

Miljömålsprogram

för Lomma kommun, 2022-2028
Antagen av kommunfullmäktige 2022-08-25

Del B - Kunskapsunderlag



Politisk styrgrupp: Planledningsgruppen i Lomma kommun
Arbetsgrupp: Helena Björn, Miljöstrategisk samordnare
Maria Wihlborg, Projektledare
Linnea Folkesson, Klimat- och miljöstrateg
Julia Johansson, Miljöstrateg

Projektledare: Maria Wihlborg, Projektledare
Layout och bilder: Lomma kommun, Adam Bahr,
Maria Wihlborg, Christian Almström
Miljömålsillustrationer: Tobias Flygar

Innehållsförteckning

Inledning	4
Bakgrund	4
Syfte	6
Utgångspunkter för framtagandet av programmet	6
Läsanvisningar	7
Styrmedel	8
Frisk luft	12
Bakgrund	12
Miljötilståndet i Lomma kommun	15
Bara naturlig försurning	18
Bakgrund	18
Miljötilståndet i Lomma kommun	20
Giftfri miljö	22
Bakgrund	22
Miljötilståndet i Lomma kommun	26
Skyddande ozonskikt	31
Bakgrund	31
Miljötilståndet i Lomma kommun	32
Säker strålmiljö	35
Bakgrund	35
Miljötilståndet i Lomma kommun	37
Grundvatten av god kvalitet	39
Bakgrund	39
Miljötilståndet i Lomma kommun	41
God bebyggd miljö	44
Bakgrund	44
Miljötilståndet i Lomma kommun	47
Bilaga 1	51

Inledning

Bakgrund

År 1972 hölls i Stockholm den första FN-konferensen med fokus på miljöproblem och hållbar utveckling. På FN:s miljö- och utvecklingskonferens i Rio de Janeiro tjugo år senare, år 1992, framhölls vikten av att arbeta med miljöfrågorna på alla nivåer i samhället. Den lokala nivån utpekades som mycket betydelsefull i detta arbete och genom Agenda 21 – en global handlingsplan för det tjugoförsta århundradet – startade på många håll kommunernas lokala miljöarbete.

Nationella miljömål

Sveriges miljömålssystem är uppbyggt av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat. Etappmålen ska underlätta att nå generationsmålet och miljömålen samt bidra till att identifiera en önskad omställning av samhället.

Generationsmålet visar riktningen för vad som måste göras inom en generation för att miljökvalitetsmålen ska kunna nås. Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället.

”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Varje miljökvalitetsmål har också ett antal preciseringar kopplat till sig. Syftet med preciseringarna är att förtydliga målet och för att kunna användas löpande i uppföljningsarbetet.

Det finns 16 miljökvalitetsmål men Lomma kommun berörs endast av 15 mål, vilket faller sig naturligt eftersom Lomma kommun inte har någon fjällmiljö.

Den årliga uppföljningen av Sveriges miljömål (2021) visar att endast två mål har en positiv trend (Frisk luft och Bara naturlig försurning). Fem av målen har en negativ utveckling och nio av målen har en neutral utveckling, det vill säga varken en förbättring eller försämring.

Regionala miljömål

Miljömålen är inte enbart begränsade till den nationella politiken utan de nationella målen och åtgärderna ska implementeras också på regional nivå. För att det ska vara möjligt måste de anpassas till de regionala och lokala förutsättningarna. Länsstyrelserna har ansvaret för att utforma de regionala miljömålen och åtgärderna. Länsstyrelsen i Skåne län har antagit regionala mål och åtgärder som involverar kommunerna i åtgärderna.

Lokala miljömål

Kommuner har det övergripande ansvaret på lokal nivå för att åstadkomma en god livsmiljö och har, enligt riksdagens uttalande, ett ansvar för lokala anpassningar av de nationella miljömålen. Kommuner har flera betydelsefulla uppgifter i arbetet för att uppnå miljökvalitetsmålen genom sitt myndighetsarbete, sitt ansvar för samhällsplanering och genom åtgärder i sina egna verksamheter. Lokala mål, åtgärdsstrategier och kommunal samhällsplanering kan ge ramar och underlag för miljöarbetet på lokal nivå. Kommunerna kan anpassa arbetet med miljömålen genom att de integreras i egna pågående processer inom kommunen som till exempel i infrastrukturplanering och utveckling av trafiksystem, utveckling och bevarande av grönområden, energi- och vattenförsörjning, fastighets- och bostadsutveckling samt skydd och vård av vårt kulturarv. Andra verktyg att arbeta med är miljömålsstyrd planering, tillsyn och miljökrav i upphandlingar. Lommas första miljömålsprogram antogs 2007.

De sexton miljömålen

- Begränsad klimatpåverkan
- Frisk luft
- Bara naturlig försurning
- Giftfri miljö
- Skyddande ozonskikt
- Säker strålmiljö
- Ingen övergödning
- Levande sjöar och vattendrag
- Grundvatten av god kvalitet
- Hav i balans, levande kust och skärgård
- Myllrande våtmarker
- Levande skogar
- Ett rikt odlingslandskap
- Storlagen fjällmiljö
- God bebyggd miljö
- Ett rikt växt- och djurliv



Agenda 2030

Agenda 2030 antogs 2015 av FN:s medlemsländer. Agendan är en överenskommelse för att globalt åstadkomma en ekonomiskt, socialt och miljömässigt hållbar utveckling. Den innehåller 17 globala mål, 169 delmål och 230 indikatorer för att uppnå fyra saker till 2030: avskaffa extrem fattigdom, minska ojämlikheter och orättvisor i världen, främja fred och rättvisa samt att lösa klimatkrisen.

Den svenska regeringen har som ambition att Sverige ska vara i framkant i genomförandet av Agenda 2030. För att uppnå en hållbar utveckling måste hela samhället vara delaktigt.

Lomma kommun verkar genom sitt miljömålsarbete för att skapa en hållbar utveckling som kan tillfredsställa dagens behov, utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov. Den lokala nivån är utpekad som en viktig del i arbetet med att uppnå målen med Agenda 2030.

I ett globalt perspektiv ligger Sverige och Lomma kommun bra till. Trots detta framgår det i regeringens handlingsplan att även om Sverige ligger bra till ur ett globalt perspektiv finns det ett antal fokusområden som är viktiga att arbeta med för att nå de globala målen.

Identifierade fokusområdena är:

- ett jämlikt och jämställt samhälle
- hållbara samhällen
- en samhällsnyttig, cirkulär och biobaserad ekonomi
- ett starkt näringsliv med hållbart företagande
- en hållbar och hälsosam livsmedelskedja
- stärkt kunskap och innovation

Många av de utpekade fokusområdena och utmaningarna gäller även för Lomma kommun. Vi arbetar redan med flera av dessa fokusområden genom vårt miljömålsarbete och andra kommunala åtaganden. Inom ramen för det kommunala självstyret bidrar kommunen till genomförandet av agendan genom flera av våra grunduppdrag enligt lag, till exempel vård, skola, omsorg, samhällsplanering och näringslivsklimat. Kommunen bedriver även myndighetsutövning genom tillsyn enligt miljöbalken.

Lomma kommun har antagit övergripande mål för Lomma kommun (2019-2022). Ett av målen är att Lomma kommun ska bedriva ett balanserat hållbarhetsarbete med kommande generationer i åtanke, där hänsyn tas till ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet.

För Lomma kommun som organisation kan utöver arbetet med miljömålen, 6 övriga mål från Agenda 2030 kopplas till verksamhet i stort. Dessa är:

- Mål 4 – God utbildning för alla
- Mål 8 – Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt
- Mål 10 – Minskad ojämlikhet
- Mål 12 – Hållbar konsumtion och produktion
- Mål 16 – Fredliga och inkluderande samhällen
- Mål 17 – Genomförande och globalt partnerskap

För en fördjupad analys se Bilaga 1.

Agenda 2030



Syfte

Programmets syfte är att driva det lokala miljöarbetet framåt genom att ta fram lokala miljömål, åtgärder och indikatorer som tagits fram för de 15 miljö kvalitetsmål som berör Lomma kommun samt analysera hur FN:s globala mål kan kopplas till miljömålssystemet.

Miljömålsprogrammet visar riktningen på kommunens miljöarbete och vad arbetet på sikt ska uppnå genom att genomföra antagna mål och åtgärder. Det ska också vara ett underlag för verksamhetsplanering och budgetarbete i nämnder och förvaltningar samt i kommunala bolag. Indikatorerna ska visa om målen håller på att uppnås eller åt vilket håll utvecklingen går.

Utgångspunkter för framtagandet av programmet

Med detta program uppdateras 7 av 15 miljömål som är aktuella för Lomma kommun, vilket faller sig naturligt eftersom kommunen inte har någon fjällmiljö. De miljömål som uppdateras med nya mål och åtgärder är *Frisk luft*, *Bara naturlig försurning*, *Giftfri miljö*, *Skyddande ozonskikt*, *Säker strålmiljö*, *Grundvatten av god kvalitet* och *God bebyggd miljö*.

Övriga lokala miljömål och åtgärder hanteras i andra kommunala planer och program. Naturmiljöprogrammet 2018-2025 behandlar främst miljömålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Myllrande våtmarker*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap*, *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Det finns även kopplingar till miljömålet *Minskad övergödning*. Marint Naturmiljöprogram 2010-2020 berör framförallt miljömålen *Giftfri miljö*, *Ingen övergödning*, *Hav i balans och levande kust och skärgård*, *God bebyggd miljö* och *Ett rikt växt- och djurliv*. Kustzonsprogrammet 2019-2030 behandlar *Begränsad klimatpåverkan*, *Giftfri miljö*, *Ingen övergödning*, *Levande sjöar och vattendrag*, *Hav i balans och levande kust och skärgård*, *Myllrande våtmarker*, *God bebyggd miljö*, *Ett rikt växt- och djurliv* och *Grundvatten av god kvalitet*. Medan kommunens Energi- och klimatplan behandlar miljömålet *Begränsad klimatpåverkan*. En Kretsloppsplan antogs år 2021 av 10 av Sysavs ägarkommuner och denna är utgångspunkt för Lomma kommuns avfallsplan. Mål och åtgärder i föreliggande dokument har tagits fram gemensamt av förvaltningarnas berörda tjänstepersoner. Under våren 2021 har miljömålsprogrammet varit på remiss till nämnderna och programmet har sedan reviderats något.



Läsanvisningar

Miljömålsprogrammet behandlar kommunens lokala miljömål och åtgärder och lägger grunden för arbetet för det lokala miljöarbetet. Programmet är uppdelat i två delar.

Del A – Mål- och genomförande

Mål- och genomförandedelen hanterar politiskt antagna mål och åtgärder. Dokumentet presenterar ansvarsfördelning och genomförandeperiod för satta åtgärder.

Del B – Kunskapsdelen (denna del)

I kunskapsdelen finns det ett avsnitt om varje miljömål med förklarande text och med en bakgrund till problematiken samt en beskrivning av den nuvarande situationen nationellt för varje miljömål. Det görs även en koppling mellan miljömålen och Agenda 2030. Under varje miljömål finns en nulägesbeskrivning över miljötillståndet i Lomma kommun, som också utgör faktagrunden för Lomma kommuns lokala miljömål och åtgärder.



Styrmedel

I det lokala miljömålsarbetet används en rad styrmedel både från nationellt håll och interna styrmedel i Lomma kommun så som exempelvis planer och policyer.

Ekonomiska styrmedel

I samhället används många ekonomiska styrmedel för att styra miljöarbetet i rätt riktning. Det kan vara skatter, skatteavdrag, bidrag eller avgifter. Som exempel kan koldioxidskatt, EU:s handelssystem för utsläppsrätter samt miljöstöd för våtmarker nämnas. Generellt gäller att kommuner har mycket liten möjlighet att själva besluta om ekonomiska styrmedel. Däremot utgör många av de ekonomiska styrmedel som finns viktiga ramar som i stor utsträckning styr miljöarbetet.

Lagstiftning

Miljömålsarbetet ska sträcka sig längre än det miljöarbete som sker som en följd av den lagstiftning som finns. Kommunens miljöarbete styrs av såväl internationella konventioner, EU-lagstiftning och direktiv som den nationella lagstiftningen i form av miljöbalken, plan- och bygglagen och olika sektorslagstiftningar. Lomma kommuns mål och åtgärder är utformade för att komma ytterligare ett steg mot att uppfylla generationsmålet, vilket inte sker om enbart lagstiftningen följs.

Tillsyn

Miljöstörande verksamhet förknippas oftast med stora industrier, men det kan även vara bensinstationer, verkstäder eller lantbruk. Även mindre verksamheter kan medföra olägenheter för människors hälsa eller skador på miljön och räknas därför som miljöfarlig verksamhet enligt miljöbalken. En verksamhet kan vara störande på flera olika sätt. Det kan handla om utsläpp av föroreningar till luft och vatten eller om störande buller, skakningar, ljus och strålning.

Miljöstörande verksamheter delas in i A-, B-, C- eller U-verksamheter beroende på storlek och typ av verksamhet. För en A-verksamhet måste tillstånd sökas hos miljödomstol, medan för en B-verksamhet söks tillstånd hos länsstyrelsen. För en C-verksamhet krävs en anmälan till den kommunala miljönämnden. Övriga verksamheter som är undantagna tillstånds- eller anmälningsplikt benämns som U- verksamheter.

Alla som bedriver miljöfarlig verksamhet, är skyldiga att vidta åtgärder för att förebygga, hindra och motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Åtgärderna som myndigheterna kan kräva måste dock vara rimliga. Rimlighetsbedömningen får aldrig leda till att en miljökvalitetsnorm överskrids. Placeringen av nya verksamheter ska lokaliseras så att inte störningar eller risk för hälsa och miljö uppkommer. Vid en lokaliseringsprövning tas även transporter till och från verksamheten med i bedömningen.

Interna styrmedel

Lomma kommuns vision 2040

”Lomma kommun erbjuder en attraktiv och trygg livsmiljö mitt i Öresundsregionen. Här vill människor leva, verka och utvecklas. Vi värnar om invånarna, miljön och havet. Lomma kommun står för utveckling och hög kvalitet.”

Övergripande mål- och riktlinjer

Lomma kommun ska bedriva ett balanserat hållbarhetsarbete med kommande generationer i åtanke.

Lomma kommun säkerställer en långsiktigt hållbar befolkningsutveckling där hänsyn tas till ekologisk, social och ekonomisk hållbarhet. Vi värnar om klimatet och utvecklar gröna och blå naturvärden. Vi verkar för ett samhälle med god hälsa där människor känner ömsesidig respekt för varandra. I Lomma kommun uppnås en god ekonomisk utveckling och hushållning.

Styr- och kvalitetssystem

Styr- och kvalitetssystemet ska säkerställa att det finns en god rapporterings- och uppföljningsstruktur i organisationen. I dagsläget använder Lomma kommun verktyget Stratsys för ledning och styrning av verksamheterna. Genom detta verktyg följs även miljömålsåtgärderna upp genom indikatorer kopplade till antagna åtgärder.

Översiktsplan

Översiktsplanen är obligatorisk för alla Sveriges kommuner och fyller en viktig funktion för kommunens fortsatta utveckling. Det är en vision om hur mark och vatten ska användas och hur bebyggelsen ska utvecklas. Översiktsplanen är inte juridiskt bindande utan fungerar snarare som ett politiskt förankrat program för kommunens fysiska planering. Översiktsplanen är alltså det främsta instrumentet för planering på kommunal nivå och ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Den ska även ge vägledning för beslut om hur mark- och vattenområden ska användas och hur den byggda miljön ska användas, utvecklas och bevaras. För Lomma kommun är den gällande planen Översiktsplan 2020, som antogs av kommunfullmäktige 2022.

Upphandlingspolicy

Upphandlingspolicy för Lomma kommun anger mål för upphandling och inköp, sociala och etiska krav och miljökrav, samt de regler som gäller för kommunens upphandlingsverksamhet. Endast krav som kan kontrolleras får ställas i upphandlingar. Kopplat till miljökrav ska nationella modeller för hållbarhetskrav från Upphandlingsmyndigheten ska användas i första hand. Miljöhänsyn ska tas vid alla inköp av både varor och tjänster. Särskilt fokus på miljöhänsyn ska tas vid inköp av livsmedel, drivmedel, el, kemiska produkter, byggvaror, IT, fordon och transporter. Särskilt fokus ska också läggas på att minska utsläpp av mikroplaster från material och anläggningar.



Miljöpolicy

Lomma kommun har en miljöpolicy som är antagen av kommunfullmäktige. Miljöpolicyen är skriven för hela kommunens verksamhet och de lokala miljömålen och dess åtgärder ska spegla policyen.

Lomma kommun ska vara en förebild i miljöarbetet. För att kommande generationer i Lomma kommun ska kunna njuta av goda levnadsbetingelser är det viktigt att vi förvaltar kommunens miljö och naturtillgångar på ett varsamt sätt. Vår verksamhet ska bidra till att främja en hållbar utveckling ur ett ekologisk, socialt och ekonomiskt perspektiv. En ekologiskt hållbar utveckling bygger på insikten om att naturen har ett skyddsvärde och att vår rätt att förändra och bruka den är förenad med ett ansvar att förvalta naturen väl.

Kommunens service berör alla medborgare och näringsidkare i Lomma kommun. Vi ska arbeta med miljöfrågor på ett tydligt sätt. Medborgarnas delaktighet är en grundförutsättning för ett framgångsrikt miljöarbete. En viktig uppgift för kommunen är därför att vara en god förebild och ett gott exempel för andra för att skapa och bevara en god miljö i Lomma.

Vi ska arbeta för en ekologiskt hållbar utveckling genom att:

- Ta miljö- och naturvårdshänsyn i våra beslut.
- Arbeta aktivt för att minska användningen av naturresurser samt att förebygga utsläpp av föroreningar.
- Minska energianvändningen och öka andelen förnyelsebar energi.
- Medverka till att både bevara och öka den biologiska mångfalden i kommunen.
- Följa tillämplig miljölagstiftning samt uppfylla lokala, regionala och nationella miljömål.
- Verka för miljöanpassat byggande.
- Engagera och utbilda samtliga medarbetare och förtroendevalda.
- Arbeta inom miljöområdet ständigt förbättras och utvecklas.
- Samverka och föra en öppen dialog med medborgare, företag och organisationer för att förbättra miljön.
- Sprida kunskap, skapa insikt och förmedla framtidstro om miljöfrågor och hållbar utveckling till kommuninvånarna, inte minst till barn och ungdomar.
- Att välja bort material, varor eller tjänster när kunskap finns om att dessa får stora negativa miljömässiga eller ekologiska konsekvenser i Sverige eller i andra länder.
- I all planering, exploatering och förvaltning av markresurser ska bevarande av ekosystemens struktur och funktion för att upprätthålla ekosystemtjänster vara ett prioriterat mål.
- I upphandlings- och inköpsprocessen öka miljöanpassningen samt ta hänsyn till varor och tjänsters totala miljöpåverkan med hjälp av livscykelanalyser.

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

Riksdagens definition av miljömålet

Frisk luft

Bakgrund

Luftkvaliteten i Sverige har förbättrats under de senaste 50 åren och i internationella jämförelser är luftkvaliteten i Sverige mycket god. Ändå bidrar luftföroreningar till sjukdomar, främst hjärt och kärlsjukdomar och lungsjukdomar, men också cancer. Vissa luftföroreningar kan transporteras lång väg med vindar och en betydande andel av luftföroreningar kommer på så sätt till Sverige från andra europeiska länder. Halten av olika luftföroreningar varierar från dag till dag beroende på vindriktningen, olika lokala utsläpp och väderförhållanden (3). Det har beräknats att ca 7 600 svenskar dör i förtid varje år på grund av luftföroreningar (1). EU klassar även luftföroreningar som Europas främsta miljöhot mot hälsan, med över 400 000 förtida dödsfall per år (10).

Föroreningar som har stor påverkan på luftkvaliteten är svaveldioxid, kväveoxider, marknära ozon, partiklar (PM10 och PM2,5), flyktiga organiska ämnen (VOC) och polyaromatiska kolväten (PAH). Luftföroreningar bidrar till eller orsakar ett flertal miljöeffekter, bland annat växthuseffekten (se miljömålet "Begränsad klimatpåverkan"), försurning av mark, sjöar och grundvatten (se miljömålet "Bara naturlig försurning"), uttunning av ozonskiktet (se miljömålet "Skyddande ozonskikt") och övergödning (se miljömålet "Ingen övergödning").

Uppmätta halter av luftföroreningar i Sverige har minskat överlag under lång tid men trenden har avstannat. Det blir därför svårt att uppnå miljö kvalitetsmålet för olika delar av landet. Det svenska miljö kvalitetsmålet är baserat på WHO:s rekommendationer från 2005. Ny forskning visar dock på negativa hälsoeffekter redan vid låga nivåer av luftföroreningar. WHO har därför nyligen inlett arbetet med att revidera sina rekommendationer utifrån aktuell forskning (3).

Vad är luftföroreningar?

Luftföroreningar är ett samlingsbegrepp för partiklar, vätskedroppar och gaser som enskilt eller i kombination kan orsaka skador på hälsa och/eller miljö. Flera av luftföroreningarna förekommer naturligt i luften, men halterna är kraftigt förhöjda i tätbebyggd miljö på grund av trafik, uppvärmning av bostäder, energiproduktion och industriell verksamhet.

Kväveoxid

Kväveoxid bildas vid all typ av förbränning. Vägtrafiken står för en mycket hög andel av lokala utsläpp i tätorter. Därefter följer arbetsmaskiner och förbränningsanläggningar. Förutom att bidra till negativ klimatpåverkan, övergödning och försurning, kan kväveoxid ge besvär i luftvägarna och förvärra astmatiska besvär. Kväveoxid bidrar också till bildningen av marknära ozon (3).

Partiklar (PM10 och PM2,5)

Vanliga mått på partiklar är PM2,5 och PM10. Förenklat ger dessa mått massan av partiklar i luften som är mindre än 2,5 respektive 10 mikrometer (μm) i diameter. Partiklar har sitt ursprung från flera olika källor. En del av partiklarna i luften är skapade från mänsklig aktivitet såsom vedeldning och dubbdäckslitage och andra är naturliga som till exempel partiklar från havsvågor och ökendamm. De större partiklarna (PM10) uppstår ofta via slitage, exempelvis från nedbrytning av vägbanor på grund av dubbdäck. Dessa partiklar utgör även den största massan av partiklar i luften och faller ofta ner i närheten av källan. De mindre partiklarna (PM2,5) kommer framförallt från olika förbrännings- och industriprocesser och kan färdas längre sträckor (3).

Flyktiga organiska föreningar (VOC)

Flyktiga organiska föreningar (VOC) är ett samlingsnamn för flera olika gasformiga föreningar som sprids främst vid ofullständig förbränning. Den största källan till utsläpp av VOC är trafiken men också icke-miljöanpassad vedeldning. Även användning av färger, lacker och lösningsmedel bidrar till utsläppen. Vissa VOC reagerar lätt med andra

ämnen och är därför mer skadliga för hälsa och miljön. Flera av dessa VOC-föreningar kan skada arvsmassan och orsaka cancer, nervskador och allergier. De VOC som nämns i miljömålets nationella precisering är bensen, butadien och formaldehyd. Bensen är en av de flyktiga kolväteföreningar som kan frigöras vid förbränningsprocesser. Den största källan till bensenutsläpp är biltrafiken eftersom bensen innehåller cirka en procent bensen. Formaldehyd är ett vanligt ämne i många tillverkningsprocesser och finns även i byggmaterial, möbler och kosmetika och kan därför vara ett problem även i inomhusluften. Formaldehyd och även butadien släpps ut i utomhusluften framförallt från bilavgaser och vedeldning, men även från vissa industrier och hantering av petroleumprodukter. Bensen, formaldehyd och butadien är allergi- och cancerframkallande.

Marknära ozon

Syre och kväve i reaktion med VOC och solljus kan bilda höga halter av marknära ozon. Under delar av sommarhalvåret kan halterna vara höga i hela Sverige. Höga halter av marknära ozon kan påverka människor genom sveda i ögon, irritation i halsen och nedsatt fysisk prestationsförmåga. Långvarig exponering kan leda till lungskador och i värsta fall cancer. Marknära ozon ger också skador på vegetation, vilket påverkar de naturliga ekosystemen och har betydelse för avkastningen från jord- och skogsbruk. För att ozonhalterna ska minska i Sverige krävs stora minskningar av VOC- och kväveoxidutsläpp i hela Europa.

Svaveldioxid

Svaveldioxid behandlas under miljömålet "Bara naturlig försurning"

Vad beror höga lokala halter av luftföroreningar på?

De flesta luftföroreningar finns kvar i luften i flera dagar eller veckor. Hur långt de hinner färdas och hur länge de blir kvar i luften beror till största delen på vilka lokala meteorologiska förutsättningar som finns. Det beror också på utsläppskällan. Föroreningar som släpps ut ur en hög skorsten har större förutsättningar att färdas långt än föroreningar som till exempel släpps ut från en bil. Dessutom beror föroreningarnas färdvägar på de kemiska och fysikaliska egenskaperna hos ämnet, vilka avgör till exempel om de kan färdas med vattendroppar och hur snabbt ämnena bryts ner i atmosfären

Både bakgrundshalter och lokala utsläppskällor påverkar halten av luftföroreningar på en plats. Men även vissa lokala förutsättningar som mikroklimat eller platsens fysiska utformning kan innebära antingen att luftföroreningar stannar kvar längre på en plats eller till och med kan bildas i högre utsträckning, till exempel marknära ozon. Även om utsläppen var för sig inte är tillräckligt höga för att uppnå farliga koncentrationer kan de i kombination med varandra bli farliga för människors hälsa och för miljön. Bakgrundshalter varierar ofta kraftigt på grund av vindriktningar och andra väderfenomen. Det **är därför** nödvändigt att göra kontinuerliga mätningar under längre tid för att se om någon fara föreligger eller för att kunna konstatera vilka luftföroreningar som ökar eller minskar över tid.

Luftföroreningars påverkan på människan

Partiklar anses i dag vara de luftföroreningar som påverkar människors hälsa mest. I Sverige överskrids ofta luftkvalitetsnormerna för partiklar i storstadsregionerna (3).

Även småskalig vedeldning påverkar människors hälsa negativt. Föroreningar är bland annat små partiklar (inklusive sot), polycykliska aromatiska kolväten (PAH) och dioxiner. Dessa föroreningar kan leda till problem i andningsvägarna och i hjärt-kärlsystemet. En typ av PAH som benämns bens(a)pyren är cancerframkallande. Särskilt känsliga för luftföroreningar är barn och äldre samt astmatiker och andra människor som lider av luftrörs- och andningsbesvär (5). Det finns även ett samband mellan avståndet till utsläppskällan och hur mycket man exponeras för föroreningen. Detta eftersom föroreningarna hinner spädas ut innan vi andas in dem om avståndet ökar. Barns exponering av trafikföroreningar, marknära ozon och partiklar blir därmed större eftersom de vistas närmare utsläppskällan på grund av deras längd. Barn rör sig också

Nationell precisering

- Halten av bensen inte överstiger 1 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.
- Halten av bens(a)pyren inte överstiger 0,0001 mikrogram per kubikmeter luft (0,1 nanogram per kubikmeter luft) beräknat som ett årsmedelvärde.
- Halten av butadien inte överstiger 0,2 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde.
- Halten av formaldehyd inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde
- Halten av partiklar (PM_{2.5}) inte överstiger 10 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 25 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.
- Halten av partiklar (PM₁₀) inte överstiger 15 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 30 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett dygnsmedelvärde.

• Halten av marknära ozon inte överstiger 70 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett åttatimmarsmedelvärde eller 80 mikrogram per kubikmeter luft räknat som ett timmedelvärde.

• Ozonindex inte överstiger 10 000 mikrogram per kubikmeter luft under en timme beräknat som ett AOT40-värde under perioden april–september.

• Halten av kvävedioxid inte överstiger 20 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett årsmedelvärde eller 60 mikrogram per kubikmeter luft beräknat som ett timmedelvärde (98-percentil).

• Korrosion på kalksten understiger 6,5 mikrometer per år.

mycket utomhus samt att deras lungor och immunförsvar är under utveckling, vilket gör dem mer exponerade för luftföroreningar än vuxna (6).

Luftkvalitetsförordning

Sedan 2010 finns det en luftkvalitetsförordning (Miljöbalken kapitel 5) för kväveoxider/kvävedioxid, svaveldioxid, partiklar (PM10/PM2,5), bensen, kolmonoxid, marknära ozon och bly. Från år 2013 omfattas även bens(a)pyren, arsenik, kadmium och nickel av luftkvalitetsförordningen. För bens(a)pyren, arsenik, kadmium och nickel finns det tröskelvärden för hur mycket respektive ämne får förekomma i utomhusluft för att skydda människors hälsa. Luftkvalitetsförordningen fastställer gränsvärden och miljökvalitetsnormer för de olika luftföroreningar som ingår i den. Om gränsvärdena överstigs måste kommunen vidta åtgärder för att sänka halterna. För kväveoxider, svaveldioxid och marknära ozon finns det tröskelvärden som innebär informationsplikt till allmänheten. För marknära ozon finns det även tröskelvärde som innebär larmplikt till allmänheten. Utöver luftkvalitetsförordningen fungerar miljömålen som ett sätt att driva kommunernas och regionernas arbete med luftkvaliteten framåt samt att göra luftkvaliteten ännu bättre än vad som slås fast i luftkvalitetsförordningen.

Den 1 januari 2020 trädde ändringar i luftkvalitetsförordningen i kraft. Syftet är att förbättra genomförandet av EU:s luftkvalitetsdirektiv. Det innebär bland annat en författningsreglering av formerna för att utse ett nationellt referenslaboratorium och att reglerna för åtgärdsprogram för luft kompletteras samt att det ska finnas regler för hur man ska gå tillväga vid gränsöverskridande luftföroreningar (3).

Miljökvalitetsnormer för utomhusluft

Syftet med miljökvalitetsnormer är att skydda hälsa och miljön samt att uppfylla de krav som ställs genom vårt medlemskap i EU. Regelverket kring miljökvalitetsnormer utvecklades på 1990-talet.

Det finns ett antal miljökvalitetsnormer som är kopplade till luftkvalitet. Miljökvalitetsnormer anger utvärderingströsklar för respektive luftförorening. Utvärderingströsklarna består av en övre utvärderingströskel (ÖUT) och en nedre utvärderingströskel (NUT). Miljökvalitetsnormer anger den nivå som anses vara acceptabel när det kommer till effekter på människors hälsa och miljön (4).

Agenda 2030 och miljömålet

Genom att arbeta med att förbättra luftkvaliteten inom Lomma kommun så bidrar kommunen även till att uppnå Agenda 2030-mål

- **Mål 3 - God hälsa och välbefinnande**

Delmål 3.9: Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.

- **Mål 11 - Hållbara städer och samhällen**

Delmål 11.6. Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.

- **Mål 12 – Hållbar konsumtion och produktion**

Delmål 12.4. Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

Vilka är utmaningarna för att nå målet?

Vägtrafiken är en tung källa för utsläpp av luftföroreningar, det gäller framförallt i tätorter. Bilavgaser innehåller partiklar, kvävedioxid och organiska ämnen, och avgaserna bidrar till att marknära ozon bildas. Dessutom orsakar trafiken utsläpp av slitagepartiklar, som slits upp från vägbanan vid användning av dubbdäck. Det finns en positiv trend för att minska utsläppen som att motorer blir effektivare och att mindre miljöskadliga bränslen utvecklas. Samtidigt ökar hela tiden trafikmängden och motverkar därmed den positiva utvecklingen (7).

Miljötilståndet i Lomma kommun

Utsläpp till luft

I Lomma kommun finns idag relativt få punktutsläpp av luftföroreningar. De källor som främst inverkar på luftkvaliteten är vägtrafiken och olika uppvärmningsanläggningar. I och med att kommunen ligger kustnära och har en hamn påverkas även luftkvaliteten av utsläpp från sjöfarten. I likhet med resten av sydvästra Skåne berörs kommunen av utsläpp från Malmö, Köpenhamn och kontinenten. Närheten till kontinenten bidrar också till att bakgrundsvärdena för bland annat kvävedioxid och partikelutsläpp är relativt höga i Skåne jämfört med övriga landet.

Kommuninvånarnas påverkan i och utanför kommunen

Luften runt många av kommunens skolor och förskolor har förmodligen periodvis högre halter av luftföroreningar på grund av att många föräldrar hämtar och lämnar sina barn med bil. Detta bidrar till en ohälsosam miljö för barnen som också är känsligare för många av föroreningarna. (9)

Lomma kommun är en utpendlingskommun och många kör bil till sitt arbete i andra kommuner. På så sätt bidrar invånarna i kommunen till att andra kommuner inte kan nå miljömålet. Så sker till exempel vid pendling med bil till Malmö, där vissa av de hårdast trafikerade vägarna bryter mot miljö kvalitetsnormerna på grund av in- och utpendling med bil. Vintern 2020 öppnade tågstationen i Lomma tätort för persontrafik och på sikt kommer även nya tågstationer i Alnarp och Flädie. Nya tågstationer underlättar möjligheten för att åka med kollektivtrafik och kan bidra till att fler invånare väljer att arbetspendla med tåg istället för med bil.

Småskalig vedeldning

I Lomma kommun förekommer vedeldning i områden med villabebyggelse. Störningar till följd av vedeldning hanteras av kommunens miljöenhet.

Årliga luftmätningar

Sedan 2017 är kommunen en del av Skånes luftvårdsförbundsprogram för samordnad kontroll av luftkvalitet och miljö kvalitetsnormer för utomhusluft i Skåne. Mätningar görs bland annat i Malmö, Helsingborg, Lund, Landskrona samt i Trelleborg.

Av de mätningar som utfördes 2018 framgår det att, med begränsat dataunderlag, generellt sett anses vara god luftkvalitet i Lomma kommun. Av utredningen kunde det konstateras att E6:an är den största källan till luftförorening i kommunen. Nedan kommer mer information om enskilda utsläpp.

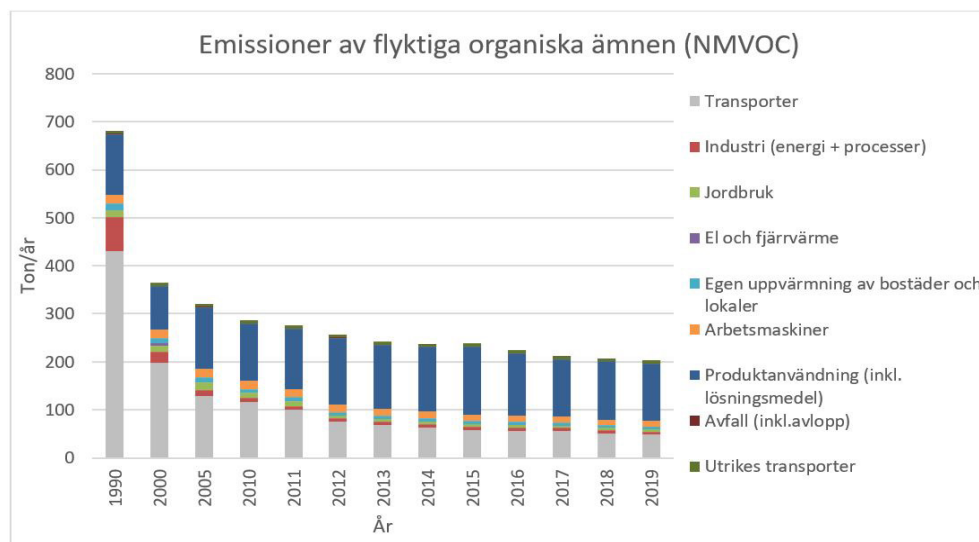
Partiklar PM₁₀ och PM_{2,5}

Det beräknade årsmedelvärdet för partiklar (PM₁₀) ligger enligt luftvårdsförbundets rapport från 2018 generellt mellan 13 och 15 µg/m³ i Lomma kommun. Halterna ligger under miljö kvalitetsnormen (MKN) på 40 µg/m³ och även under den nedre utvärderingströskeln på 20 µg/m³. Bedömningen som gjordes i rapporten är att partikelhalterna i kommunen är så pass låga att inga uppföljande mätningar är nödvändig inom den närmsta framtiden (10).

Vägtrafiken är den dominerande utsläppskällan inom Lomma kommun och det största bidraget till partikelutsläppet i kommunen. Därefter kommer arbetsmaskiner och arbetsredskap.

VOC (lättflyktiga organiska ämnen)

Utsläppen av VOC beräknas ha halverats mellan åren 1990 och 2000, till största delen på grund av lagen om katalysator i alla bilar som trädde i kraft år 1989. Utsläppen har sedan legat på en relativt konstant nivå sedan år 2005. Eftersom VOC har många olika utsläppskällor så behövs det en rad olika åtgärder för att kunna åstadkomma en minskning av utsläppen. Risken är annars att utsläppen istället kan komma att öka i takt med att befolkningen ökar.



Figur 1. Diagrammet visar emissioner av flyktiga organiska ämnen (NMVOC – Non-methane volatile organic compound). Datakälla: Nationella emissionsdatabasen.

Kväveoxid

Beräknade årsmedelvärden för kvävedioxid låg enligt luftvårdsrapporten från 2018 på 10–13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i Lommas tätort (urban bakgrund) och 8–9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ på landsbygden. De beräknade kvävedioxidhalterna för Lomma tätorts gaturum låg på ca 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ vilket överensstämmer mycket bra i jämförelse med det uppmätta värde som gjordes under 2014. Både uppmätta och beräknade halter ligger långt under miljö kvalitetsnormen (MKN) på 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ och även under den nedre utvärderingströskeln (NUT) på 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10).

Den största utsläppskällan i kommunen av kväveoxider är vägtrafiken. Därefter kommer arbetsmaskiner och arbetsredskap.

Marknära ozon

Det finns inga lokala mätningar gjorda på mängden marknära ozon i Lomma kommun. Även om det inte sker några mätningar av marknära ozon i Lomma kommun, sker mätningar i närliggande kommuner som Malmö, Lund, Landskrona och Helsingborg. Eftersom halten marknära ozon anses vara samma i hela regionen kan man använda resultaten från dessa mätningar även för Lomma kommun. Enligt mätningar som gjordes regionalt 2018 ökar årsmedelhalterna av marknära ozon både i stadsmiljö och på landsbygd. Samtidigt är trenden att episoder med höga halter av marknära ozon minskar, liksom antalet timmar som överskrider värden som kan ge hälsoeffekter (4).



E6:an är en stor utsläppskälla i Lomma kommun

Referenser

- (1) Gustafsson et al. (2018). *Quantification of population exposure to NO₂, PM_{2.5} and PM₁₀ and estimated health impacts.*
- (2) Länsstyrelsen Skåne. *Miljötilståndet i Skåne 2020.*
- (3) Naturvårdsverket. (2019a). *Frisk luft – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019.*
- (4) Naturvårdsverket. (2019b). *Luftguiden - Handbok om miljö kvalitetsnormer för utomhusluft.*
- (5) Naturvårdsverket. (2019c). *Påverkan på hälsa och miljö från vedeldning.* Hämtad 2020-04-28
- (6) Naturvårdsverket. (2017). *Luft och miljö – barns hälsa.*
- (7) Miljömålen.se Frisk luft
- (8) RUS utsläppsdata
- (9) Läraren.se Farlig luft vid många av Sveriges förskolor | Förskolan. Hämtad 2022-03-22
- (10) Samverkansområdet Skåne. *Årsrapport för Lomma kommun – 2018.*
- (11) EEA. (2020). *Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe.*

Bara naturlig försurning

Bakgrund

Nedfallet av kväve och svavel har minskat kraftigt i Sverige och är i närheten av förindustriella koncentrationer. I vissa delar av Sverige är det samtidigt fortsatt högt kvävenedfall. Det minskade nedfallet har gjort att antalet försurade sjöar och vattendrag stadigt minskat.

Göteborgsprotokollet, under FN:s luftvårdskonvention, har reviderats för att begränsa utsläppen i Europa till 2020. För Sveriges del innebär takt direktivet att utsläppen mellan 2005 och 2030 ska minska med 22 procent för svaveldioxid och 66 procent för kväveoxider. Takt direktivet är för lågt satt för att miljömålet *Bara naturlig försurning* ska kunna uppnås (3).

Var kommer de försurande ämnena ifrån?

Vid förbränning av fossila bränslen bildas bland annat svaveldioxid och kväveoxider. Svaveldioxid släpps ut till luften vid förbränning av till exempel olja och kol samt vid vissa industriella processer. När svaveldioxid och kväveoxider reagerar med vattenånga i atmosfären bildas svavelsyra och salpetersyra. Det kallas för surt regn och kan färdas långa sträckor. Den största delen av försurande ämnen kommer inte från lokala källor i Sverige. De utsläpp som sker i Sverige transporteras i sin tur oftast vidare. Sedan 1970-talet har svavelutsläppen reducerats genom rökgasrening vid större förbränningsanläggningar och industrier och genom användning av lågsvavlig olja samt övergång till andra energikällor än olja och kol. De största utsläppen av kväveoxider är från inrikes transporter, men det är även höga utsläpp från den internationella sjöfarten (4).

Internationell sjöfart

En stor källa till försurning är sjöfarten. Troligen finns de högsta halterna av svaveldioxid i landet numera vid kuststäder i södra Sverige.

Internationella sjöfartsorganisationens (IMO) svaveldirektiv trädde i kraft 2020. Syftet är att minska sjöfartens utsläpp av svaveldioxid till luften och att minska andelen svavel i bränslet från dagens 3,5 procent till 0,5 procent, genom att fartygen byter till renare lågsvavliga bränslen. Det finns dock fartyg som istället väljer att installera eller planerar att installera reningsanläggningar, så kallade skrubbers, vilket möjliggör fortsatt användning av smutsiga bränslen. En skrubber tvättar fartygets avgaser med havsvatten. Vatten släpps sedan tillbaka i havet och är då surt och förorenat med bland annat tungmetaller, aromatiska kolväten och sotpartiklar (2).

Försurning av haven har tidigare inte varit något problem eftersom havsvattnet har en egenskap att neutralisera försurningar. I takt med klimatförändringarna sker dock tillförsel av försurande ämnen i så hög grad att havet inte längre klarar av att hantera detta. Havets pH-värde sjunker idag snabbare än förväntat med stora konsekvenser för havets ekosystem (4).

Utsläpp från fritidsbåtar

Sverige är ett av världens mest fritidsbåtstata länder och det finns över 1 miljon båtar i landet. De ämnen som släpps ut av fritidsbåtars motorförbränning är bland annat kvävedioxid och svaveldioxid (1).

Motorbåtarna inom fritidsbåtssektorn drivs i huvudsak av dieselmotorer eller bensinmotorer. Den största miljöpåverkan kommer från den bensindrivna tvåtaktsmotorn. Tvåtaktsmotorer kan släppa ut så mycket som 20 till 30 procent av oförbränt bränsle rätt ut i luften och i vattnet (5).

Skogsbrukets försurande effekt

Skogsbrukets bidrag till försurningen av våra marker har ökat de senaste decennierna, främst i södra Sverige. Tillväxt, stamvedsuttag, avverkningsmetod samt bortforsling av grenar och toppar avgör storleken på påverkan. Skogsbrukets betydelse för försurning av mark och vatten bedöms även öka med ett varmare klimat (5).

"De försurande effekterna av nedfall och markanvändning ska underskrida gränsen för vad mark och vatten tål. Nedfallet av försurande ämnen ska inte heller öka korrosionshastigheten i markförlagda tekniska material, vattenledningssystem, arkeologiska föremål och hållristningar."

Riksdagens definition



Utsläpp av försurade ämnen

De svenska utsläppen av svaveldioxid har minskat med 82 procent, medan utsläppen av kväveoxider har minskat med 53 procent under perioden 1990–2016. I Sverige beräknas utsläppen av kvävedioxid minska med ytterligare 40 procent till 2030. Svaveldioxid förväntas minska marginellt. Sverige ligger i linje med övriga Europa gällande utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider (4).

Agenda 2030 och miljömålet

Genom att arbeta med att minska försurningen av våra vattenmiljöer och marker så bidrar kommunen till att uppnå Agenda 2030-mål

- **Mål 6 - Rent vatten och sanitet för alla**

Delmål 6.3: Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt.

- **Mål 14 - Hav och marina resurser**

Delmål 14.3. Minimera och åtgärda havsförsurningens konsekvenser, bland annat genom ökat vetenskapligt samarbete på alla nivåer.

Delmål 14.1. Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen.

Vilka är utmaningarna för att nå målet?

Det tar lång tid för naturen att återhämta sig. Trots att utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider minskat rejält i Europa de senaste åren, har det endast bidragit till en långsam förbättring i våra skogsmarker, grundvatten, sjöar och vattendrag. Klimatförändringar och utsläpp av växthusgaser gör också att haven blir allt surare och varmare. Det innebär stora risker för marina ekosystem.

De främsta utsläppskällorna av försurade ämnen är från transport, energianläggningar, industri och jordbruk. Transportsektorn är en av de största utmaningarna för att begränsa försurande utsläpp. Detta gäller både i Sverige och internationellt. Den internationella sjöfarten är också en utmaning, vilket är den enskilt största utsläppskällan av kväveoxider i Sverige idag (3).

Nationell precisering

• *Nedfallet av luftburna svavel- och kväveföreningar från svenska och internationella källor inte medför att den kritiska belastningen för försurning av mark och vatten överskrids i någon del av Sverige.*

• *Markanvändningens bidrag till försurning av mark och vatten motverkas genom att skogsbruket anpassas till växtplatsens försurningsskänslighet.*

• *Sjöar och vattendrag uppnår oberoende av kalkning minst god status med avseende på försurning enligt förordningen (2004:660) om förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön.*

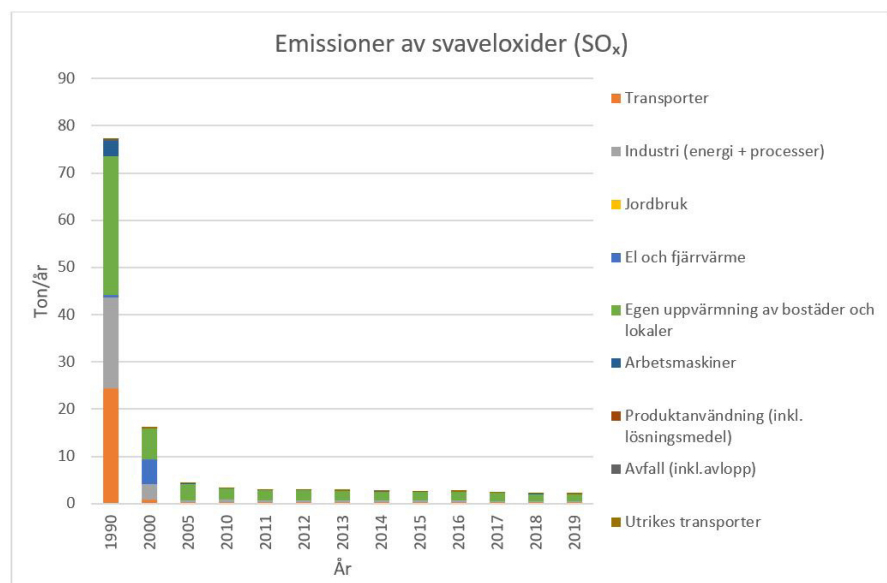


• Försurningen av mark-
en inte påskyndar korro-
sion av tekniska mate-
rial och arkeologiska
föremål i mark och inte
skadar den biologiska
mångfalden i land- och
vattensystem.

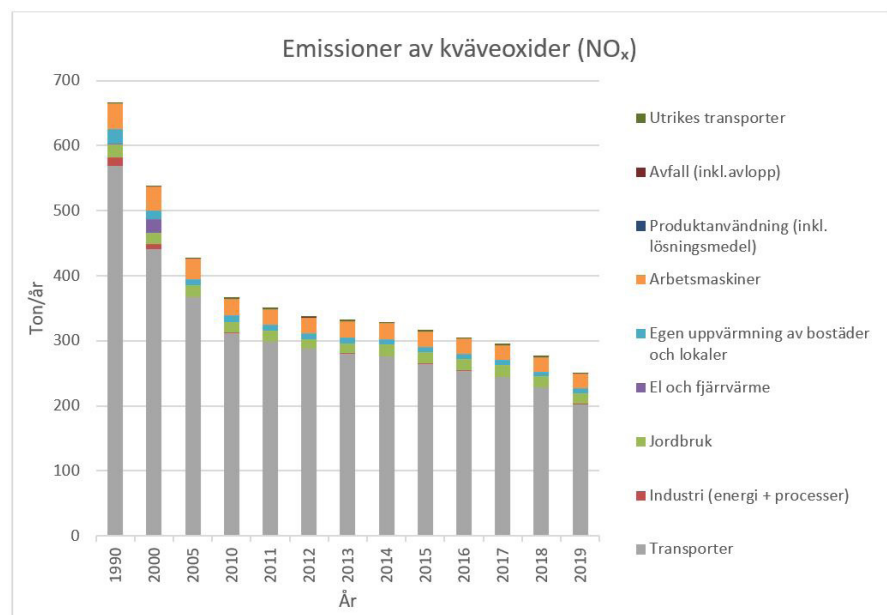
Miljötilståndet i Lomma kommun

Det finns inga problem med försurade landområden i Lomma kommun idag. Anledningen är att i stort sett hela Lomma kommun består av kalkhaltig lerjord som är bra på att stå emot försurning på grund av det höga pH-värdet. Däremot bidrar kommunen och kommuninvånarna till problemet med försurning på andra platser genom utsläpp av kväveoxider och svaveloxider.

Utifrån figur 1 och 2 går det att se att svaveloxider och kväveoxider har minskat i Lomma kommun sedan 1990-talet. Störst utsläpp av svaveloxid i Lomma kommun kommer från hushållens egen uppvärmning. Den klart största utsläppssektorn för kväveoxider är transporter, vilka även inkluderar inrikes civilsjöfart samt privata fritidsbåtar. Motorvägen som går igenom kommunen är också en stor bidragande källa till försurade utsläpp inom kommunen.



Figur 2. Diagrammet visar utsläpp av svaveloxider från olika sektorer i Lomma kommun. Datakälla: Nationella emissionsdatabasen.



Figur 3. Diagrammet visar utsläpp av kväveoxider från olika sektorer i Lomma kommun. Datakälla: Nationella emissionsdatabasen.

Utsläpp från fritidsbåtar

En faktor som skulle kunna vara en betydande källa till försurande utsläpp och som helt saknas i modelleringen är den omfattande fritidsbåtsverksamheten i Lomma kommun. Kommunen har ca 360 båtplatser och Lommabuktens seglarklubb har 450 platser. Det finns idag ingen kunskap om hur stort svavel- och kväveoxidutsläppen från motorbåtar i Lomma kommun är, men en mätning från 2016 visade inga förhöjda halter lokalt i hamnen. Detta kan bero på att utsläppen snabbt förflyttar sig i denna typ av miljö med hög luftomsättning. På nationell nivå finns dock uppskattningar av kvävedioxiderna från fritidsbåtar. Utsläppen uppskattas till 1 289 ton per år, vilket kan jämföras med utsläppen från inrikesflyget som står för 304 ton per år. (1).



Lomma hamn (Foto: Lomma kommun)

Referenser

- (1) Havsmiljöinstitutet. (2019). *Fritidsbåtars påverkan på grunda kustecosystem i Sverige*.
- (2) KIMO. (2019). *Synpunkter från KIMO Sverige (Kommunernas Internationella Miljöorganisation) angående sjöfart och skrubbers*.
- (3) Miljömålen.se. *Skyddande ozonskikt*. Hämtad 2020-02-26
- (4) Naturvårdsverket. (2019). *Bara naturlig försurning*.
- (5) Transportstyrelsen. *Ett renare kölvatten*. Hämtad: 2020-04-24



Giftfri miljö

Bakgrund

Varför behöver vi arbeta med giftfri miljö?

Kemikaliesamhället och påverkan på människan

Vi lever idag i ett kemikalieberoende samhälle där förbrukning, både i antal kemiska substanser och i förbrukad mängd kemikalier, aldrig har varit större. Användningen av kemikalier är idag starkt kopplad till vår livsstil. Kemikalier behövs för att uppnå funktioner, varor och problemlösningar som både samhället och individen vill ha. Samtidigt är flödet av kemikalier stort och vi exponeras dagligen av många olika kemiska ämnen. De produkter vi har i våra hem innehåller ofta flera hundra olika kemikalier. De kan läcka ut från kläder, smink, elektronik, leksaker eller byggnadsmaterial. Genom vårt intag av mat och vatten exponeras vi också av kemikalier som läckt ut och spridits i miljön (4).

En ökad konsumtion, produktion och handel av varor bidrar till spridningen av kemiska ämnen. Dessa har olika livslängd och sprids olika snabbt till miljön. Det tar tid för styrmedel och lagstiftning att hänga med i den snabba utvecklingen av nya kemikalier på marknaden, vilket bidrar till en viss fördröjning av förbud av farliga kemiska ämnen. Många ämnen finns också kvar i både varor och konstruktioner i samhället och fortsätter därmed att spridas och exponera människa och miljön (4).

I dagsläget är det svårt att se en tydlig riktning i uppfyllandet av miljömålet. Det finns positiva faktorer såsom ökad kemikaliekontroll och att kunskapen har ökat om bland annat hormonstörande ämnen och nanomaterial. Det finns även negativa faktorer såsom bristfällig information om farliga ämnen och ökad konsumtion och produktion som bidrar till en osäkerhet om tillståndet i miljön och utvecklingen av miljömålet *Giftfri miljö*.

Barns exponering för farliga kemikalier

Kemikalier kan överföras från modern till fostret. Små barn och foster är känsliga för exponering och det kan ge effekter på hjärnas utveckling och öka risken för att drabbas av sjukdomar senare i livet. Ett exempel är att spädbarn kan få i sig farliga ämnen genom bröstmjölken (4).

Allergiframkallande kemiska produkter

Antalet konsumenttillgängliga kemiska produkter har ökat på senare år. Allergiframkallande ämnen är ämnen som vid inandning eller upptag genom huden kan orsaka överkänslighet ledande till reaktioner vid senare exponering för även mycket låga doser. Exempel på produkter som kan bidra till allergi är vissa rengöringsmedel, färger, tyger eller kosmetika. Andra ämnesgrupper som kan öka risken för allergi är konserveringsmedel, gummikemikalier, naturharts samt vissa hårdplastkomponenter (4).

Kemikaliers påverkan på miljön och den biologiska mångfalden

Utsläpp av kemikalier i vår miljö har stor påverkan på djur och natur. Historiskt sett har det berott på exponeringen och spridningen av organiska långlivade ämnen. Användningen av dessa typer av ämnen har succesivt förbjudits och på så sätt minskat exponeringen, vilket har bidragit till att vissa djurpopulationer har börjat återhämta sig (4).

Grupper av kemikalier har en negativ påverkan på den biologiska mångfalden. Ett sådant exempel är båtbottnfärger som används för att motverka till exempel att alger, musslor och havstaplplaner sätter sig på båtens skrov. Färgen som används kan innehålla tennföreningar och andra farliga ämnen som påverkar vattenlevande djur och växter negativt (4).

"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna."

Riksdagens definition



Oavsiktligt bildade kemikalier

Vid förbränning av till exempel avfall eller industriella processer kan kemiska ämnen oavsiktligt bildas. Ett sådant exempel är dioxiner som är långlivade och kan ansamlas och tas upp av människor och djur. De har inga användningsområden utan bildas som en biprodukt i andra processer. Människor får främst i sig dioxiner från livsmedel, framförallt från animaliska produkter som fet fisk och mejeriprodukter (4). Det kan också uppstå cocktaileffekter av kemikalier som kommer ut i miljön. Det innebär att två eller flera kemikalier tillsammans blir farligare än var för sig.

Hur många farliga ämnen finns det?

Idag finns det uppskattningsvis 40 000 till 60 000 kommersiellt tillgängliga kemiska ämnen i världen. Inom EU är företag skyldiga att rapportera in information om kemiska ämnen om tillverkningen eller importen av det överstiger 1 ton per år. 22 500 ämnen är registrerade i EU. Cirka 14 500 av de registrerade ämnena i EU är klassificerade som farliga för hälsan eller miljön. Rapporteringen görs till den europeiska kemikaliemyndigheten Echa (4).

En del är särskilt farliga ämnen

Vissa ämnen har så pass farliga egenskaper att de klassas som särskilt farliga ämnen. Särskilt farliga ämnen är ämnen som är långlivade och bioackumulerande eller cancerframkallande, fortplantningsstörande eller kan skada arvsmassan. Även ämnen som är hormonstörande eller kraftigt allergiframkallande räknas hit, liksom metallerna bly, kvicksilver och kadmium (4).

Exemplet PFAS – ett extremt svårnedbrytbart ämne

PFAS (Högfluorerade ämnen) är en stor grupp ämnen med egenskaper som gör dem vatten-, fett- och smutsavstötande, värmetåliga och filmbildande. Det gör dem användbara inom många områden, vilket också innebär att de kan spridas från en rad olika varor och kemiska produkter. De kan bland annat finnas i impregnerade textilier, impregnerat papper, rengöringsmedel och brandsläckningsskum, men även i produkter som används i verkstads- och elektronikindustrin. Kemikalieinspektionen har i en kartläggning från 2015 uppskattat att över 3 000 olika PFAS finns på den globala marknaden (4).

Brandskum som används vid brandövningsplatser bedöms vara den främsta direkta punktkällan till utsläpp av PFAS i miljön. Avloppsrening och avfallshantering är andra verksamheter där sannolikheten är hög för utsläpp av PFAS (4).

Spridningsvägar – hur sprids kemikalier i vår miljö?

Det sprids farliga ämnen till miljön bland annat via tillverkning och användning av varor, kemiska produkter, kosmetika och läkemedel. Avfallshantering, inklusive förbränning och materialåtervinning, är andra spridningskällor av farliga ämnen (4).

Kemikalier och vatten

Läkemedel

Det är många olika läkemedelssubstanser som återfinns i vattenmiljöer. Den aktiva substansen är skapad för att ge en biologisk effekt, vilket gör att andra levande organismer också kan påverkas. De flesta avloppsreningsverk har i dagsläget ingen teknik för att effektivt rena läkemedelsrester vilket gör att de aktiva substanserna kommer ut i miljön och påverkar hela ekosystem. Exempel på aktiva substanser är hormonstörande ämnen eller antibakteriella ämnen som i sin tur bidrar till antibiotikaresistens (4).

Mikroskräp

Mikroskräp är ett samlingsnamn på små skräppartiklar som är upp till en halv centimeter stora. Det kan till exempel vara plastgranulater i konstgräsplaner som sköljs bort med regnvatten, gummi från bildäck som slits, partiklar från förbränning, textilfibrer eller större skräp som brutits ner i mindre delar. Dessa kan vara skadliga för djurlivet

Nationell precisering

• Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.

• Användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört.

• Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga.

• Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.

• Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning.

• Information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.



eftersom de för med sig tungmetaller och andra skadliga ämnen in i vävnader hos djur och därmed finns det även en risk för människan att få i sig farliga ämnen. Stort fokus ligger idag på mikrokräp av plast (mikroplast) men begreppet mikrokräp innefattar alla sorters partiklar som är skapade av människan. Om partiklarna är så små som 0,1 mikrometer eller mindre kallas de istället nanoskräp och befaras utgöra en ännu större fara.

Ett sätt att minska utsläppen av mikrokräp i vår miljö är bättre avfallshantering och att minska nedskräpningen i stadsmiljö och natur.

Växtskyddsmedel och ytvatten

Växtskyddsmedel används inom jordbruk, skog och trädgård för att bekämpa ogräs, svampar och skadedjur. Det finns en risk att de hamnar utanför odlingen vid besprutning eller följer med regnvatten ut i vattendrag och på så sätt påverkar växter och djur negativt (2).

I Skåne, år 2016, återfanns rester av växtskyddsmedel i 22 av 27 undersökta vattentäkter. Växtskyddsmedel anses ha större påverkan på insekter i områden med jordbruksmark än förändringar i temperatur och nederbörd har (5).

Kemikalier i byggnader och produktion

Vid byggnation och vid anläggning används produkter som innehåller kemiska ämnen som kan vara skadliga för människors hälsa och för miljön. Kemikalier kan också läcka ut till miljön under hela produktens livscykel. Därför är det viktigt att bygga kemikaliesmart.

PCB

PCB (polyklorerade bifenyl) är en trögflytande oljelig vätska och består av en grupp ämnen med liknande kemisk struktur. PCB har flera värdefulla egenskaper som värmetålighet, stabilitet och isolerande förmåga. Ämnet började användas redan på 1920-talet och i Sverige har det använts bland annat i den stora bostadsproduktionen på 60-talet (miljonprogrammet), där PCB tillsattes som mjukgörare i de fogmassor som till exempel var till för att täta och ta upp rörelser i fasader av betongelement. Ämnet finns ofta också i gamla transformatorer på grund av sin värmetålighet. PCB är förbjudet att använda i byggnation sedan 1978. (4).

PCB:er är stabila ämnen vilket innebär att det bryts ner mycket långsamt och att det ansamlas i näringskedjan när det kommer ut till miljön. PCB:er är också fettlösliga och lagras därmed i fettvävnaden hos människor och djur (4).

Formaldehyd

Formaldehyd kan avges från byggnadsmaterial, möbler och konsumentprodukter. Det är också vanligt förekommande i industriprocesser vid tillverkning av plastprodukter. Nivåerna av formaldehyd är i allmänhet högst i nybyggda eller nyrenoverade byggnader (1).

Vid nyproduktion

Det finns frivilliga bedömningssystem gällande byggprodukter för branschorganisationer för att fasa ut farliga kemikalier. Exempel på det är BASTA-projekt, SundaHus och Svanen. När det kommer till byggnader finns det likande bedömningssystem som Miljöbyggnad, Broom och LEED.

Kemikalier och livsmedel

En del av de kemikalier som läcker ut i miljön återfinns i våra livsmedel. Vissa av dessa miljöföroreningar är så pass farliga att myndigheter har satt gränsvärden för hur höga halter människor får utsättas för. Exempel på ämnen är växtskyddsmedel, dioxiner, kadmium och bly.

För att minska kemikalier i livsmedel kan andra metoder användas för att främja eller skydda odlingar. I Sverige är ungefär 15 procent av jordbruksmarken ekologisk odling (4).



Förorenade områden

I anslutning till där det tidigare har legat industrier eller andra verksamheter finns det på många platser runt om i landet förorenad mark. Förorenad mark omfattar mark, grund- och ytvatten, sediment samt byggnader, anläggningar och liknande som innehåller föroreningar som är farliga för människors hälsa och miljön.

Efterbehandling av förorenad mark kan ske genom att förorenade massor förs bort, täckts över eller på annat sätt behandlas. Ansvaret för avhjälpande av föroreningsskada regleras i miljöbalkens 10:e kapitel. Länsstyrelsen och kommunerna arbetar med att kartlägga mark i länet som befaras vara förorenad av både pågående och nedlagda verksamheter. Naturvårdsverket ansvarar för att samordna och prioritera arbetet med att identifiera, riskklassa och åtgärda förorenade områden på nationell nivå (7).

Farliga ämnen i slam från reningsverk

Det är svårt att veta vilka av alla kemikalier som läcker från varor i samhället som kan ge miljöproblem. Genom att analysera slam från reningsverk kan det ge en fingervisning om vilka kemikalier som är tillräckligt rörliga och svärnedbrytbara för att ansamlas i miljön (8).

Ämnen vars halter har minskat återfinns i ämnesgrupperna fenoler, fluorkinoloner, ftalater, klorparaffiner, perfluorerade ämnen och polybromerade difenyletrar. Bland ämnen som ökar finns organiska tennföreningar, vissa siloxaner, fosfater och perfluorerade ämnen (7).

Kemikalielagstiftning

Reach-förordningen

Reach-förordningen omfattar EU:s kemikalielagstiftning och har många olika syften. Förordningen hanterar registrering, utvärdering, tillstånd och begränsningar av kemiska ämnen. Reach innehåller också krav på användare av kemikalier, vilket inte förekommer i tidigare lagstiftning. EU har också tagit fram en kandidatlista över ämnen med särskilt farliga egenskaper. För att ett ämne ska komma upp på kandidatlistan ska ämnet vara: cancerframkallande, kunna skada arvs massa, ansamlas i miljön, stora fortplantningsförmågan, eller ha andra egenskaper som till exempel vara hormonstörande (4). I dagsläget finns 205 särskilt farliga ämnen listade av EU. Sveriges Kemikalieinspektion anser dock att åtminstone 1500 av de kemikalier som finns registrerade hos Echa bör klassas som särskilt farliga. Sannolikt finns ännu fler ämnen som innebär stora risker, men för många ämnen saknas tillräckliga underlag. (5)

Agenda 2030 och miljömålet

Genom att arbeta med att minska utsläppen av farliga ämnen i mark och vattenmiljöer så bidrar kommunen till att uppnå Agenda 2030-mål

- **Mål 3 - Hälsa och välbefinnande**

Delmål 3.9. Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark

- **Mål 6 - Rent vatten och sanitet för alla**

Delmål 6.3. Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt.

- **Mål 12 - Hållbar konsumtion och produktion**

Delmål 12.4. Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och



Reningsverket (Foto: Lomma kommun)



alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

- **Mål 14 - Hav och marina resurser**

Delmål 14.1. Till 2025 förebygga och avsevärt minska alla slags föroreningar i havet, i synnerhet från landbaserad verksamhet, inklusive marint skräp och tillförsel av näringsämnen.

Vilka är utmaningarna med att nå målet?

En ökande konsumtion är en stor utmaning för att nå målet med en giftfri miljö. Allt mer handel sker via nätet vilket försvårar kontrollen över farliga ämnen. Det finns också kunskapsluckor om ämnens egenskaper, användning och spridning samt exponering som försvårar arbetet.

En annan utmaning är kopplat till klimatförändringar. Ökad nederbörd kan öka utsläpp av ämnen, som kvicksilver, från mark och sprids då vidare till sjöar och hav. Ett varmare klimat kan också bidra till ett ökat behov av växtskyddsmedel i jordbruket.

Lagstiftningen är inte snabb nog för att hantera nya spelregler på marknaden. Det har gjorts flera förbättringar inom kemikalierrelaterade regelverk men det har inte gått tillräckligt snabbt.

Miljötilståndet i Lomma kommun

Arbete mot spridning av mikroplast

Lomma kommun arbetar aktivt med att minska utsläppen av mikroplast i vår natur. Kommunen är aktiv i Kommunernas Internationella Miljöorganisation (KIMO) som arbetar för att skydda, bevara och förbättra havsmiljön. KIMO bildades 1990 och består av medlemskommuner i länder runt Nordsjön och Östersjön (6). Arbetet är viktigt eftersom plaster i naturen bidrar till spridning av bland annat kemikalier i vår miljö.

Som en del av KIMOs arbete har, Lomma kommun tillsammans med andra medlemskommuner, tagit fram en handlingsplan mot mikroskärp. Handlingsplanen redovisar kommunens rådighet och ansvarsområden gällande påverkan på förekomst av främst mikroplaster i miljön. Den innehåller även åtgärder och förändringar som en kommun kan göra för att minska och förhindra spridning av mikrokräp till miljön (6). Mer insatser behöver göras för att minska utsläppen och i det arbetet har Lomma kommun en viktig roll.

Byggnader och anläggningar

I arbetet med att minska kemikalieanvändningen vid nybyggnation använder Lomma kommun två olika miljöcertifieringssystem, Sundahus och Miljöbyggnad. Genom



att använda Sundahus går det att bryta ner varje material för sig och därmed minska påverkan av hälsofarliga ämnen vid nyproduktion. Lomma kommun använder sig av Miljöbyggnad silver, vilket är andra nivån i en tre-nivå-certifiering, där guld är högst och brons är lägst. Det ställs högre krav än att bara följa lagkraven för att uppnå miljöbyggnad silver på byggnader.

Vid nybyggnation ställs idag inga krav på externa aktörer på vilken typ av byggmaterial som ska användas. Miljöbalken lägger ansvaret för utredning och bedömning av produkter och varor på leverantören, medan ansvaret att ersätta farliga ämnen med mindre farliga ska tas av användaren av dessa produkter.

Utsläpp från båt- och hamnverksamhet

Lomma kommun har ca 360 båtplatser och Lommabuktens seglarklubb har 450 platser. Det finns 8 yrkesfiskare i kommunen som har 13 platser som de kan hyra ut till yrkes- eller fritidsfiskare.

Det finns även en båttvätt där båtägare kan tvätta sina båtar för att minska risken för utsläpp av miljöfarliga ämnen. Miljöenheten har tillsyn av verksamheten och gör regelbundna kontroller för att kunna bedöma anläggningens reningsfunktion. Det finns också en anläggning för toatömning från fritidsbåtar i hamnen. Båtupställningsplatsen i Lomma tätort ligger på en gammal deponi.

Förorenad mark

Den tidigare brytningen av lera i Lomma kommun skapade många öppna tomma lertäkter i landskapet. Under 1900-talet användes många av lertäkterna som soptippar för allt från industriavfall till hushållsavfall, där bland annat eternit dumpades. Dumpningen skedde till stor del utan kontroll eller behandling av avfall och som idag skulle klassas som farligt avfall. Även Lomma Hamn består till stor del av blandad utfyllnad som har dumpats i havet. Den tidigare okontrollerade dumpningen av avfall har resulterat i att det finns en stor mängd förorenade områden i kommunen.

Lomma kommun har en lång historia som industrikommun och marken är på sina håll förorenad av både pågående och nedlagda verksamheter. Förorenad mark kan vara en fara för människors hälsa eller miljön och kan ibland vara ett hinder för samhällsutvecklingen. Ett antal förorenade områden har efterbehandlats och andra är under utredning. I Länsstyrelsens så kallade MIFO-databas finns 83 fastigheter i kommunen registrerade. I databasen finns uppgifter om vilka verksamheter som bedrivits eller bedrivs på respektive fastighet.

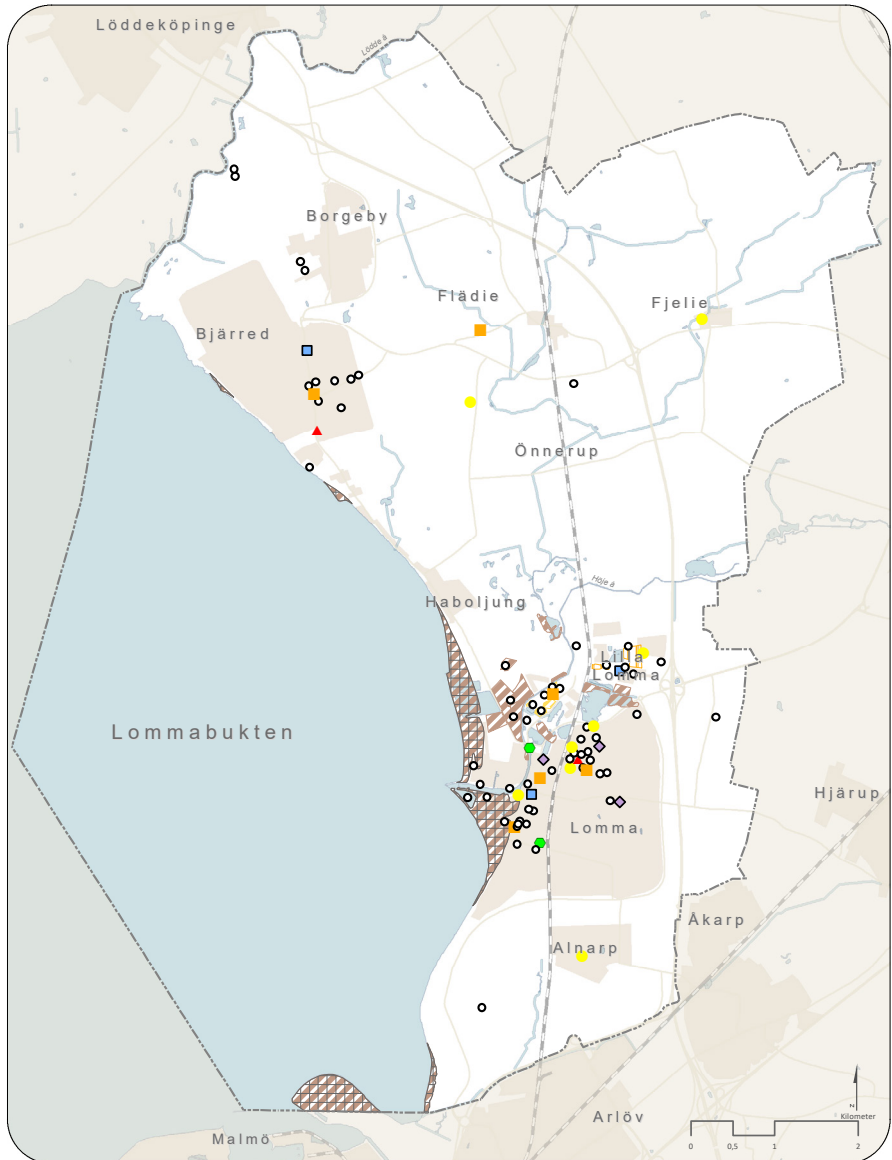
Deponier

På flera platser i kommunen har avfall deponerats, 22 deponier har genom inventering lokaliserats, se figur 1. Ett flertal av deponierna är gamla lertäkter som fyllts igen med avfall. Avfallet består bland annat av organiskt material som när det bryts ned bildar metangas. Det är en explosiv gas som spontant läcker ut i luften och som under vissa omständigheter kan utgöra en risk för människors hälsa och säkerhet.

Utredningar har genomförts i kommunen för att bedöma om vissa deponier är lämpliga för bebyggelse. Resultaten från dessa utredningar visar att metangasavgivningen var lägre än befarat och ett nytt bostadsområde nära Lomma hamn har därför växt fram på mark som tidigare använts som avfallsdeponi. För andra deponiområden behöver restriktionerna för markanvändning fortsatt beaktas eftersom det på andra ställen finns problem med gasbildning och bärighet i materialet. I takt med ett förändrat klimat kommer nya risker att uppstå när deponier och annan förorenad mark kan komma att översvämmas eller utsättas för annan fysisk påverkan. Det är därför viktigt att Lomma kommun fortsätter att arbeta med förorenade områden för att kunna identifiera möjliga risker och konsekvenser.



Utfylld mark och potentiellt förorenade områden



Gamla kontoret för eternitfabriken (Foto: Lomma kommun)



Miljöstörande verksamheter i Lomma kommun

Lomma kommun har idag endast ett fåtal stora industrier kvar. I kommunen finns det inga verksamheter i klass A. Det finns dock tre B-verksamheter, 20 C-verksamheter och runt 60 övriga verksamheter. De tre B-verksamheterna är Lomma Hårdkrom AB på Norra Vinstorps industriområde, kraftvärmeverket på Fäladsmarkens industriområde samt Borgeby Avloppsreningsverk. En C-verksamhet, som till exempel bensinstationer, bör inte ligga i närheten av annan bebyggelse utan lokaliseras i anslutning till större vägar och vid infarterna till kommunens samhällen. I Lomma tätort har de tidigare stationerna inne i samhället lagts ner eller omlokaliseras. I Bjärred har nyligen en av stationerna omlokaliseras, men en station finns fortfarande kvar inne bland bebyggelsen. Denna ska på sikt avvecklas. Av samma skäl ska verksamhetsområdet vid Kannike gamla tegelbruk omvandlas till lättare industri.



Oscarsfrid naturområde (Foto: Lomma kommun)

Särskilt farliga ämnen i naturmiljön

Undersökningar av farliga ämnen i Lomma kommuns naturmiljö har genomförts dels i samband med undersökningar av förorenad mark, dels genom Öresunds Vattenvårdsförbund (ÖVF) och dels genom Lunds universitet. ÖVF har genomfört provtagningar under år 2017 av bland annat vissa PCBer, organiska tennföreningar, PAH-föreningar och tungmetaller i skrubbskädda och blåmusslor i Lommabukten. Halterna jämförs med fem tidigare mätningar gjorda mellan 1999–2014. De uppmätta halterna ligger fortsatt generellt över gränserna för att uppnå god miljöstatus enligt vattendirektivet. Undersökningen visade på ökande halter i skrubbskädda av tungmetallerna nickel, arsenik och kvicksilver, för kvicksilver överskreds miljökvalitetsnormen. Halterna av PCB, DDT och organiska tennföreningar har legat



på samma nivåer sedan 2006 och i något fall varit svagt ökande. I blåmusslor har de uppmätta tungmetallerna varit på ungefär samma nivå sedan 2002 förutom mangan som ökat de två senaste mätningarna. För de klorerade pesticiderna, PCB, PAH och tennorganiska föreningar visar mätningarna en nedåtgående trend i blåmusslor dock inte i skrubbskädda. (9)

Under 2006 gjordes en studie av hexaklorbensenhalter i abborrar från Habo damm, Oskarsfridsdammen och Östra dammen (3). I abborre från Oskarsfridsdammen fanns fyra gånger högre halter av hexaklorbensenen än i abborre från Östra dammen. De uppmätta halterna i Oskarsfridsdammen anses som höga utifrån de riktvärden som finns. Provtagningarna visar att det finns höga halter av miljöstörande ämnen i vattenmiljöer inom kommunen. Det har genomförts en provtagning i samtliga av kommunens dammar under 2015. Metoden som användes var en enklare screening som fortsatt visade på förekomst av PAH:er, tungmetaller och andra problematiska föroreningar i kommunens gamla tegelbruksdammar.

Ekologisk mat i kommunal verksamhet

Det har skett ett kontinuerligt arbete för att öka andelen ekologisk mat i den kommunala verksamheten. År 2021 var 26 procent av den inhandlade maten ekologisk. Vid odling och framställning av ekologisk mat minimeras användningen av kemikalier. Till exempel används inte bekämpningsmedel eller konstgödsel vid odling. Att öka andelen ekologisk mat i inköpsprocessen blir därför ett sätt för Lomma kommun att minska kemikalieanvändningen i samhället och minska påverkan av kemikalier på naturmiljön.

Referenser

(1) Folkhälsomyndigheten. (2018). Hämtad 2020-05-06

<https://www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/publikationsarkiv/k/kemikalier-i-inomhusmiljon/?pub=54046#54054>

(2) Jordbruksverket. (2020). Giftfri miljö Hämtad: 2020-05-13

<https://jordbruksverket.se/jordbruket-miljon-och-klimatet/giftfri-miljo>

(3) Karl-Johan Persson (2007) Evidence of elevated concentrations of the organochlorine pesticide hexachlorobenzene (HCB), in perch (*Perca fluviatilis*), living in a small pond situated close to a landfill. Examensarbete vid Ekologiska institutionen, Lunds universitet.

(4) Kemikalieinspektionen. (2019). *Fördjupad utvärdering av giftfri miljö*.

(5) Kemikalieinspektionen. (2020). *Giftfritt från början Underlag till regeringen med förslag på strategi och nya etappmål för farliga ämnen till 2030*.

(6) KIMO. (2017). *Handlingsplan mot utsläpp av mikrokräp från kommunala anläggningar och verksamheter*.

(7) Miljömålen.se Giftfri miljö. Hämtad 2020-02-25

(8) Naturvårdsverket. (2017). *Gifter och miljö, kemikalier i vardagen*.

(9) Öresunds vattenvårdsförbund. (2018). *ÖVF RAPPORT 2018:7*.



Skyddande ozonskikt

Bakgrund

Ozonskiktet i atmosfären skyddar livet på jorden genom att filtrera bort en del av den skadliga UV-strålningen från solen. Det är därför viktigt att ozonskiktet inte tunnas ut. Hos människor kan ett uttunnat ozonskikt bidra till ökad risk för hudcancer, nedsatt immunförsvar och ögonsjukdomen starr.

De flesta ozonnedbrytande ämnena minskar och regleras i Montrealprotokollet. Uttunnningen av ozonskiktet har avstannat, mycket tack vare Montrealprotokollet. Ämnen som inte regleras i protokollet, såsom utsläpp från ozonnedbrytande ämnen i befintliga produkter samt utsläpp av lustgas, förväntas att öka framöver.

Miljömålet anses vara uppnått eller kunna nås. Däremot går det inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön. Osäkerheten i den framtida utvecklingen av ozonskiktet har ökat på grund av en större komplexitet i det vetenskapliga underlaget. Detta innebär att det fortfarande är relevant att arbeta med att minska ozonuttunnande ämnen som släpps ut till atmosfären (1).

Ozonnedbrytande ämnen

Ozonskiktet tunnas ut genom utsläpp av vissa lättflyktiga, stabila ämnen som innehåller klor eller brom i atmosfären. Exempel på sådana ämnen är bland annat så kallade klorfluorkarboner (CFC) och klorfluorväten (HCFC) vanligen kallat freoner. Haloner, klorerade lösningsmedel och metylbromid är andra exempel på ämnen som har en negativ effekt på ozonskiktet. Dessa ämnen kan under lång tid transporteras till atmosfären upp till ozonskiktet där klor och brom frigörs och bidrar till att ozonet bryts ner. Utsläppen av freoner ökar också fortfarande. Detta beror dels på läckage från gamla anläggningar och byggmaterial i de rikare länderna där användning numera generellt är förbjuden. Utsläpp av partiklar och vattenånga från flygplan som flyger på hög höjd påverkar också ozonskiktet.

Ökande utsläpp av lustgas

Lustgas (N_2O), som oftare nämns som en klimatpåverkande gas, har även egenskapen att den kan bidra till uttunnning av ozonskiktet. I Sverige kommer utsläppen främst från jordbruket. Eftersom lustgas är en mycket kraftig växthusgas, reglerades den genom Kyotoprotokollet fram till 2020 och från och med 2021 regleras genom de nationella åtaganden som görs inom ramen för Parisavtalet.

Ozonnedbrytande ämnen minskar stadigt

Utvecklingen av ozonnedbrytande ämnen i kyl-, klimat- och värmepumpsanläggningar går framåt. Ämnena har stadigt minskat sedan användningsförbud för klorfluorkarboner (CFC) trädde i kraft 1999 och sedan förbud mot påfyllning av mjuka klorfluorkolväten (HCFC) började gälla 2002. Det är endast ett fåtal verksamheter innehåller HCFC och det sker ett regelbundet omhändertagande av ämnet. Från och med 1 januari 2015 är det även användningsförbud för HCFC. Sedan 1 januari 2020 har en utfasning av köldmedium med stor miljöpåverkan påbörjats.

De nationella utsläppen av ozonnedbrytande ämnen består i stort sett uteslutande av utsläpp av CFC (klorfluorkarboner) från befintliga och uttjänta produkter. Dessa utsläpp minskar kontinuerligt (2).

Ozonskiktet och klimatförändringar

Det förändrade klimatet och växthusgaser har inverkan på ozonskiktet. När det blir varmare på jordytan minskar temperaturen något på ozonskiktshöjd vilket saktar ner nedbrytningen av ozon. Samtidigt är flera växthusgaserna även ozonnedbrytande. Montrealprotokollet kan därför ha haft en positiv inverkan även på klimatet i form av

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

Riksdagens definition



även minskade växthusgaser. Osäkert framöver är bland annat hur klimatförändringarna kommer att påverka luftströmmarna vid ozonskiktet och därmed hur ozonnedbrytande ämnen transporteras i stratosfären. (5).

Agenda 2030 och miljömålet

- **Mål 3 Hälsa och välbefinnande**

Delmål 3.9. Till 2030 väsentligt minska antalet döds- och sjukdomsfall till följd av skadliga kemikalier samt föroreningar och kontaminering av luft, vatten och mark.

- **Mål 12 Hållbar konsumtion och produktion**

Delmål 12.4. Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

Delmål 12.8. Senast 2030 säkerställa att människor överallt har den information och medvetenhet som behövs för en hållbar utveckling och livsstilar i harmoni med naturen.

Vilka är utmaningarna för att nå målet?

Ozonnedbrytande ämnen finns kvar i atmosfären under en lång tid. Det innebär att även om det har gjorts flera åtgärder för att minska utsläppen kommer det dröja lång tid innan den nedbrytande effekten av ozonlagret kommer att upphöra. Det är viktigt att fortsätta kontrollen så att inte nya kemikalier kommer ut på marknaden som har negativ effekt på ozonlagret. Ozonlagret påverkas också av klimatet och av vissa växthusgaser i atmosfären. Ökande utsläpp av till exempel lustgas kan fördröja återhämtningen av ozonlagret (1).

Miljötilståndet i Lomma kommun

Mindre enskilda anläggningar som till exempel kylskåp är inte tillståndspliktiga, vilket gör det omöjligt för kommunen att reglera och övervaka hur många mindre anläggningar med ozonnedbrytande ämnen det finns. För större anläggningar krävs däremot tillstånd och de inspekteras regelbundet av kommunen. I Tabell 1 ses siffror över de tre senaste årens utsläpp av HFC, vilket nu är det vanligaste köldmediet

Emissioner av HCF	
År	Kg
2019	176,4
2020	901,6
2021	700,1

Den långsiktiga trenden med minskade mängder installerad HCFC har planat ut under de senaste åren. Så länge det finns HCFC kvar finns det risk för läckage som riskerar att skada ozonskiktet. Det är därför viktigt att minska mängden installerad HCFC för att eliminera risken för utsläpp. HFC påverkar inte ozonskiktet men är en mycket potent växthusgas som riskerar att läcka ut från de anläggningar där den finns installerad.

Nationell precisering

• Den sammanlagda exponeringen för kemiska ämnen via alla exponeringsvägar inte är skadlig för människor eller den biologiska mångfalden.

• Användningen av särskilt farliga ämnen har så långt som möjligt upphört.

• Spridningen av oavsiktligt bildade ämnen med farliga egenskaper är mycket liten och uppgifter om bildning, källor, utsläpp samt spridning av de mest betydande av dessa ämnen och deras nedbrytningsprodukter är tillgängliga.

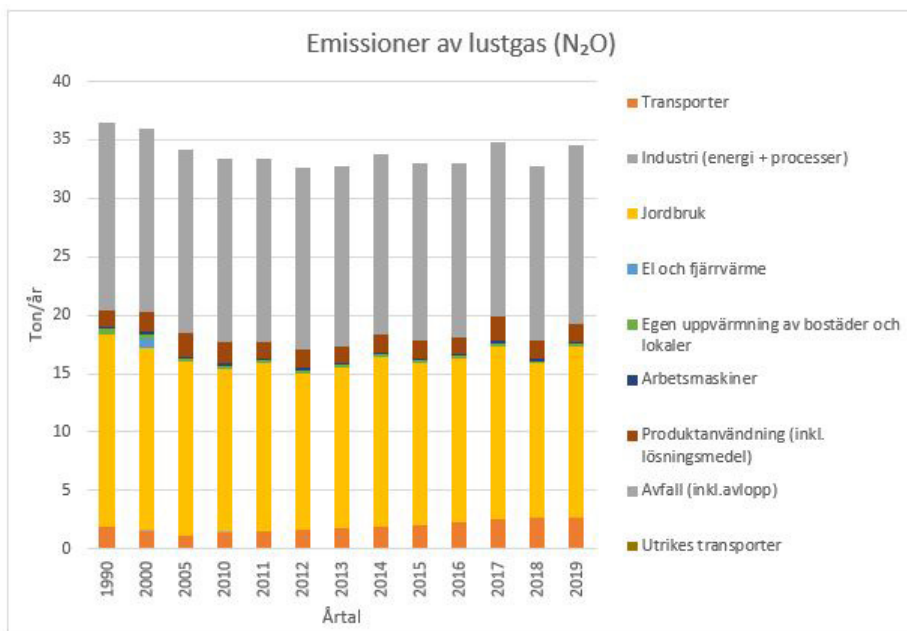
• Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.



Därför är det viktigt att på sikt hitta ett alternativ som varken påverkar ozonskiktet eller bidrar till klimatförändringarna. HCFC förbjöds för nyinstallation som köldmedium 1998. Från och med 2015 är det förbjudet att använda HCFC som köldmedium i befintliga anläggningar med undantag för vissa små aggregat.

Lustgas

Utsläppen av lustgas i Lomma kommun har befunnit sig på en relativt jämn nivå sedan år 1990, men en liten minskning kan noteras. De största utsläppen kommer från sektorerna avfall och jordbruk. I fråga om avfallet, uppstår en majoritet av lustgasutsläppen genom processer för behandling av avloppsvatten (6). Lustgasen från jordbrukssektorn kommer främst genom gödselhantering och samt genom odling på organogena jordar och från indirekta utsläpp av lustgas från brukade marker (6). Se Figur 1.



Figur 4. Diagrammet visar utsläpp av lustgas (N₂O) från olika sektorer i Lomma kommun.

• Kunskap om kemiska ämnens miljö- och hälsoegenskaper är tillgänglig och tillräcklig för riskbedömning.

• Information om miljö- och hälsofarliga ämnen i material, kemiska produkter och varor är tillgänglig.



Referenser

- (1) Miljömålen.se. *Skyddande ozonskikt*. Hämtad 2020-02-26
- (2) Länsstyrelsen Skåne. (2019). *Miljötilståndet i Skåne*.
- (3) RUS – regional utveckling och samverkan i miljömålssystemet.
- (4) Naturvårdsverket. (2019). *Skyddande ozonskikt – underlagsrapport till den fördjupade utvärderingen av miljömålen 2019*.
- (5) smhi.se/kunskapsbank. Hämtad 2022-03-22
- (6) Nationella emissionsdatabasen. (2022). Lomma kommun – Lustgas (N₂O). Hämtad 2022-03-30



Foto: Lomma kommun



Säker strålmiljö

Bakgrund

Det finns olika typer av strålning som alla har olika egenskaper. Röntgenstrålning och strålning från radioaktiva ämnen kallas för joniserande strålning. Strålning med lägre energi kallas icke-joniserande strålning. UV-strålning och radiovågor från basstationer (master för mobiltelefoni) och mobiltelefoner är exempel på icke-joniserande strålning. Det finns inga säkerställda hälsorisker med radiovågor så länge referensvärdena inte överskrids. Det finns goda kunskaper om hur joniserande strålning kan skada människan på olika sätt. När det gäller icke-joniserande strålning är däremot kunskaperna fortfarande begränsade. (4).

Stora delar av miljömålet går i en positiv riktning. Antalet fall av hudcancer har dock ökat under lång tid och fortsätter att öka. Miljömålet säker strålmiljö är ett av två miljömål som miljömålsutredningen år 2019 ansåg nästan vara uppfyllda. Trenden är att utsläppen minskar och att stråldoserna fortsatt är låga. Samtidigt går det inte att se en tydlig riktning för utvecklingen i miljön kopplat till miljömålet.

Joniserande strålning

I Sverige får varje person årligen en dos av joniserande strålning som är i genomsnitt cirka 1,8 mSv (millisievert). Detta motsvarar att varje cell i vår kropp träffas av strålning cirka en gång om året. Ju högre stråldos en människa utsätts för desto större är risken för cellskador och eventuell utveckling av cancer. Av den totala årsdosen kommer cirka en mSv från naturliga strålkällor som inte går att påverka. Olika åtgärder kan minska den återstående dosen (3).

I den yttre miljön kommer den största delen av exponeringen av joniserande strålning från naturligt förekommande radioaktiva ämnen i mark, byggnadsmaterial och grundvatten samt från kosmisk strålning. Samverkan mellan joniserande strålning och kemiska ämnen kan påverka de biologiska effekter som strålningen ger upphov till. Till exempel ökar risken för lungcancer för rökare som bor i hus med radon i inomhusluften jämfört med icke-rökare som utsätts för samma radonhalter. Risken för rökare uppskattas vara cirka femton gånger högre än för icke-rökare som utsätts för samma radonexponering (4).

Enligt Strålsäkermyndigheten (2019) bedöms allmänhetens exponering för joniserande strålning i miljön i dagsläget inte utgöra något hälsoproblem. Halterna av radioaktiva ämnen i miljön fortsätter att vara låga. Av de icke naturligt förekommande radioaktiva ämnena i miljön utgörs den största delen fortfarande av cesium från Tjernobylyckan 1986.

Bakgrundsstrålning

Var sjunde månad mäts bakgrundsstrålningen i hela landet. Mätningarna görs samtidigt för att sedan kunna göra jämförelser. Det finns 800–900 mätpunkter utspridda runt om i landet. Alla kommuner i Sverige har fått i uppdrag att göra dessa referensmätningar.

Radon

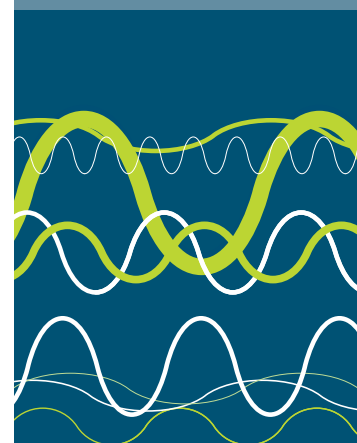
Radon är en osynlig och luktfri radioaktiv gas, som bildas när det radioaktiva grundämnet radium sönderfaller. När gasen i sin tur sönderfaller bildas radondöttrar som är radioaktiva metallatomer. Radon finns överallt i mark, luft och vatten. Marken är den vanligaste radonkällan och i vissa marktyper i jorden, särskilt alunskiffer, förekommer radon. Markradon kan orsaka hälsoproblem vid exponering över längre tid, till exempel om radon förorenar inomhusluften genom läckage från marken eller byggnadsmaterial.

Många byggnadsmaterial är baserade på sten (till exempel betong, tegel, lättbetong). Normalt är radiumhalten så liten att radonavgången är betydelselös, men det finns undantag. Ett sådant är alunskifferbaserad lättbetong, så kallad blåbetong med blåaktig färg, som användes mellan 1929-1974 (1).

Radon i bostäder är en betydelsefull källa till att människor exponeras för joniserad strålning. Joniserad strålning har tillräcklig energi för att slå ut elektroner ur atomer och bilda joner som är reaktiva och skada levande vävnad. Skadorna kan medföra mutationer

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

Riksdagens definition



Nationell precisering

• Individens exponering för skadlig strålning i arbetslivet och i övriga miljön begränsas så långt det är rimligt möjligt.

• Utsläppen av radioaktiva ämnen i miljön begränsas så att människors hälsa och den biologiska mångfalden skyddas.

• Antalet årliga fall av hudcancer orsakade av ultraviolett strålning är lägre än år 2000.

• Exponeringen för elektromagnetiska fält i arbetslivet och i övriga miljön är så låg att människors hälsa och den biologiska mångfalden inte påverkas negativt.

i det genetiska materialet (DNA) och medföra en ökad risk för cancer. Lungcancer är den dominerade hälsorisk kopplat till för höga halter av radon i bostaden (1).

Icke-joniserande strålning

Idag är kunskapen om sambandet mellan icke-joniserande strålning och uppkomst av skador begränsad. Eftersom de biologiska och fysikaliska effekterna inte är desamma för joniserande och icke-joniserande strålning kan inte en dos för till exempel elektromagnetiska fält beräknas på samma sätt som för joniserande strålning.

UV-strålning

Ultraviolett strålning (UV-strålning) delas in i tre grupper, UVA-, UVB- och UVC-strålning beroende på hur lång våglängden är. UVA-strålning har längre våglängd medan UVC-strålning har kortare våglängd. Ju kortare våglängden är desto mer energirik och skadlig är den. Hur mycket UV-strålning var och en utsätts för styrs i hög grad av vår livsstil och våra solvanor (1).

Positiva hälsoeffekter

Människans behov av solljus är viktigt för vårt välbefinnande och bildandet av D-vitamin. D-vitamin behövs i kroppen för att bland annat kunna tillgodogöra sig kalcium. Solljuset är den främsta källan till bildandet av D-vitamin och står för nästan 90 procent av behovet. Under sommaren kan det räcka med endast 15 minuter i solen för att täcka ens D-vitaminbehov (1).

Negativa hälsoeffekter

Varje år insjuknar drygt 10 000 personer i de allvarigare formerna av hudcancer (ej inräknat basalcellscancer), och 8090% av dessa fall kan kopplas till exponering av UV-strålning.

Trots att det är främst äldre personer som drabbas av malignt melanom, så antas solexponering under barndomen och tonårstiden vara av stor betydelse för den framtida risken. Därför kan dagens ökning av antalet hudcancerfall till viss del tillskrivas solvanor som ligger flera decennier tillbaka i tiden (1).

Elektromagnetiska fält

Allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält (EMF) är normalt sett låg jämfört med gällande referensvärden. När det kommer till kraftledningar är fortfarande osäkert om magnetfältsexponering har en påverkande faktor gällande ökad risk för leukemi hos barn som bor nära kraftledningar. Precis under kraftledningar är magnetfälten förhöjda, men fälten avtar snabbt med avståndet till kraftledningen (2).

Agenda 2030 och miljömålet

Genom att arbeta med att miljömålet Säker strålmiljö så bidrar kommunen även till att uppnå Agenda 2030-målet

- **Mål 3 God hälsa och välbefinnande**

Delmål 3.4. Till 2030 genom förebyggande insatser och behandling minska det antal människor som dör i förtid av icke smittsamma sjukdomar med en tredjedel samt främja psykisk hälsa och välbefinnande.

Vilka är utmaningarna för att nå målet?

Den centrala utmaningen i miljömålet är kopplat till UV-strålning och att antalet fall av hudcancer ökar. För att kunna upp uppnå miljömålet kopplat till UV-strålning behövs det göras förändringar i människors livsstil och attityder till exempelvis solning och utseende.

Miljötillståndet i Lomma kommun

Bakgrundsstrålning

Var sjunde månad genomförs mätningar av bakgrundsstrålningen i Lomma kommun på två bestämda referenspunkter. Under år 2021 uppmättes bakgrundsstrålningen under ett tillfälle och resultatet från mätningen visade 0,08/0,06 $\mu\text{Sv/h}$. Bakgrundsstrålningen i kommunen är i nivå med den normala bakgrundsstrålningen i Sverige som ligger mellan 0,05 och 0,20 $\mu\text{Sv/h}$.

Radon

Under 2008 uppdrog kommunen åt Statens geologiska undersökning att utföra en geologisk undersökning gällande radonrisken i marken. Undersökningen visar att kommunen ligger i ett låg- till normalriskområde och därmed är risken låg för att markradon ska kunna ge upphov till förhöjda radonhalter i hus. Några analyser som visar på höga radonhalter i dricksvatten har inte påträffats. Huvuddelen av kommunens leror och svallsediment bedöms som lågriskområden, medan moräner bedöms som normal- till eventuellt lågriskområden. Isälvsediment, intermoräna och andra grovkorniga sediment bedöms som normalriskområden. Inget område har bedömts som högriskområde. Om det vid grävnings- och schaktarbete påträffas alunskiffer i mer betydande mängd i jordlagren utgör dock detta ett högriskområde.

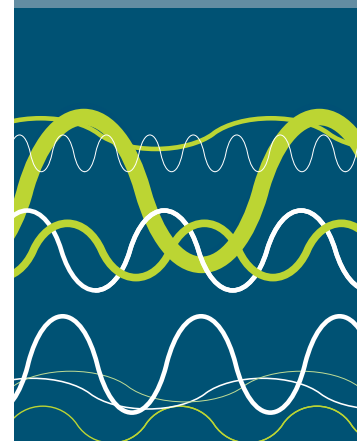
Miljö- och byggnadsnämnden har tillsynsansvaret gällande radonfrågor i kommunen och kan ställa krav på att mätningar ska utföras samt att åtgärder ska vidtas vid för höga halter (överstiger gränsvärdet på 200 Bq/m³). Under 2017–2020 har kommunen begärt in radonmätningar från privata fastighetsägare. Resultatet visade att det fanns några enstaka lägenheter där det kunde konstateras förhöjda radonhalter, det pågår i dagsläget (2021) utredningar av dessa. Lomma kommun rekommenderar privata fastighetsägare att följa Strålskyddsmyndighetens rekommendation om att radonmätningar bör göras var tionde år.

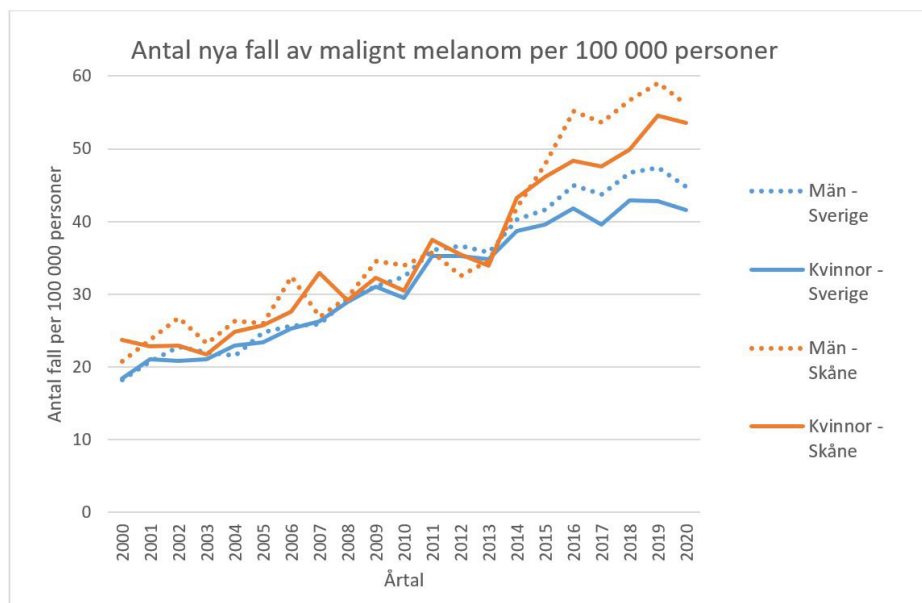
UV-strålning

Solning kan innebära en högre risk för fall av hudcancer. I Skåne är antalet fall av malignt melanom per 100 000 personer högre än för Sverige i stort. I figur 1 nedan ses antal nya diagnoser av malignt melanom i Skåne och Sverige. Det är en stor ökning av fall av hudcancer i Skåne, liksom i Sverige totalt.

Antalet fall av hudcancer har ökat under flera års tid. Minskad exponering för UV-strålning är avgörande för att minska antalet hudcancerfall. Det kräver en förändrad livsstil och nya attityder kring utseende och solning. Även om exponeringen för UV-strålning skulle minska, kommer antalet cancerfall att öka en period. Detta eftersom det kan ta decennier för hudcancer att utvecklas.

En viktig riskfaktor för sjukdomen är stark solexponering under barndomen och vanliga förvärvade pigmentnevi (bruna födelsemärken) är ett objektiva mått på mängden exponering. UV-rådet rekommenderar i sin rapport att Strålsäkerhetsmyndigheten fortsätter med preventiva åtgärder riktade mot barn upp till 12 år och mot vuxna kring barn, för att minska risken för hudcancer i framtiden.





Figur 5. I diagrammet ses antal nya cancerfall av malignt melanom per 100 000 personer mellan åren 2000 och 2020, uppdelat för kvinnor och män.

Elektromagnetisk strålning

I norra delen av kommunen finns det en 400 kV-kraftledning. Det är den enda källan som kan pekas ut som risk för elektromagnetisk strålning, enligt Strålskyddsmyndighetens riktlinjer. Lomma kommun verkar för en nedgrävning av sträckan som går igenom kommunen.



Foto: Pixabay.se

Referenser

- (1) Folkhälsomyndigheten.(2017). *Miljöhälsorapport*.
- (2) Stålsäkerhetsmyndigheten.(2018). *Fördjupad utvärdering 2019 (FU19) av Säker strålmiljö*.
- (3) Statens strålskyddsinstitut.(2003). *Strålning – risk och nytta*.
- (4) Statens strålskyddsinstitut.(2003). *Fördjupad utvärdering av miljö kvalitetsmålet Säker strålmiljö*.

Grundvatten av god kvalitet

Bakgrund

Grundvatten som naturresurs och livsmedel

Grundvatten bildas när nederbörd eller ytvatten filtreras ner genom markytan och fyller porer i marken och sprickor i berggrunden. Vissa geologiska formationer kan lagra grundvatten och dessa bildningar är viktiga för vår grundvattenförsörjning, tillsammans med ytvattentäcker. Grundvattnet kan vara allt från några veckor till flera tusen år gammalt och kan ha ett komplicerat rörelsemönster i marken innan det når utströmningsområdet där vatten flödar ut i våtmarker, vattendrag, sjöar och hav.

Det viktigaste användningsområdet för grundvatten är kommunal eller enskild vattenförsörjning. Grundvatten som dricksvatten har många fördelar jämfört med ytvatten. Bland annat håller det en jämn och låg temperatur, har låg halt av organiska ämnen samt en bättre mikrobiologisk kvalitet. Ofta kan grundvatten användas helt utan förbehandling, men om reningsåtgärder krävs är dessa i allmänhet enklare och betydligt mindre kemikaliekrävande än vid ytvattenbehandling. Hälften av all färskvattenförsörjning i Sverige baseras på naturligt eller konstgjort grundvatten. Resten kommer från ytvatten. Förutom som dricksvattenförsörjning används grundvatten inom jordbruket, inom djurhållning, till bevattning, som processvatten i vissa industrier, för trädgårdsbevattning och för energiutvinning (1).

En stor del av grundvattenförekomsterna uppnår inte önskad miljö kvalitet idag. Det finns fortfarande områden där föroreningar i grundvattnet är okända. Däremot har intresset för grundvattnet ökat vilket gör att förutsättningarna för att uppnå miljömålet har förbättrats (1).

Grundvattenförekomster

Grundvattenförekomster kan bildas på olika sätt. Förekomster i berg utgörs av kristallint urberg eller sedimentär berggrund. Grundvatten i jord å andra sidan utgörs av sand- och eller grusavlagringar. Nedan ges två exempel på grundvattenförekomster i jord och i berg.

Naturgrusavlagringar

De flesta av Sveriges större grundvattentäcker finns i stora naturgrusavlagringar från istiden. Genom att bevara dessa ges det goda förutsättningar för framtida uttag av grundvatten och att kultur- och naturvärdena som är kopplade till dessa inte går förlorade. Samtidigt används många av naturgrusavlagringarna idag till bland annat ballast och betong, vilket påverkar formationerna negativt och att deras värden hotas eller går förlorade (1). Trenden är dock sedan ett par decennier att naturgrusbrytningen minskar i Sverige och att krossberg används som resurs för ballast och betong i högre utsträckning, bland annat på grund av att naturgrus beskattas sedan 1996 (5). Detta är positivt för grundvattenförsörjningen men har andra miljökonsekvenser i form av exploatering.

Sedimentära bergarter

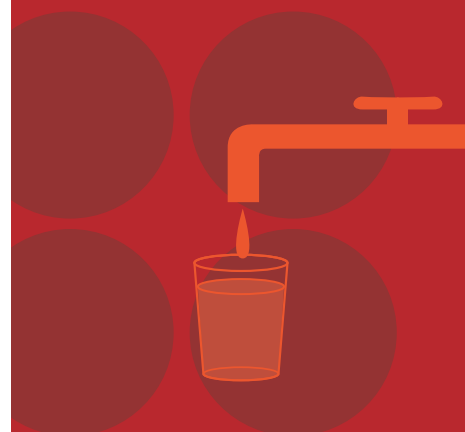
I ett skånskt perspektiv är grundvattenförekomsterna i sedimentär berggrund av stor betydelse som potential för dricksvattenförsörjningen. Bildningen av grundvatten sker främst i bergarter som sandsten, kalksten och skiffer. Grundvattnet förekommer i bergarternas porsystem, skiktfogar och sprickor (1).

Förnybar resurs

Grundvatten är en förnyelsebar resurs och återbildas ständigt som en del i vattnets kretslopp. Tillgången är dock inte obegränsad eftersom återbildandet ibland sker mycket långsamt. Det tar också ofta lång tid för grundvattnet att omsättas vilket gör att det även tar lång tid att återställa kvalitén om vattnet förorenats. För stora uttag kan leda till att grundvattentytan sänks och till att tryckförhållandena i vattnet förändras. En ändrad grundvattennivå eller ändrade tryckförhållanden påverkar livsförhållandena för åtskilliga växter och djur. Många våtmarker, sjöar och vattendrag är beroende av att grundvattnet sipprar fram. Om grundvattennivån sänks i kustnära områden kan det dessutom medföra att saltvatten tränger in i grundvattnet.

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

Riksdagens definition



Nationell precisering

Grundvattnet är med få undantag av sådan kvalitet att det inte begränsar användningen av grundvattnet för allmän eller enskild dricksvattenförsörjning.

- Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kemisk status.
- Utströmmande grundvattnet har sådan kvalitet att det bidrar till en god livsmiljö för växter och djur i källor, sjöar, våtmarker, vattendrag och hav.
- Grundvattenförekomster som omfattas av förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön har god kvantitativ status.

Klimatförändringars påverkan på vårt grundvatten

Klimatförändringarna kommer att göra Sverige varmare vilket kommer att påverka tillgången till vatten. I genomsnitt förväntas vintrarna bli varmare och blötare. Samtidigt kommer en förlängd växtsäsong och en ökad avdunstning att minska tillgången på vatten under sommarhalvåret, särskilt i södra Sverige. Klimatförändringar kommer därmed att påverka våra grundvattentillgångar och grundvattennivåer (1).

Extrem värme och torka 2018

Sommaren 2018 var extremt varm och nederbördsfattig, vilket gjorde att grundvattennivåerna sjönk snabbt. Redan åren innan, 2016 och 2017, var det låga grundvattennivåer i flera delar av landet. Värst drabbade var den del av befolkningen med egen dricksvattenförsörjning, speciellt de som hade grävda brunnar eller stora vattenuttag.

Jämfört med åren 2016 och 2017 var grundvattentillgången under 2018 inte problematisk för den kommunala vattenförsörjningen (1).

Påverkan från verksamheter

Utsläpp från verksamheter kan förorena grundvattnet. Även användning av små mängder kemiska ämnen som kommer ut i naturmiljön kan på sikt leda till föroreningar i grundvattnet. Det kan vara park- och trädgårdsskötsel, avrinning från trafik, vägar och parkeringsytor, utsläpp från reningsverk, otillräcklig rening av dagvatten från industrier eller genom markanvändning i jord- och skogsbruk. Ett i Skåne förvånande resultat är att flera substanser som härrör från bekämpningsmedel återfinns vid undersökningar av grundvattnet på flera platser. De tre vanligaste substanserna som återfunnits i grundvattnet är BAM, atrazin och atrazindesetyl som är rester från numera förbjudna bekämpningsmedel (1).

EU:s ramdirektiv för vatten

EU:s ramdirektiv för vatten antogs år 2000. Avsikten med vattendirektivet är att skapa en helhetssyn på hanteringen av vattenfrågor inom EU. Vattenförvaltningen utgår från naturens egna gränser för vattnets flöde - avrinningsområdena. I enlighet med vattendirektivet ska vattenförvaltningen ske inom avrinningsområden och i samverkan med alla berörda aktörer. För genomförandet av vattendirektivet finns det i Sverige fem vattenmyndigheter i lika många vattendistrikt (1).

Miljökvalitetsnormer för vatten

2009 fattade vattenmyndigheterna beslut om miljökvalitetsnormer för vatten i enlighet med EU:s ramdirektiv för vatten. Dessa normer har infogats i miljöbalkens kapitel 5 och har samma status som övriga normer i miljöbalken. Det innebär att kommunen har skyldighet att säkerställa att dessa normer uppfylls och att normerna ska iakttas vid planering och planläggning. Miljökvalitetsnormerna gäller för de vattenförekomster, både yt- och grundvattenförekomster, som kartlagts och klassificerats sedan 2006 (1).



Agenda 2030 och miljömålet

Genom att arbeta med att miljömålet Grundvatten av god kvalitet så bidrar kommunen även till att uppnå Agenda 2030-mål

- **Mål 6 – Rent vatten och sanitet**

Delmål 6.3. Till 2030 förbättra vattenkvaliteten genom att minska föroreningar, stoppa dumpning och minimera utsläpp av farliga kemikalier och material, halvera andelen obehandlat avloppsvatten och väsentligt öka återvinningen och en säker återanvändning globalt.

Delmål 6.4. Till 2030 väsentligt effektivisera vattenanvändningen inom alla sektorer samt säkerställa hållbara uttag och en hållbar försörjning med sötvatten för att angripa vattenbristen och väsentligt minska det antal människor som lider av vattenbrist.

Delmål 6.5. Senast 2030 genomföra en integrerad förvaltning av vattenresurser på alla nivåer, när så är lämpligt genom gränsöverskridande samarbete.

- **Mål 12 - Hållbar konsumtion och produktion**

Delmål 12.4. Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

Vilka är utmaningar för att nå miljömålet?

Skåne är ett lantbruksintensivt län och att använda bekämpningsmedel är en väsentlig del av matproduktionen. Spridning och hantering av bekämpningsmedel innebär alltid en risk för läckage och förorening till vattenresurser som grundvatten. Andra hot mot kvalitén på grundvattnet är olyckor, saltvatteninträngning, trafik, exploatering och förorenade områden.

Det behövs även mer kunskap om hur grundvattenbildning sker samt hur grundvattnet påverkar ytvattnet. Föroreningar från grundvatten kan transporteras till sjöar och vattendrag, som till exempel kvicksilver. Kunskapen om sådana processer är ännu låga (4).

Miljötilståndet i Lomma kommun

Var får Lomma kommun sitt dricksvatten ifrån?

Dricksvattnet i kommunen levereras av Sydsvatten, ett kommunägt företag där Lomma kommun är en av 17 medägarkommuner. Sydsvatten är Sveriges största dricksvattenproducent. Bolaget äger och driver Bolmentunneln, de två vattenverken Ringsjöverket och Vombverket samt huvudledningssystemet för distribution av dricksvatten. Vattentillgången är totalt sett mycket god. Behovet av att skydda täkterna är stort både utifrån lagstiftning och den avgörande betydelsen sjöarna har för vattenförsörjningen i Skåne. Inom Lomma kommun finns enbart ett fåtal hushåll utan kommunal dricksvattenförsörjning. Detta gör samhället sårbart ur ett beredskapsperspektiv.

• Grundvattennivåerna är sådana att negativa konsekvenser för vattenförsörjning, markstabilitet eller djur- och växtliv i angränsande ekosystem inte uppkommer.

• Naturgrusavlagringar av stor betydelse för dricksvattenförsörjning, energilagring, natur- och kulturlandskapet är fortsatt bevarade.



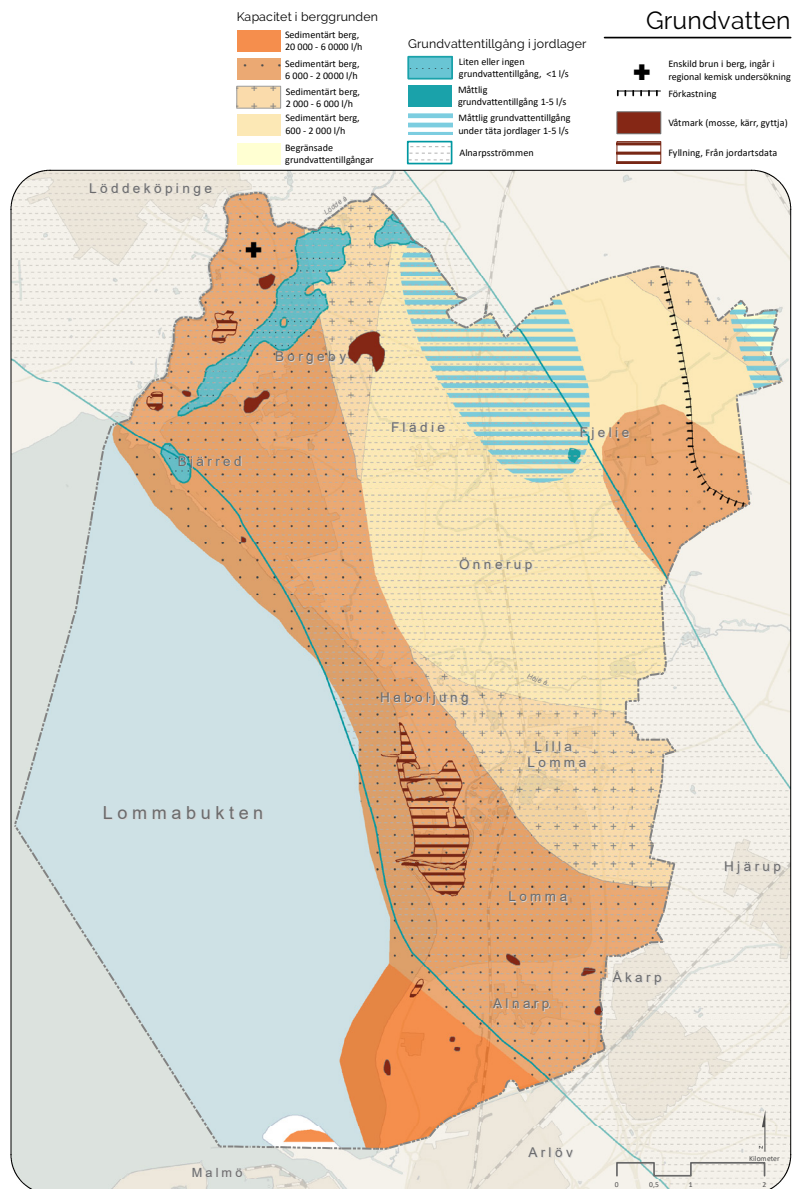
Alnarpsströmmen

Alnarpsströmmen är en av Sveriges största grundvattenförekomster. Alnarpsströmmen rinner igenom en sänka i berggrunden som är fylld med grus och sand cirka 50 meter under markytan. Den kan beskrivas som en underjordisk flod som går genom flera kommuner i sydvästra Skåne och passerar största delen av Lomma kommun, se figur 1.

Lomma kommun ingår i ett samarbete som heter Sydvästskaånes grundvattenkommitté (SSGK), tidigare Samarbetskommittén för Alnarpsströmmen. Samarbetskommittén bildades år 1964 och består av de kommuner som grundvattenströmmen passerar samt vissa större intressenter som VA SYD och Sysav. Samarbetet syftar till att kontrollera och säkra kvalitet och kvantitet på grundvattnet i Alnarpsströmmen.

Som vattenresurs räknar man med att hela förekomsten har ett möjligt uttag på ca 25 miljoner m³/år (4).

Lomma kommun har åren 2010-2015 gjort ett årligt uttag på 250 000 kubikmeter vatten, det har inte använts som dricksvatten utan till värme- och kylanläggningar.



Figur 6. Kartan visar Alnarpsströmmens utbredning i sydvästra Skåne.

Grundvatten inom Lomma kommun

De ytliga jordarterna i Lomma kommun består till största delen av moränlera som det är svårt för vatten att tränga igenom. Leran fungerar därför som ett skydd som hindrar bekämpningsmedel och andra föroreningar att tränga ner i grundvattnet. Det finns dock vissa områden, framförallt i norra kommundelen, där jordlagret består av mer grovkorniga material. Där finns det därför en risk att olika typer av föroreningar kan tränga ner till grundvattnet.

Lomma kommuns berggrund består av sedimentära bergarter. I dessa finns det grundvatten i flera olika grundvattenförekomster. Alnarsströmmen är den största grundvattenförekomsten och sträcker sig över nästan hela kommunen. I den östra delen av kommunen finns ytterligare två grundvattentäkter Skrivkritan och FFZ (Förkastnings- och flexurzonen). För att få uppdaterad information om miljö kvalitetsnormer och grundvattenförekomster hänvisas till www.vattenatlas.se

Tillgång, kvalitet och potentiella risker

Grundvattentillgången i Lomma kommun är mycket god och bedöms ha god kvantitativ och kemisk status. Statusen på kommunens grundvattenförekomster har i brist på undersökningar bedömts som god fram tills att ny information framkommer. Kommunen arbetar för att fullfölja åtgärdsprogrammen och se till att nya verksamheter och exploateringar helst förbättrar, men i alla fall inte ytterligare försämrar vattenkvaliteten i kommunens vattenförekomster.

Trots att kommunens grundvattentillgångar har god kvalitet idag finns det potentiella risker som kan komma att förorena eller förgifta grundvattnet. Detta gör att det är viktigt att Lomma kommun i fortsättningen inte planerar eller exploaterar i närheten av grundvattnet för att minimera eventuella utsläpp från till exempel större verksamheter. Även utsläpp till vatten från övergödande ämnen eller andra miljöskadliga ämnen ska minimeras.

I framtiden kan Alnarsströmmen och andra grundvattenförekomster i kommunen bli en viktig dricksvattenresurs. En höjd havsvattennivå kan öka risken för saltvatteninträning. Kommunen verkar för att grundvattnet ska finnas kvar som en resurs även för framtiden.

Referenser

- (1) SGU.(2019). *Fördjupning av miljömålet Grundvatten av god kvalitet.*
- (2) Sydsvatten.(2018). *Strategisk plan för Sydsvatten AB 2018-2022.*
- (3) Miljömålen. *Grundvatten av god kvalitet.* Hämtad 2020-02-24
- (4) SSGK. (2015). *Årsrapport 2015.*
- (5) <http://resource.sgu.se/produkter/pp/pp2019-3-rapport.pdf>



God bebyggd miljö

Bakgrund

Kommunerna har, genom sitt ansvar för energiplanering, fysisk planering och kollektivtrafik, ett stort inflytande på samhällets utformning. Fysisk planering ska bidra till hållbar utveckling av tätorter och landsbygd. Med hållbarhet avses miljö och hälsoaspekter men planeringen ska också bidra till social och ekonomisk hållbarhet, genom att bland annat bidra till ett varierat utbud av offentliga platser, bostäder, kultur, arbetsplatser och service.

New Urban Agenda antogs under FN-konferensen Habitat III i Quito, Ecuador, under 2016. New Urban Agenda är en färdriktning för hållbar stadsutveckling inom ramen för Agenda 2030 (1). Regeringen antog 2018 en nationell strategi (Strategi för levande städer 2017/18:230) för att skapa levande städer som ska underlätta kommuners arbete med att utveckla gröna, hälsosamma och trygga städer. Allt detta kan samlas under miljömålet God bebyggd miljö. Många av de andra miljömålen är också kopplade till God bebyggd miljö såsom *Frisk luft*, *Grundvatten av god kvalitet* och *Säker strålmiljö* för att nämna några.

Förtätning och hållbar markanvändning

Förtätning ses som en hållbar strategi för att skapa förutsättningar för en växande urban befolkning, utan att ta allt för mycket mark utanför städerna i anspråk. En allt tätare urban miljö kan minska avståndet mellan olika målpunkter och minska transportbehoven, minska energianvändningen samt minska ianspråktagandet av jordbruksmark. Däremot måste en förtätning ske på ett genomtänkt sätt så att inte grön- och vattenområden försvinner. När förtätning sker utan god planering kan förtätningen leda till minskat utrymme för bland annat ekosystemtjänster, vilket i förlängningen ger ett mindre robust samhälle och en sämre livsmiljö i tätorterna (1).

Tillgång till tätortsnära natur

Grön- och vattenområden bidrar till flera ekosystemtjänster i den bebyggda miljön, såsom bullerreducering, frisk luft och rekreation. Den tätortsnära naturen, som har ett särskilt värde för det vardagliga friluftslivet, löper risk att bli bebyggd när städer förtätas. Därför är det viktigt att planera vad som behöver skyddas genom att till exempel bilda naturreservat. Allt fler människor som är bosatta i tätorter har ett skyddat naturområde som det går att cykla eller gå till (1).

Buller

När allt fler människor väljer att bosätta sig i tätorter ökar risken för att fler utsätts för höga bullernivåer. EU klassar buller på andra plats som Europas främsta miljöhot, efter luftföroreningar. Buller beräknas bidra till 12 000 förtidiga dödsfall varje år. Ungefär 20 procent av Europas befolkning lever i områden där ljudnivåerna är så pass höga att de anses vara skadliga för hälsan (7).

Omgivningsbuller är den vanligaste typen av störning som berör flest människor i Sverige och trafik är den vanligaste källan. Ungefär 20 procent av befolkningen (motsvarande 2 miljoner) utsätts för trafikbuller där dygnsekvivalenten på ljudnivån överstiger 55 dBA (1).

Hållbara transportmedel och energihushållning

Gång, cykel och kollektivtrafik ska enligt regeringens strategi för levande städer (2017/18:230) främjas framför personbilstrafik. Idag dominerar personbilstrafik till stor del tätorternas trafiksystem. Detta gäller både fysiskt och mentalt. Genom att arbeta med att minska avståndet mellan viktiga målpunkter, kan förtätning bidra till ett minskat transportbehov.

En ökad andel gång- och cykeltrafik samt kollektivtrafik innebär en ökad fysisk aktivitet och i förlängningen en förbättrad hälsa. En utveckling mot mer hållbara transporter är också bra ur ett jämlikhetsperspektiv eftersom personer utan tillgång till bil får bättre möjligheter att röra sig i staden (1).

"Städer, tätorter och annan bebyggd miljö ska utgöra en god och hälsosam livsmiljö samt medverka till en god regional och global miljö. Natur- och kulturvärden ska tas till vara och utvecklas. Byggnader och anläggningar ska lokaliseras och utformas på ett miljöanpassat sätt och så att en långsiktigt god hushållning med mark, vatten och andra resurser främjas."

Riksdagens definition

God energi- och resurshushållning

Energisektorn påverkar flera miljömål genom sina utsläpp och förbrukande av naturresurser. Energianvändningen bör på sikt minska och användningen av förnyelsebara energikällor öka. Omställningen av energisystemet tar tid och kommunala energiplaner som anger strategier och förhållningssätt för att uppnå det är en viktig del i arbetet. Detta behandlas i större utsträckning under miljömålet *Begränsad klimatpåverkan* i Energi- och klimatplan för Lomma kommun 2021-2025.

Värdefulla kulturmiljöer

Byggnader och bebyggelsemiljöer är en viktig del av vårt kulturarv, de synliggör vår historia och berikar vår livsmiljö. De är också betydelsefulla resurser i det hållbara samhället, såväl ur ekonomiskt och socialt som miljömässigt perspektiv (1). De skänker karaktär och historisk förankring till en stad eller tätort. Det är därför viktigt att ett representativt urval av landets byggnader ges ett långsiktigt skydd mot rivning eller förvanskning. Idag förstörs stora delar av det byggda kulturarvet successivt genom rivning eller okända ombyggnader. Även tätortsutbyggnad och förändringar inom infrastruktur, jordbruk och industri utsätter byggnader och kulturlandskap för ett stort förändringstryck. Av den värdefulla bebyggelsen som är långsiktigt skyddad är många bebyggelsekategorier dessutom underrepresenterade. En del av problemet är att det i många fall saknas en samlad överblick över den kulturhistoriskt värdefulla bebyggelsen och likaså saknas kännedom om vilka luckor som finns inom det nuvarande byggnadsminnesbeståndet (4). Att bevara kulturmiljön är en del i det övergripande målet att skapa en bebyggd miljö som ger skönhetsupplevelser, stödjer människors behov och skapar ett varierat utbud av arbetsplatser, bostäder, service och kultur.

Hållbar avfallshantering

Den stora mängd avfall som vi ger upphov till leder till en ökad miljöbelastning. Att minska mängden avfall och avfallets farlighet samt öka återvinning och återanvändning i olika former är viktigt för att skapa en hållbar resurshantering. Även den totala mängden råvaror som omsätts i samhället måste minska och de råvaror som används bör recirkulera i kretslopp, genom återanvändning och återvinning. Det som inte kan ingå i kretslopp måste tas om hand på ett ur miljösynpunkt bra sätt. Den totala mängden avfall är beroende av våra konsumtionsmönster och avfallets farlighet är beroende av vilka ämnen som används i produktionen (1).

Byggnader och resurshushållning

Miljöarbetet inom byggsektorn har framförallt fokuserat på energieffektivisering och omställning till förnyelsebar energi. Energieffektiviseringen av byggnader har haft en positiv utveckling de senaste åren.

Påverkan på miljön som uppstår vid produktion av byggnader och anläggningar får ett allt större fokus. För att förstå en byggnads påverkan, i hela dess livscykel, kan man använda ett verktyg som kallas livscykelanalys (LCA) (1). En livscykelanalys beräknar miljöpåverkan från råvara till demontering och återvinning. En utveckling inom hållbart byggande är kopplat till byggnaders möjlighet till demonterbarhet och eventuell återvinning. Med ett livscykelperspektiv går det att minska byggnaders miljöpåverkan genom minskat byggavfall, hushålla med naturresurser och med energieffektivisering.

Inomhusmiljö

En femtedel av den vuxna befolkningen i Sverige uppger själva att de har ett eller flera symtom som de relaterar till inomhusmiljön i bostaden, skolan eller arbetet (3). Olika luftvägsproblem drabbar särskilt personer med astma, allergi eller annan känslighet. Bristande ventilation samt fukt- och mögelproblem inomhus kan vara anledningen till många av symptomen. Sedan år 1992 är fastighetsägare skyldiga att låta kontrollera funktionen av ventilationssystemen i sina byggnader (5). Flera orsaker till problemen kan vara att vi utsätts för hälsofarliga ämnen från byggnadsmaterial eller andra produkter i vår omgivning. Detta behandlas också i miljömålet "Giftfri miljö". Radon är en luktfri gas som också kan påverka inomhusmiljön negativt. För att veta mer om radon, läs avsnittet som behandlar miljömålet *Säker strålmiljö*.

Nationell precisering

• En långsiktigt hållbar bebyggelsestruktur har utvecklats både vid nylokalisering av byggnader, anläggningar och verksamheter och vid användning, förvaltning och omvandling av befintlig bebyggelse samtidigt som byggnader är hållbart utformade.

• Städer och tätorter samt sambandet mellan tätorter och landsbygd är planerade utifrån ett sammanhållet och hållbart perspektiv på sociala, ekonomiska samt miljö- och hälsorelaterade frågor.

• Infrastruktur för energisystem, transporter, avfallshantering och vattenoch avloppsförsörjning är integrerade i stadsplaneringen och i övrig fysisk planering samt att lokalisering och utformning av infrastrukturen är anpassade till människors behov, för att minska resurs och energianvändning samt klimatpåverkan, samtidigt som hänsyn är tagen till natur- och kulturmiljö, estetik, hälsa och säkerhet.



• Kollektivtrafiksystem är miljöanpassade, energieffektiva och tillgängliga och att det finns attraktiva, säkra och effektiva gång- och cykelvägar.

• Det finns natur- och grönområden och grönstråk i närhet till bebyggelsen med god kvalitet och tillgänglighet.

• Det kulturella, historiska och arkitektoniska arvet i form av värdefulla byggnader och bebyggelsemiljöer samt platser och landskap bevaras, används och utvecklas.

• Den bebyggda miljön utgår från och stöder människans behov, ger skönhetsupplevelser och trevnad samt har ett varierat utbud av bostäder, arbetsplatser, service och kultur.

• Människor inte utsätts för skadliga luftföroreningar, kemiska ämnen, höga ljudnivåer och radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

Klimatanpassning

Klimatanpassning ska skydda miljön och människors liv, hälsa och egendom genom att anpassa samhället till ett förändrat klimat och de konsekvenser det kan medföra för mark, vatten och bebyggelse (6).

I mars 2018 lade regeringen fram en *Nationell strategi för klimatanpassning* (2017/18:163). Strategin syftar till att stärka den nationella samordningen och förtydliga nationella ansvarsroller i relation till klimatanpassning. En stärkt nationell samordning för klimatanpassningsarbetet är ett viktigt steg för att kunna klimatanpassa och stärka resiliensen i den byggda miljön (1).

Agenda 2030 och miljömålet

Genom att arbeta med att miljömålet God bebyggd miljö så bidrar kommunen även till att uppnå Agenda 2030-målen

• Mål 11 – Hållbara städer och samhällen

Delmål 11.3. Till 2030 verka för en inkluderande och hållbar urbanisering samt förbättra kapaciteten för deltagandebaserad, integrerad och hållbar planering och förvaltning av bosättningar i alla länder.

Delmål 11.6. Till 2030 minska städernas negativa miljöpåverkan per person, bland annat genom att ägna särskild uppmärksamhet åt luftkvalitet samt hantering av kommunalt och annat avfall.

Delmål 11.7. Senast 2030 tillhandahålla universell tillgång till säkra, inkluderande och tillgängliga grönområden och offentliga platser, i synnerhet för kvinnor och barn, äldre personer och personer med funktionsnedsättning.

Delmål 11.b. Till 2020 väsentligen öka det antal städer och samhällen som antar och genomför integrerade strategier och planer för inkludering, resurseffektivitet, begränsning av och anpassning till klimatförändringarna och motståndskraft mot katastrofer samt utveckla och genomföra, i linje med Sendai-ramverket för katastrofriskreducering 2015–2030, en samlad katastrofriskhantering på alla nivåer.

• Mål 12 – Hållbar konsumtion och produktion

Delmål 12.4. Senast 2020 uppnå miljövänlig hantering av kemikalier och alla typer av avfall under hela deras livscykel, i enlighet med överenskomna internationella ramverket, samt avsevärt minska utsläppen av dem i luft, vatten och mark i syfte att minimera deras negativa konsekvenser för människors hälsa och miljön.

Delmål 12.5. Till 2030 väsentligt minska mängden avfall genom åtgärder för att förebygga, minska, återanvända och återvinna avfall.

• Mål 13 – Bekämpa klimatförändringarna

Delmål 13.3. Förbättra utbildningen, medvetenheten och den mänskliga och institutionella kapaciteten vad gäller begränsning av klimatförändringarna, klimatanpassning, begränsning av klimatförändringarnas konsekvenser samt tidig varning.

• Mål 14 – Hav och marina resurser

14.2. Senast 2020 förvalta och skydda marina och kustnära ekosystem på ett



hållbart sätt för att undvika betydande negativa konsekvenser, bland annat genom att stärka deras motståndskraft, samt vidta åtgärder för att återställa dem i syfte att uppnå friska och produktiva hav

- **Mål 15 – Ekosystem och biologisk mångfald**

Delmål 15.9. Senast 2020 integrera ekosystemens och den biologiska mångfaldens värden i nationella och lokala planerings- och utvecklingsprocesser, strategier för fattigdomsminskning samt räkenskaper

Vilka är utmaningarna för att nå målet?

Utmaningarna ligger i att upprätthålla ekosystemtjänster och bevara grönområden, att minska påverkan från trafikbuller samt att bevara bebyggelsens kulturvärden. En annan utmaning är hur man kan arbeta med livscykelperspektiv i byggsektorn och att minska mängden avfall.

Miljötillståndet i Lomma kommun

Förtätning och hållbar markanvändning

Lomma kommun arbetar aktivt med förtätning eller omvandling av redan ianspråktagen mark för att kunna hushålla bättre med marken och undvika att bygga på jordbruksmark och mark med naturvärden. Den nuvarande översiktsplanen antogs 2022.

Tätortsnära natur

I Lomma kommun finns det flera naturreservat i anslutning till tätorter och de flesta invånare har mindre än 300 meter till ett sådant område. Det finns också flera parker och grönområden som ökar invånarnas tillgång till tätortsnära natur. Några av kommunens större parker och grönområden är Löddesnäsparken, Bjärehovsparken, Fladängsparken och Pilängsparken.

Kommunen har även tagit fram ett antal program för att bevara och skydda natur, kust och grönområden, se nedan.

Naturmiljöprogram

Lomma kommuns *Naturmiljöprogram 2018–2025* syftar till att bevara och utveckla den natur och de grönområden som finns samt att säkerställa allmänhetens tillgång till dessa områden. Programmet innehåller bland annat strategisk planering kopplat till hur människor i tätorter ska få tillgång till natur. Det innehåller dessutom flera miljömål och åtgärder.

Marint naturmiljöprogram

År 2010 antogs programmet *Marint naturmiljöprogram för Lomma kommun 2010–2020* av kommunfullmäktige. Programmet ska vara vägledande i kustzonsförvaltningen och övrigt förändrings- och förnyelsearbete som rör havet och kustzonen. Det skall även fungera som underlag i kommunens arbete för förbättrade ytvatten i enlighet med EU:s ramdirektiv för vatten. Programmet innehåller också miljömål och åtgärder för den marina miljön i Lomma kommun.

Miljökompensation

Balanseringsprincipen är en metod som kan användas i exploateringsprocessen för att uppnå god hushållning med naturresurser. Den utgår från att alla fysiska förändringar påverkar miljön och att negativ påverkan ska kompenseras. Balanseringsprincipen

• *Användningen av energi, mark, vatten och andra naturresurser sker på ett effektivt, resursbesparande och miljöanpassat sätt för att på sikt minska och att främst förnybara energikällor används.*

• *Avfallshanteringen är effektiv för samhället, enkel att använda för konsumenterna och att avfallet förebyggs samtidigt som resurserna i det avfall som uppstår tas till vara i så hög grad som möjligt samt att avfallets påverkan på och risker för hälsa och miljö minimeras.*



bygger på fyra steg, där man i första hand undviker negativ påverkan och i andra hand minimerar den. Om negativ påverkan inte kan undvikas ska den kompenseras genom att värden och funktioner som försvinner återskapas i sitt funktionella sammanhang, oftast betyder det kompensation inom området. I sista hand ska de förlorade värdena och funktionerna ersättas på annat sätt, vilket oftast betyder på annan plats. Det är dock viktigt att undvika att kompensationsåtgärder resulterar i en mängd små områden. Kompensation bör samordnas från flera projekt för att skapa stora områden och helst också skapa högre kvalitet än de som gått förlorade. Det finns alltså ett behov av att ha områden utpekade för miljökompensation om den gröna kvaliteten ska säkras i kombination med hög utbyggnadstakt. Ett riksdagsbeslut finns om att alla myndighetsbeslut som påverkar ekosystemtjänster negativt senast år 2018 ska synliggöra en förlust.

Lomma kommun har historiskt arbetat framgångsrikt med balanseringsprincipen och miljökompensation. Det har tagits politiska beslut om att bortfall av naturresurser vid exploatering i möjligaste mån ska kompenseras. Kommunstyrelsen tydliggjorde även arbetssättet kring kompensation år 2014 med två beslut, att miljövärdesbedömning ska ingå som en del av detaljplanarbetet och att en rutin för miljövärdesbedömning och kompensation ska gälla vid all typ av exploatering.

Kompensationsområden

I Lomma kommun finns två sorters kompensationsområden, omvandlingskompensation och förbättringskompensation. Omvandlingskompensation är områden där markanvändningen ändras för att öka de ekologiska och landskapsmässiga kvalitétéerna. Förbättringskompensation är befintliga natur- eller rekreationsområden där kvalitetshöjande åtgärder för att öka den biologiska mångfalden och andra ekosystemtjänster kan utföras, till exempel genom utveckling av vegetation i parkområden och inom idrottsanläggningar.

Buller

De största trafikbullerkällorna i kommunen är E6:an och järnvägen. Det förekommer även bullerproblem omkring mindre vägar. Framst finns dessa problem inne i Lomma tätort och Bjärred samt utmed Västkustvägen mellan tätorterna. Vid vissa tillfällen påverkas kommunen även av flygbuller kopplat till flygningar till och från Kastrup.

Kommunen arbetar med att utreda och förebygga olägenheter från buller genom tillsyn av miljöfarliga verksamheter, uppföljning av inkomna klagomål och genom strategisk samhällsplanering. Det görs även bullerinventeringar i kommunen för att hitta områden med bullerproblematik.

Hållbara transportsystem och energihushållning

Lomma kommun har med sitt centrala läge nära till flera större städer som Malmö och Lund och har ett stort antal pendlare. Den största andelen pendlare ska till eller från Malmö och Lund.

Kollektivtrafik och cykel

De allra flesta pendelresorna sker med bil, men kommunen arbetar med att göra kollektivtrafiken mer tillgänglig genom att bland annat arbeta för tätare busstrafik. Lommabanan öppnade för persontrafik i december 2020. Tågstationen kan öka mängden resor med kollektivtrafik samt korta ner restider till bland annat Malmö och Köpenhamn. Framtida stationer är planerade att öppna i Alnarp och Flädie 2026.

Cykelplan

2016 tog Lomma kommun fram en cykelplan. Planen tar ett samlat grepp om cykelplaneringen i Lomma kommuns tätorter och småorter; Lomma, Bjärred, Habo Ljung, Flädie och Fjellie. Planen analyserar även regionala kopplingar, framförallt till Malmö och Lund. Planen syftar till att stödja ett långsiktigt hållbart transportsystem där cykeltrafiken prioriteras framför biltrafiken.

Sydkustleden

2019 invigdes Sydkustleden som sträcker sig genom samtliga kustkommuner från Simrishamn till Helsingborg. Sträckan genom Lomma kommun är cirka 18 kilometer lång och går på befintliga cykelvägar från Spillepengen i söder till Lödde å i norr.

Energi- och klimatplan

Lomma kommun har en Energi- och klimatplan för 2021-2025. I energi- och klimatplanen finns flera mål och åtgärder som är relaterade till God bebyggd miljö, exempelvis kring energiförsörjning och ett hållbart transportsystem.

Kulturmiljöprogram

Kommunen har sedan 2005 ett kommunövergripande kulturmiljöprogram. Här pekas värdefulla miljöer och objekt i kommunen ut, och förslag ges på åtgärder för att bevara dem. Kulturmiljöprogrammet är inte juridiskt bindande, utan fungerar som en vägledning över de kulturhistoriska värdena vid sammanvägningen av intressena i plan- och bygglovshandling.

Avfallshandling

År 2021 fick Lomma en ny avfallsplan i och med den nya gemensamma kretsloppsplanen som antagits av 10 av ägarkommunerna till det kommunala bolaget Sysav. Syftet med den gemensamma kretsloppsplanen är att skapa en hållbar resursanvändning där avfall förebyggs, material och produkter stannar i kretsloppet och det avfall som ändå uppstår ses som en resurs. Planen är uppbyggd av tre övergripande mål med 24 indikatorer för att följa utvecklingen inom avfallsområdet går åt rätt håll.

De tre målen är:

1. Inflödet av material och produkter till kretsloppet har minskat år 2030
2. Resursanvändningen i kretsloppet har effektiviserats år 2030
3. Spillet från kretsloppet har minskat år 2030

Agenda 2030 har varit en viktig inspirationskälla och kretsloppsplanens tre mål kan tydligt kopplas till flera av de globala målen. Kretsloppsplanen är även kopplat till Sveriges nationella miljömål, där målen för god bebyggd miljö, giftfri miljö och begränsad klimatpåverkan har varit prioriterade.

Byggnader och resurshushållning

Lomma kommun arbetar med material godkända av miljöcertifieringssystemet Sundahus vid nyproduktion. Genom att använda Sundahus går det att bryta ner varje material för sig och därmed minska påverkan av hälsofarliga ämnen.

Miljöbyggnad Silver är också ett miljöcertifieringssystem som kommunen arbetar utefter vid nyproduktion.



Borgeby slott (foto: Lomma kommun)



Atnarps slott (foto: Lomma kommun)



Klimatanpassning

Klimatförändringarna kommer att påverka Lomma kommun. Kommunen är en mycket flack kustkommun och kommunen kan drabbas av översvämning genom höjda havs- och grundvattennivåer och genom högre flöden i kommunens vattendrag. Klimatförändringarna kommer att innebära behov av åtgärder för att skydda befintlig bebyggelse och infrastruktur.

Kustzonsprogram

Lomma kommun har tagit fram ett kustzonsprogram, vars syfte är att vara vägledande mot ett gemensamt strategi- och åtgärdsarbete för att förvalta kusten på ett klimatanpassat och hållbart sätt fram till år 2030. Utgångspunkten för framtagandet av programmet är att definiera hur ett förändrat klimat och en ökad havsnivå påverkar Lomma kommuns kust.

Referenser

- (1) Boverket.(2019). *Fördjupad utvärdering av God bebyggd miljö*.
- (2) Boverket.(2017). *Miljö- och klimatanpassade byggregler*.
- (3) Folkhälsomyndigheten.(2017). *Miljöhälsorapport*.
- (4) Miljömål.se – den svenska miljömålsportalen – www.miljomal.se
- (5) Boverket (2020) – www.boverket.se
- (6) Naturvårdsverket. (2020). *Klimatanpassning*. www.naturvardsverket.se
- (7) EEA. (2020). *Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe*.



Lomma hamn (Foto: Lomma kommun)



Bilaga 1

Fördjupad analys av kopplingen mellan Lomma kommun som organisation och de globala målen i Agenda 2030.

Lomma kommun som organisation kan 6 mål kopplas till vår verksamhet i stort, se nedan.

Mål 4 - God utbildning för alla

Vad handlar det globala målet om?

Målet innebär att uppå och säkerställa en jämlik och inkluderade utbildning av god kvalitet samt att underlätta ett livslångt lärande för alla.

Lomma kommuns styrning och rådighet

Lomma kommun är ansvarig för förskola och grundskola. Kommunen har ingen egen gymnasialutbildning i dagsläget men erbjuder alla barn mellan 16–20 en plats i gymnasieskola, främst i Lund- och Malmöregionen. Kommunen har ingen rådighet över högskoleutbildning. Genom att Lomma kommun har ansvar för förskola och grundskola så har kommunen viss rådighet att påverka och uppnå det globala målet kopplat till god utbildning för alla.

Andra program i kommunen som också bidrar till att uppnå målet är bland annat Naturmiljöprogrammet 2018–2025, med dess åtgärder inom bland annat naturpedagogik. Det finns även naturboxar utsatta i kommunen för förskolor och skolor att använda för att upptäcka och lära mer om naturen.

Mål 8 - Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt

Vad handlar det globala målet om?

Målet handlar om att skapa en inkluderade och långsiktigt hållbar ekonomisk tillväxt. Det ska vara anständiga arbetsvillkor för alla samt en full och produktiv sysselsättning.

Lomma kommuns styrning och rådighet

Lomma kommun har stor rådighet över anständiga arbetsvillkor i rollen som arbetsgivare. En annan påverkan som kommunen kan göra är att uppmuntra till företagande, kreativitet och innovation.

Mål 10 – Minskad ojämlikhet

Vad handlar målet om?

Målet handlar i stort om att minska ojämlikheten i världen.

Lomma kommuns styrning och rådighet

Lomma kommunen kan bidra till att uppnå det globala målet om minskad ojämlikhet genom att människor får möjlighet att delta i politiska och offentliga beslut på lokal nivå. Kommunen är även en politisk styrd organisation där verksamma politiker är folkvalda. Vidare har kommunen även stor rådighet över att minska diskriminering och att bidra till likabehandling i rollen som arbetsgivare.

Mål 12 – Hållbar konsumtion och produktion

Vad handlar målet om?

Målet handlar om att främja hållbara konsumtions- och produktionsmönster.

Lomma kommuns styrning och rådighet

Lomma kommun är konsument av många varor och tjänster. I verksamheten används och köps bland annat bygg- och anläggningsmaterial, matvaror och städprodukter in. Kommunens aktiviteter bidrar också till avfall och matsvinn. Kommunen har relativt stor rådighet över vad verksamheten konsumerar och köper in. Kommunen har även ansvar för att samla in och hantera hushållsavfall. Vi har en upphandlingspolicy som tar hänsyn till miljö- och sociala frågor samt en kretsloppsplan kopplat till avfall.

Mål 16 - fredliga och inkluderande samhällen*Vad handlar målet om?*

Målet handlar om att främja fredliga och inkluderande samhällen för hållbar utveckling, tillhandahålla tillgång till rättvisa för alla samt bygga upp effektiva, och inkluderande institutioner med ansvarsutkrävande på alla nivåer.

Lomma kommuns styrning och rådighet

Lomma kommun har stor rådighet att skapa delaktighet och inflytande för både medarbetare och invånare samt att säkerhetsställa transparanta institutioner och att ge en god informationstillgång.

Det finns övergripande mål, antagna av kommunfullmäktige för kommunen (2019–2022), vilka är att det ska finnas en trygghet i livets alla skeden för medborgaren samt att Lomma kommun ska ha en öppen kommunikativ dialog med dess invånare.

Lomma kommun arbetar också med mänskliga rättigheter genom miljöarbetet och andra kommunala åtaganden som till exempel rätten till frisk luft, att leva med drägliga nivåer av buller, rätt till rekreation och friluftsliv och genom arbetet med naturvård samt bildande av kommunala naturreservat.

Mål 17 – Genomförande och globalt partnerskap*Vad handlar målet om?*

Målet handlar om att stärka genomförandemedlen och återvitalisera det globala partnerskapet för hållbar utveckling.

Lomma kommuns styrning och rådighet

Målet om genomförande och globalt partnerskap handlar till stor del om internationellt samarbete och att lyfta de minst utvecklade länderna. Men det finns två delmål som kopplar till Lomma kommuns arbete. Delmålen handlar om samarbete och partnerskap mellan offentlig sektor, privat sektor, akademi och samhälle samt ett som berör en sammanhållen politik för hållbar utveckling.

Lomma kommun är aktiv i flera forskningsprojekt och för att nämna några är ett projekt Multiply, som är ett projekt med fokus på hållbar samhällsplanering. Ett annat projekt handlar om ekologisk kompensation. Kommunen är även med i ett EU-finansierat LIFE-projekt, LIFE cost adapt. Projektet innebär att det genomförs fysiska åtgärder, fokus på naturbaserade lösningar, för att minska erosionsskador längs med kusten. Kommunen är även med i KIMO, som är kommunernas internationella miljöorganisation. KIMO arbetar över kommun- och landsgränser för att skydda, bevara och förbättra havsmiljön. Kommunen är också med i både Höje å vattenråd och Kävlingeåns vattenråd.

Kommunens mål för 2019-2022 gällande hållbar utveckling kopplar också till delmålet om en sammanhållen politik för hållbar utveckling.

