

Miljön i Kalmar

Bokslut 2016



Kalmar kommun
WWW.KALMAR.SE

Innehåll

Höjdpunkter från året som gått	3
Kalmar ska vara ledande i miljöarbetet	5
Varför ett miljöbokslut?	6
Miljömål - från globala till lokala	7
Kommunens miljöarbete	9
Klimat	10
Miljögifter	16
Vatten	18
Levande landskap	24
God bebyggd miljö	28
Tema: Miljö i skolan	32



Höjdpunkter från året som gått

Omställningen mot förnybar energi är i full gång!

- Kalmar Energi öppnade en andelsägd solcellspark, och planerar tillsammans med Kalmar Öland Airport ytterligare en park.
- En upphandling som gör kollektivtrafiken fossilbränslefri till mer än 90% från och med 2017 genomfördes. Alla bussar i kommunen kommer drivas på biogas.
- Kalmars 15 första elmackar kom på plats. Nio av dem är ett samarbete mellan Kalmar Energi och Kalmar kommun, övriga ägs av en privat aktör.
- Förnybara bränslen upphandlades till kommunens egna tunga fordon, vilket minskar koldioxidutsläppen med 35%.
- Fyra nya solcellsanläggningar sattes upp på skolor och förskolor i kommunen.

Vi ser värdet av rent vatten!

- Kommunen kontrollerade ytterligare 500 enskilda avlopp. Därmed är 95% av avloppen undersökta.
- Under sommarens vattenbrist mobiliserade kommunen och invånarna för att spara vatten, och lyckades minska användningen med upp mot 20%.
- Kommunen tog beslut om att bygga ett av Sveriges bästa reningsverk.
- Storskalig teknik för att rena Östersjön från näringsämnen med hjälp av musslor testades.

På väg mot en Giftfri vardag!

- En plan för Giftfri förskola togs fram för beslut.

Ökade möjligheter att leva miljösmart!

- Antal privatesor inom dELbilspoolen fördubblades.



Kalmar ska vara ledande i miljöarbetet

En god miljö är grunden för vår välfärd. I varje ögonblick av våra liv är vi helt beroende av tjänster från naturen. Det handlar om luften vi andas, vattnet vi dricker och maten vi äter. Hur vi tar hand om miljön avgör vår och våra barns livskvalité. Alla, inte minst kommunerna, måste ha ett aktivt miljöarbete och våga ta konkreta beslut - agera lokalt och tänka globalt.

Kalmar ska vara ledande i miljöarbetet! Tack vare tidigare års insatser har vi en gedigen grund att stå på. Genom att ta oss an helheten och göra många grundläggande åtgärder bygger vi vår kommun på ett långsiktigt hållbart sätt, både i stad och på landsbygd. Renhållning, vattenförsörjning och samhällsplanering är alla miljöfrågor.

Vi ser tillbaka på 2016 års arbete för ett grönare Kalmar med stolthet. Ett beslut togs om att vi ska bygga ett av Sveriges bästa reningsverk. Vi såg ett genombrott för solceller, en infrastruktur för elbilar växte fram och energi-effektiviseringen i kommunens fastigheter gick enligt plan. Arbetet med utbyggnad av kollektivtrafik och cykelnät fortsatte. Vi ställde höga krav på ekologiskt och skapade förutsättningar för närproducerat. Och nästa år kan vi glädja oss åt en i stort sett fossilfri kollektivtrafik.

En viktig del i kommunens arbete är att konkret visa på alla möjligheter vi som privatpersoner, organisationer, företag och myndigheter har för att varje dag göra medvetna val som gör skillnad. Digitalisering, ny miljöteknik och ett ekonomiskt lönsamt kretsloppstänkande kommer att göra det lättare för alla att vara miljösmarta.

Välkommen med i miljöarbetet för vår gemensamma framtid!

Bertil Dahl, kommunalråd (V) och Anders Andersson, kommunalråd (C)

Varför ett miljöbokslut?

I miljöbokslutet kan du läsa om hur miljön i Kalmar mår och om hur Kalmar kommun bidrar till att uppnå Sveriges nationella miljömål.

Kommunens miljöarbete det gångna året beskrivs och viktiga nyckeltal redovisas. Både styrkor och förbättringsområden ingår. På så sätt fungerar bokslutet som ett stöd när kommunen ska bestämma vad som ska göras härnäst.

Alla kommunens förvaltningar och bolag omfattas av kommunens budget och de miljömål och den inriktning som ges där. Miljöbokslutet innehåller dock inte en detaljerad beskrivning av respektive förvaltnings eller bolags miljöarbete. Vill du läsa mer gå gärna in på www.kalmar.se eller på de kommunala bolagens hemsidor.



Illustration: HultbergMartens

Vill du se den i större format finns den på sista sidan.

Miljömål från globala till lokala

Miljöfrågan är global. Utsläpp av växthusgaser på andra sidan jorden påverkar oss här i Sverige och alla Östersjöländer bidrar till hur våra kuster mår. Men miljöfrågan är också lokal. Våra marker och åar påverkas direkt av oss som lever och verkar här i Kalmar. Och människan är helt beroende av en natur som mår bra och fungerar, bland annat för att få rent vatten.

År 2015 fastställde FN Agenda 2030. Den består av 17 mål som världen gemensamt behöver uppnå för att samhället ska bli ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbart.

År 2020 ska Sverige lämna över ett samhälle till kommande generationer där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser. 16 nationella miljö kvalitetsmål visar vägen.

Länsstyrelsen samordnar det regionala miljöarbetet för att uppnå de nationella miljömålen. Varje år utvärderas hur långt länet har kommit.

Alla nationella miljömål utom det om "Storslagen fjällmiljö" berör Kalmar kommun. Du hittar dem i miljömålsträdet. Löven blir gröna när tillståndet i miljön är bra, eller när kommunen gör allt som är möjligt att göra, för att bidra till att de nationella målen nås.





Kommunens miljöarbete

Kommunen arbetar för en **VÄLMÅENDE NATUR**, med ett rent Östersjön och ett levande odlingslandskap. Flera kommunala bolag står för viktiga miljö- och samhällstjänster som vattenrening och förnybar energiproduktion. Att göra naturen tillgänglig för friluftsliv och rekreation bidrar till att människor mår bra.

MILJÖ I SAMHÄLLSPLANERINGEN är en förutsättning för miljösmart liv. Exempel är att underlätta för cykling, kollektivtrafik och elbilar samt att erbjuda smidig avfallshantering.

Att ge **HANDLINGSKOMPETENS** innebär bland annat att kommunen stödjer medborgare i att leva och konsumera miljömedvetet. Information och tjänster ingår, till exempel att delta i kommunens elbilspool.

MILJÖ I SKOLAN handlar om att elever i förskola och skola ska få en gedigen miljökompetens så att de rustas för för en vardag och ett yrkesliv där miljöfrågan blir alltmer självklar.

I kommunens uppdrag ingår att bedriva **MILJÖTILLSYN**. Vid tillsynsbesök kontrolleras att verksamheter med miljöpåverkan följer miljölagstiftningen.

I **INTERNT MILJÖARBETE** ingår bland annat energieffektivisering i egna fastigheter, klimatneutrala transporter, minskat matsvinn, giftfri förskola och miljökrav i upphandling.

Kommunen deltar på olika sätt i **UTVECKLING & INNOVATION** inom miljöområdet. Det kan handla om nya tekniker och affärsidéer för att förbättra vattenmiljön i havet eller pilotprojekt för bättre transportsättningar.

Kalmar kommunkoncern är miljöcertifierad enligt ISO 14001 sedan 2012.

Klimat

Klimatfrågan är vår tids största miljöutmaning. Förbränning av fossila bränslen är den främsta orsaken till ett förändrat klimat. En ökad användning av förnybar energi under 2016 gjorde det tydligt att en global ekonomisk tillväxt inte måste medföra ökade koldioxidutsläpp. I november 2016 trädde Paris-avtalet i kraft, ett unikt klimatavtal som hittills signerats av 118 länder.

Begränsad klimatpåverkan

Klimatet mår inte bra. SMHI:s senaste prognoser pekar på att årsmedeltemperaturen här i Kalmar kommer stiga med mellan 3 och 5 grader till år 2100. Lövet är ändå gult eftersom att kommunen ligger långt fram i klimatarbetet. Det beror dels på att regionen var tidigt ute med att sätta målet om ”Fossilbränslefritt 2030” och dels på bra styrning och engagemang i kommunens verksamheter.

Frisk luft

Luftkvaliteten i Kalmar är generellt god. Innehållet av partiklar i luften mäts regelbundet. Längs tungt trafikerade vägar är luften sämre, på grund av bilarnas utsläpp och slitage mellan däck och vägbana. En annan källa till partikelutsläpp är vedeldning i pannor och kaminer. Via tillsyn ser kommunen till att tillverkande företag inte släpper ut mer luftföroreningar än tillåtet.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*



*Inget
ytterligare
arbete krävs
utöver det som
redan görs.*



Skyddande ozonskikt

En global överenskommelse från 1989 om att stoppa ozonnedbrytande utsläpp har gjort att ozonskiktet nu håller på att återskapas. Kommunens tillsyn av köldmedia bidrar till att nå det nationella miljömålet.

God bebyggd miljö

Hur vår bebyggda miljö är utformad påverkar klimatet. Och ett förändrat klimat med extremväder och havsyttehöjning påverkar hur och var man kan bygga framöver. Kalmar kommun arbetar med att få in miljöaspekterna i samhällsplaneringen, men en del återstår bland annat inom klimatanpassning. Därför är lövet gult.



Inget ytterligare arbete krävs utöver det som redan görs.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*

Fossilbränslefri kommun 2030

År 2030 ska Kalmar kommun som geografiskt område vara helt fossilbränslefri. Koldioxidutsläpp utanför kommunens gränser, till exempel från produktion av de varor vi köper, omfattas inte. Mellan 1990 och 2012 minskade koldioxidutsläppen med 34 % främst till följd av övergången till förnybar energiproduktion.

Slutar slösa med energi

Kalmar kommun driver ett av Sveriges största energieffektiviseringsprojekt i kommunala byggnader. Målet är att mellan år 2010 och 2017 minska energianvändningen med minst 20 %. Vid 2016 års slut hade cirka 800 åtgärder genomförts på 71 av 74 fastigheter. Arbetet fortsätter under 2017. Vid egen nybyggnation ställs alltid krav på minst 20% lägre energibehov än vad Boverkets byggregler säger. 2016 års utvärderingar visar att målet nås. Kalmarhem uppnådde under 2016 målet om 20% effektivare energianvändning jämfört med 2007, utan att minska bekvämligheten för hyresgästerna. Energin som produceras av Kalmar Energi är fossilfri.

Klimat- och energirådgivning

Under 2016 års miljötillsyn lades extra fokus på energieffektivisering. Företagen fick bland annat ta reda på hur mycket energi de i nuläget använde för uppvärmning och belysning. Många förbättringsförslag kom fram. Kommunens klimat- och energirådgivare genomförde ett hundratal rådgivningar under 2016.

Nya elmackar

Det ska vara enkelt att ladda sin elbil i Kalmar. Under hösten 2016 invigde Kalmar Energi och Kalmar kommun nio elmackar med totalt 18 stycken publika laddplatser. Fyra är så kallade snabbpladdare där bilen laddas nästan fullt på mellan 20 och 60 minuter. I två av KIFAB:s parkeringsgarage erbjuds från och med 2016 laddmöjlighet för elbilar. Kalmarhem installerade 24 laddplatser under året. I slutet av 2016 fanns 38 elbilar i kommunens verksamhet, som laddas med förnybar energi.

Kollektivtrafik och bilpool för alla

Ett av kommunens mål är att resandet med kollektivtrafik årligen ska öka. Under 2016 ökade resandet i stadstrafiken med 7%, i landsbygdstrafiken med 12% och med skolskjutstrafiken med 14%. För att göra det enklare för de kommuninvånare som inte vill äga en bil erbjuder kommunen privatpersoner att vara med i den så kallade ”deLBilspoolen”. Bilpoolen, som startade 2013, fick ordentligt genomslag under året. 1300 resor gjordes av kom-

munens medarbetare, vilket är en dubbling jämfört med året innan. Teslan som introducerades i slutet av 2015, och är den första av sitt slag i en bilpool, användes flitigt. Privatpersoner och företag som inte är medaktörer i deLBilspoolen fördubblade sin användning och stod för hälften av körd sträcka.

Sol och vind

Nio solcellsanläggningar finns nu på kommunens egna fastigheter, varav fyra byggdes under 2016. Målet är 25 stycken till 2018. Kalmar Energi invigde 4000 kvadratmeter solceller på taket till ett kostall på Nöbble gård, där ett hundratal privatpersoner och sju verksamheter gick in som andelsägare. Kalmar Energi och Kalmar Öland Airport började planera för en andelsägd solcellspark som med sina 20 000 kvadratmeter kan bli Sveriges största. KIFAB har en ny solcellsanläggning och helt fossilbränslefri fastighetsdrift. Kalmarhem installerade sin tredje solfångaranläggning under året. I kommunen som helhet finns ett tjugotal vindkraftverk, varav ett kommunägt. Tillstånd finns för att bygga ytterligare sexton.



2016 togs en solkarta fram som visar vilka tak i kommunen som är väl lämpade för solceller.



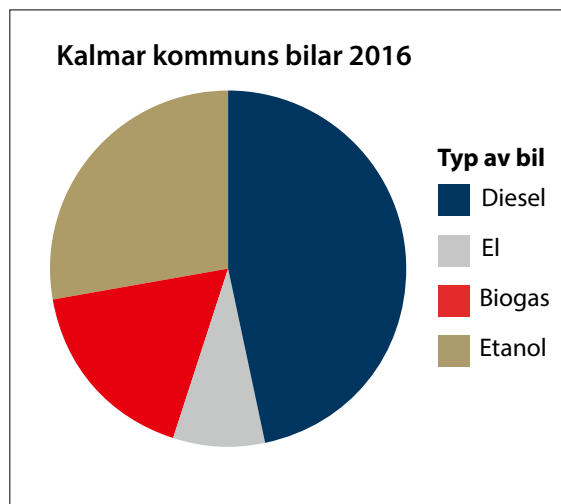
Antalet resor med deLBilspoolens bilar ökade stort under 2016. Foto: Thomas Eidrup

Förnybart resande

Transporter och resor är den största kvarvarande utmaningen för att bli kvitt de fossila bränslena. Under 2017 är planen att 5 % biobränsle ska blandas in i flygbränslet på Kalmar-Öland Airport, med målet helt förnybart till 2030. Kollektivtrafiken i länet kommer att bli fossilfri till 93% under 2017, med biogas som drivmedel för ungefär hälften av resorna.

Klimatneutrala transporter

Kommunens mål är att alla samhällsbetalda personresor och godstransporter ska vara klimatneutrala 2020. Som stöd finns åtgärdslistan Färdplan 2020. Antalet biogasbilar och elbilar i kommunens verksamhet mer än fördubblades under 2016. Trots det är 60% av bränslet i kommunens bilar fortfarande diesel. Under 2016 skrevs avtal om 100% HVO, en förnybar diesel gjord på främst slaktavfall, som till att börja med ska användas av 20 av kommunens egna tunga fordon. Detta innebar 35% minskning av kommunens koldioxidutsläpp. Upphandlingskrav ställdes på 25% förnybart bränsle för entreprenörer av tunga fordon. Två tredjedelar av KIFAB:s fordon är fossilbränslefria, med målet att nå 100 % under 2017.



Cykelinfrastrukturen utvecklas

Kalmarborna ska enkelt ta sig fram på cykel. Arbetet med att bygga ut och förfina cykelvägnätet fortsatte under året. Cykelvägvisningen utvidgades till Smedby, fler cykelparkeringar vid busshållplatser byggdes och nya cykel-pumpar installerades. Kampanjer, t.ex. utdelning av cykelkartor och cykellysen, genomfördes. Ett av kommunens mål är att cykeltrafiken ska öka varje år. Mellan 2012 och 2015 ökade cyklingen med 26%. Under 2016 noterades en svag minskning jämfört med året innan. Via den årliga tävlingen "Hälsopendlarna" uppmuntrades kommunens medarbetare att välja andra färdmedel än bil till arbetet. 218 personer deltog.

Framåtblick

- Fortsätta fasa ut fossila bränslen i kommunens egen verksamhet
- Få kommunens leverantörer att successivt gå över till förnybara bränslen
- Förstudie om hur cykling till det nya universitetet ska fungera
- Revidering av kommunens vindkraftsplan

TEMA SKOLA
Läs om arbetet
med minskat
matsvinn
sidan 32



Miljögifter

Idag finns det runt 145 000 kemikalier registrerade i världen. Vissa används som de är medan andra finns dolda inuti varor. Många ämnen påverkar miljön, till exempel antibakteriella och vattenavstötande ämnen. I nuläget saknas en hel del kunskap om hur människors hälsa påverkas, framförallt när ämnena kombineras med varandra.

Giftfri miljö

Generellt minskar spridningen av föroreningar i naturen. Samtidigt ökar användningen av potentiellt farliga ämnen. Kalmar kommun arbetar med tillsyn och sanering av förorenad mark enligt en tydlig plan. Under 2016 togs en plan för giftfri förskola och skola fram. För att nå en giftfri miljö behövs mer arbete, exempelvis större grepp om giftfri vardag och vassare miljökrav i byggnation. Därför är lövet gult.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*



Inga gifter i vår vardag eller i vår natur

På väg mot en giftfri förskola och skola

Barn och unga är extra känsliga för farliga ämnen. 2014 startade Kalmar kommun ett arbete för att se till att göra förskole- och skolmiljöer fria från farliga ämnen. Under 2016 togs ett förslag på handlingsplan fram. Där ingår åtgärder kopplat till bland annat byggnation, livsmedel, städning och upphandling av leksaker och möbler. Nyckelpersoner inom förskola- och skola utbildades under året. 30 % av frukten i skola och förskola var ekologisk, vilket innebär att målet på 40% inte nås.

Markföroreningar åtgärdas

Förorenad mark är en av samhällets stora miljöskulder. I Kalmar kommun finns drygt 700 misstänkta områden, varav kommunen ansvarar för cirka 150. Ett systematiskt åtgärdsarbete pågår. Konkret sanering genomfördes under 2016, bl.a. på Vassmolösa ångsåg, som tillsammans med Gasverket och Tegelviksdeponin har högst riskklass. När kommunen ska sälja mark undersöks om föroreningar finns, och om nödvändigt så saneras området.

Kontroll av att lagen följs

I kommunens ansvar ingår att kontrollera att lagstiftningen som rör farliga ämnen följs. Det handlar bland annat om att förbjudna ämnen inte släpps ut och att bekämpningsmedel används på rätt sätt. Även konsumentprodukter följs upp. Under 2016 hittades förbjudna ämnen i barnsmink, vilket gjorde att leverantörerna fick ta bort produkterna.

Framåtblick

- Planen för giftfri förskola ska genomföras
- Systemet Sunda Hus kommer att användas vid nybyggnation av Djurängsskolan
- Regional samverkan för "Giftfri vardag"
- Genomgång av kommunens upphandlingspolicy och höjd ambitionsnivå när det gäller farliga ämnen i varor

Vatten

Rent och giftfritt vatten är mycket viktigt för Kalmars attraktivitet, för turism, idrott och livskvalitet. Samtidigt är Östersjön ett av världens mest förorenade hav. När det går att mäta och se att kommunen tar hand om den negativa påverkan som skapats, kan löven bli gröna. Dit är det ännu en bit kvar.

Bara naturlig försurning

Försurningen i Kalmars vattendrag har minskat tack vare det kalkningsprogram som kommunerna kring Kalmarsund jobbar efter. Kalkningen är en förutsättning för att hålla försurningen under kontroll.



*Inget
ytterligare
arbete krävs
utöver det som redan görs.*

Ingen övergödning

Vattnet i Kalmarsund är påverkat av övergödning. All extra näring orsakar bland annat syrebrist och algblooming. Kommunen arbetar systematiskt för att förbättra tillståndet, både med att hålla kvar näringen på land och med att ta upp den ur havet.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*

Levande sjöar och vattendrag

Kommun, markägare och ideella aktörer samarbetar för att förbättra livsmiljön i sjöar och vattendrag. 2016 togs ett antal vandringshinder bort i åar och lekplatser för fisk återskapades. Åtgärder för att få näringsämnen att stanna på land genomfördes.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*

Grundvatten av god kvalitet

Det kommunala dricksvattnet i Kalmar är av god kvalitet. Privata brunnar är mer utsatta, och kvaliteten kan därför variera. Under vattenbristen sommaren 2016 blev det tydligt att vi behöver hushålla bättre med grundvattnet. Kommunen arbetar för att den framtida vattenförsörjningen ska vara stabil och säker.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*

Myllrande våtmarker

Våtmarker bidrar till biologisk mångfald, eftersom de är hem åt många djur och växter samtidigt som de minskar övergödningen. 2016 uppdaterades skötselplanen för Kalmar Dämme, den största och viktigaste av kommunens våtmarker.

God bebyggd miljö

Kommunen planerar samhället så att så många som möjligt ska få glädje av havet. Rening av dagvatten och anpassning till ett förändrat klimat är viktigt när kommunen planerar för bebyggelse och trafik. Under 2016 antogs en ny plan för vatten och avlopp. En klimatanpassningsplan ska antas 2018.

Ett rikt växt- och djurliv

Växt- och djurlivet i Östersjön är hotat. På flera ställen är havsbotten död. Övergödning och utsläpp av farliga ämnen är utmaningar som behöver lösas. Torka och vattenbrist påverkar växt- och djurlivet i sjöar och vattendrag. Kommunen behöver ökad kunskap för att veta vad mer som behöver göras.

Hav i balans samt levande kust och skärgård

De stora problemen i Östersjön är övergödning, miljögifter och ett för litet fiskbestånd. För att få ett hav i balans måste alla miljömål kopplat till vatten uppfyllas.

Myllrande
våtmarker

*Arbete pågår
– ytterligare
arbete krävs.*

God
bebyggd miljö

*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*

Ett rikt
växt- & djurliv

*Lite eller inget
arbete pågår –
mycket arbete krävs.*

Hav i balans +
levande kust
& skärgård

*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*



Med sikte på god vattenstatus

Ett av Kalmar kommuns övergripande mål är att vattendragen och Kalmarsund successivt ska uppnå god status, det vill säga rent vatten där växter och djur trivs. Vattenmyndigheten konstaterade år 2015 att statusen i Kalmarsund och i de flesta vattendrag i kommunen behöver bli bättre. Nya lösningar för vattenförsörjning behövs inom en snar framtid.

Stoppa näringsämnena

För att minska övergödningen behöver näringsämnena kväve och fosfor stoppas innan de via utsläpp från exempelvis avlopp, dagvatten och gödsling hamnar i vattendragen. Årlig miljötillsyn som bland annat riktar in sig på gödselhantering och andra utsläppskällor för näringsämnena genomförs. Under 2016 antogs en plan för vatten och avlopp med tydliga mål och åtgärder. Över 500 enskilda avlopp kontrollerades, och nästan 200 tillstånd för att bygga om eller bygga nytt avlopp beviljades. Kommunen har kontrollerat 95% av de enskilda avloppen.

Ideellt arbete för bättre vatten

Sedan 2010 har Kalmar kommun och tre lokala ideella vattenråd arbetat gemensamt för bättre vattenstatus. 2016 kartlades flera vattendrag och en plan med ett 60-tal förbättringsåtgärder togs fram. Diken och dammar anlades för att minska läckage av näringsämnena, bland annat i Slakmöre. I kustområden rensades vikar från vass. I Snärjebäcken förbättrades lekplatser för fisk och vandringshinder togs bort, vilket gav effekt på öringsbeståndet.



Kalmarsund – en näringsgruva för framtidens företag

För att komma tillrätta med övergödningen behöver näringsämnen också tas upp ur havet. Sedan 2009 har kommunen odlat musslor för detta syfte. 2017 ska musslorna skördas och förhoppningsvis kunna användas till djurfoder. Nytt för 2016 är att kommunen ingår i EU-projektet Baltic Blue Growth. Där ska ny teknik och nya idéer för musselodling testas, med syfte att stärka lokal livsmedelsförsörjning, skapa arbetstillfällen och samtidigt rena Kalmarsund. Även möjligheten att driva fiskodling på land, s.k. RAS-odling undersöktes under året.

Kalmarsundskommissionen - förebild och pionjär

Kalmarsundskommissionen (KSK) samlar alla kustkommuner i länet med syfte att tillsammans göra de åtgärder som ger störst effekt för havet. Under 2016 blev det tydligt att Kalmar kommun och KSK är pionjärer, eftersom den internationella organisationen Race for the Baltic utsåg KSK till förebilder. Arbete pågår med att beräkna hur mycket näringsämnen de planerade åtgärderna kommer kunna fånga upp.

Renare vatten med Kalmarsundsverket

Ett effektivt avloppsreningsverk är viktigt för att uppnå god vattenstatus. Arbetet med det nya Kalmarsundsverket, som beräknas stå färdigt om cirka 6 år, är i full gång. Under 2016 kördes pilotförsök för avancerad rening som kan ge ytterligare reduktion av bland annat näringsämnen, mikroplaster och bakterier. Verket planeras så att fler reningssteg ska kunna byggas i framtiden i takt med att tekniken utvecklas, till exempel för att ta bort läkemedelsrester. Även möjligheten till återanvändning av renat avloppsvattnet undersöks.



Kritiskt läge för vattenförsörjningen

Hösten och vintern 2015-2016 föll ovanligt lite regn. Grundvattennivåerna i regionen sjönk till historiskt låga nivåer. Bevattningsförbud infördes, vilket gjorde att vatten från dämmen användes för att vattna planteringar och fotbollsplaner. Tack vare samarbete och sparsamhet löstes den akuta situationen, men hur växt- och djurlivet i vattendragen påverkades är oklart. För att få större marginaler vid vattenbrist anslöt Kalmar Vatten 2016 fler brunnar till sitt system. 2017 ska en utredning för att säkra framtida vattenförsörjning starta.

Framåtblick

- Skörd av musslor i odlingarna i Hagby och Byxelkrok samt utvärdering av teknik och affärsidé
- Via projektet Race for the Baltic ta fram verktyg för att kunna utvärdera åtgärder mot övergödning
- Tätare dialog med markägare och jordbrukare om hur läckage av näringsämnen kan minimeras
- Informationskampanj "Giftfria trädgårdar"
- Ta fram en plan för vattenförsörjning
- Testa ny teknik för vattenrening och återanvändning av avloppsvatten
- Prioritera åtgärder för rening av dagvatten



TEMA SKOLA
Läs om projekt
Vattendetektiver
på sidan 32



Levande landskap

De gröna näringarna sysselsätter nästan niotusen personer i Kalmar län. En fjärdedel av Sveriges kyckling och mer än en tiondel av mjölken, äggen och nötköttet produceras här. Jordbruket är beroende av en natur som fungerar, utan försurning och miljögifter, och med många pollinerare. Många växter och djur är beroende av att marken är betad och att träd får bli gamla och ihåliga. Mer arbete krävs för att nedanstående löv ska bli gröna.

Ett rikt odlingslandskap

Århundraden av brukande av mark har format naturen i Kalmar. Lantbruket är livskraftigt och det finns fortfarande relativt gott om naturbetesmarker och bevarade kulturmiljöer. Det gör odlingslandskapet rikt och bidrar till växt- och djurlivet. Det finns dock tecken på att de mindre lantbruken blir färre, vilket gör att värdefulla marker riskerar att växa igen.

Levande skog

Det saknas en samlad bild av de biologiska värden som finns i skogen i Kalmar. Risken finns att skogsområden med höga naturvärden är för små för att de djur och växter som lever där ska klara sig på lång sikt. I kommunens egen skog är skogsbruket miljöcertifierat och där tas större naturvårdshänsyn än vad som krävs. Samtidigt finns ett stort exploateringsstryck som kan innebära att värdefulla skogsmiljöer påverkas.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*



*Lite eller inget
arbete pågår –
mycket arbete krävs.*

Ett rikt växt- och djurliv

I Kalmar finns några av de mest värdefulla områdena i landet när det gäller ekmiljöer, sandiga marker och strandängar. Klimatförändringarna kommer med stor sannolikhet påverka dessa miljöer och de många hotade arter som lever här. Ett större systemtänk och mer åtgärder behövs för att kommunen ska veta hur ett rikt växt- och djurliv ska främjas. Kommunen har ett direkt ansvar för att bevara dessa miljöer på egen mark.



*Lite eller inget
arbete pågår –
mycket arbete krävs.*



Bruka och vårda långsiktigt hållbart

Levande landsbygd

En levande landsbygd med ett aktivt jordbruk är en förutsättning för att nå målet om ett rikt odlingslandskap. För att det ska fungera ännu bättre att bo och driva verksamhet på landsbygden arbetade kommunen under 2016 med belysning, service och bredbandsutbyggnad. Bland annat fick byalag bidrag till förstudier för fiber, och utbyggnad är nu på gång i sex områden. Företagare med nya affärsidéer som bidrar till levande landsbygd, t.ex. turism och friluftsliv, kan få rådgivning och stöd.

Ekologisk och närproducerad mat

Kalmar kommun har som mål att 70 % av all mat i offentlig verksamhet ska vara ekologisk eller närproducerad år 2020. Resultatet för 2016 blev 62%. 32% var ekologisk. Krav på svenskt djurskydd ställs för kött, ägg och mjölk. I Kalmar är andelen ekologisk odling och livsmedelsproduktion jämförelsevis låg, motsvarande 10 % av marken. Växt- och djurlivet skulle gynnas om denna andel ökade. Sedan 2009 har dock ytan ökat med 60%, och kurvan pekar fortsatt uppåt. Under året togs ett beslut att palmolja, som främst produceras i Asien och har stor miljöpåverkan, ska minimeras i kommunens verksamhet. Köken arbetar med säsongsanpassade menyer, vilket gynnar miljön på flera sätt.



400 personer deltog i 2016 års hållbarhetssafari på temat "Maten i kretsloppet".

Naturvård gynnar människor och miljö

Att vistas i naturen är bra för människors hälsa och välmående. I kommunen som helhet finns tio naturreservat och ett flertal mindre skyddade områden. Kalmar kommun äger ca 1800 hektar skog. I mer än 10% av skogen arbetar kommunen aktivt med naturvård, bland annat i gammal ekskog som är hem åt många rödlistade arter. Inga naturreservat finns på kommunal mark. Naturbetesmarker är viktiga att bevara för att skydda den biologiska mångfalden i Sverige. Kommunen har inga egna betesdjur, men arrenderar ut betesmark.

Framåtblick

- En friluftsutvecklare ska anställas och en friluftspan tas fram
- Länsstyrelsens arbete om grön infrastruktur kan bli ett viktigt stöd för den kommunala planeringen
- Fortsatt fiberutbyggnad i hela kommunen



God bebyggd miljö

För en kommun omfattar ”God bebyggd miljö” allt från kollektivtrafik till kulturvärden, från hälsa och säkerhet till hushållning med naturresurser, från lättillgängliga naturområden till energisystem. Kort och gott hur samhället behöver vara planerat och fungera för att vi ska nå en hållbar utveckling.

God bebyggd miljö

Kalmar kommun kan påverka den bebyggda miljön, och har därmed ett stort ansvar. Arbete behöver ske inom exploatering av mark, planarbete, hantering av dagvatten och avlopp och resursförbrukning. Lövet är gult för att det är en bit kvar innan den bebyggda miljön kan anses vara långsiktigt ekologiskt hållbar.

Säker strålmiljö

Kommunen arbetar systematiskt med att se till att invånarna i Kalmar skyddas från strålning. Lövet är gult, eftersom hudcancer orsakat av UV-strålning fortsätter öka i Kalmar, på samma sätt som i övriga landet. Kommunen skulle kunna göra mer kopplat till solning, till exempel informationsinsatser om solskydd och se över skuggning i offentliga miljöer.



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*



*Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs.*



Planering för ett miljösmart samhälle

Förtätning ger kompletta områden

Kalmar växer med rekordfart. När helt nya områden byggs har kommunen stora möjligheter att planera miljösmart. Översiktsplanen som antogs 2014 pekar ut ett antal stråk där staden ska förtätas. På så sätt kan kompletta bostadsområden stärkas och skapas, där det är nära till service och enkelt att gå, cykla och åka kollektivt. De fördjupade översiktsplaner som finns för Norrliden, Kvarnholmen och Södra staden ska se till att det blir ett bra samspel mellan bebyggelse, grönstruktur och trafik. Även på landsbygden strävar kommunen efter att förtäta samhällen.

Möjlighet att leva hållbart

Att leva ett liv som inte skadar miljön är viktigt för många människor, och något som kommunen kan skapa möjligheter för. Digital infrastruktur minskar behovet av att resa. 2015 hade två tredjedelar av hushållen i kommunen tillgång till bredband via fiber. Arbete pågår med att digitalisera kommunens tjänster. Enkel och smidig källsortering är en prioriterad fråga. 2016 sorterade 61% sitt matavfall i KSRR:s gröna påse. Flera underjordsbehållare för avfall byggdes under året, som gör hanteringen fräschare. Kommunen är delaktig i utbyggnad av elmackar och har stöttat lokal biogasutveckling som lett till två tankställen. En undersökning från 2016 visar att en tredjedel av kommuninvånarna ger höga betyg till kommunens insatser för att de ska kunna leva miljövänligt.



Nya riktlinjer för parkering

2016 antogs nya parkeringsriktlinjer, som säger att Kalmar ska vara tillgängligt för alla. Goda möjligheter till gång-, cykel-och kollektivtrafik ska finnas. Vid nybyggnation kan antal parkeringsplatser minskas om den som bygger skapar förutsättningar för att resa på annat sätt än med egen bil, till exempel via en bilpool eller genom god tillgång till kollektivtrafik.

Nära till ett grönområde

Under 2016 startade ett arbete för att utveckla det gröna stråk som knyter ihop Norrliden och Berga centrum. En park anlades och fler planeras, med syfte att förbättra den gröna miljön och göra den mer tillgänglig. Även trygghet och hälsa ingår. En mätning från hösten 2016 visar att två tredjedelar av invånarna i kommunen ger höga betyg på tillgången till parker, grönområden och natur.

Säker miljö för hälsan

Medarbetare med kunskap om miljö och hälsa är nära involverade i planarbetet, för att se till att frågorna fångas upp tidigt i processen så att inte problem dyker upp längre fram. Varje år genomför kommunens hälsoskyddsinspektörer tillsynsbesök på skolor, förskolor, bassänger och verksamheter med höga hygienkrav, till exempel tatuerare. Under 2016 besöktes även alla migrationsboenden. Ett projekt för tillsyn i hyresfastigheter påbörjades och fortsätter under 2017.

Koll på strålning

Övervakning av strålning i den bebyggda miljön görs på olika sätt. Vid planering av bostäder, förskolor och skolor tas hänsyn till elektromagnetiska fält enligt en försiktighetsprincip. Kontinuerliga mätningar görs på olika ställen i kommunen, för att bevaka nivån på radioaktiv strålning. Kalmars rullstensåsar är riskområden för markradon. Privatpersoner erbjuds gratis radonmätning i bostaden, både i luft och i vatten. Negativt är att hudcancer, som orsakas av UV-strålning, ökar. Det fåtal solarier som finns i Kalmar får tillsyn regelbundet.

Framåtblick

- En klimatanpassningsplan ska vara klar 2018
- Se över arbetet med tätortsnära natur och uppdatera grönstrukturplanen
- Information om solskydd på förskolor och skolor





Tema: Miljö i skolan



Miljökompetens hos framtidens vuxna

En av kommunens viktigaste miljöfrågor är att ge alla i Kalmars förskolor och grundskolor gedigen miljökunskap. Barn och ungdomar ska få en god förståelse för hur vår planet fungerar, och inte minst rustas för en framtid där både yrkesliv och privatliv ställer höga krav på miljökompetens. För att underlätta för lärare i grundskolan att på ett naturligt sätt få in miljö och hållbar utveckling i undervisningen togs pedagogiska planeringar för undervisningen fram under 2016. Materialet sträcker sig från årskurs 1-9 och är sammanställt i fyra ämnesövergripande arbetsområden – Konsumtion, Livsstil och hälsa, Energi och teknikutveckling samt Grundläggande värden.

Vattendetektiver

Närmare 500 elever i årskurs 1-6 från Kalmar och Nybro fick under 2016 på ett lekfullt sätt lära sig mer om vatten. Inom projektet Vattendetektiver erbjöds exkursioner och uteklassrum samt fortbildning, handledning och material för pedagoger. Projektet, som skett i samverkan med lokala vattenråd, fortsätter 2017 och 2018.

Inget slöseri med mat

Steg ett i allt miljöarbete är att sluta slösa. Kalmar kommun har arbetat systematiskt för minskat matsvinn sedan 2013. Två gånger per år mäts matrester från tallrikarna i skolorna och den som slänger minst får pris. Vinnare 2016 blev Tvärskogsskolan. På Vasaskolan finns en våg som direkt talar om hur mycket som åkte i soporna. Svinn vid tillagning minimeras tack vare att köken får information om hur många barn som är borta. Många förskolor gick över till buffé för att minska svinn från uppläggningsfat. Svinnet minskade något under 2016.

Grön Flagg

Ett tjugotal skolor och förskolor i Kalmar är certifierade enligt Grön Flagg. För att få bli certifierad ska tre områden väljas, t.ex. Klimat och energi, Konsumtion eller Kretslopp. Barnens och elevernas idéer och intressen ska styra arbetet. Skolan eller förskolan ska redovisa sitt arbete till Håll Sverige Rent, som håller i certifieringen. Sedan får flaggan hissas!





Vill du veta mer?

Läs mer om miljöarbetet i Kalmar kommun på:
www.kalmar.se och de kommunala bolagens hemsidor.

Vill du veta mer om miljön i Kalmar län gå in på:
www.lansstyrelsen.se/kalmar

Har du frågor om miljöbokslutet eller andra funderingar om kommunens övergripande miljöarbete, kontakta strategerna för ekologisk hållbarhet:

Karin Löfström

0480-45 01 65

karin.lofstrom_1@kalmar.se

Sara Gripstrand

0480-45 00 89

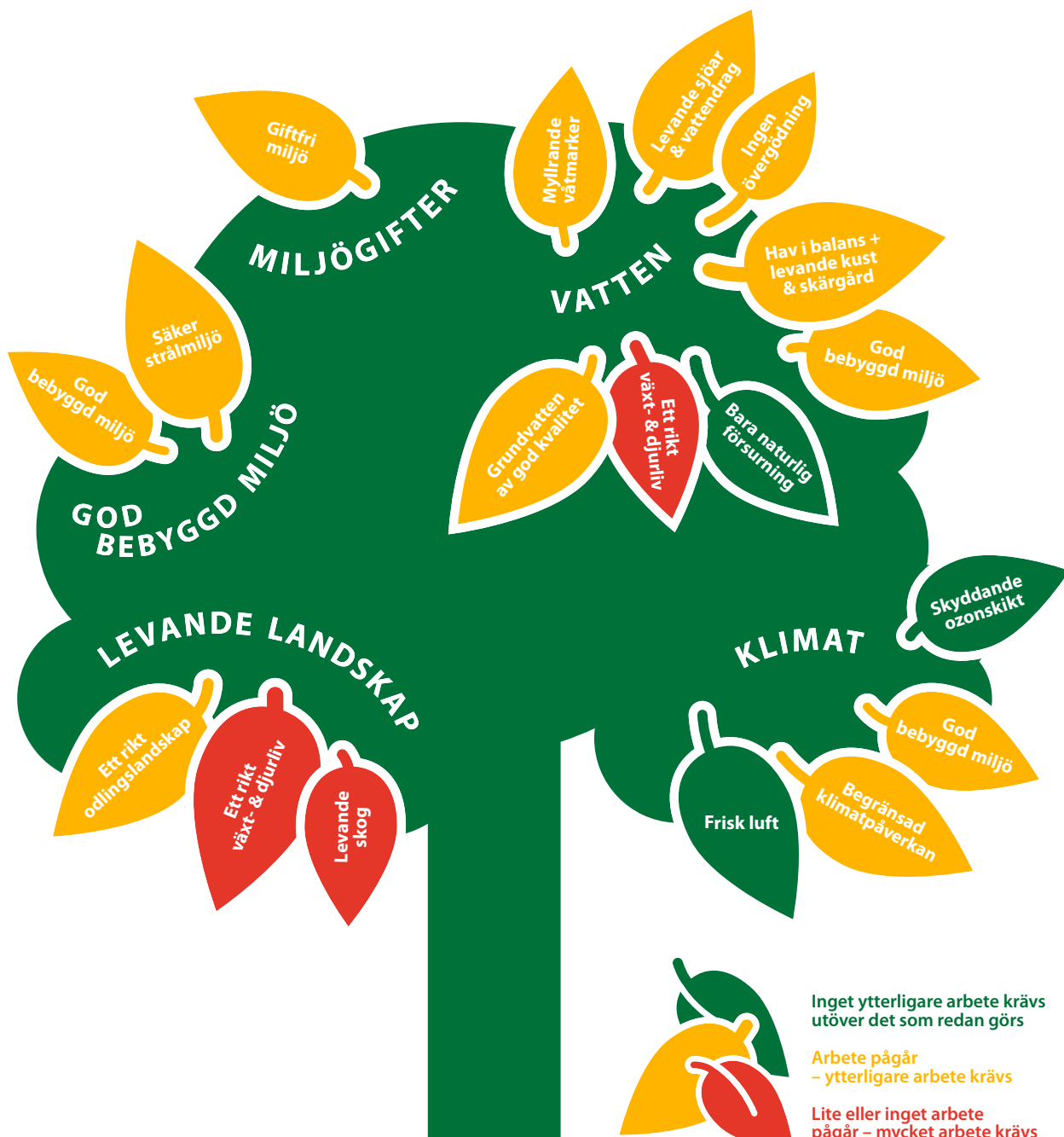
sara.gripstrand@kalmar.se

Tack för att du läst Kalmar kommuns miljöbokslut!

Foto: Jan Magnusson

Layout: Kommunikationsenheten

Tryck: Infoservice AB (certifierade enligt FR2000). Pappret uppfyller EU Eco label.



Kalmar kommun

WWW.KALMAR.SE

Inget ytterligare arbete krävs utöver det som redan görs

Arbete pågår
– ytterligare arbete krävs

Lite eller inget arbete
pågår – mycket arbete krävs

Illustration: HultbergMartens