

Ett grönare
Kalmar

Miljöbokslut 2022



Kalmar kommun

kalmar.se/miljo

Innehåll

Miljöåret 2022 i Kalmar	4
Miljöbokslut – vad och varför?.....	5
Höjdpunkter från året som gått	6
Kommunens miljöarbete	8
Klimatneutralitet	10
God vattenstatus	28
Livskvalitet i ett grönt Kalmar	34
Cirkulärt samhälle	46
TEMA: konsumtionskompassen	54



Miljöåret 2022 i Kalmar

2022 var året när Kalmar kommun växlade upp arbetet med Klimatneutrala städer 2030 och ytterligare satte luppen på vad klimatomställningen innebär i teori och i praktik. Hur och när kan vi nå klimatneutralitet och vilka områden är det som måste minska sina utsläpp allra mest? För det finns flera sätt att beräkna klimatutsläpp och det vanligaste sättet hittills har varit att titta på utsläpp från ett visst område, så kallade territoriella utsläpp eller utsläpp från exempelvis svenska hushåll och svenska företag, det som kallas produktionsbaserade utsläpp. Under 2022 påbörjade vi arbetet med att beräkna kommunkoncernens egna utsläpp och dessutom fördjupade vi oss i vad Kalmarbornas totala livsstil – hur vi reser och hur vi bor, vad vi äter och konsumerar i form av fritidsaktiviteter eller klädinköp, innebär för klimatet. De konsumtionsbaserade utsläppen är därför temat för 2022 års miljöbokslut.

Kommunen har också antagit en naturmarkspolicy som beskriver att vi vill vara förebilder för hur naturmarken sköts, där den mark kommunen äger ska förvaltas på ett sätt som gynnar biologisk mångfald samt rekreation och bidrar till att binda kol.

Samtidigt har Kalmar kommun genomfört många praktiska miljöinsatser, till exempel har arbetet med Skärgårdsparken, det nygamla rekreationsområdet runt Kalmar dämme intensifierats – här har vi bland annat röjt vass och sly, planterat fruktlund och byggt både hundrastgård och bihotell samt förbättrat vandringsleder och placerat ut sittgrupper. Ta gärna en utflykt dit!

Självklart är det inte bara kommunen som måste tänka och agera miljö och klimatsmart. Medborgare, företag och olika organisationer bidrar alla till våra gemensamma mål. Vatten- och miljönämnden har delat ut miljöpeng till flera föreningar och årets klimatpris vann More Biogas för sitt uthålliga arbete med att förvandla gödsel och matavfall till prima klimatsmart drivmedel. Kom ihåg att miljö och klimatarbete inte bara består av inskränkningar utan också om att utveckla innovativa lösningar, maximera livskvalitet och stärka en god hälsa – att skapa ett gott liv för alla inom planetens gränser!



*Erik Ciardi (C), kommunalråd
Anna Thore (S), ordförande vatten- och miljönämnden*

Miljöbokslut – vad och varför?

Ett av de övergripande syftena med FN:s globala hållbarhetsmål Agenda 2030, som världen enades om 2015, är att stoppa klimatförändringarna.

Miljö- och klimatfrågor är globala men lösningar är ofta lokala. Utsläpp av växthusgaser på andra sidan jorden påverkar oss här i Sverige och alla Östersjöländer bidrar till hur vår kust mår. Våra marker och åar påverkas direkt av oss som lever och verkar här. Dessutom är människan helt beroende av en natur som mår bra och fungerar.

Sveriges övergripande miljömål är att vi ska lämna över ett samhälle till kommande generationer där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför landets gränser. I Kalmar kommuns miljöbokslut kan du läsa om vad kommunen gjort under året som gått för att bidra till målet. Du kan också läsa om vad som är planerat för kommande år och vilka utmaningar kommunen ser som angelägna att arbeta vidare med.

Alla kommunens förvaltningar och bolag omfattas av kommunens verksamhetsplan och de miljömål och inriktningar som ges där, därför ingår hela kommunkoncernen i miljöbokslutet.



Vill du veta mer
om kommunens
miljöarbete gå in på
kalmar.se/miljo





Höjdpunkter från året som gått

Fossilbränslefri och klimatneutral kommun

- Kalmar kommun har under året minskat utsläppen från fordonen som kommunen använder i sina verksamheter med 29%. För mindre maskiner och redskap var en minskning hela 89%.
- Kalmar kommun signerade ett första Klimatkontrakt tillsammans med 22 andra kommuner och 6 myndigheter. Klimatkontrakt 2030 ska hjälpa till att skynda på omställningen till klimatneutrala och hållbara städer. Målet är att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2030.
- Stockholm Environment Institute har tillsammans med Kalmar och Umeå kommun utvecklat ett digitalt verktyg, Konsumtionskompassen, som kan användas av Sveriges kommuner för att illustrera, analysera och minska utsläppen från konsumtion.

God vattenstatus

- För att spara på dricksvatten har kultur- och fritidsförvaltningen färdigställt en bevattningslösning på Fredriksskans för att vattna med vatten från ett skärmdämme i Malmfjärden.
- Kalmar kommun har fortsatt att erbjuda båtägare mätning av båtskrov med ett röntgeninstrument. Detta hjälper båtägare att ta reda på om deras båtar är målade med båtbottnfärger som innehåller miljöfarliga ämnen.
- För att stärka vattentillgången till lantbruk har flera initiativ kring vattenbalans och anläggande av bevattningskombidammar påbörjats inom projekt LOVA fortsatt LEVA i samarbete med dikningsföretag och lantbrukare.

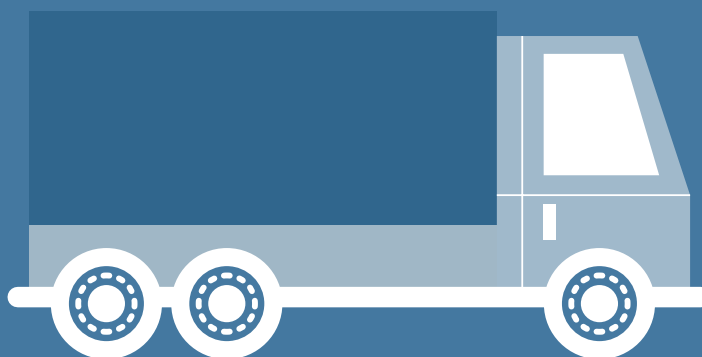


Livskvalitet i ett grönt Kalmar

- Kalmar kommun har påbörjat utveckling av ett nytt friluftsområde i Skärgårdsparken med extra hög tillgänglighetsnivå och många biologiska värden.
- Ytterligare nio fruktlundar har anlagts, från Snurrom i norr till Kylegatan i söder och Smedby i väster. Allmänheten kan plocka frukt här.
- Fem bibäddar har placerats ut runt om i Kalmar kommun (Trekanten, Mobackarna, Kalmar dämme och vid Dösebacken). Bibäddarna består av en mix av sand, grus och lite jord och ska gynna vilda pollinatörer.

Cirkulärt samhälle

- En förstudie om möjligheten att göra biokol av lokala organiska material och samtidigt producera värme genomfördes under året. Det organiska materialet till biokolet kan bestå av rester från jordbruket, livsmedelsindustrin, träavfall, alger, trädgårdsavfall med mera.
- Återbrukscentrat Måsskit blev en kreativ mötesplats för pedagoger och barn i nya lokaler hösten 2022. Många förskolor har hämtat material och inspiration här.
- Tre aktivitetsboxar med utomhuslek- och spelutrustning ut i juni 2022. Skälby har två boxar och Långviken en. Varje box har 14 fack med olika aktiviteter som allmänheten kan hyra.



Kommunens miljöarbete

Kommunen arbetar för en **VÄLMÅENDE NATUR**, med ett rent Östersjön, levande vattendrag och ett rikt 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.

Miljömässig **SAMHÄLLSUTVECKLING** stödjer ekosystemtjänster som vattenrening och biologisk mångfald. Det skapar också förutsättningar för hållbart resande och ett cirkulärt samhälle.

Att möjliggöra **MILJÖSMART LIV** innebär bland annat att kommunen stödjer medborgare i att leva och konsumera miljömedvetet, till exempel cykla och sortera ut matavfall. Information och tjänster ingår, till exempel att underlätta för att dela, hyra och låna.

KUNSKAP OCH LÄRANDE handlar om att elever i förskola och skola ska få en god miljökompetens så att de rustas för en vardag och ett yrkesliv där miljöfrågor är självklara. Även andra medborgare får miljökunskap via kommunens verksamheter, till exempel medarbetare, brukare och besökare på bibliotek och på evenemang.

I kommunens uppdrag ingår att bedriva **MILJÖTILLSYN** enligt miljöbalken. Vid tillsynsbesök kontrolleras att verksamheter med miljöpåverkan följer miljölagstiftningen och rådgivning ges.

I KOMMUNEN SOM ORGANISATION ingår bland annat arbete med energieffektivisering i egna fastigheter, fossilbränslefria 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 mer hållbara transportlösningar.

Miljöarbetet styrs via kommunens årliga verksamhetsplan. Avsnittet *Ett grönare Kalmar* är indelat i områdena God Vattenstatus, Fossilbränslefri och Klimatneutral kommun, Livskvalitet i ett grönt Kalmar och Cirkulärt samhälle. Grundläggande kompetens kring miljö och klimat hos alla anställda i Kalmar kommun säkras genom en obligatorisk intern miljöutbildning

Kalmar kommunkoncern är sedan 2012 miljöcertifierad enligt ISO 14001.



Kalmar kommun som geografiskt område



Kalmar kommun som organisation

KLIMATNEUTRALITET

Klimatfrågan är vår tids stora miljöutmaning, och kommer påverka hela det globala samhället. Förbränning av fossila bränslen som olja, kol och naturgas är den främsta orsaken till ett förändrat klimat. Klimatpåverkan från konsumtion per person och år i Sverige och Kalmar behöver på sikt minska från dagens cirka nio ton växthusgaser till ett ton. Ett klimatneutralt samhälle betyder att det finns en balans mellan utsläpp och upptag av koldioxid till/från atmosfären. När vi når klimatneutralitet fångar vi upp lika mycket koldioxid från atmosfären som vi släpper ut.

Kalmar kommunkoncern och Kalmar som geografiskt område arbetar med flera åtgärder och har så gjort under en längre tid. Till exempel kommer 58 % av vår energianvändning från förnybara källor.

KLIMATKONTRAKTET

Klimatkontrakt 2030 som signerades i december 2022, är ett långsiktigt åtagande och mer av en process än ett dokument som ska hjälpa till att skynda på omställningen till klimatneutrala och hållbara städer. Målet är att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser år 2030. För att klara omställningen krävs samarbete mellan medborgare, politiker, företag och tjänstemän på nationell, regional och lokal nivå.

KLIMATNEUTRALA KALMAR 2030

I projektet Klimatneutrala Kalmar har ett flertal aktiviteter utförts under året, bland annat har workshops med fokus på klimatberäkningar genomförts. En marknadsanalys för en biokolspanna på Moskogen har initierats och en webbsida samt kommunikationsmaterial för projektet tagits fram. En bruttolista över klimatåtgärder och investeringar har tagits fram av temagrupper i projektet, listan kommer att fortsätta bearbetas under år 2023.



- År 2022 var det årliga utsläppet av koldioxid från Kalmar kommuns geografiska område cirka 180 000 ton.*
- Koldioxidutsläppen har minskat med 29% till 2022 jämfört med 2009.
- Inrikes transporter står för hälften av våra koldioxidutsläpp.
- Utsläpp från sjöfarten har ökat med 19% och stod för 30% av utsläppen år 2022.
- Produktion av el, fjärrvärme och uppvärmning inom Kalmars gränser orsakade nästan inget koldioxidutsläpp år 2022.

**territoriella utsläpp samt utrikes sjötransporter*

BERÄKNINGAR KOLDIOXID

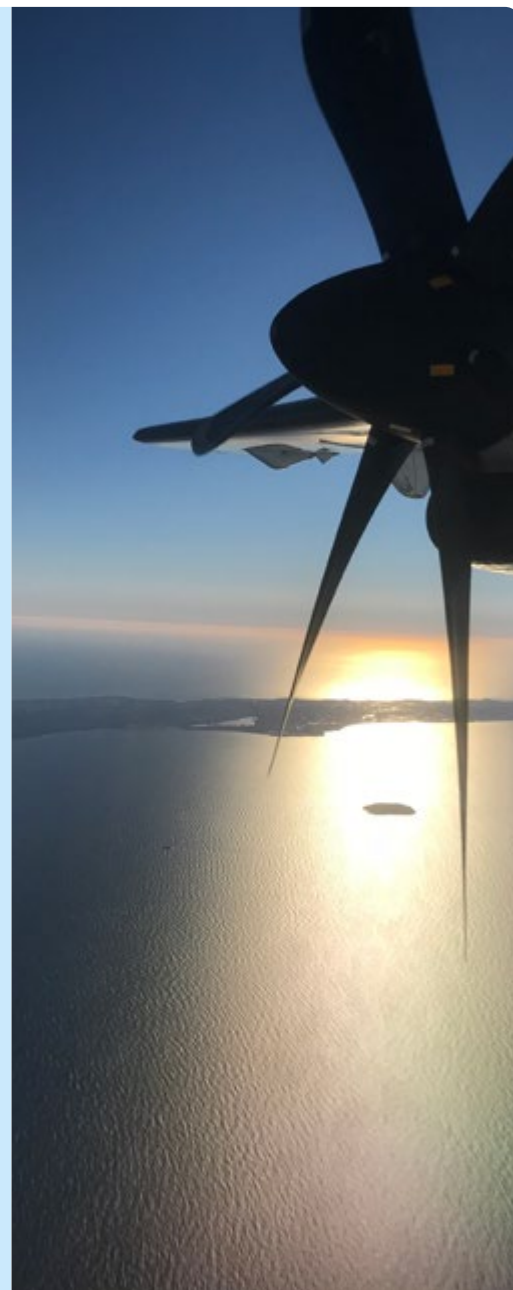
Koldioxidutsläpp totalt

<i>år</i>	<i>koldioxidutsläpp</i>	<i>förändring</i>	<i>procent</i>
2009	252 770 ton	1	100%
2022	179 590 ton	0,7104878	71%
differens	73 180 ton	0,2895122	29%

SJÖFART

<i>år</i>	<i>koldioxidutsläpp</i>	<i>förändring</i>	<i>procent</i>
2009	45 403 ton	1	100%
2022	54 189 ton	1,19351144	119%
differens	8 786 ton	0,19351144	19%

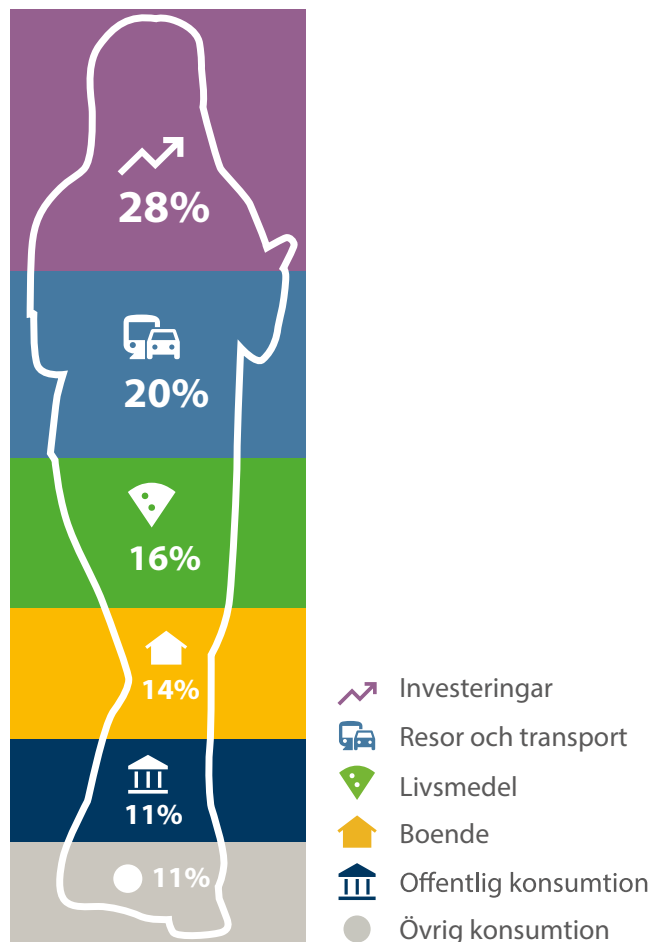
källa: <https://www.climatevisualizer.com/kalmar/sectors>





KONSUMTIONSKOMPASSEN

Under 2022 har Kalmar deltagit i ett projekt tillsammans med bland annat Stockholm Environment Institute och Umeå kommun för att samla och analysera så kallade konsumtionsbaserade utsläpp, alltså de totala utsläpp som varje persons livsstil leder till. Läs mer om detta i miljöbokslutets temadel, sidan 54.



Den genomsnittlige svenskens konsumtion

Källa: Naturvårdsverket - Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp 2018 (Observera att höghöjdseffekten från flyg inte ingår i Resor och transport.)

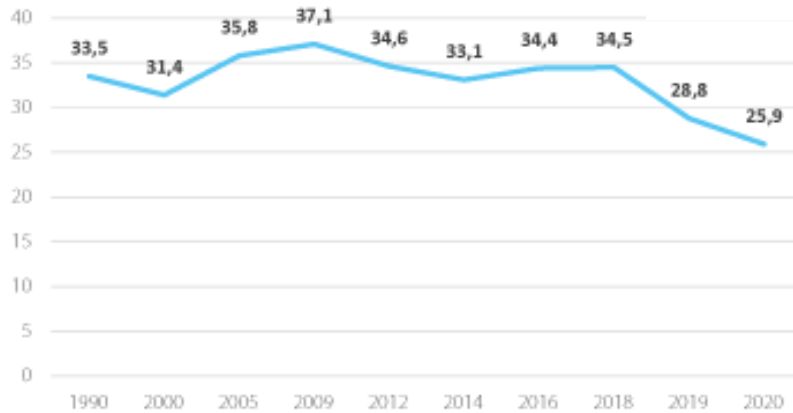


ENERGIRÅDGIVNING OCH ELKRIS

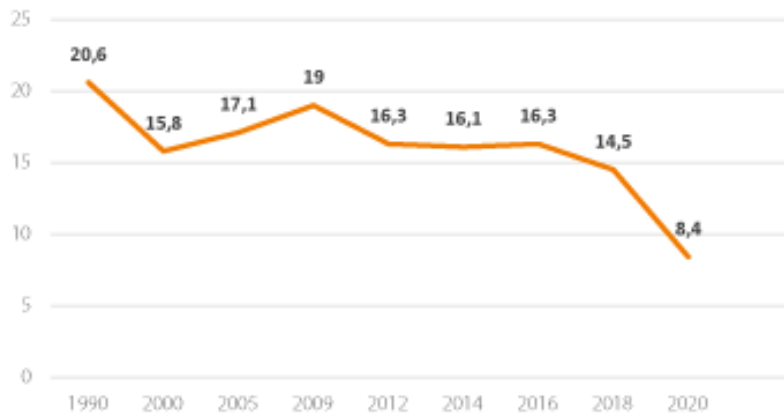
Energirådgivningen har haft ett utmanande år 2022. Den akuta elkrisen och de rekordhöga elpriserna har lett till en enorm efterfrågan på råd om hur man kan spara energi. Många hushåll har drabbats hårt av de ökade elkostnaderna och har behövt snabba lösningar för att klara sin ekonomi.

Tidigare har energirådgivningen främst handlat om långsiktiga investeringar i exempelvis solenergi och värmepumpar. Nu har fokus skiftat till att minska energiförbrukningen på kort sikt genom olika åtgärder. Det kan handla om att sänka temperaturen inomhus, begränsa uppvärmd yta, använda mindre varmvatten, stänga av onödig utrustning och täta och isolera bättre.

ENERGIANVÄNDNING I KALMAR KOMMUN



Slutanvändning av energi, Kalmar kommun (MWh/capita)



Slutanvändning av energi, Kalmar kommun (MWh/capita)

ENERGIEFFEKTIVISERING

Kommunens bostadsbolag Kalmarhem är med i Klimatinitiativet som är de allmännyttiga bostadsbolagens miljöinitiativ. Målet med initiativet är att minska energianvändningen med 30 procent till 2030 jämfört med 2007. Detta mål nådde Kalmarhem redan under 2022. Det innebär däremot inte att bolaget kommer sluta arbeta med energieffektivisering utan arbetet fortsätter för att göra fastigheterna ännu mer energieffektiva.

Under 2022 installerade Kalmarhem två nya solcellsanläggningar vilket gör att de nu har totalt 17 solcellsanläggningar på egna tak.

ENERGISNÅL JULBELYSNING

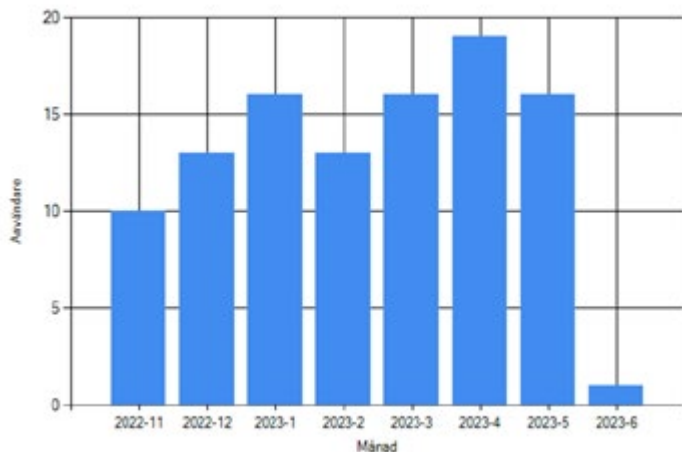
Vinterhalvåret är en tid då elbehovet ökar av flera anledningar. Därför är det viktigt att jobba med att minska den energianvändning som sker till följd av dekorationsbelysning. Kalmar kommuns mål är att all belysning ska vara LED-baserad. Under året har arbetet med att ersätta den gamla julbelysningen med energisnålare LED-belysning fortsatt.

KALMARHEMS MOBILITETSSTRATEGI

Från och med 2021 har Kalmarhem framför allt arbetat med området klimatpåverkan och för att fokusera på de områden som har störst påverkan har hela verksamheten klimatberäknats. Enligt beräkningarna är hyresgästernas transporter en av de fem största utsläppsområdena. Under året har Kalmarhem jobbat med att genomföra de olika aktiviteterna i den mobilitetsstrategi som Kalmarhem tog fram under 2021. Det innebär bland annat att börja förbereda för nya parkeringsplatser med laddstolpar, totalt har Kalmarhem 139 laddplatser.

Cykelpoolen är ett pilotprojekt som ska löpa under ett år och kan nyttjas av vem som helst, man behöver alltså inte vara hyresgäst hos Kalmarhem. För att bli medlem registrerar man sig som användare på Kalmarhems hemsida. I cykelpoolen finns det två låd-elcyklar och en vanlig elcykel att tillgå. Användarna betalar endast för den tiden som de bokar cyklarna.





Antalet unika användare per månad.

HÅLLBARA RESVAL

Kalmar kommun har tagit fram en mobilitetsstrategi (i slutskede) för att främja hållbart resande. Strategin är baserad på EU:s process för Sustainable Urban Mobility Planning och har utvecklats i dialog med olika aktörer. Målet är att 60 % av persontransporterna i kommunen ska vara med gång, cykel eller kollektivtrafik år 2035. Detta kräver en aktiv samhällsplanering och en beteendeförändring hos resenärerna. Med digitala hjälpmedel kan vissa resor också undvikas helt. Mobilitetsstrategin ska slutföras och antas politiskt under 2023.

SKOLRESEPLANER

Kalmar kommun vill främja hållbara och hälsosamma skolresor genom att ta fram skolreseplaner. En skolreseplan är ett verktyg för att öka andelen elever som går, cyklar eller åker kollektivt till skolan. Den bygger på dialog med barn, föräldrar och personal om färdväg, färdvägar och trafiksäkerhet. Rocknebyskolan var först ut med att få en skolreseplan under 2022.

PÅ EGNA BEN – EN UTMANING FÖR MELLANSTADIELEVER

På Egna Ben är en fem veckor lång höstutmaning där elever i årskurs 4-6 samlar poäng genom att gå, cykla eller åka kollektivt till skolan i stället för att bli skjutsad med bil. Under utmaningen tävlar klasserna om fina priser samtidigt som de samlar på sig värdefull kunskap inom miljö, hälsa, trafiksäkerhet och de globala målen. Även vårdnadshavare uppmuntras att resa hållbart under utmaningen för att samla bonuspoäng till klassen. Under 2022 deltog över 700 elever från 33 mellanstadielklasser i Kalmar i utmaningen.

RES HÅLLBART, SAMLA POÄNG OCH BLI BELÖNAD!

Appen BetterPoints lanserades som en del av projektet Hållbara Resval och är en app som uppmuntrar till och belönar hållbara färd sätt. Genom att gå cykla eller åka kollektivt i Kalmar kommun, samt delta i olika utmaningar, samlar app-användarna poäng som sedan kan bytas in mot olika erbjudanden hos det lokala näringslivet eller doneras till välgörenhet. Under året 2022 lanserades samåkning i appen så att även invånare som har längre sträckor att färdas eller inte har tillgång till regelbunden kollektivtrafik ska kunna delta och samla poäng. Ett samarbete med Mörbylånga- och Torsås kommun påbörjades under året för att uppmuntra till hållbar arbetspendling över kommungränserna.

Under 2022 loggade användarna drygt 1,6 miljoner hållbara kilometer i appen BetterPoints och dessa resor besparade klimatet drygt 230 ton CO₂ jämfört med om resorna hade skett med bil med fossilt bränsle.

TESTA EN EL-LÅDCYKEL

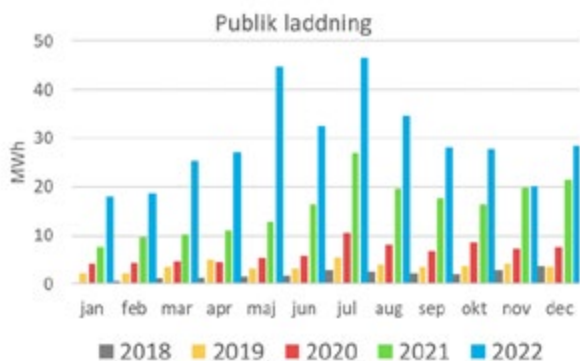
Kalmar kommun erbjuder invånarna att hyra el-lådcykel i 18 dagar för 500 kr genom



Kalmar cykelbibliotek. Projektet startade sommaren 2021 och har varit mycket populärt. Därför fortsätter det även under 2023. En enkät våren 2022 visade att 14% av de som provat el-lådcykel hade köpt en egen efteråt. Alla dessa sa att de skulle använda lådcykeln istället för bilen ofta eller regelbundet. Genom att prova en el-lådcykel kan invånarna bidra till både sin egen hälsa och klimatet. Det är ett enkelt och roligt sätt att minska utsläppen och främja en hållbar livsstil.

PUBLIK LADDNING

Transporter och resor med fossila bränslen är ett stort hinder för att nå en fossilfri framtid. Därför satsar Kalmar kommun på att främja elektrifiering som ett hållbart alternativ. Hur snabbt den här omställningen sker lokalt kan till exempel ses i statistiken över den publika elbilsladdningen i Kalmar Stad. För publik laddning finns idag flera olika aktörer i kommunen. Kalmar Energi var tidigt ute med sina elmackar och i laddstatistiken för dessa kan utvecklingen sedan 2018 följas.

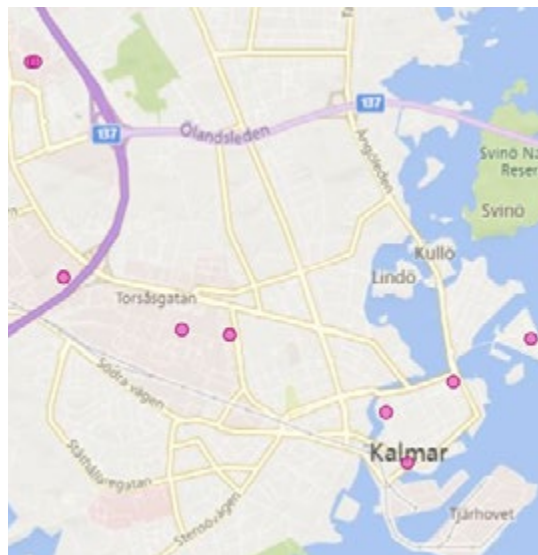


Figur 1. Laddvolym de senaste fem åren.

Kalmar Energis elmackar har utökats stegvis och utgörs för närvarande av 38 ladduttag på åtta platser. Under 2022 laddades det vid nästan 20 000 tillfällen och elvolymen som

laddades uppgick till över 350 000 kWh, vilket motsvarar cirka 175 000 mils körning.

Statistiken visar att laddvolymen har fördubblats varje år sedan 2018 och att det är störst efterfrågan under sommaren, när många besökare kommer till Kalmar. En utmaning är dock att många bilar står och laddar längre än nödvändigt, vilket gör att laddplatserna fungerar mer som parkeringsplatser än som laddstationer. Detta visar att elbilar också är en del av den större mobilitetsfrågan i vår växande stad.



Karta över laddplatser



DELBILSPOOLEN

I Kalmar finns en elbilspool där du kan få tillgång till elbil på ett supersmidigt och kostnadseffektivt sätt. Du får tillgång till elbil när du behöver, bilen hämtas på bokad tid och plats. Räckvidden för de olika bilarna varierar mellan 15-50 mil innan bilen behöver laddas igen. Under 2022 har bilarna i delbilspoolen varit uthyrda i totalt 51 365 tim, en bil hyrs i snitt ca 6,40 tim och körs ca 40 km.

FÖRMÅNSCYKLAR FÖR ANSTÄLLDA

Kalmar kommun har under en tid utrett förutsättningarna för att införa förmåncykel till anställda som ett led i arbetet med målet om att bli fossilbränslefri kommun 2030 och klimatneutral 2045.

Under hösten/vintern har en arbetsgrupp arbetat fram och slutfört underlagen för upphandlingsenheten att gå ut men en förfrågan om förmåncyklar. Erfarenheter har inhämtats från en rad aktörer, både kommuner och

regioner som infört konceptet. Uppföljning från flera av dessa visar ett positivt resultat när det gäller förändrade resvanor kopplade till förmånspaketet. Övriga positiva effekter är att de anställda rör sig mer och får bättre hälsa och att ökad cykelpendling frigjort parkeringsplatser.

POSITIV OMSTÄLLNING AV FORDONSFLOTTAN

Kalmar kommun har lyckats minska koldioxidutsläppen från sina fordon med nästan en tredjedel under året. Detta positiva resultat som visar på kommunens långsiktiga satsning på att byta ut fossila bränslen mot förnybara alternativ som el, biogas och HVO. Bland de förvaltningar som har bidragit mest till denna omställning finns Omsorgsförvaltningen, Socialförvaltningen och Serviceförvaltningen, som har ersatt både personbilar och tyngre fordon med miljövänligare modeller.

Även för mindre maskiner och redskap har kommunen gjort stora framsteg och minskat utsläppen med hela 89%. Detta har uppnåtts genom att byta ut bensindrivna maskiner och redskap mot eldrivna, vilket både sparar pengar och skonar miljön.





FLYGET

Kalmar Öland Airport har en ambition om att vara en av de flygplatser som går först i ledet i den gröna omställningen. Den egna driften under år 2022 var i princip fossilfri och sedan 2017 har 339 000 liter biobränsle tankats i flygplanen från Kalmar. Det motsvarar 39 052 fossilfria flygresor mellan Kalmar och Stockholm.

Kalmar Öland Airport är dessutom andelsägare i Törneby Solcellspark som finns på flygplatsområdet. Den årliga produktionen är cirka 3 000 000 kilowattimmar, vilket motsvarar förbrukningen av cirka 150 normalvillor.

För att främja biologisk mångfald har Kalmar Öland Airport tillsammans med Länsstyrelsen i Kalmar anlagt boplatser för vildbin inom flygplatsområdet och i december invigdes flygplatsens första hotell – ett ekoxehotell som förhoppningsvis får många besökare!

Flygplatsen har också arbetat med ett pågående projekt som syftar till att utreda förutsättningar för framtida elflyg.

BIOGAS

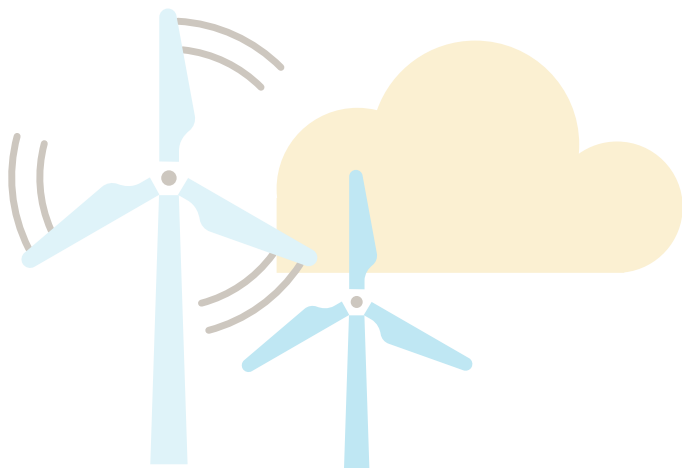
Under 2022 visade flera gasbolag intresse för biogasutvecklingen i Kalmar kommun. Två av bolagen genomförde lokaliseringstuderingar för att utreda förutsättningarna för att etablera en produktionsanläggning för flytande biogas i södra delen av kommunen. Olika placeringar jämfördes och kommunens tjänstepersoner konsulterades för att påvisa om områdena skulle kunna vara lämpliga med hänsyn till t.ex. riksintressen och natur och kulturvärden. 2023 fortsätter arbetet med att säkra upp tillräckliga mängder restavfall som biogasen ska produceras av, såsom gödsel från olika djurgårdar, avfall från livsmedelsindustri och matavfall. Dessutom fortsätter arbetet med att skapa fler biogastankstationer för personbilar och lastbilar. I Kalmar kommun finns tre mackar för komprimerad biogas och en för flytande biogas och nu behövs en fjärde station i den södra kommundelen.

VINDKRAFT

Den totala elkonsumtionen i kommunen uppgår i dag till ca 1853 GWh per år. Nuvarande grön elproduktion är cirka hälften av denna. Därtill kommer ett ökat behov av förnybar energi i framtiden, genom både befolkningstillväxt och en elektrifiering av samhället samt näringslivets ökade efterfrågan på just grön el. Riksdagen har beslutat att Sverige ska ha en 100-procentig förnybar elproduktion år 2040.

Kalmar kommun har det gångna året arbetat med en ny översiktsplan som ska antas under 2023. I översiktsplanen utreds hur mark- och vattenområden i kommunen ska användas på bästa sätt. Översiktsplanen kommer att ersätta den befintliga vindkraftsplanen och ska möjliggöra för entreprenörer att ansöka om tillstånd för nya vindkraftsetableringar i hela Kalmar kommun.

Det är kommunens långsiktiga ambition att vara självförsörjande på grön el. Utbyggnad av vindkraft kan tillsammans med annan förnybar elproduktion göra detta möjligt. Översiktsplanen möjliggör för entreprenörer att ansöka om tillstånd för nya vindkraftsetableringar i hela Kalmar kommun.



EKOPODDEN

Ekopodden, Kalmar kommuns podcast, rullade vidare med hela åtta nya avsnitt. Podden är ett samtal om hållbarhetsfrågor lokalt och globalt utifrån aktuella teman. Som lyssnare får du veta mer om vad kommunen gör och får tips och inspiration om hur du själv kan bidra till en hållbar framtid. Ett Kalmar där livskvalitet och miljö går hand i hand.

Ekopodden har under året gjort nedslag i många olika teman. I avsnittet "Agendan på schemat" ligger fokus på hur lärare och elever får lära sig om FN:s globala hållbarhetsmål, i "Klimatsvalt val" tar Ekopodden tempen på klimatpolitiken i valrörelsen och i "Tack för maten" görs bland annat ett studiebesök hos Wirblads i Smedby för att samtala om lantbrukets roll i klimatställningen. Ekopodden besökte också Linnéuniversitetets kårkaffe för att prata hållbar utveckling med studenter.



Alla avsnitt finns tillgängliga på www.kalmar.se/ekopodden och på t.ex. Spotify





Vad händer 2023?



En koldioxidbudget ska tas fram för Kalmar kommun. Koldioxidbudgeten definierar den mängd koldioxid som finns kvar att släppa ut om den globala temperaturökningen ska hållas under farliga nivåer.



Uppdatering av Handlingsplanen för fossilbränslefri och klimatneutral kommun.



Kalmar Öland Airport medverkar i projekt som utreder förutsättningarna för etablering av framtida kommersiellt elflyg, med flygplan som kan komma att laddas med el från solcellsparken på flygplatsen. Lokalproducerat flyg är en verkligt kittlande tanke!



Få fler att klimatreducera sina flygresor genom att köpa och addera bioflygbränsle på sina flygbiljetter.



Under våren 2023 gör Kalmar kommun en satsning där elever i förskoleklass, årskurs 2 och årskurs 4 får delta i en trafik-säkerhetsutbildning under ledning av NTF. Samtliga årskurser får en teoretisk utbildning och elever i årskurs 4 även får genomföra en praktisk cykelbana. Utbildningen är en del av arbetet med att öka andelen barn som aktivt tar sig till skolan genom att öka elevers kunskap inom trafiksäkerhet.



En upphandling för förmånsbicyklar kommer att genomföras och utvärderas och kan förhoppningsvis resultera i ett tilldelningsbeslut om förmånserbjudande.



Arbetet med översiktsplanen ska slutföras där det utreds hur mark- och vattenområden i kommunen ska användas på bästa sätt.



Två företag planerar att starta två vindkraftparker i Nyckelmossen och Ebbegärde. Kommunen har deltagit på två samråd hittills i år.



Källsortering i vår verksamhet och på offentliga platser fortsätter. Vi började följa upp och mäta kommunens avfall bättre under hösten 2022 genom mer dialog och samarbete med externa aktörer. Vi ska fortsätta 2023 med målet att få mer tillförlitliga data om avfallstyper och mängder. Fortsatt nyinstallation av solceller och utbyggnad av laddinfrastruktur.



Mobilitetsstrategin ska antas i kommunfullmäktige december 2023. När mobilitetsstrategin är antagen ska handlingsplaner för respektive trafikslag tas fram med utgångspunkt i att målet 60/40 ska vara uppfyllt 2030.



Projekt cykelbiblioteket som startade 2020, ska fortsätta fram till oktober 2023 med hjälp av finansiering från Vatten – och miljönämnden.



En speciell satsning med start 2023 på påverkansåtgärd med uppmuntransskyltar för att främja cykling. Projektet är finansierat av Vatten- och miljönämnden och skyltarna ska sitta uppe under 2 år.

Utmaningar framöver



Cykel som färdmedel fyller en allt mer central funktion i omställningen av transportsektorn, inte minst utifrån den så kallade HYR-principen. HYR står för hälsosamt, yteffektivt och resurssnålt. Det rymmer exempelvis 12 parkerade cyklar i varje bilparkeringsplats och både material och utsläppen är mindre för en cykel i jämförelse med en bil både vid produktion och vid användning.



Det är fortsatt en utmaning att hitta lämpliga områden för etablering av vindkraft i kommunen.



Att ställa om fordonsflottan hos förvaltningarna är en utmaning på grund av infrastruktur (brist på elstolpar, osäkerhet kring elförsörjning)



Den instabila elhandelsmarknaden och dess påverkan på kostnader gör att utvecklingen mot klimatneutralitet går långsammare.



Att det ska finnas bilmodeller för biogasdrift och att biogas återigen ska bli skattebefriat så att fler privatpersoner och företagare kan välja ett prisvärt och miljövänligt drivmedel.

GOD VATTENSTATUS ÅR 2027

En god vattenstatus innebär att en vattenförekomst, trots påverkan av människan, har ett väl fungerande ekosystem med bibehållna ekosystemtjänster. Vattendrag av god kvalitet ger livsmiljöer för ett stort antal arter av exempelvis växter, insekter, fiskar och fåglar. Ett rent och giftfritt vatten är också viktigt för Kalmar kommuns attraktivitet. Vattenmyndigheten har konstaterat att statusen i Östersjön och i de flesta vattendrag i kommunen behöver bli bättre. Ett av Kalmar kommuns prioriterade miljömål är att vattendragen och Kalmarsund ska ha uppnått så kallad god status till år 2027. Under 2021 antogs en handlingsplan för god vattenstatus med konkreta åtgärder för de kommande fyra åren. Där ingår bland annat bättre livsmiljö för livet i vattnet, stabil mängd grundvatten samt en minskad övergödning och förorening av vatten.

BEVATTNING – HÅLLBARA BEVATTNINGSSYSTEM

Kultur- och fritidsförvaltningen driver ett projekt som syftar till att byta ut bevattningslösningar på Kalmar kommuns fotbollsplaner för att spara på dricksvattnet. Förvaltningen har därför börjat undersöka möjligheten att bevattna flera av fotbollsplanerna och planteringarna i kommunen med renat gråvatten från det nya reningsverket som är under byggnation.

År 2022 har en bevattningslösning på Fredriksskans färdigställts för att vattna med vatten från ett skärmdämme i Malmfjärden.



BÅTBOTTENTVÄTT OCH BÅTBOTTENMÄTNING

Kalmar kommun har arbetat för att minska spridningen av miljögifter från båtbottnar i Östersjön. Detta är viktigt för att uppnå god kemisk status och skydda marint liv. Följande åtgärder har genomförts under 2020-2022 med stöd av LOVA-bidrag:

- Installation av en borsttvätt i gästhamnen som har använts av ca 90 båtar för att ta bort påväxt.
- Installation av reningssystem vid två spolplattor som har filtrerat bort skadliga ämnen som TBT, koppar och zink från båtbottnfärgerna.
- Mätning av ca 640 båtskrov med XRF-skanner för att kontrollera innehållet av TBT, koppar och zink. Rengöring av icke godkända båtar har utförts i flera fall.
- Införande av krav på godkänt mätprotokoll för att få hyra båtplats från 2025.

Kalmar kommun har därmed bidragit till ett renare Östersjön och en mer hållbar båtlivskultur.





ENSKILDA AVLOPP

Arbetet med små avlopp i kommunen har under året fortsatt med ett fokus på att kvalitetssäkra tillståndsprocessen och följa upp att de avlopp kommunen ger tillstånd till byggs på rätt sätt och klarar de krav som ställs. Projektet har bidragit med ny kunskap och nya arbetsmetoder. Andel godkända avlopp för 2022 är uppskattningsvis kring 80%.

PÅGÅENDE EXTERNFINANSIERADE PROJEKT INOM VATTEN

Kalmar kommun arbetar aktivt för att förbättra vattenkvaliteten och nå målet om god vattenstatus år 2027. Exempelvis pågår projekt som syftar till att återväta våtmarker, anlägga lekbottnar och uppväxtmiljöer för fisk och skapa kretslopp med dräneringsvatten. Under 2022 påbörjades två nya projekt för att återställa och förbättra livsmiljöerna för fisk och andra vattenlevande organismer i Halltorpsån och Hagbyån. Dessa åar har påverkats negativt av mänskliga ingrepp som dammar, rättningar, rensningar, utdikningar och vattenreglering. Genom biotopvårdsgärder som våtmarksanläggning, lekbottnar och kretslopp med dräneringsvatten hoppas vi kunna öka den ekologiska statusen i åarna.

NYTT RENINGSVERK

De senaste årens återkommande problem med vattenbrist har satt fokus på slöseri med dricksvatten. Kalmar växer och vill kunna fortsätta med det och för att kunna säkra god vattenförsörjning behöver kommunen ett nytt vattenreningsverk. Det nuvarande reningsverket är 50 år gammalt och utsläppskraven har skärpts och tekniken på det nuvarande reningsverket är ineffektiv och arbetsmiljön är inte så bra.

I maj 2022 fattade kommunfullmäktige investeringsbeslutet för att bygga ett nytt avloppsreningsverk, Kalmarsundsverket, ett beslut som vann laga kraft utan några överklaganden. Kalmarsundsverket är ett av Kalmars viktigaste framtidssatsningar och ska bli ett riktigt flaggskepp – både teknik och miljömässigt!

Spaden sattes i backen kort därefter och under året gjorde markberedningen färdig. Bygglov för vattenreningsdelen och byggetableringen har erhållits och vunnit laga

kraft. Under hösten påbörjades bybyggnation, grundläggning, pålningsarbete samt gjutningsarbete. Driftsstarten för Kalmarsundsverket är planerad till 2026.

Kalmarsundsverket kommer att rena 50-80% vatten för återanvändning. Detta är ett billigare vatten än dricksvatten som kan användas till t ex bevattning eller tekniskt vatten till industrin. Kalmarsundsverket kommer att minska utsläppen med 35% mot dagens utsläpp från nuvarande vattenverk och ta tillvara det slam som uppstår för att producera biogas och biogödningsmedel. På så vis blir det nya vattenverket också en viktig del i det cirkulära samhället.



Vad händer 2023?



Kultur- och fritidsförvaltningen har under året börjat undersöka en helhetslösning för de kustnära idrottsplatserna med renat gråvatten från nya reningsverket. En förstudie av helhetslösningen ska tas fram 2023 vilken kommer användas som underlag i det fortsatta arbetet med till exempel Södra utmarken och Bergavik.



Under 2023 startas två nya projekt upp i Kalmar kommun; Biotopvård i Snärjebäcken och Biotopvård i Nävraån. I de båda vattendragen finns det viktiga arter och syftet med projekten är att gynna dessa och stärka vattendragens ekologiska status. Projekten kommer starta under 2023 och inledas med markägarkontakter.



Bevattningslösningen på Fredriksskans ska börja användas fullt ut 2023 och beräknas spara runt 1000–2000 m³ dricksvatten per år.

Utmaningar framöver



En svårighet i arbetet med borttagande av vandringshinder för fisk och skapande av våtmarker är att kommunen inte har rådighet över marken och vattnet. Detta beror på att den ofta ägs privat. Arbetet blir därför till stor del beroende av markägarnas intressen. Dialog med markägare tar ofta mycket tid i anspråk, vilket riskerar resultera i att inte tillräckligt mycket hinner göras för att nå målet om god vattenstatus år 2027.



I arbetet med att nå god vattenstatus finns det intressekonflikter mellan olika natur- och samhällsintressen. Våtmarker tar mark i anspråk som ofta är åkermark eller betesmark, som ger mat för människor och djur. I betesmarker finns det andra naturvärden och livsmiljöer som kan drabbas negativt om man gör om marken till våtmark. Ett annat exempel är att utrivning av ett vandringshinder kanske innebär att en estetiskt tilltalande damm försvinner.



Upphandlingar tar för lång tid vilket leder till att vissa projektpengar riskerar att "brinna inne".

LIVSKVALITET I ETT GRÖNT KALMAR

Gröna miljöer och tätortsnära natur ger livskvalitet och bättre folkhälsa. Att naturen är integrerad i det bebyggda samhället ger också ekosystemtjänster som renare vatten, renare luft och skydd mot klimatförändringar. Att naturens ekosystemtjänster fungerar är en förutsättning för god folkhälsa, livskvalitet och välfärd. Det handlar bland annat om rening av vatten- och luft, pollinering, omhändertagande av regnvatten och rekreation. Ett villkor för ekosystemtjänster är hög biologisk mångfald. Naturområden som är särskilt värdefulla för den biologiska mångfalden är i första hand större områden med många artrika biotoper och naturtyper.

SKÄRGÅRDSPARKEN

Under året har Kalmar kommun påbörjat utveckling av ett nytt friluftsområde i Skärgårdsparken med extra hög tillgänglighetsnivå i delar av området. Skärgårdsparken har en varierad natur med förutsättningar för många olika friluftsintressen. I området finns stigar längs kusten och genom hagar, skog och våtmark – utmärkta för vandring, cykling och ridning. I området finns också ett par höjder med utsikt över Västra sjöns skärgård. Det finns även ett flertal paviljonger, grillplatser och väderskydd att slå sig ned vid. Området kommer att fortsätta utvecklas under år 2023-2024.

Kalmar kommun har genomfört eller påbörjat flera åtgärder under 2022 för att förbättra

områdets naturvärden och tillgänglighet. Bland annat har gångar och sittplatser gjorts mer tillgängliga för personer med funktionsnedsättning, vass och sly har röjts för att skapa en fruktlund och ett insektshotell, bisandmiljöer och ängssådd har anlagts för att gynna den biologiska mångfalden. En naturlekkulle och röjda naturlektytor har inrättats för barnens glädje, en stenmur har öppnats upp för bättre tillgänglighet till vattnet och en hundrastgård har byggts för de fyrbenta besökarna. En ridyta har skapats för de som vill rida i området, ledskyltning för vandring och mountainbike har satts upp för att underlätta orienteringen. Appen Naturkartan har uppdaterats med information om området och besöksmätare har satts upp för att få en bild av besöksfrekvensen i området samt följa upp effekterna av åtgärderna.



Under 2023 planeras ytterligare åtgärder för att göra Skärgårdsparken till ett attraktivt friluftsområde för alla. Ett av de största projekten är att påbörja upprustning av befintlig byggnad till Naturens hus, som ska bli ett centrum för natur- och miljöpedagogik, information och service. Huset planeras vara klart för invigning sommaren 2024. Entréytan ska också rustas upp med belysning, skyltning, gårdsmiljö och väderskydd. Dessutom ska det kompletteras med utrustning för natur- och vattenlek i området.



FRUKTLUNDAR

Kommunen har fortsatt arbetet med att anlägga totalt nio fruktlundar, från Snurrom i norr till Kylegatan i söder och Smedby i väster.

Fruktlundarna är placerade på ytor som tidigare bara var klippt gräs, och som är nära till bostäder, så fler kan njuta av frukt och bär.

Projektet är medfinansierat av LONA Lokala naturvårdssatsningar som en särskild satsning på åtgärder för pollinerande insekter. Projektet är ett sätt att erbjuda mat och boplatser för viktiga pollinerande insekter som behövs för att vi ska kunna få frukt och grönsaker. Många tror att det mest är honungsbin från bikupor som pollinerar våra växter, men vilda insekter är minst lika viktiga.

På de offentliga anläggningarna är det fritt fram för alla att plocka frukt och bär, men tänk på att spara lite till de som kommer efter dig!

Du hittar fruktlundarna här:

- Bergaparken
- Bremerlyckan
- Djurängen
- Falkenberg
- Klockhusgatan
- Kvarnholmen
- Kylegatan
- Smedby
- Snurrom



BIPARADIS

Det gångna året placerades fem bibäddar ut runt om i Kalmar kommun (Trekanten, Mობackarna, Kalmar dämme och vid Dösebacken). Bibäddarna består av en mix av sand, grus och lite jord. Vid Mობackarna finns det hotade och ovanliga bin så här har även den befintliga betesmarken utökats för att förhoppningsvis gynna blommande växter som bin gillar. Även länsstyrelsen i Kalmar har gjort åtgärder på kommunal mark för att gynna pollinerare, bland annat i Skälby och Vassmolösa.

NATURVÅRDSÅTGÄRDER I KALMAR EKLANDSKAP

Ett omfattande arbete har utförts med gallrings- och röjningsåtgärder för att friställa ekar, både sådana träd som är äldre och behöver mer plats men även lite yngre träd som behöver mer sol.

Anlitade arborister har utfört veteraniseringsåtgärder på ca 20–30 träd. Veteranisering innebär att unga träd medvetet tillfogas skador i syfte att efterlikna mycket äldre träd. Detta skapar värdefulla livsmiljöer för många rödlistade arter. Många småkryp har svårt



att hitta boplatser idag eftersom det finns få gamla, ihåliga lövträd kvar. En annan åtgärd som utförts under året är att fler mulmholkar satts upp – ett bostadsparadis för skalbaggar och andra viktiga insektsarter.



STENSÖ – ETT BLIVANDE NATURRESERVAT

Ett av kommunens LONA-projekt 2022 har varit att skapa ett naturreservat på Stensö. Ett förslag till föreskrifter och skötselplan har tagits fram, men reservatets gränser är inte klara än. Därför har reservatet inte bildats officiellt.

Naturreservatet ska bevara och utveckla områdets biologiska mångfald och värdefulla naturmiljöer, som ekskogar, betesmarker, gräsmarker och strandängar. Det ska också främja friluftslivet och ge besökare möjlighet att uppleva naturens och kulturens rikedomar.





ROSENTRÄDGÅRDEN ETAPP 2

Rosenträdgården etapp 2 anlades under 2022. Den gamla lekplatsen har renoverats och gjorts tillgänglig. Som fallskyddsunderlag valdes kork i stället för gummigranulat för att minimera användandet av plast. Av sanden från den gamla lekplatsen anlades kullar som såddes in med ängsblommor vilket gynnar insekter. I en del av parken har en rabatt anlagts med kulturväxter från Småland som är insamlade i projektet för odlad mångfald (POM – programmet för odlad mångfald). Sveriges riksdag beslutade år 2000 att POM skulle genomföras som ett verktyg för att förverkliga konventionen om biologisk mångfald.

KLIMATANPASSNING AV KUSTEN GENOM FLEXIBEL MARKANVÄNDNING

Att bo nära vatten är en dröm för många och många kuststäder planerar nu för ny, vatten-nära bebyggelse som har potential att locka fler kommuninvånare. Detta kommer dock med vissa utmaningar och effekterna av klimatförändringar såsom översvämningar och erosion är problem som vi redan idag märker av. Genom att använda kustmarkerna på ett mer flexibelt sätt kan vi anpassa oss till ett

stigande hav och skapa en levande strandlinje. Forskningsprojektet COALA (Coastal adaptation through flexible land-use) startades upp under 2022 och kommer under fyra år undersöka om flexibel planering, flexibel markanvändning och fler flexibla funktioner i områden med ökad risk för översvämning kan vara en möjlig anpassning till stigande hav och erosion.

Projektet är ett samarbete mellan KTH, SLU, SMHI, Kalmar kommun och Länsstyrelsen Kalmar.

NATURMARKSPOLICY

Kalmar kommun ska vara en lokal förebild för hur naturmark sköts. I Kalmar finns det bland annat en stor koncentration av ekskog och detta är ett av de viktigaste områdena i landet för arter knutna till gamla ekar. Marken ska förvaltas på ett sätt som gynnar biologisk mångfald, rekreation och bidrar till att binda kol. Under 2022 har arbetet med att färdigställa naturmarkspolicyn fortskridit och inventeringar av skog och betesmarker har utförts samt ett GIS-skikt över kommunens natur och förslag till skötsel har skapats. Naturmarkspolicyn berör främst skogs- och jordbruksmark som ägs och förvaltas av

Kalmar kommun, men även övriga miljöer såsom parker, naturmark i infrastruktur som vägkanter och refuger, eller övriga grönytor vars skötsel är av betydelse för natur och friluftsliv ingår. Marken kan ligga både utanför och inom detaljplanelagt område. Naturmarkspolicyn utgör en grund för skötsel av kommunal mark, så länge den är naturmark.

HÅLLBARA EVENT

Destination Kalmar har fortsatt att stötta arrangörer i hållbarhetsarbetet genom den checklista som har tagits fram för att ge förutsättningar för så hållbara evenemang som möjligt. Checklistan tipsar arrangörer om mer hållbara sätt att genomföra sina evenemang och innehåller aspekter såsom hållbar kommunikation, transporter, energi och klimat samt mat och servering. Utöver checklistan har Destination Kalmar hjälpt arrangörer till en hållbar energiåtervinning vad gäller sin avfallshantering genom destinationens upphandling med Stena Metall. Andra viktiga samarbeten görs med Kalmar Vatten och Kalmar Energi vilket gör att destinationen kan erbjuda hållbara lösningar för vatten och el.





SNURROMOMRÅDET

Snurrom ska bli en modern friluftsstad i norra Kalmar med närhet till sport, natur, service, handel, nöjen och arbete.

Ett planprogram för Snurrom som var på samråd 2022 och väntas godkännas 2023 visar hur stadsdelen ska bli hållbar ekonomiskt, ekologiskt och socialt. Detta innebär bland annat att skydda naturvärden, skapa multifunktionella ytor med ekosystemtjänster, hantera dagvatten och förbättra mikroklimatet med grönska. Stadsdelen ska också satsa på hållbara transporter och infrastruktur, hållbara byggmaterial och processer samt flexibla byggnadsanvändningar.

HÅLLBAR STADSPLANERING

Uppdraget att arbeta med en mobilitetsstrategi har pågått under året. Kommunen har fortsatt använda inkomster från parkeringar för att subventionera priset i kollektivtrafiken.

Arbetet med att ta fram en Grönplan har fortsatt under år 2022. Bland annat har en ekosystemtjänstanalys tagits fram genom LONA – bidrag vilken som ligger till grund för fortsatt arbete med grönplanen.

MILJÖPÅVERKAN FRÅN KOMMUNENS LIVSMEDEL

Kalmar kommun har sedan flera år tillbaka haft mål inom livsmedelsområdet. Målen finns under rubriken "Ett grönare Kalmar" i kommunens verksamhetsplan. Befintligt mål är formulerat som: Andelen livsmedel som är ekologiska eller ursprungsmärkta Sverige i de kommunala verksamheterna ska uppgå till 75 procent år 2022, varav minst 30 procent ska vara ekologiska. Minst 40 procent ska komma från närområdet.

	2021	2022
Andelen ekologiska livsmedel	31 %	39,79 %
Andelen ekologiska och/eller med ursprung Sverige	75 %	81,59 %
Andelen som kom från närområdet	40 %	41,8 %



Vad händer 2023?



Konstnärer, forskare och medborgare ska samarbeta i projektet för att utforska nya möjligheter och lösningar. Målet är att öka medvetenheten och engagemanget för ett attraktivt och hållbart samhälle i harmoni med vattnet. En plan för implementering av naturmarkspolitik tas fram.



En plan för ett cirkulärt samhälle ska tas fram. I en sådan plan sammanställs det som görs idag för att skapa cirkulära flöden av resurser, produkter och tjänster. Planen ska även identifiera nya åtgärder som tar oss bort från slit och slängsamhället och där mängden avfall minimeras och optimerar resursanvändningen.



Vid Kalmar dämme ska det under 2023 byggas upp en mer avancerad bibädd med sandblandning, stockar och Ölandssten för att gynna arter som saknar bostäder.



Fler ekoxekomposter ska byggas. Ekoxekomposter efterliknar de naturliga miljöer där ekoxen lägger sina ägg och skapas för att gynna vedlevande insekter men även andra arter som bor i håll som skapas, eller sand som placeras ut i samband med detta.



Fortsatt arbete med planering och genomförande av Snurrom området. Fokus kommer att ligga på att få fram detaljplaner för bland annat livsmedelsbutik och skola (F-9).

Översiktsplanen ska antas i juni där målet om 60/40 hållbara resor finns med.

Utmaningar framöver



En utmaning är att hålla i det arbete som påbörjats. Alla ytor som har gjorts i ordning som biparadis kommer behöva underhållas.

Arbete för att öka tillgänglighet till naturområden för alla. Det ska också bli tydligt var dessa områden finns.



Att bevara naturens ekosystemstjänster i ett växande samhälle. Ekosystemtjänster är produkter och tjänster som ekosystemen ger människan och som bidrar till vår välfärd och livskvalitet och som därför är viktiga att bevara.



En utmaning är att kunna få omsätta de visioner och mål som angetts i programmen inom den tidsram som behövs. Speciellt utmanande är det att jobba med mobilitet och infrastrukturfrågorna eftersom det handlar om både en ändring av nuvarande vanor och attityd.



Destination Kalmar tittar på möjligheten att få fram mer grön el på en av destinationens utomhusarenor.



Under perioden mellan 2019 - 2022 har andelen hållbara resor minskat från 39,5 % till 33%. Vilket innebär en minskning med 6,5 %. Utmaningen är att vända denna trend av stagnation eller minskning av hållbara färdmedel till att utgöra 60% av alla resor.



CIRKULÄRT SAMHÄLLE

För att mänskligheten ska överleva på lång sikt behöver flödena i vårt samhälle gå från linjära till cirkulära. Inga icke förnybara resurser ska hamna på det som förut kallades soptippen och förnybara resurser behöver användas så smart som möjligt. Kalmar kommun kan bidra till att skapa hållbara konsumtionsmönster i samhället, bland annat genom att öka invånarnas möjligheter att hyra, dela och låna.

BIOKOL

Biokol är ett klimatsmart jordförbättringsmedel. Biokol tillverkas via en så kallad pyrolysisprocess vilket betyder att torrt organiskt material bryts ned under syrefria förhållanden i hög temperatur, upp till 1 000 grader C. Biokol kan göras av exempelvis rester från jordbruket, livsmedelsindustrin eller träavfall, alger och trädgårdsavfall med mera. Till skillnad från träkol är syftet med biokol att använda materialet i jorden där det kan binda kol i mer än 100 år. Biokolet ökar jordens vattenhållande förmåga och förbättrar odlingsmöjligheterna genom att tillhandahålla livsmiljö för mikrober och långsamt frisätta näringsämnen.

Under 2022 påbörjade Kalmar Energi tillsammans med Kalmar kommun en marknadsanalys för att undersöka förutsättningarna för en biokolspanna i Moskogen. Analysen visade flera intressanta resultat:

- Det finns en relativt god tillgång på restprodukter lämpliga som råvara vid biokolsproduktion i Kalmars närområde, t.ex. park- och trädgårdsavfall, gräs och örter, löv, vass, slam från massaindustrin, fjädrar, halm och träspån.
- Intresset för biokol är stort. Störst potential finns inom planteringar och anläggningsjordar, men även lantbrukare skulle kunna bli stora kunder.
- Marknaden för klimatkompensation har ökat kraftigt de senaste åren. Klimatkompensation via biokol är en väg att gå och det finns en positiv syn på kompensationsåtgärder som sker i Sverige.
- Den kolsänka som skulle kunna nås genom att göra biokol av det identifierade materialet i förstudien uppgår till ca 10 560–12 640 CO₂e per år - vilket motsvarar ca 1 600 personers årliga (konsumtionsbaserade) utsläpp.



MÅSSKIT ÅTERBRUKSCENTER

Måsskit är ett kreativt återbrukscenter i Kalmar som främjar cirkulärt lärande och cirkulära processer för barn i åldrarna 1–6 år. Genom att använda material som skänks av företag och privatpersoner får barnen stimulans att vara kreativa och innovativa i sina materialval. Detta kan öka deras intresse för resursfrågor nu och i framtiden. Måsskit är

öppen två eftermiddagar i veckan och drivs av ideella krafter. Sedan starten i september 2022 har Måsskit haft ca 100 besök av förskolor från Kalmar kommun och andra kommuner. Måsskit bidrar till ett återbrukssamhälle där förskolorna minskar sina inköp av nya material och ökar sin förståelse för hur de kan vara en del av ett cirkulärt och resursmedvetet samhälle.



AKTIVITETSBOXAR

Tre aktivitetsboxar med lek- och spelutrustning för utomhusbruk placerades ut i början av juni 2022 i syfte att delvis främja delningsökonomi. Två finns på Skälby, och en vid Långviken. Aktivitetsboxarna har flera skåp och innehåller utrustning för olika aktiviteter. Aktivitetsboxarna är tillgängliga via en app för alla, invånare som besökare, och innehåll-
et är anpassat efter närmiljön. I appen finns en karta som märker ut spontanidrottsområden i Kalmar och var det finns aktivitetsboxar fyllda med utrustning för rörelse och lek

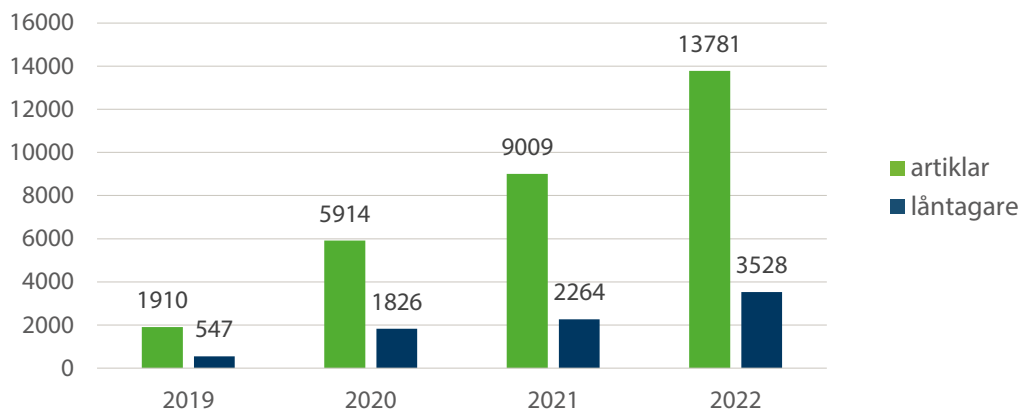


ÅTERBRUKET

På Kalmar kommuns verksamhet Återbruket finns byggmaterial och inventarier som är tillvaratagna för återbruk. Här finns till exempel begagnade fönster, dörrar, takpannor, handfat, skrivbord, stolar, hyllor och mycket mer. Stolar, bokhyllor och bord är Återbrukets storsäljare under 2022.

TABELL 1. SÅLDA VAROR ÅR 2022

Artikel	Antal
Bokhylla	312
Bord	363
Dörrar	53
El/armatur	341
Fönster	33
Hurts	56
Kontorsmaterial	112
Kontorsstol	96
Skrivbord	60
Snickeri	218
Soffa	52
Skåp	181
Stol	1104
Verktyg	92
VVS	88
Övrigt	2665



FRITIDSBANKEN

Fritidsbanken Kalmar är ett samarbete med Kalmar kommun, Smålandsidrotten, lokala föreningar, företag, förskolor, skolor och allmänheten. Fokus ligger på återbruk och bygger på att medborgarna lämnar in fritidsutrustning som de inte längre använder och som kostnadsfritt lånas ut.

FRÅN AVFALL TILL RESURS

En förbättrad uppföljning/mätdata av kommunens avfall påbörjades under hösten 2022 genom utökad dialog och samarbete med externa aktörer. Arbetet fortsätter i kommunens miljönätverk 2023 med målsättning att ge

mer kvalitetssäkrade data kring avfallsvolymer mm, vilket är en förutsättning för att styra verksamheterna mot målet om minskat avfall.

För att se hur källsorteringen fungerar i kommunens verksamheter genomför vi årliga plockanalyser av restavfallet. Det är ett mycket praktiskt arbete där avfall från några utvalda verksamheter sorteras och analyseras. Har vi slängt rätt material på rätt plats? Mjölkkartonger bland pappersförpackningar och plastlock och äppelskrutten i en grön matavfallspåse exempelvis.

Målet är att avfallet inom Kalmar kommuns verksamheter ska minska med 30 procent till år 2025. I de tre mätningar av avfallsvolymer som gjorts 2018, 2020 och 2022 ligger antalet

kg avfall/säck på 6 kg för samtliga år och antalet kg/m² varierar från 1,56, 1,33 till 1,61. Någon minskning av det blandade avfallet kan således inte skönjas.

Plockanalyser genomförda vid fyra av kommunens verksamheter under hösten 2022 visar att ca 30 procent av restavfallet borde sorterats som andra fraktioner. Huvuddelen av detta är matavfall. I jämförelse med tidigare år har det skett en förbättring så att andelen restavfall som är rätt sorterat har ökat från 56 procent till 71 procent.

MER KÄLLSORTERING

Flera förvaltningar har arbetat aktivt med målet under flera år och Serviceförvaltningen har nu källsortering i alla sina verksamheter och omsorgsförvaltningen är uppe på 95 %. Kultur och fritidsförvaltningen har tagit fram en källsorteringsplan. Det finns nu källsorteringskärl på alla våra inomhusanläggningar men verksamheten behöver fortsätta arbeta med att plocka bort papperskorgar. Nämnden har blivit beviljade bidrag från vatten- och miljönämnden till hållbarhetsprojektet på Guldfågeln arena. Källsorteringskärl är



inköpta för detta bidrag och ska placeras ut på arenan inför nästa säsong.

Möjlighet till källsortering i delar av kommunens offentliga miljöer har utökats ytterligare och idag sorteras cirka 47 procent av avfallet som läggs i dessa sorteringsstationer. Mellanlager av massor har startats upp på en tillfällig yta med återvinning av morän och jordmassor.

Under året har källsorteringsstationer köpts in till Södermöreskolan, Ljungbyholmskolan och Falkenbergsskolan vilket möjliggjorde arbetet med att ta bort papperskorgar.

TOALETTEN ÄR INGEN SOPTUNNA!

Kalmar Vattens största avfallspost är det avfall som felaktigt slängts i avloppsvattnet. Det motsvarar ca 2 ton i veckan. Kalmar Vatten arbetar på olika sätt för att minska det, bland annat med olika informationskampanjer.

AVFALLSENSORER I KALMARHEMS MILJÖRUM

I ett pilotprojekt så har Kalmarhem monterat smarta sensorer på avfallskärnen i fyra

miljörum. Det gör att fyllnadsgraden av respektive kärl kan följas i realtid. Det är ett väldigt bra verktyg för att kunna optimera miljörummen så att rätt antal kärl av respektive fraktion finns på plats. Det gör också att effekterna av olika åtgärder för att öka sorteringsgraden av avfallet tydliggörs.



HÅLLBARA UPPHANDLINGAR OCH INKÖP

Upphandling och inköp i Kalmar kommun ska medverka till utvecklingen av ett hållbart samhälle, som präglas av miljömässigt och socialt ansvarstagande, demokrati, solidaritet och rättvisa villkor.

De tjänster och produkter som köps in ska ha en hög miljöprestanda och utföras eller produceras under schyssta förhållanden. Därför ställs krav på bland annat affärsetik, miljö, mänskliga rättigheter och arbetsrättsliga villkor.

Vad händer 2023?



Kalmar energi ska tillsammans med kommunen och Linnéuniversitetet arbeta vidare med forskning, utbildning och innovation kring biokol genom ett forskningspartnerskap. Hösten 2023 ska en handlingsplan med aktiviteter tas fram.



Måsskit ska erbjuda workshops, föreläsningar och pedagogiska mötesplatser och för att utbilda och inspirera pedagoger i hur återbrukat material kan användas. Verksamheten ska även öka samarbetet med företag i Kalmar med önskan att få in mer material som kan återbrukas i Måsskits verksamhet.



Under 2023 kommer samtliga skolor/förskolor genomföra en fortbildning gällande hållbarhet.



Arbetet fortsätter i kommunens miljö- nätverk 2023 med målsättning att ge mer kvalitetssäkrade data kring avfallsvolymer, vilket är en förutsättning för att styra verksamheterna mot målet om minskat avfall.

Utmaningar framöver



En utmaning för att nå målen i Agenda 2030 är att fortsätta utbilda barn och unga att bidra till ett cirkulärt och resursmedvetet samhälle och få en miljökompetens för framtiden.



Att inspirera pedagoger och annan personal i att tänka och undervisa i återbrukets anda enligt läroplanen.



Att få företag i vår region att uppmärksamma Måsskits verksamhetsidé, om att ting kan få ett nytt liv och bli ett kreativt pedagogiskt material på förskolor, fritidshem, och skolor i vår kommun.



Bidra till hållbara konsumtionsmönster i samhället, bland annat genom att ge möjlighet att hyra, dela och låna.



Att främja hållbar upphandling i kommunen och att följa upp dessa genom hela värdekedjan kommer att vara en utmaning i de kommande åren.

TEMA: KONSUMTIONSKOMPASSEN

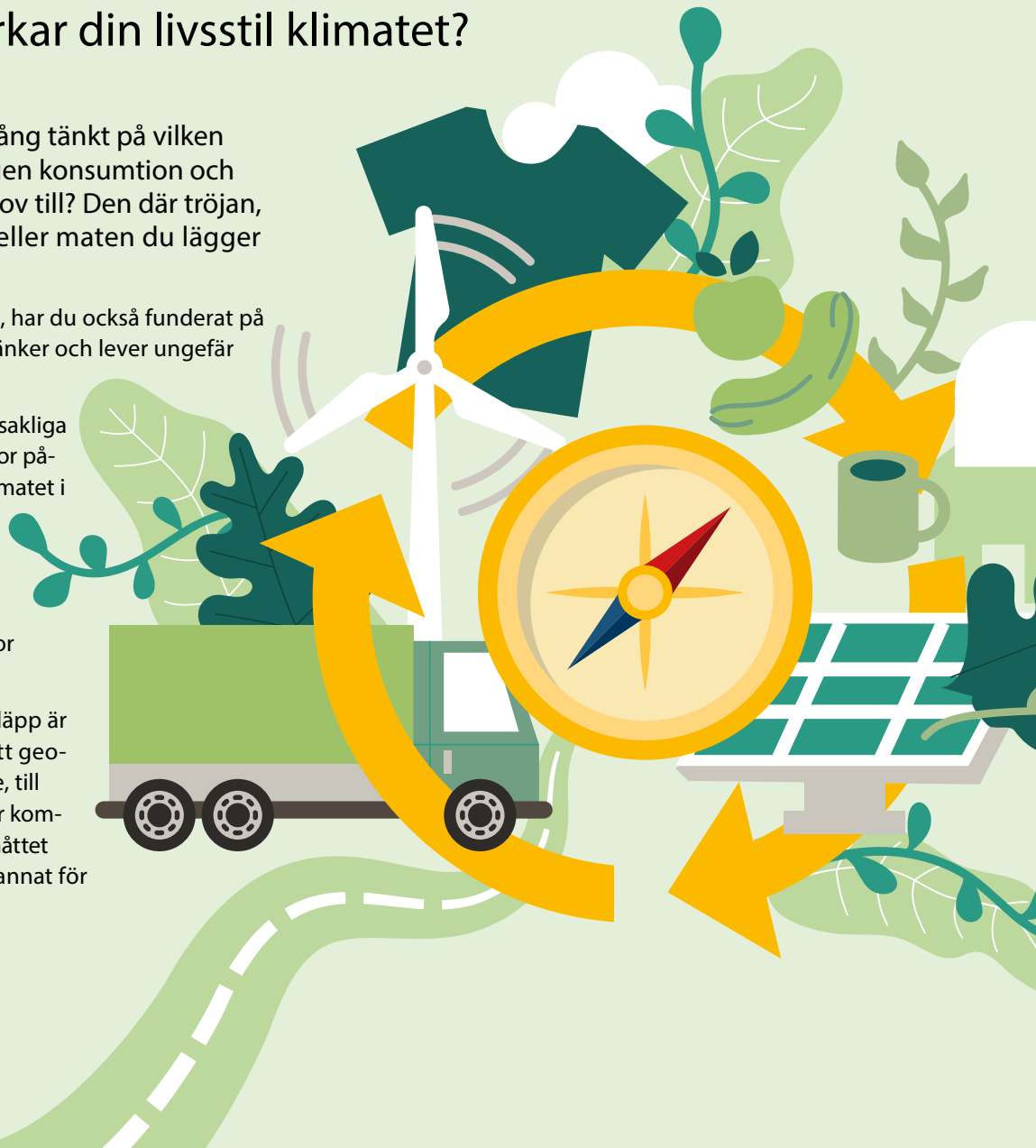
Hur påverkar din livsstil klimatet?

Har du någon gång tänkt på vilken påverkan din egen konsumtion och livsstil ger upphov till? Den där tröjan, semesterresan eller maten du lägger på tallriken?

Och om du har det, har du också funderat på om dina grannar tänker och lever ungefär som du?

Det finns tre huvudsakliga sätt att mäta hur stor påverkan vi har på klimatet i form av de utsläpp av växthusgaser som genereras från produktion och konsumtion av varor och tjänster:

- Territoriella utsläpp är utsläpp inom ett geografiskt område, till exempel Kalmar kommun. Det här måttet används bland annat för



att följa upp klimatmålen som satts upp för Sverige inom FN, EU och nationellt.

- Produktionsbaserade utsläpp är utsläpp från svenska företag och personer som skett både utanför och innanför till exempel Kalmar kommuns gränser.
- Konsumtionsbaserade utsläpp är de utsläpp som Kalmarbornas konsumtion orsakar i kommuner och utanför till exempel i andra länder. Importerad konsumtions utsläpp inkluderas och den från export räknas bort.

I ett projektsamarbete med Stockholm Environment Institute har Kalmar varit med och utformat ett verktyg för att illustrera, analysera och minska utsläppen från konsumtion.

Verktyget visar hur mycket utsläpp som orsakas av hushållens konsumtion i olika postnummerområden i Sverige och kan också ge en bättre bild av hur vi kan förändra våra konsumtionsvanor för att nå klimatmålen. Konsumtionskompassen redovisar utsläpp från många olika konsumtionskategorier, som till exempel mat, boende, resor och kläder.

Det skiljer sig faktiskt ganska mycket åt mellan områden vars konsumtion ger hög påverkan och de som ger lägre. Visste du att Ängö, Getingen och Kvarnholmen finns bland de områden som har störst klimatpåverkan från konsumtion? Dessa områden utmärker sig framför allt genom hög konsumtion av livsmedel,




Läs mer genom att skanna QR-koden eller besök www.sei.org/tools/konsumtionskompassen/




kläder och skor, bostad, el och uppvärmning samt transporter.

De områden som har lägst klimatavtryck från konsumtion är Lindsdal, Kylinge, Djurängen, Berga industriområde och Moskogen. Här bor fler barnfamiljer och personer med lägre inkomst och en högre andel arbetslöshet. Det finns med andra ord ett samband mellan människors socioekonomiska situation och utsläpp från konsumtion.

Men kom ihåg att oavsett var du bor har du själv möjlighet fundera på vilken påverkan dina val i vardagen har på klimat och miljö! Och göra resan mot en minskad påverkan. Vem vet, kanske du vinner i livskvalitet och hälsa genom att konsumera på ett mindre belastande sätt?

 Kalmar kommun, Box 611, 391 26 Kalmar

 010-352 00 00

 kommun@kalmar.se