustning ska tas omhand kan onödiga läckage undvikas.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Det lokala miljömålet för Tjörns kommun är det samma som det nationella. Inom Tjörns kommun ska inga utsläpp som kan bidra till nerbrytning av ozonlagret förekomma.

## 6. Säker strålmiljö



### Riksdagens definition av miljömålet

"Människors hälsa och den biologiska mångfalden ska skyddas mot skadliga effekter av strålning."

### Analys och bedömning

Strålsäkerhetsmyndigheten arbetar sedan länge med att öka medvetenheten om riskerna med solande hos allmänheten, med särskild betoning på barn, föräldrar och skolpersonal.

Vid planering av utemiljöer behöver större hänsyn tas till behovet av skugga, särskilt vid förskolor, skolor och idrottsplatser. Att ändra människors attityder och beteenden till sol och UV-strålning tar tid. Det dröjer också innan man ser effekterna av insatta åtgärder, eftersom hudcancer är en sjukdom som tar många år att utveckla. Förekomsten av malignt melanom är högre i Västra Götalands län än riksgenomsnittet.

Ännu är kunskapen om effekterna av strålning från elektromagnetiska fält runt till exempel mobiltelefoner och högspänningsledningar varken fullständig eller entydig. Strålsäkerhetsmyndigheten bevakar forskningen inom området.

Försiktighetsprincipen behöver tillämpas vid exponeringar för strålning där det inte finns säkerställda hälsorisker, men väl vetenskapligt grundade misstankar om hälsorisker.

### Bakgrund för Tjörns kommun

Genom Tjörns kommun finns ett stråk klassats som högriskområde för markradon. Det är vid nybyggnation viktigt att bygga så att detta inte blir ett hälsoproblem och att genom information och mätningar minska risken för boende i befintlig byggnation.

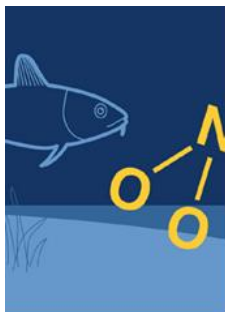
I samtliga lokaler där elektriska apparater används finns elektromagnetiska fält och strålningen från mobiltelefoner, mobilmaster och kraftledningar går inte att bortse ifrån.

### Lokala miljömål för Tjörns kommun

Människor, djur eller växter ska inte ta skada av strålning inom Tjörns kommun.

## 7. Ingen övergödning

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"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."

### Fyra preciseringar:

Regeringen har fastställt fyra preciseringar av miljö kvalitetsmålet Ingen övergödning:

### Påverkan på havet

Den svenska och den sammanlagda tillförseln av kväveföreningar och fosforföreningar till Sveriges omgivande hav underskrider den maximala belastning som fastställs inom ramen för internationella överenskommelser.

### Påverkan på landmiljön

Atmosfäriskt nedfall och brukande av mark leder inte till att ekosystemen uppvisar några väsentliga långsiktiga skadliga effekter av övergödande ämnen i någon del av Sverige.

### Tillstånd i sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten

Sjöar, vattendrag, kustvatten och grundvatten uppnår minst god status för näringsämnen enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön.

### Tillstånd i havet

Havet har minst god miljöstatus med avseende på övergödning enligt havsmiljöförordningen (2010:134).

### **Analys och bedömning**

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i miljön bedöms som neutral. Det finns positiva och negativa utvecklingsinriktningar inom målet men det går inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. De ekonomiska styrmedlen för åtgärder är otillräckliga och det krävs tid för att åtgärder mot diffust näringsläckage ska ge mätbara effekter i miljön.

Ökade nederbörds mängder, till följd av ett förändrat klimat, ställer högre krav på förebyggande åtgärder för att vi ska undvika ökad övergödning och en försämring av kust- och inlandsvattens status, särskilt i de områden i länet där vi har erosionskänsliga jordar. För förbättrad måluppfyllelse och för att nå målsättningarna om god status inom vattenförvaltningsförordningen är att det viktigt att effektiva styrmedel finns på plats.

Att det nya landsbygdsprogrammet som ska gälla från 2014 ger fortsatt stöd för åtgärder som minskar växtnärläckaget är av stor vikt. Viktiga styrmedel för ökad måluppfyllnad är också satsningar för tillsyn mot enskilda avlopp och kommunala ledningsnät samt de fortsatta rådgivningsinsatserna till lantbrukare.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Tjörns kommun har förhållandevis många enskilda avlopp. Arbetet pågår med att identifiera och rusta upp de vars reningsgrad inte motsvarar dagens krav på rening. Det kommunala spillvattennätet och de kommunala reningsverken är under utveckling för att kunna möta framtida krav och belastning.

Jordbruksverksamheterna, som för Tjörnborna till stor del varit biverksamheter, uppvisar en neråtgående trend. I stället ökar antalet hästgårdar i kommunen.

Samtliga kustvattenförekomster runt Tjörn uppvisar miljöproblem i form av övergödning och syrefattiga förhållanden vilket påverkar den ekologiska statusen. Stigfjordens ekologiska status har varit klassad som otillfredsställande. Nyligen ändrades statusen till måttlig status vilket är positivt. Dock är det av oerhörd vikt att statusen fortsätter att förbättras då Stigfjorden vattenförekomst är mycket värdefull ur ett ekologiskt perspektiv. Resterande kustvattenförekomster runt Tjörn är klassade som måttlig ekologisk status. Enligt Miljökvalitetsnormen (MKN)<sup>2</sup> ska den ekologiska statusen vara god för samtliga av Tjörns vattenförekomster senast 2021. Enligt den riskbedömning som är gjord finns det risk att god ekologisk status inte kommer att uppnås till år 2015 vilket lämnar få år kvar under vilka åtgärder kan sättas in för att uppnå MKN.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Utsläpp av övergödande ämnen från invånare och verksamheter på Tjörn ska inte negativt påverka människors hälsa, ekosystem, växter och djur eller begränsa markanvändningen. Alla vattenförekomster på och runt Tjörn ska uppgå till god ekologisk status senast år 2021 i enlighet med MKN.

## **8. Levande sjöar och vattendrag**



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"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."

### **Analys och bedömning**

<sup>2</sup> MKN är Sveriges metod för att implementera delar av EU's ramdirektiv för vatten i den nationella lagstiftningen.

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i Västra Götalands miljö bedöms vara positiv då betydelsefulla insatser i samhället skett som bedöms gynna miljötillståndet har skett de senaste åren.

Klimatförändringarnas effekter i form av ökade och förändrade flöden, högre medeltemperatur och längre växtsäsong innebär försämrade förutsättningar att nå miljömålet. De ekonomiska styrmedlen för åtgärder är otillräckliga och det krävs tid för att åtgärder ska ge effekter för vattenkvalitet, arter, produktionsförmåga och biologisk mångfald.

Positivt är att medvetenheten om, och hänsynstagandet till vattenfrågor har ökat hos olika berörda aktörer. Likaså har antalet konkreta åtgärdsinsatser för kommunalt dricksvattenskydd, förbättringar av vandringmöjligheter för fisk, myndighetstillsyn, lantbruksrådgivning och lokala informationsinsatser för vattnets värden blivit fler.

Viktigt för det framtida miljötillståndet i sjöar och vattendrag är hur stora effekterna av klimatförändringarna blir, vilken omfattning åtgärdsarbetet får och hur ansvarsfrågor för åtgärder hanteras de närmaste åren. Tillsyn är ett viktigt redskap för att förhindra ny negativ påverkan. Det är också viktigt att tillräckliga styrmedel för fysiska åtgärder finns på plats.

Att vattenmiljöfrågor och effekter av klimatförändringarna lyfts in konkret i planeringssammanhang på kommunal nivå är viktigt. Kommunernas satsningar för inrättande av skydd för dricksvattentäkter och lokala initiativ för vattenvård behöver också fortsätta tillsammans med ett beaktande av klimatförändringarna i planprocesser.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Tjörns kommuns viktigaste påverkan på måluppfyllelsen av detta mål är övergödningsbidraget från enskilda avloppsanläggningar och lantbruken. Dessa aspekter hanteras främst i det för Tjörn prioriterade miljömålet ”Ingen övergödning”. Även fysiska förändringar av vattendrag och småvatten minskar måluppfyllelsen.

I samarbete med projektet 8-fjordar arbetar Tjörns kommun med att förbättra förutsättningarna för vandrande fisk i kommunens vattendrag.

Genom kontrollprogram i samarbete med Länsstyrelsen utförs regelbundna provtagningar, avseende närsaltsbelastning, av Säbyå och Gunnebybäcken.

Tjörns kommunala ytvattentäkt som utgörs av Tolleby tjärn, Bö tjärn, Olsby magasin och Hälemosse omfattas av skyddsföreskrifter för vattenskyddsområde som syftar till att skydda dricksvattentäkten men skyddar även indirekt mot andra potentiella hot.

## Lokala miljömål för Tjörns kommun

Det lokala miljömålet för Tjörns kommun är det samma som det nationella. Tjörns kommun ska kontinuerligt arbeta för att förbättra förutsättningarna i vattendragen sjöar/mossar genom att minska utsläpp av närsalter, skadliga bakterier och kemikalier till sjöar och vattendrag.

## 9. Grundvatten av god kvalitet

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



### Riksdagens definition av miljömålet

"Grundvattnet ska ge en säker och hållbar dricksvattenförsörjning samt bidra till en god livsmiljö för växter och djur i sjöar och vattendrag."

### Regionens analys och bedömning

Målet är nära att nås med idag planerade styrmedel som beslutas före 2020. Utvecklingen i miljön är neutral. Det går inte att se någon tydlig utveckling av miljötillståndet nu eller framåt de närmsta åren. Effekter av

klimatförändringarna kan i framtiden komma att innebära förändringar i grundvattennivåer till följd av ökad nederbörd, längre växtsäsong och ökat behov av bevattning. Om och hur detta kommer att påverka måluppfyllnaden är ännu svårt att säga. Viktiga styrmedel för målet omfattar hänsynstagande till naturgrus, grundvatten och grundvattenförändringar i planerings- och exploateringsfrågor, val av bruksmetoder inom areell näring och fortsatt arbete för skydd av viktiga dricksvattenresurser. Tänkbara effekter av klimatförändringarna är också att högre grundvattennivåer innebär ökade risker för skred och att föroreningar i mark och massor blir mer mobila. Detta ökar kraven på förebyggande åtgärder för exempelvis dricksvattenförsörjning, säkring av infrastruktur för transport samt bostäder.

### Bakgrund för Tjörns kommun

Grundvattentillgångarna på Tjörn är begränsade. Detta är på inget sätt unikt för Bohuslän. Många brunnar har en förhöjd salthalt. Det kan exempelvis orsakas av överuttag av vatten, bortledning av dagvatten eller bergvärmeanläggningar.

I de enskilda vattentäkterna är det även vanligt med mangan, järn och fluorid i vattnet. För de centrala delarna av Tjörn finns risk för radon i grundvattnet. Emellanåt förekommer förhöjda bakteriehalter i vattentäkterna som bland annat orsakas av ytvatteninträngning eller att vattnet kontamineras av enskilda avloppsanordningar som inte fungerar optimalt. De förhöjda halterna kan i vissa fall leda till otjänligt vatten.

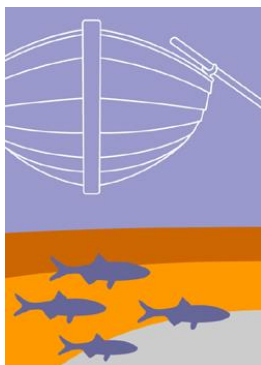
I flera fritidsområden pågår en omvandling till helårsboende, vilket medför en ökad belastning på de lokala vattentäkterna och avloppsanläggningarna.

## Lokala miljömål för Tjörns kommun

Tjörns kommun ska behålla god kvalitet där grundvattenkvaliteten är god och förbättra kvaliteten där det är möjligt och nödvändigt.

### 10. Hav i balans samt levande kust och skärgård

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



#### Riksdagens definition av miljömålet

"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."

#### Regionens analys och bedömning

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med idag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i miljön bedöms vara neutral. Det går inte att se en tydlig utveckling i miljön och det dröjer länge innan vi ser effekter av åtgärder. Klimatförändringarnas innebörd för havsmiljön är ännu osäker.

För att öka måluppfyllelsen krävs en fortsatt restriktiv fiskepolitik med reglerade fångstmetoder och det är viktigt att prioritera bevarande av länets grunda marina miljöer. Fiskbestånden behöver också tid för att återhämta sig. Förbättrade kunskapsunderlag kan öka hänsynstagandet till känsliga grundområden som fungerar som barnkammare för fisk i plan- och exploateringsfrågor. Ekonomiska styrmedel behövs för fortsatt bevarande av kulturmiljövärden i kust och skärgård.

För att nå målsättningarna om god status inom vattenförvaltningsförordningen och havsmiljöförordningen är det viktigt att effektiva styrmedel för åtgärder finns på plats. Principen om att "förorenaren betalar" med avseende på miljöåtgärder i vatten är ännu inte vedertagen i större utsträckning.

#### Bakgrund för Tjörns kommun

Ungefär 70 procent av Tjörns kommuns yta består av hav med mer än 1 500 omkringliggande mindre öar, holmar och skär, varav flertalet är obebodda.

I öster ligger Hakefjorden som är en viktig farled för fartyg som ska till Wallhamn och Uddevalla. Området är även ett viktigt lekornråde för fisk. Stigfjorden i norr är ett naturreservat med vackra och grunda områden. I väster breder Skagerack ut sig med en mängd öar, kobbar och skär.

Två större sillfiskeperioder från mitten av 1700-talet till sekelskiftet 1900 har präglat Tjörns historia och folkflyttning. På 1800-talet låg sillsalterierna och



trankokerierna täta i Tjörns skärgård. På Klädesholmen lever sillindustrin kvar.

Sjöfrakten kom på 1840-talet. Då fraktade jakterna, skonarna och kuttrarna salt, torkad fisk, trä, olja med mera till närliggande platser kring Skagerrack, Kattegatt och Östersjön. Idag sker frakten av bland annat bilar via Vallhamn till hela världen.

Samtliga kustvattenförekomster runt Tjörn uppvisar miljöproblem i form av övergödning och syrefattiga förhållanden, miljögifter och problem med främmande arter enligt VISS Enligt den riskbedömning som är gjord för samtliga objekt finns det risk att god ekologisk status inte kommer att uppnås till år 2015. Och för Askeröfjorden finns det även risk att god kemisk status inte nås till år 2015.

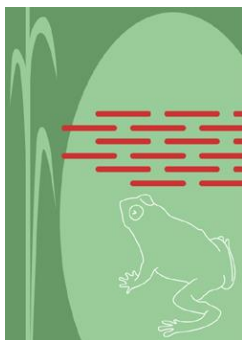
Mollöfjorden och Stigfjorden finns utpekade i skaldjursdirektivet för att särskilda Kustvattenområden som behöver skyddas eller förbättras för att göra det möjligt för musslor att leva och växa till i enlighet med direktivet (79/923/EEG). Skaldjursdirektivet ersätts 2013-12-22 med vattendirektivet.

Tjörns geografiska läge längs kusten gör att kommunen belastas av mycket marint skräp och löper risk att drabbas av oljepåslag och dylikt.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Haven kring Tjörn ska ha en god biologisk mångfald med långsiktigt hållbar produktionsförmåga. Kusten är även fortsättningsvis av stort rekreativvärde med en bibehållen, och på de ställen det behövs förbättrad, biologisk mångfald. Hållbar utveckling beaktas i allt nyttjande av Tjörns hav, kust och skärgård. Miljökvalitetsnormerna för kustvattenförekomsterna uppnås.

## **11. Myllrande våtmarker**



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"Våtmarkernas ekologiska och vattenhushållande funktion i landskapet ska bibehållas och värdefulla våtmarker bevaras för framtiden."

### **Analys och bedömning**

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i miljön bedöms vara neutral. Det går inte att se en tydlig utveckling i miljön. Bristen i hänsyn vid avverkning i sumpskogar och andra hänsynskrävande miljöer i anslutning till våtmarker är fortfarande stor. Flera större aktörer inom skogsbruket har antagit en körskadepolicy vilket också avspeglas positivt i resultaten för påverkan vid transport över vattendrag i Skogsstyrelsens miljöhänsynsuppföljning för Västra Götalands län. Transport över vattendrag undviks alltmer, framförallt genom alternativa drivningsvägar.



Skogsektorn behöver ta ett större ansvar än vad lagen kräver för att miljömålet ska nås. Samverkan och kunskapshöjande aktiviteter kring våtmarkernas funktioner och värden är av stor betydelse för måluppfyllelsen. Hittills har naturreservatsbildning i våtmarksmiljöer varit lågprioriterat.

Arbetet med att anlägga eller återställa våtmarker har gått för långsamt och behovet av våtmarker i länets odlingslandskap är stort. Länsstyrelsen har ett bra planeringsunderlag och arbetar med uppsökande rådgivning för att få till fler och bättre våtmarker. Det är inte bara arealen våtmark som är betydelsefull utan också hur väl våtmarkerna fungerar, skötseln av en anlagd våtmark är därför mycket viktig. I det fortsatta arbetet för mer våtmarker är kommunerna en viktig aktör eftersom de äger mycket mark och har möjlighet att planera in våtmarker, exempelvis kopplade till dagvattenhantering eller reningsverk.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Tjörns kommun har i en kartläggande rapport från Länsstyrelsen utpekats som särskilt intressant med hänvisning till kommunens många småvatten, framförallt i betesmark, med tillhörande hög artrikedom.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Det lokala miljömålet för Tjörns kommun är det samma som det nationella. Kommunen ska beakta och ta tillvara på den ekosystemtjänst som våtmarker utgör.

## **12. Levande skogar**



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"Skogens och skogsmarkens värde för biologisk produktion ska skyddas samtidigt som den biologiska mångfalden bevaras samt kulturmiljövärden och sociala värden värnas."

### **Analys och bedömning**

Skogsbruket klarar inte hänsyn vid avverkning, inga tredebrott märks förutom färre överfarter över vattendrag. Höjda anslag för skydd och skötsel av skog behövs.

Askspridningen behöver öka, utvecklingen är positiv men ännu återförs aska bara på ca halva arealen som biobränsle tas ut på. Ökat biobränsleuttag förvärrar situationen med körskador.

Fragmentering av skogsmiljöer kan motverkas genom strategiskt arbete med skydd och återskapande av naturtyper och strukturer i funktionella landskapsstråk.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Skogsmarkerna på Tjörn är visserligen i de flesta fall förhållandevis små men mycket särpräglade särskilt bäckraviner med al, annan fuktig alskog och ädellövskogarna.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Det lokala miljömålet för Tjörns kommun är det samma som det nationella. Skog inom Tjörns kommun ska utgöra livskraftiga och stabila biotoper som fungerar som goda livsmiljöer för djur- och växter goda rekreationsområden.

## **13. Ett rikt odlingslandskap**

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



### **Riksdagens definition av miljömålet**

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

### **Analys och bedömning**

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i miljön är negativ. Det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och framåt de närmaste åren. Arealen åkermark och antalet nötkreatur minskar i länet. Ett lönsamt jordbruk kräver större enheter eller kompletterande verksamhet. Färre, större och mer specialiserade gårdar leder till att landskapet blir mindre variationsrikt och det blir svårare för hotade djur och växter att finna lämpliga miljöer inom spridningsavstånd. Det ökade antalet får i länet kan inte täcka upp för förlusten av nötdjur när det gäller bete av naturbetesmarker.

Med förändrat klimat kan betesproblemen komma att bli större framöver. Sämre avbetning av markerna försämrar kvaliteten i ängs- och betesmarker med höga biologiska värden. Det är ofta brist på betesdjur som gör att marker planteras igen. Permanent omvandling från jordbruksmark till andra markslag på brukningsvärd åkermark är problematisk. Positivt är att ekologisk produktion ökar och ligger kring 20 procent för både nötköttproduktion och mjölk.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Lantbruksverksamheterna i Tjörns kommun är generellt av småskalig karaktär och har anpassats till kommunens naturliga förutsättningar.

Förutsättningar för att bedriva betesdrift i skärgårdsmiljö där hotade naturtyper med säregen artsammansättning förekommer är ofta sämre. Svårtillgängliga platser riskerar att prioriteras bort med minskad biologisk mångfald och förlust av kulturellt värdefulla landskap som följd.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Det lokala miljömålet för Tjörns kommun är det samma som det nationella. Tjörns kommun ska bevara de odlingslandskap och ängsmarker som finns kvar inom Tjörns kommun. Artrikedom ska värnas och kulturmiljö bevaras.

## 15. God bebyggd miljö

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"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."

### **Analys och bedömning**

Länsstyrelsen bedömer att målet inte är möjligt att nå till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel.

Det saknas tillräckliga styrmedel för att ingripa mot en exploatering som är olämplig utifrån hållbarhetssynpunkt. Nya PBL med krav på att kommunerna ska beakta nationella och regionala mål, planer och program är inte ett tillräckligt styrmedel.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Bebyggelsen har på Tjörns västra sida präglats av närheten till havet och historiskt sett har den varit knuten till fiske, sjöfart och konservindustri. Vid Tjörnbroarnas tillkomst ökade intresset för Tjörns nordöstra delar och för fritidshusbebyggelse på norra Tjörn och Hakenäset. På Tjörns inre delar dominerar gles lantbruksbebyggelse. Tätortsbebyggelsen är småskalig och flerfamiljshus finns främst i tätorterna. Totalt sett utgör en stor del av bebyggelsen av egnahem.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Tjörns kommun ska utgöras av en god bebyggd miljö där människors hälsa, djur och växter inte tar skada av bebyggelse. Antalet bofasta människor på Tjörn ska öka i takt med att bebyggelsen anpassas och utvecklas på ett sätt som kan motsvara god och hälsosam standard utan att göra anspråk på ändliga resurser eller exploatera natur och kulturvärden som inte går att ersätta.

## 16. Ett rikt växt- och djurliv

*Ett prioriterat miljömål för Tjörns kommun*



### **Riksdagens definition av miljömålet**

"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."

### **Analys och bedömning**

Målet är inte möjligt att nå till 2020 med i dag beslutade eller planerade styrmedel. Utvecklingen i miljön är negativ. Det går att se en negativ utveckling i miljötillståndet nu och framåt de närmaste åren. De viktigaste åtgärderna är att bevara livsmiljöer och förutsättningar för mångfalden. Idag prioriteras den biologiska mångfalden bort, trots att styrmedel finns. Många arter och naturtyper riskerar försvinna i samband med exploatering för andra samhällsintressen. Nya planerade styrmedel som havsplanering är viktiga men även att kommuner som tagit fram naturvårdsunderlag använder detta vid fysisk planering. Tätortsnära natur är viktig för friluftsliv och folkhälsa men även som spridningskorridorer mellan naturområden. Med jordbrukets rationalisering blir landskapet mindre varierat, arter och småbiotoper försvinner.

Klimatförändringarna förväntas minska artrikedomen då specialiserade arter missgynnas och generalister tar över. Havsstrandängarna kommer till slut att försvinna då havsnivån höjs. Det finns risk att det blir större problem med främmande arter framöver med tanke på klimatförändringarna. Betesmarker och slåtterängar är svårskötta när de blir för blöta och växtsäsongen längre i och med det mildare och blötare klimatet, vilket leder till ökad förnaansamling och igenväxning av buskar. För att arter ska ha möjlighet att flytta sig till nya miljöer när de gamla försvinner krävs att det finns gröna korridorer. För t.ex. havsstrandängar är det viktigt att det finns lämpliga marker längre upp på land som kan bli havsstrandängar så småningom. Fragmentisering av landskapet i form av t ex vägar och andra barriärer är ett stort problem.

Den marina försurningen är ett växande problem och påverkar organismer med stadier som har kalkinlagringar. För organismer i havet finns fortfarande stora kunskapsluckor.

### **Bakgrund för Tjörns kommun**

Tjörn har ett omväxlande djur- och växtliv och utmärker sig genom att på vissa platser ha en fjällliknande natur. Dessutom är det möjligt att hitta genetiska variationer som inte finns i djur- och växtlivet inne på fastlandet. I bland annat

Stigfjordsområdet breder grunda havsområden med ålgräsängar ut sig som utgör viktiga uppväxt- och lekområden för skyddsvärda fiskarter. Kustnära betesmosaiker utgör öppna marker med klippedar, ljunghedar, torrängar, fuktängar och busksnår. Här trivs många hotade arter och miljön är en del av det kulturhistoriska miljöarvet. Havsstrandängar, så kallade sältor förekommer längs flacka havsstränder. Hävdade sältor är artrika miljöer med flera rödlistade fågelarter och kärlväxter. Sältorna är en viktig del av kulturarvet på Tjörn. Kalkrika marker så som skalgrusbankar ger en särskild flora där många hotade arter trivs. Randlövskogar är ädellövriska lövskogar och busksnår utmed bergen. Värdefullast är bestånd som betas, växer på skalgrus, har hög ålder och stor utbredning.

### **Lokala miljömål för Tjörns kommun**

Tjörn unika natur ska värnas och lyftas fram i alla politiska sammanhang där det är meningsfullt. Samhällsbyggnation ska beakta den biologiska mångfalden och hänsyn ska visas i samhällsplaneringen.