



Mariehamns stads hållbarhetsbokslut 2024

En hållbar utveckling handlar om att tillfredsställa dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter till att tillfredsställa sina behov.

Hållbar utveckling handlar om att långsiktigt bevara vattnens, jordens och övriga ekosystems produktionsförmåga och att minska den negativa påverkan på naturen och människors hälsa.

Med hållbarhet avses hållbarhetsdimensionerna:

- Social hållbarhet, som handlar om att bygga ett långsiktigt stabilt och dynamiskt samhälle där grundläggande mänskliga behov uppfylls.
- Ekologisk hållbarhet, som handlar om att hushålla med mänskliga och materiella resurser på lång sikt.
- Ekonomisk hållbarhet, som till största delen handlar om omställningen till en cirkulär ekonomi. Vilken skapar stor potential att minska resursanvändningen och begränsa klimat- och miljöpåverkan.

Alla dimensioner är viktiga och behöver samspela för att en hållbar utveckling ska kunna nås.

Detta boksluts fokus är på **ekologisk hållbarhet**.

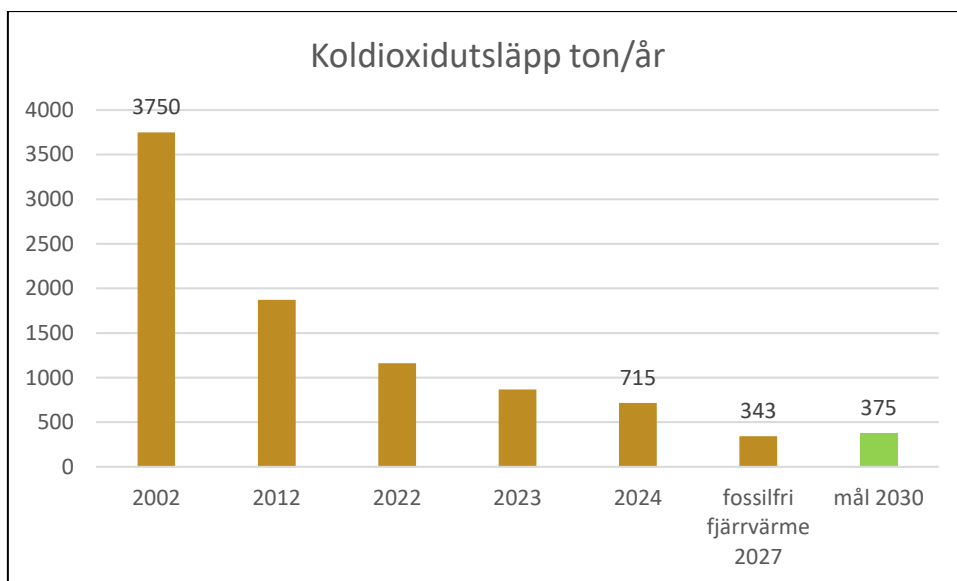
10 mars Mariehamn

Miljösamordnare Ulf Simolin

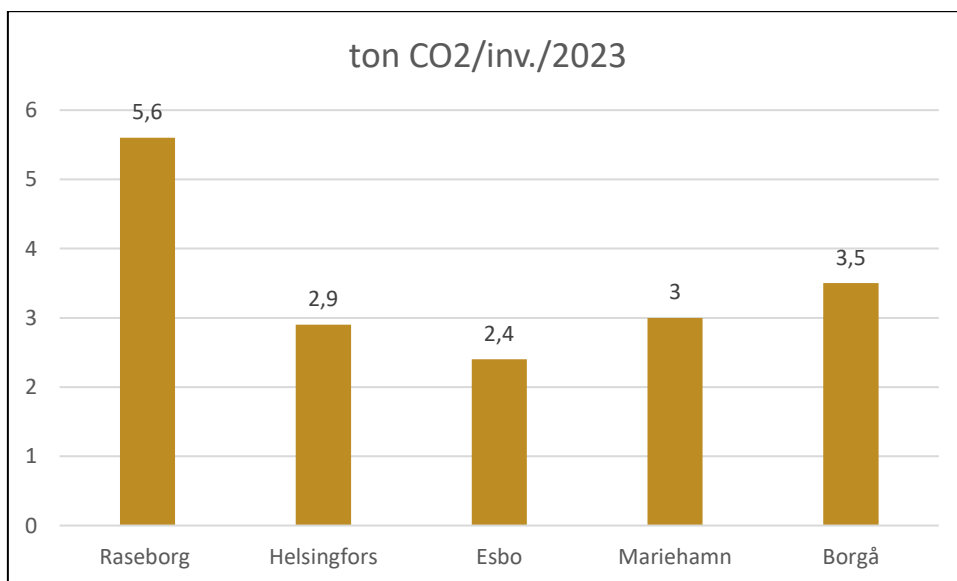
Miljömål 1-Minska klimatutsläppen och Hållbar energi för alla

De totala växthusgasutsläppen till följd av uppvärmning, el och transporter i stadens verksamheter ska minska, genom minskad energiförbrukning och ökad andel förnybar energi till år 2030 med minst 90 procent jämfört med referensåret 2002.

Resultat: Staden har ett klimatmål med högsta prioritet i sitt hållbarhetsarbete och har minskat utsläppen från sin verksamhet med 81 % sedan 2002.



Sett till klimatutsläpp per invånare ger det 3 ton/invånare, vilket placerar Mariehamn bland de finska kommuner som har lägst klimatutsläpp per invånare.



Data från Finlands miljöcentral

Varför detta inriktningsmål?

Klimatförändringarna är ett verkligt och obestridligt hot mot hela vår civilisation. Utsläppen av växthusgaser fortsätter att stiga och som följd riskerar vi att nå en genomsnittlig global uppvärmning som överstiger två grader, vilket skulle få allvarliga konsekvenser för ekosystem, havsförurning, mänsklig säkerhet, matproduktion, vattentillgång, hälsa och ökad risk för naturkatastrofer.

Det globala klimatåret 2024 är en påminnelse om att handlingar inte längre kan vänta. Forskare slår gång på gång fast att de globala utsläppen måste minska. Trots det går utvecklingen åt fel håll och 2024 var det varmaste året som uppmätts sedan mätningarna startade. Enligt EU:s klimattjänst Copernicus är det dessutom första året som världen passerar 1,5 graders uppvärmning jämfört med förindustriell tid.

Klimatmålet i sikte Med den farten vi har med åtgärder för att minska klimatutsläppen ser prognosen ut att staden kommer att nå klimatmålet innan 2030.

Vad har staden gjort?

Staden har länge haft ett klimatmål för hela koncernen och detta mål har varit och är högsta prioritet i vårt hållbarhetsarbete. Ständig förbättring är ett nyckelbegrepp inom miljöledningsarbetet och det har tvingat oss till ett strukturerat arbete som hjälper oss att nå klimatmålet och ett hållbart samhälle.

Fjärrvärmen

Det mesta av vår fjärrvärme produceras med biobränslen. Fjärrvärmeproduktionen innehöll 2024 knappt 10 % olja. Vår leverantör är Mariehamns Bioenergi Ab, vi arbetar tillsammans för att utöka produktionen och helt fasa ut den olja vi ännu är beroende av under vintermånaderna.

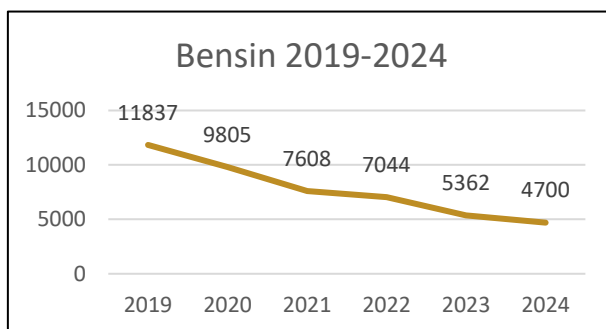
Grön milstolpe i energiproduktionen- Mariehamn på väg mot fossilfri fjärrvärme

Ett viktigt steg i Mariehamns Energis arbete för uppnå klimatneutralitet togs när Mariehamns stadsfullmäktige på tisdagskvällen den 18 juni 2024 godkände en ändring av stadsplanen där den nya biopannan ska byggas. Stadsplaneändringen möjliggör att Mariehamns Energi kan ersätta tre oljepannor med en biopanna. När detta verkställs innebär det enormt stora klimat och miljövinster.

Partiklar/stoft	-1,39	ton/år
NOx	-1,48	ton/år
SO2	-3,79	ton/år
CO2 (fossil)	-6 121	ton/år

Det här är en grön milstolpe för Mariehamns Energi och Mariehamns stad i stort. Detta är en av de största investeringarna som behövs för att klara målen om ett klimatneutralt Mariehamn till 2035. Målet är att pannan ska vara i drift redan under 2027!

Elektrifieringen ger resultat



Tack vare pågående elektrifiering av stadens fordonspark har andelen fossil energi som används inom stadens transportsektor minskat sedan år 2019 och fortsätter att minska. För varje fossilfordon som fasas ut innebär 2,5 – 4 ton reduktion koldioxid om året.

Klimatsmart skötsel av grösytor

De bensindrivna arbetsredskapen har redan börjat fasas ut – och de sker nu i än snabbare takt. Staden köpte in den första eldrivna gräsklipparen under 2024. En markentreprenad som mer och mer använder sig av icke fossila bränslen kommer att ha en god inverkan på klimatet. Sen är det självklart även fördelaktigt ur ett kostnadsekonomiskt perspektiv. Priset på klipparen är lite dyrare än en vanlig gräsklippare men kommer att spara pengar på lång sikt då inga dyra pengar för bensin kommer att behöva betalas.

Klimatvinsten

Följande baseras på ett scenario med 30 klippveckor per år för en grösyta motsvarande en fotbollsplan och klippningen utförs av en eldriven gräsklippare som drivs av förnybar el från Mariehamns Energis klimatkompenserade el jämfört med det bensindrivna alternativet. För varje yta motsvarande en fotbollsplan reduceras klimatutsläppen med ca 885 kg koldioxid (CO₂) /säsong.

Hur mycket är 885 kg CO₂?

885 kg CO₂ motsvarar en viss mängd växthusgasutsläpp. För att sätta detta i perspektiv kan vi jämföra det med andra aktiviteter eller källor till utsläpp: Bensindrivna bilresor: En genomsnittlig bil släpper ut cirka 120-180 gram CO₂ per kilometer. Det skulle innebära att 885 kg CO₂ motsvarar ungefär 4 900 till 7 400 kilometers bilkörning.

Genom att välja eldrivna gräsklippare kan vi göra bra klimatvinster, samtidigt blir skötsel betydligt tystare för omkringliggande miljö.

Vi tjänar pengar och ökar trygghet med en bättre belysning

Belysningstekniken har utvecklats på ett avgörande sätt under de senaste tio åren. LED-teknik gör att energiåtgången för att lysa upp en plats är upp till 90 procent mindre med LED-lampor jämfört med gammal armatur. Eftersom energikostnaderna har ökat under senare tid så ökar också den ekonomiska betydelsen av energieffektivisering i stadens gatubelysning. Men nyttan motiverar kostnaderna på flera andra sätt. Det handlar också om säkerhet för trafiken och att skapa en trevlig upplevelse i centrum och bostadsområden. Byte mot senaste LED fortsätter enligt plan och av drygt 4500 belysningspunkter är nu nästan hälften utbytt till LED-teknik.

Produktion av förnybar energi

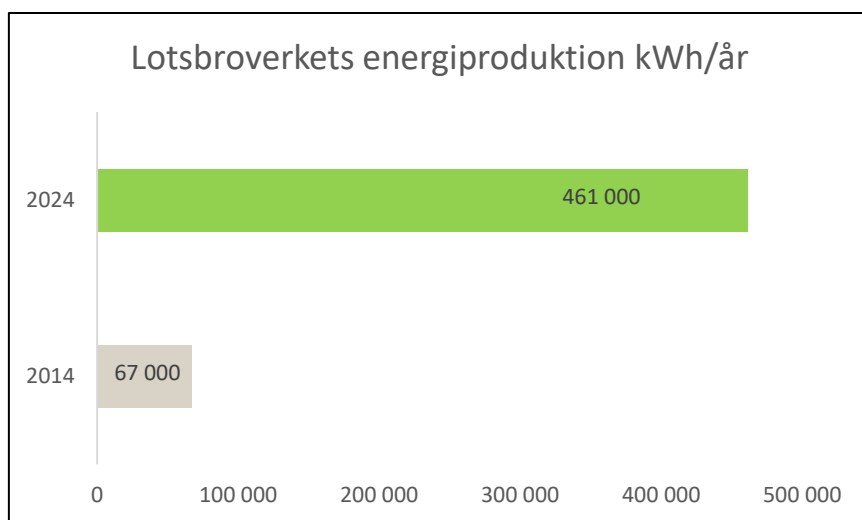
Solceller, en lysande satsning! Mariehamns stad satsar på att uppnå en klimatneutral organisation och i det arbetet ingår att uppnå en effektivare energianvändning och samtidigt

strävar vi efter att ha en så stor egenproduktion av el som möjligt. Solen erbjuder oss energi i mängder, långt mer än vi behöver. Det är en energi som vi i Mariehamns stad använder mer och mer.

Mariehamns Hamn monterade under 2024 solceller på sin hamnterminal, helt i linje med bolagets och Mariehamns stads miljömål. Solelanläggningarna har stor synlighet och ger ett stort symbolvärde som tydligt visar engagemang och ansvarstagande för miljön och klimatet. Solelanläggningen stärker den gröna miljöprofileringen och ger dessutom en möjlighet till ett kunskapsspridande av tekniken till alla besökare. Genom att producera egen el med hjälp av solceller minskar beroendet av extern elleverantör och ger radikalt minskade transmissionsförluster i elnätet då elen produceras där den förbrukas. Dessutom är solcellernas läge betydelsefullt i ett forskningssyfte, då havets albedoeffekt ska kunna beräknas.



Den absolut största elproduktionen sker i avloppsreningsverket. Verkets interna delprocesser som möjliggör att ta tillvara den stora metangasproduktionen tillsammans med solceller innebär en stor mängd elproduktion. Under 2024 producerades 461 000 kWh, vilket motsvarar 25 normalvillors årsförbrukning. På 10 år har elproduktionen i Lotsbroverket ökat med 85 %.



Hållbar konsumtion och produktion

Varför dessa miljömål?

Hållbar konsumtion och cirkulär ekonomi är två koncept som syftar till att minska miljöpåverkan och främja en mer effektiv användning av resurser. Att övergå från en linjär till en cirkulär konsumtionsmodell kräver förändringar på både individ- och systemnivå. Det handlar om att främja hållbara metoder, öka medvetenheten om resursanvändning och stödja innovationer som möjliggör en mer cirkulär ekonomi. Genom att göra medvetna val i vår konsumtion kan vi bidra till en mer hållbar framtid.

Miljömål 2.

Öka andelen ekologiska livsmedel, minst 75 procent av de livsmedel staden köper in ska vara ekologiska senast 2030.

Måloppfyllelse: Andelen inköpta ekologiska livsmedel till stadens daghem och skolor uppgick under 2024 till 15,5 %.

Miljömål 3.

Vid anskaffning av varor och tjänster ska minst 60 respektive 40 % vara upphandlade genom att miljömässigt relevanta och uppföljningsbara krav har ställts i upphandlingen.

Måloppfyllelse: Andelen inköpta miljömärkta varor och tjänster under 2024 var 33 respektive 24 %.

Vad har staden gjort?

Hållbar vattendistribution Mindre dricksvatten läcker ur Mariehamns vattenledningar. Det är av stor betydelse att arbeta för att minska läckage på dricksvattenledningar, både för att säkerställa tillgången till rent vatten och för att skydda miljön och ekonomiska resurser. Efter fem års hårt arbete, bestående av omfattande läcksökningsinsatser och ett stort antal investerings och underhållsåtgärder, ger detta resultat. Under 2024 minskade läckaget från vattenledningarna till 11 procent, vilket är det lägsta läckaget någonsin. Med hjälp av digitala vattenmätare kan staden få information om områden där det finns en misstänkt vattenläcka, därefter åker personal ut och använder specialutrustning för att lokalisera läckan. Vi avgränsar den läckande vattenledningen genom att stänga ventiler så nära den trasiga ledningen som möjligt. Därefter friläggs den trasiga ledningen för att kunna lagas.

Nya ledningar under 2024 Under 2024 byttes 1 km dricksvattenledningar ut.

Resursbesparingar: Den senaste fem åren har läckaget från stadens ledningsnät minskat med 8 % vilket motsvarar ett minskat läckage motsvarande 75 miljoner liter vatten per år.

Kostnadsbesparingar: ekonomiskt värde för minskat läckage jämfört med 2020 är 75 245 euro per år.

Noterbart: Läckaget från övriga kommuners ledningsnät på Åland är i medeltal ca 35 %.

En briljant insats för en cirkulär ekonomi

Cirkulär ekonomi? Det går om vi vill, med kriterier som hållbarhet, ekonomi och nytänkande, är detta ett av de bästa exempel på hållbar och cirkulär plaståteranvändning.



Obehandlade plastdetaljer är känsliga för solljus och blir med tiden gråa och trista. Detta har ansvariga på Idrottsparken konstaterat, alla 1600 sittplatser på läktaren var behov att bytas ut inför säsongen 2024. Med hjälp av en gasbytta och en öppen låga fixat till de gamla stolarna att bli så gott som nya. Dessutom blev den ekonomiska vinsten drygt 45 000 euro jämfört med att köpa nya stolar.

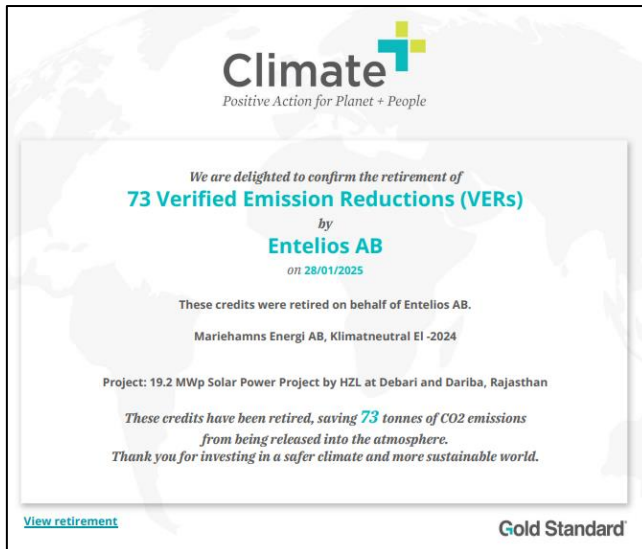
Mariehamns stora arena, Idrottsparken, 100 år av idrott, motion och nöje. Där både fotbollsspelare och arenapersonal skapar magi!

Anläggningschef Lennart Axelsson provsitter en av de nyrenoverade stolarna.

Hållbar elförbrukning och global klimaträttvisa

Det blir mer och mer uppenbart för oss alla att omsorgen om klimatet måste göras både på ett lokalt och globalt plan. Att bry sig om klimatförändringens framfart på andra sidan jorden är inte bara välgörenhet, utan snarare en fråga om överlevnad för vår planet!

Detta påtalas i Parisavtalet, med krav att den nödvändiga klimatomställningen måste ske från ett jämlikhetsperspektiv, med särskilt fokus på utsatta regioner och sårbara grupper. Det är detta som kallas klimaträttvisa. Detta är också ett bärande tema för Agenda 2030-ingen får lämnas efter i utvecklingen. Men så ser det inte ut i dag. Klimatorättvisan är hemskt brutal, vilket syns i de värmeböljor som drabbar olika delar av världen nu, där många regioner inte har tillräckligt med energiresurser att leverera kyla för riskgrupper inom vård och omsorg.



Från vackra ord till konkret handling

Vi har ett upphandlat avtal med Mariehamns Energi om elleverans till stadens förvaltningar gällande klimatkompenserad el, vilket i korthet innebär att bolaget köper ursprungsmärkt grön el, som inte producerar några utsläpp under driften, och sedan investerar i olika globala klimatprojekt så att den totala klimatpåverkan från elproduktionen blir noll. Detta innebär att Mariehamns stad under 2024 var med och bidrog till ett större solcellsprojekt i Rajasthan, en region

som redan idag drabbas hårt av klimatförändringarna, solkraften innebär bland annat att skolor och sjukhus inte måste drivas på små dieseldrivna generatorer och möjligheterna till att kyla fastigheterna ökar.

Hållbar stadsutveckling för en god livsmiljö

Miljömål 4. Utveckling av stadens markanvändning genomförs på ett sätt som säkrar närhet till grönområden, biologisk mångfald, möjlighet till en hållbar livsstil samt motståndskraft inför klimatförändringar.

Vad har staden gjort?



Nya bostäder i Mariehamn I stadens multifunktionella våtmarker skapades ännu bättre förutsättningar för våra bevingade vänner. Uppsättning av fågelholkar kan öka populationer av hålhäckande fåglar med stora proportioner. För bland annat knippan har bristen på lämpliga håligheter gjort att holkar blivit den kanske viktigaste formen av boplatser.

Lyckad gäddlek i Nabbens våtmark

Gäddleken i Nabbens våtmark var under våren 2024 en stor framgång. Vi kunde observera en imponerande ökning av gäddor som steg upp i våtmarken och lekte i det rika och skyddade ekosystemet. Ynglen växer snabbt, redan efter 7 veckor var de drygt 5 cm stora.



Det är glädjande att se dessa resultat, det visar att våra insatser för att skydda och främja det marina livet verkligen bär frukt. Våtmarken är inte bara en viktig del av vårt ekosystem, utan också en fantastisk resurs för naturupplevelser för våra invånare. hundra gäddor som stiger och bidrar med miljoners fiskyngel till ett hållbart rovfiskbestånd.

Hur bidrar rovfiskbeståndet till att dämpa övergödningseffekterna

Rovfiskar spelar en viktig roll i ekosystemet i Östersjön och kan bidra till att lindra övergödningen, men deras påverkan är komplex. Övergödning i Östersjön orsakas främst av överflödiga näringsämnen, som kväve och fosfor, som kommer från jordbruk och urban miljö. Detta leder till algbloomningar som skapar syrebrist och påverkar hela ekosystemet negativt.

Rovfiskar, som gädda och gös, kan hjälpa till att reglera populationerna av mindre fiskar och andra organismer som äter alger och växter. Om rovfiskarna är i god hälsa och i tillräcklig mängd kan de bidra till att hålla nere dessa populationer, vilket i sin tur kan minska algbloomningarna.

Återställande av rovfiskpopulationer är därför vara en del av en bredare strategi för att hantera övergödning och förbättra vattenkvaliteten i Östersjön. Samtidigt måste åtgärder för att minska tillförseln av näringsämnen också prioriteras för att uppnå långsiktiga förbättringar.

Detta är bra exempel på vad vi kallar trofiska kaskader, det är ett ekologiskt händelseförlopp till följd av förändrat antal toppredatorer i ett ekosystem. Kan vi skapa ett hållbart gäddbestånd minskar överlevnaden hos deras huvudsakliga byten, djurplanktonätande fiskar som mört och strömming, detta innebär att beståndet av djurplankton ökar vilket i sin tur leder till att deras betningstryck på växtplankton blir större, vilket dämpar algbloomningarna på våra lokala havsvikar under sommaren.

Näckrosen blommar i Museidammen

Näckrosen är en kär växt som nog för många förknippas med sjöar ute på landet, men nu går det också se dom i Mariehamn. Vit näckros är en flerårig vattenväxt med stora runda blad och vita blommor. Denna näckros passar bäst i dammar i full sol. Bladen skuggar vattenytan vilket bidrar till minskad alg tillväxt. Namnet härstammar från att man trodde att folktrons sagoväsen Näcken gömde sig under bladen.



En blommande näckros kunde man se den 29 juli i Museidammen. Näckrosor behöver ha gott om näring för att växa bra och vi har genom utförda vattenanalyser konstaterat att vattnet som rinner in i dammen har höga kvävehalter vilket borde ge bra förutsättningar för näckrosorna. Med dessa tillsammans med några flytande våtmarker kommer vi få ett bra näringsupptag i dammen.

Miljömål 5: Miljöpåverkan från staden på kustvatten, stränder, vattendrag minskas.

Varför detta inriktningsmål? Vikarna längs med sidorna av Mariehamns stad är känslig för lokal belastning på grund av att det är innerskärgård med begränsad vattenomsättning. Vikens kväve- och fosforhalter har under lång tid varit för höga och därför finns behov av alla åtgärder för att minska belastningen från näringsämnen och andra föroreningar som belastar vattenområdet.

Att de stora utsläppen av växthusgaser leder till klimatförändringar och global uppvärmning är idag välkänt. Mindre uppmärksammat är det som kallas det andra koldioxidproblemet, nämligen försurningen av haven. Haven binder en stor mängd koldioxid från atmosfären, och denna process är en viktig del av vår planets globala kolcykel. När koldioxid löser sig i havsvattnet bildas kolsyra, men när alltför mycket koldioxid ackumuleras leder det till en ökning av havens surhetsgrad, ett fenomen som kallas havsförsurning. Havsförsurning har flera

negativa effekter på marina ekosystem samt ekosystemtjänster som fiske och turism. Det är därför viktigt att upphöra med koldioxidutsläppen för att skydda haven och dess ekosystem.

Vad har Mariehamns stad gjort?

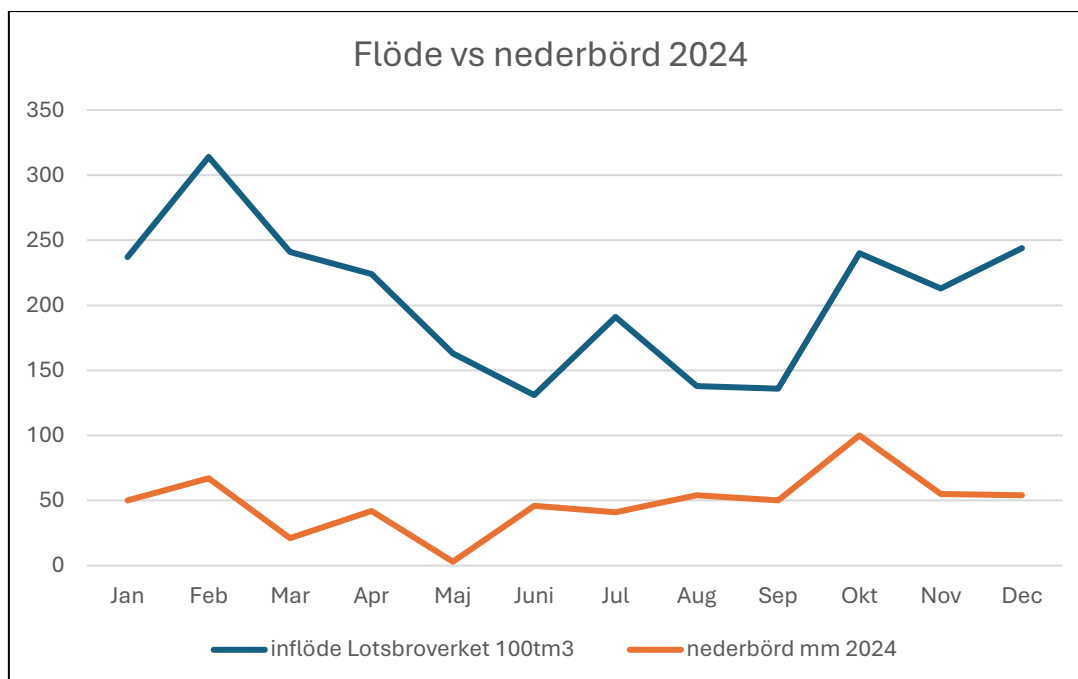
Mariehamns stad arbetat långsiktigt och konstruktivt för att sänka utsläppen av koldioxid och hittills har utsläppen minskat med 80 procent från stadens verksamheter jämfört med 2002. Staden har etablerat rening på drygt 50 procent av stadens dagvattenflöden vilket inneburit att åtskilliga ton näring och andra föroreningar inte runnit ut i Östersjön.

Resultat avloppsrening i Lotsbroverket

Under 2024 har 2, 47 miljoner m³ avloppsvatten behandlats vid Lotsbroverket. Avloppsreningen klarade reningskraven i gällande miljötillstånd, 97 % för fosfor och 70 % kväve, vilket innebar att Östersjön skonades från drygt 21 ton fosfor och 125 ton kväve.

Extrema regnhändelser sker redan idag och om klimatforskarna får rätt så kommer antalet händelser att öka i framtiden vilket har en direkt påverkan på avloppssystemen. I samband med kraftig nederbörd och snösmältning finns det stort inläckage till avloppsledningsnätet. Årsnederbörden under 2024 var nära långtidsmedelvärdet. Dock var det en utmaning för reningsverket då merparten av nederbörden kom under ett fåtal månader. Nederbörden under sommaren tas till stor del upp av växtlighet eller avdunstar vilket gör att avklingningsförloppet normalt är snabbare än vid snösmältning eller höstregn.

Bräddningar Under året har bräddning från reningsverket skett framför allt vid tre tillfällen, februari, oktober och november, månader med stora nederbördsmängder/snösmältning, vilket ledde till höga flöden in till reningsverket som då bräddade totalt 20158 kubikmeter vid verket.



Att identifiera och åtgärda källor till tillskottsvatten i avloppsledningsnätet är mycket viktigt för långsiktigt trygga avloppsreningen vid verket och vara förberedd för den förväntade

klimatförändringen. Staden har fokuserat på förebyggande underhåll och förnyelse i form av utbyte av bristfälliga avloppsledningar samt renovering av pumpstationer när livslängden anses förbrukad.

Under 2024 byttes 879 meter gamla avloppsledningar ut.

Detta förebyggande underhåll har givetvis gett utdelningar, mindre regnvatten till verket men också att bräddningar från ledningsnätet inom staden är sällsynta, men det är ett arbete som måste bedrivas över kommungränserna eftersom Lotsbroverket är mottagare till stora delar av fasta Ålands avloppsvatten.

Våra tankar för ett rent hav

Mariehamns stads avloppsverk, Lotsbroverket, renar avloppsvatten från Mariehamn och sex andra kommuner. Avloppsvattnet pumpas till reningsverket genom 16 pumpstationer i stadens 69 km långa avloppsledningsnät, som är sammankopplat med de övriga kommunernas. Bräddning är ett tillfälligt utsläpp av orenat avloppsvatten till följd av att ledningsnät, pumpstation eller reningsverk är hydrologiskt överbelastat, eller utebliven strömförsörjning. Om orenat avloppsvatten släpps ut i naturen blir det en tillfällig ökning av näringsämnen och organiskt material i vattnet som kräver mycket syre för att brytas ned. Med avloppsvattnet följer också virus och bakterier, vilka kan försämra vattenkvaliteten vid badplatser i närheten. Att skapa robusta klimatanpassade avloppssystem i befintliga stadsmiljöer är därför oss ett prioriterat arbete för att eliminera risken att orenat avloppsvatten rinner ut i havet. Att förse strandnära pumpstationer med bräddningstankar är sista steget att eliminera bräddningar ut till havet. Under 2024 försågs Fiskehamnen och Lillängens avloppspumpstationer med bräddningstankar.



Våra tankar för ett rent hav Två stora bräddningstankar installerades i fiskehamnen, i bakgrunden syns planeringsingenjör Staffan Eriksson övervaka arbetet.

Nabbens mattvätt ansluten till kommunalt avlopp



Att ansluta mattvätten till det kommunala reningsverket har flera fördelar jämfört med att ha ett enskilt avlopp. Här är några av de främsta fördelarna:

Högre reningsgrad: Lotsbroverket reningsverk har avancerad teknik och processer för att rena avloppsvatten, vilket leder till att vattnet renas mer effektivt än vad som vanligtvis är möjligt med ett enskilt avlopp.

Mindre underhåll: Enskilda avloppssystem kräver regelbundet underhåll, inklusive tömning av slam och inspektion av systemet. Kommunala system sköts av kommunen, vilket innebär att Hamnbolaget slipper detta ansvar som det tidigare var.

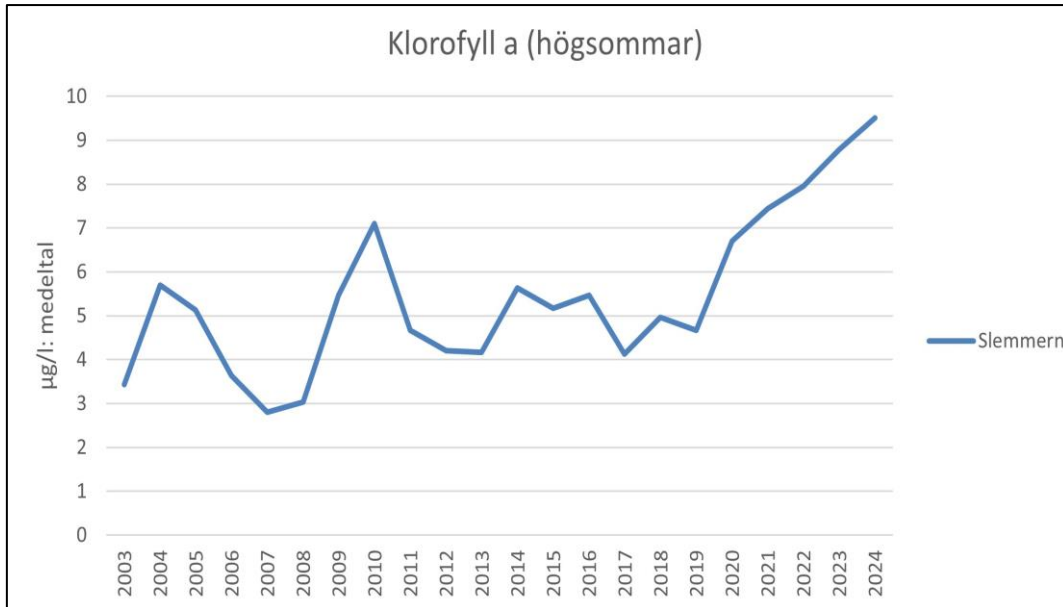
Att mäta är att veta

Långvarig provtagning av vattenkvaliteten i havsvikarna är av stor betydelse. Genom att regelbundet testa vattenkvaliteten kan man upptäcka förändringar i ekosystemet, såsom föroreningar, näringsbelastning och temperaturvariationer, som kan påverka det marina ekosystemet. Vattenkvalitetsdata bidrar även till forskning om klimatförändringar, eftersom förändringar i temperatur och kemisk sammansättning kan ge insikter om hur havsmiljöer reagerar på global uppvärmning.

Klorofyll Landskapsregeringen genom miljöbyrån har sedan 2003 utfört provtagning av vattenkvaliteten i Slemmern och man ser tydligt att klorofyllhalterna har stigit sedan 2019 och de fyra senaste åren har klorofyllhalterna varit de högsta. Ökad klorofyllhalt i vattnet indikerar en ökning av algbloomningar. Klorofyll är det gröna pigmentet som finns i växter och alger och används för fotosyntes. Halterna anges i mikrogram per liter vatten.

Algbloomningar kan ha negativa effekter på ekosystemet, såsom:

1. **Syrebrist:** När alger dör och bryts ner av bakterier, kan detta leda till syrebrist i vattnet.
2. **Toxiner:** Vissa algbloomningar, särskilt de som orsakas av cyanobakterier, kan producera giftiga ämnen som är skadliga för både vattenlevande liv och människor.
3. **Försämrad vattenkvalitet:** Algbloomningar påverkar vattnets siktdjup vilket påverkar ljusinstrålning till de viktiga sjögräsängarna, såsom ålgräs.



Uppmätta klorofyllhalter i Slemmern 2003-2024, målvärde för god status är 3 mikrogram per liter.

Varför ökar klorofyllen? Algblomningar i havsvikarna ökar av flera skäl som kan kopplas till klimatförändringar:

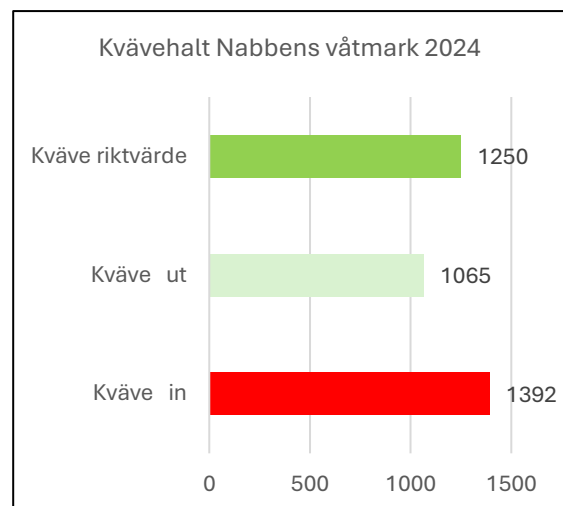
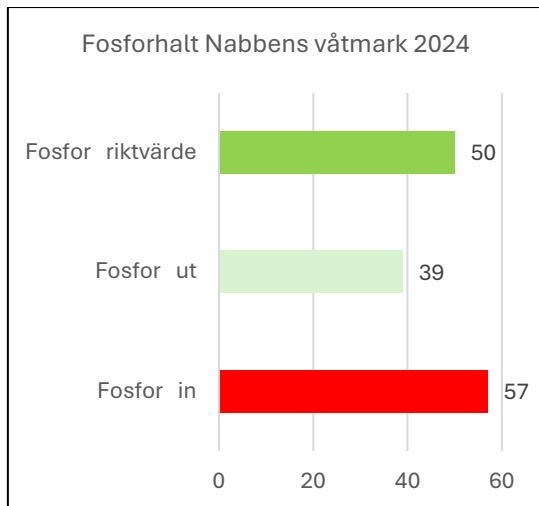
1. **Ökad temperatur:** Varmare havstemperaturer gynnar tillväxten av alger. Många algtyper trivs bättre i varmare vatten, vilket kan leda till snabbare och mer omfattande algblomningar.
2. **Näringsämnen:** Klimatförändringar påverkar nederbördsmonster, vilket kan leda till ökad avrinning av näringsämnen (som kväve och fosfor) från land till havet. Dessa näringsämnen är nödvändiga algblomningar.

Vad händer i Våtmarkerna?

All mätning syftar till att ge oss underlag till någon form av handling eller åtgärd. Åtgärden eller handlingen ska i sin tur bidra till att vi närmar oss våra gemensamma mål. Data om miljö kvalitet blir inte meningsfulla förrän vi har något att jämföra dem med, helst då ett stipulerat målvärde. Först då kan vi bedöma om siffrorna är goda eller dåliga nyheter. Halterna nedan anges i mikrogram per liter. Provtagningar i våtmarkerna har utförts av Kim Louma, fältmästare vid ÅMHMs lab på uppdrag av landskapsregeringens miljöbyrå.

Nabbens våtmark

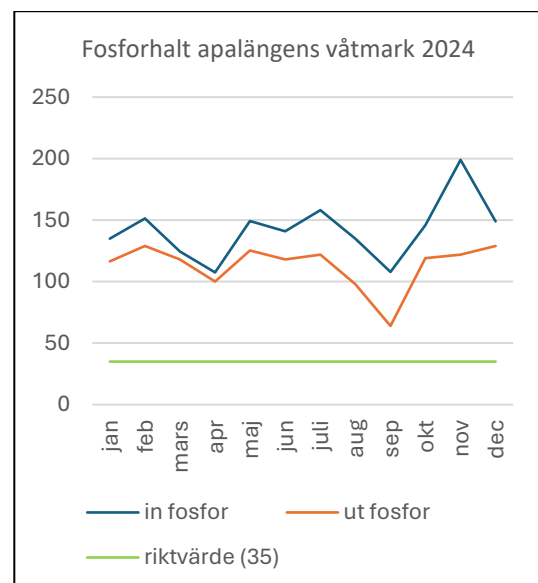
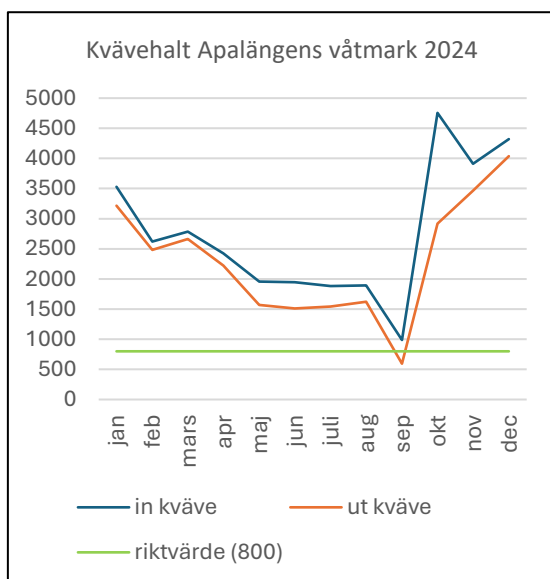
Lagkrav kommer att ställas, men när? Det finns gränsvärden i förslaget till en ny vattenlag men dessa gränsvärden kommer bara gälla urbant dagvatten. Nedan redovisas näringshalter i dagvattnet som har passerat genom Nabbens våtmark och glädjande kan det konstateras att reduktionen av näring genom våtmarken fungerar och halterna understiger de kommande gränsvärdena.



Apalängens våtmark

Apalängens våtmark renar näringsrikt vatten som kommer från jordbruket utanför kommungränsen. Nu efter två säsonger i drift är växtligheten fullt utvecklad i hela vattensystemet. Detta ger nu effekt i reduktionen av både kväve och fosfor. Fjolårets provtagning visar att reningen pågår under hela året men störst effekt finns under växtperioden. Nästan 1,5 ton kväve och 150 kg fosfor togs upp i våtmarkens växlighet och dammar under 2024.

Riktvärden När det kommer till icke urbant vatten har ÅLr i samråd med Husö börjat använda målvärden som anses relevanta för Ålands år. Tyvärr är halterna efter rening långt ifrån målvärdet.



Ytterligare en dagvattenrening färdig under 2024

Tack vare hårt arbete och engagemang kunde vi sommaren 2024 inviga den multifunktionella dagvattendammen i Museiparken.

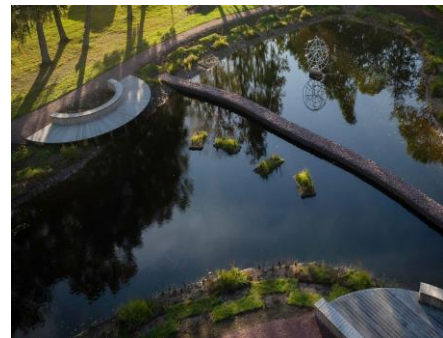
Före



Priset

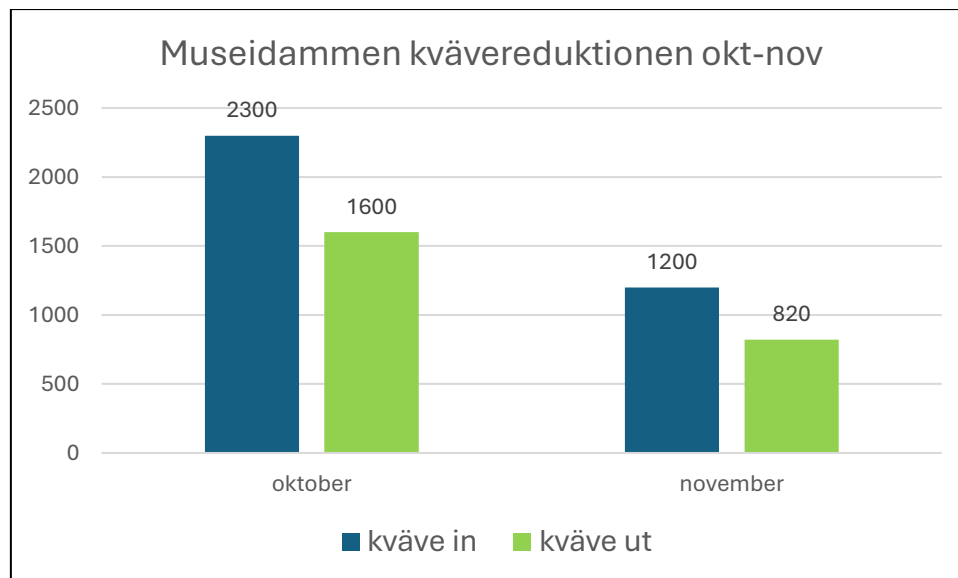


Efter



Från en tråkig och artfattig gräsmatta till ett fantastiskt exempel på hur ny yta för rekreation och umgänge kombineras med samhällsviktig funktion som dagvattenrening och biologiska mångfald. Extra kul blir det när våra projekt vinner [miljöpris!](#) Mariehamns stad var återigen en av vinnarna i Ålandsbankens Östersjöprojekt.

Fungerar den då? Från färskas siffror från höstens provtagning kan vi glädjande konstatera att reningen redan fungerade under hösten, under oktober och november var det 30 % kväverening i dammen, halterna anges i mikrogram per liter.



Gässens spillning påverkar badvattenkvaliteten Förekomsten av både kanadagås och framför allt vitkindad gås i Mariehamns stad har stadigt ökat under åtminstone de senaste 5 åren. Mängden gäss varierar, men från midsommar och fram till sensommaren i augusti-september kan över 300 st gäss noteras samtidigt vid

exempelvis Nabbens badplats. Fåglarna efterlämnar stora mängder spillning, detta innebär en lokal näringsbelastning till viken och ställer tidvis problem att uppnå stipulerad badvattenkvalitet vid badplatserna. Vid större mängd gäss i kombination med sydliga vindar, begränsas vattenomsättningen och tillförseln kan tidvis vara 25 kg fekalier/dygn räknat på 100 gäss per dygn. Detta innebär stora mängder E-Coli bakterier som är direkt olämpliga att bada i.



Nabben tidigt juni



Nabben sent augusti

Vad har staden gjort?

Skrämma gäss Under 2024 gjordes försök med att flytta runt en uppstoppad räv vid olika platser där vi hade störst problem. Åtgärden hade inledningsvis viss effekt men klingade av efter hand.

Slutsats

Hållbarhetsboks slutet visar på framsteg inom klimatutsläpp och minskad belastning på Östersjön. Genom implementering av innovativa lösningar och hållbara metoder har vi lyckats minska våra klimatutsläpp med 81 % jämfört med 2002, vilket bidrar till en renare och mer hållbar framtid. Dessutom har våra insatser för att skydda Östersjön resulterat i en märkbar minskning av näringsämnen och föroreningar i vattnet. Genom samarbete med externa aktörer har vi genomfört åtgärder som gynnar vår verksamhet och främjar ekosystemen i vår närmiljö. Vi är stolta över dessa resultat och ser fram emot att fortsätta vårt arbete för en hållbar utveckling. Tillsammans kan vi skapa en positiv förändring för både miljön och kommande generationer.

För mer information, vänligen kontakta: Ulf Simolin Miljösamordnare, 0457 361 3245, ulf.simolin@mariehamn.ax