

Miljö – en naturlig del av vårt arbete

2013



Helena Wadsten | Miljöchef Sverige

INNEHÅLL

MILJÖREDOVISNINGEN 2013

3

VÅR STRATEGI OCH VÅRA MÅL

3

ASTRAZENECAS ARBETE FÖR
HÅLLBARA LÄKEMEDEL

4-9

KLIMATFÖRÄNDRINGAR

10

HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER

12

VATTEN

14

RENINGSVERKET

16

BIOLOGISK MÅNGFALD

18

ASTRAZENECA I KORTHET

20

MILJÖREDOVISNINGEN 2013

Vi måste alla värna om jordens resurser, ingen kan göra allt men vi kan alla göra något.

Inom AstraZeneca har vi med oss miljöfrågan från utvecklingen av ett läkemedel till att det använts av patienten. Vi arbetar för att skapa miljömässigt hållbara produkter och tar ansvar under utvecklingen, tillverkningen, lanseringen och användningen av ett nytt läkemedel. Läkemedel är skapade för att påverka biologiska system och måste vara tillräckligt stabila när de passerar kroppen för att kunna utöva sin verkan. Vi är medvetna om att vi bidrar till utsläpp till miljön, dels vid tillverkningen av våra läkemedel och dels genom utsöndring från patienter som använder dem. Vi är angelägna om att öka vår förståelse och kunskap om läkemedelsresterna och vilka risker de kan utgöra för miljön. Vi arbetar kontinuerligt med dessa frågor inom företaget, med andra företag, forskare och myndigheter.

VÅR STRATEGI OCH VÅRA MÅL 2010–2015

AstraZenecas SHE-strategi

Vår strategi för säkerhet, hälsa och miljö (SHE) är beslutad av vår styrelse och den ger oss en bra överblick hur vi ska arbeta för att på bästa sätt hantera vår miljöpåverkan och skapa en bra arbetsmiljö för våra medarbetare. Strategin är uppdelad i tre delar, våra produkters livscykel, miljömässig hållbarhet för vår verksamhet samt våra medarbetares säkerhet och hälsa.

Denna redovisning fokuserar på de strategiska frågor som rör vår miljöpåverkan.

ASTRAZENECAS ARBETE FÖR HÅLLBARA LÄKEMEDEL



FORSKNING

UTVECKLING

TILLVERKNING

LÄKEMEDELSANVÄNDNING

FORSKNING

Det första steget i utvecklingen av ett läkemedel är tidskrävande och tar lång tid. Vårt syfte är *självkärlat* alltid att producera läkemedel som gör människor friska.

Gröna läkemedel

Vi undersöker hur vi kan förbättra den miljömässiga hållbarheten i våra framtida läkemedel. Att utveckla gröna läkemedel är mycket utmanande, och patientens behov kommer alltid först. Här använder vi den kunskap och erfarenhet som finns hos våra egna miljöforskare, för att kunna integrera miljömässiga beslut ännu tidigare i framtagandet av ett nytt läkemedel.

UTVECKLING

I utvecklingsfasen arbetas tillverkningsprocessen för den aktiva substansen fram. Ett avgörande moment är val av kemikalier och att säkerställa en resurseffektiv process. Vi eftersträvar en process med gröna kemikalier och låg resursförbrukning, vilket minskar vår miljöpåverkan i den kommande storskaliga produktionen.

Grön kemi

Vi tillämpar principer för grön kemi i framtagandet av våra tillverkningsprocesser för att komma fram till processer med så miljömässigt hållbara kemikalier som möjligt. Detta finns med i den *strategi för säkerhet, hälsa och miljö* som implementerades under 2011. Alla som arbetar med frågor rörande tillverkningsprocesser och forskning på detta område är utbildade för att kunna hantera denna fråga. Vi är noga med våra val av kemikalier, genom Solvent Selection Guide, Reagent Selection Guide och Substance Avoidance Database, för att minska miljöriskerna med de processer vi arbetar med. Det lösningsmedel vi vill använda i första hand är vatten.

Resurseffektivisering

I tillverkningsprocessen för ett nytt läkemedel fokuserar vi på att minska mängden ingående kemikalier per *kilogram* tillverkad läkemedelssubstans. Ett exempel på detta arbete är att separations-tekniken ändrats så att koldioxid används istället för lösningsmedel. Under de senaste tre åren har vi ökat användningen av CO₂ och minskat användningen av heptan och andra lösningsmedel med ca 50 %. Genom detta teknikbyte sparar vi även på energi genom kraftigt minskade behov av att driva av lösningsmedel. Det har stor betydelse för både miljöbelastning samt kostnader inför en framtida storskalig tillverkning.

ASTRAZENECA'S ARBETE FÖR HÅLLBARA LÄKEMEDEL



FORSKNING UTVECKLING TILLVERKNING LÄKEMEDELSANVÄNDNING

Vid tillverkningen av våra läkemedel strävar vi efter en god miljöprestanda vid egen tillverkning liksom hos våra leverantörer.

Kontrollerade utsläpp av våra läkemedelssubstanser

Vårt mål som företag är att skapa bästa tänkbara läkemedel till de som behöver dem, utan att påverka miljön på ett negativt sätt. Därför har våra forskare arbetat fram ett koncept kallat Environmental Reference Concentration (ERC) och Maximum Tolerable Concentration (MTC) vilka används för att säkerställa att de utsläpp som sker i samband med tillverkning inte påverkar miljön negativt.

ERC är den genomsnittliga koncentrationen av en läkemedelssubstans vilken, med största sannolikhet, inte kommer att påverka vattenmiljön negativt. Vi har också definierat begreppet MTC för att kunna kontrollera kortsiktiga toppar i utsläppen och utsläpp i samband med rengöring av anläggningar. ERC och MTC ska inte överskridas.

Hittills har vi tagit fram ERC- och MTC-värden för trettioåtta av våra aktiva substanser, och vårt arbete fortskrider.

Under 2010 kontrollerades alla AstraZeneca-anläggningar och är idag godkända. Under 2011 påbörjades kontroll enligt ERC-konceptet hos samtliga leverantörer som levererar aktiva substanser till AstraZeneca. ERC-konceptet omfattats även av packning- och formuleringsleverantörer. 2013 uppfyller 36 av 42 anläggningar våra ERC-krav. I några fall har man gjort justeringar i produktionen för att möta kraven. Vårt mål är att alla våra leverantörer omfattas av ERC-konceptet år 2015.

Energiförbrukning

Att utveckla, tillverka och marknadsföra innovativa läkemedel kräver energi. Källan till energin kan ha en negativ miljöpåverkan, samtidigt som det kostar mycket pengar. Det ger oss ytterligare drivkraft att arbeta med att minska vår energianvändning.

Avfall

Vid våra anläggningar i Södertälje tillverkas en tredjedel av AstraZenecas läkemedel i försäljningsvärde. Det innebär att vi även genererar en hel del av AstraZenecas avfall. Vi arbetar ständigt med att hantera vårt avfall på bästa sätt samt att minska vårt avfall.

Reningsverket

Vi har många skäl att vara stolta över vår tillverkningsenhet i Södertälje. Ett av dem är vårt specialutvecklade reningsverk. Det är anpassat för att bryta ned komplexa läkemedelssubstanser. I en specialutvecklad reningsprocess renas processavloppsvattnet från produktionsanläggningarna.

Kontraktstillverkning

Vi fortsätter att arbeta för att våra inköp ska ske endast hos företag som tillämpar etiska regler som överensstämmer med våra egna. Tillsammans med våra leverantörer sätts miljömål som motsvarar de

krav vi ställer på oss själva. Sedan 2005 har vi arbetat med att mäta och rapportera den miljöpåverkan våra underleverantörer har när det gäller avfall, CO₂-utsläpp, och energiförbrukning. Sedan 2011 rapporteras även vattenanvändning.

Under 2011 påbörjade vi arbetet med att kontrollera utsläppen av läkemedelssubstanser även från våra underleverantörer. Läs mer om detta under rubriken "kontrollerade utsläpp av våra läkemedelssubstanser".

Leverantörerna utför själva bedömningen av sin tillverkning utifrån det koncept och de värden de får av oss. Vid behov stödjer våra egna experter leverantören både med bedömningar och i diskussioner om förbättringsåtgärder där dessa behövs. Genom att dela med oss av vårt kunnande är vi övertygade om att vi på bästa sätt stödjer leverantörerna att bidra till våra miljömål.

Vi fortsatte under året med vårt ISEP revisionsprogram (Integrated Supplier Evaluation Protocol) och har nu ytterligare stärkt konceptet genom att internt öka synligheten av utfallet av dessa revisioner (audits). År 2013 omfattade ISEP revisionsprogrammet 30 revisioner hos 27 olika leverantörer, förutom dessa revisioner görs också allmänna revisioner av ett externt revisionsföretag.

ASTRAZENECAS ARBETE FÖR HÅLLBARA LÄKEMEDEL



FORSKNING UTVECKLING TILLVERKNING LÄKEMEDELSANVÄNDNING

Läkemedel är skapade för att påverka biologiska system och måste vara tillräckligt stabila när de passerar kroppen för att kunna utöva sin verkan. Vi är medvetna om att vi bidrar med utsläpp till miljön genom utsöndring av läkemedel från patienter som använder dem. Vi är angelägna om att öka vår förståelse och kunskap om läkemedelsresterna och vilka risker de kan utgöra för miljön. Vi samverkar med MistraPharma och Swedish Water House inom Stockholm International Water Institute (SIWI) med syfte att arbeta för att minska denna påverkan på sikt.

Miljöinformation om våra läkemedel (fass.se, astrazeneca.com)

Vår ambition är att alla som vill ska kunna ta del av miljöriskinformation och miljödata för våra produkter. Läkemedelssubstansernas miljöinformation publiceras därför på vår globala hemsida, www.astrazeneca.com/responsibility och uppdateras när nya data blir tillgängliga. Informationen följer till stor del det frivilliga system för miljöklassificering av läkemedel som publiceras på fass.se sedan 2005, där AstraZeneca också deltar.

Inlämning av använda läkemedel på apoteket

Det är viktigt för AstraZeneca att överblivna läkemedel hanteras på rätt sätt så att de inte kommer ut i naturen, därför finns information om detta på våra produkters bipacksedel. Tillsammans med LIF (Läkemedelsindustriföreningen) samverkar vi med kunder och

intressenter för att genom olika kampanjer och projekt påminna läkemedelsanvändare om att återlämna överblivna läkemedel på apoteket. Även på global nivå arbetar vi för att överblivna läkemedel ska samlas in för destruktion.

Ekofarmakovigilans – Uppföljning av miljörisker efter lansering av produkten

I samband med registrering av ett läkemedel inom EU eller USA så görs en miljöriskbedömning. Det har däremot inte funnits något strukturerat sätt att kontrollera och undersöka miljörisker av våra läkemedel efter att produkten kommit ut på marknaden. För att uppfylla detta behov har AstraZeneca därför infört konceptet ekofarmakovigilans. Det syftar till att identifiera och hantera möjliga miljörisker förknippade med våra produkter på marknaden. Detta åstadkommer vi genom att rutinmässigt gå igenom ny publicerad, relevant litteratur som beskriver effekter och förekomst av våra läkemedel i miljön. Informationen kan sedan användas tillsammans med vår egen kunskap inom området, för att uppdatera miljöriskbedömningarna i de fall det är befogat.



KLIMATFÖRÄNDRINGAR

AstraZeneca deltar i den globala debatten om vad näringslivet kan göra för att dämpa den globala uppvärmningen. Vi arbetar för att minska vår energianvändning och att effektivisera våra transporter.

Mål: att minska utsläpp av växthusgaser med 20 % mellan 2010–2015.

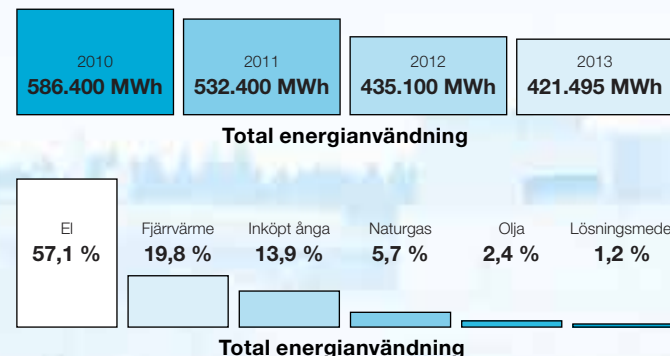
Globalt: Utsläpp av växthusgaser har minskat med 20 % sedan basåret 2010.

Sverige: AstraZeneca i Sverige har minskat energianvändningen med 24 % sedan basåret 2010.

Energi

Att utveckla, tillverka och marknadsföra innovativa läkemedel kräver stora mängder energi. Källan till energin kan ha en negativ miljöpåverkan, samtidigt som det kostar mycket pengar. Det ger oss drivkraft att arbeta med att minska vår energianvändning.

Den totala energianvändningen för AstraZeneca i Sverige 2013 var 421 GWh. AstraZeneca i Sverige har minskat energiförbrukningen med ca 24 % sedan basåret 2010. Det är en kombination av nedstängning av verksamheter samt förbättringsåtgärder.



Exempel på energiförbättringar som har genomförts under 2013 är:

- Vi har byggt om värmeåtervinningssystem och optimerat lågtemperatursystem
- I vissa lokaler har mer behovsstyrda inneklimatsystem införts för att minska energianvändningen
- Vi har börjat återvinna överskottsvärme från våra kyltorn. En mycket stor besparing i värmebehov varje år
- Vi genomför energikartläggningar i alla våra fabriker
- Under 2013 minskade energianvändningen med 5,5 % jämfört med 2012

Produkter

Vissa av våra produkter, som används mot sjukdomar i andningsvägarna, drivs med klimatpåverkande drivgaser. Drivgasen består av fluorvätealkaner (HFA:er), och används för att få medicinen att nå patientens luftvägar. HFA:er har ingen ozonnedbrytande potential, men är en växthusgas. Vi anser dock att de potentiella fördelar som dessa terapier har för patienter uppväger den potentiella påverkan på miljön.

Resor och transporter

Under 2013 minskade vi vårt globala CO₂-utsläpp från transporter med 8% jämfört med 2012. I mätningen ingår då transporter av produkter samt tjänsteresor med bil och flyg.

Av AstraZenecas resepolicy framgår att virtuella mötesalternativ ska övervägas. Under 2013 ökade våra tjänsteresor med flyg med 5 %, vilket förklaras av att siffran för 2012 var extremt lång p g a ett omfattande resestopp i företaget.

Företagsbilar

Vi ställer höga krav ställs på de bilar som företaget tillhandahåller för vår personal. De ska ha låg miljöpåverkan samtidigt som säkerheten ska vara hög. 91 % av de levererade bilarna i Sverige av årsmodell 2013 har koldioxidutsläpp på mindre än 130 g/km eller mindre. Vi uppmuntrar även till användning av fordon med alternativa bränslen. Vi fortsätter satsningen med avancerade förarutbildningar för att förbättra både körsäkerheten och minska miljöpåverkan genom minskad bränsleförbrukning. Vissa bilar har även nitrogen i bildäcken, vilket sänker bränsleförbrukningen.

Mellan anläggningarna Gärtuna och Snäckviken i Södertälje finns en internbuss tillgänglig för medarbetare på AstraZeneca, som går flera gånger dagligen.

Godstransporter

Godstransporter står för en stor del av AstraZenecas klimatpåverkan både i Sverige och i världen. Just nu pågår ett projekt, Air to Sea, inom AstraZeneca där syftet är så långt det är möjligt övergå från flygfrakt till sjöfrakt. Målet i slutet av 2014 är att 70 % ska gå med sjöfrakt. Med sjöfrakt sparar AstraZeneca in ca 95 % av koldioxidutsläppen per fraktad volymenhet jämfört med flygfrakt. Vårt arbete med att övergå från flygfrakt till sjöfrakt beräknas ha undvikit 11 000 ton CO₂-utsläpp under 2013 och bidrog till att minska de totala gods- och logistikutsläppen med 16 % från 2012.

I Sverige gick 9 % av den fraktade volymen med sjöfrakt under 2013.

Earth hour

Även under 2013 deltog AstraZeneca i Earth hour. Genom vårt deltagande markerar vårt ställningstagande i klimatfrågan.

HUSHÅLLNING MED NATURRESURSER

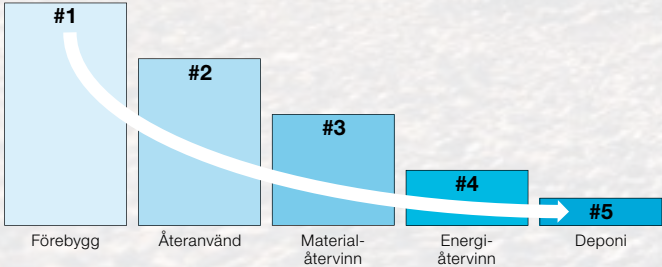
Mål: minska mängden avfall med 15 % mellan 2010-2015. Materialåtervinna 50 % av den totala mängden avfall mellan 2010-2015

- Globalt:**
- Mängden farligt avfall har minskat med 47 % jämfört med basåret 2010
 - Övrigt avfall har ökat med 11 % sedan basåret 2010
 - Under 2013 återvann vi 46 % av det totala avfallet

- Sverige:**
- Mängden farligt avfall har minskat med 18 % övrigt avfall har ökat med 18 % sedan sedan basåret 2010
 - Under 2013 återvann vi 29 % av det totala avfallet
 - Under 2013 återvann vi 47 % av det övriga avfallet

I Södertälje är en del av vårt avfall kontaminerat med läkemedel, vilket försvårar återvinning. Vi jobbar kontinuerligt med att hitta lösningar för återvinning av fler avfallsfraktioner.

I EU's avfallsdirektiv lyfter man fram avfallshierarkin som prioriteringsordning. Prioriteringsordningen innebär att man helst ska förebygga avfall, i andra hand återanvända det, i tredje hand materialåtervinna det, i fjärdehand energiåtervinna och i sista hand lägga på deponi.

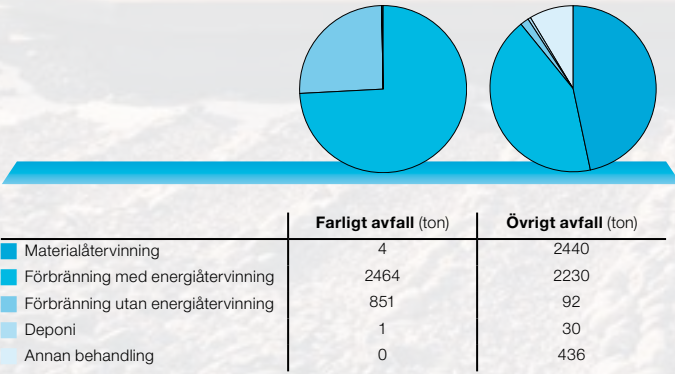


Äldre instrument, möbler och inredning som inte längre är i bruk skrotar vi inte så länge de är funktionsdugliga. Istället tas dessa omhand inom ett internt program för att göra dem tillgängliga för andra inom företaget.

Vi arbetar också för att material som blir över i tillverkningsprocessen kan användas som en råvara till något annat. Till exempel plasten som kommer från produktionen används för tillverkning av produkter för godseballering eller för tillverkning av innebandybollar.

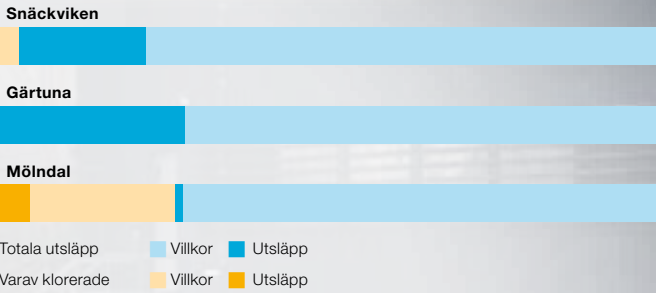
I produktionskedjan arbetar vi även för att använda förpackningsmaterial mer effektivt, liksom att öka utbytet färdig aktiv substans i förhållande till mängden råvaror som används. De lösningsmedel och rester av läkemedelsavfall som uppkommer vid tillverkning skickas i största möjliga utsträckning till energiåtervinning. Vattenströmmar skickas antingen till vårt interna reningsverk eller till destruktion för att tas omhand på bästa möjliga sätt.

Matavfallet från våra kök och matsalar vägs och separeras, för att gå till biogasproduktion som sedan används som drivmedel i fordon.



Utsläpp av lösningsmedel från verksamheten

Vid tillverkning av läkemedel används lösningsmedel i processerna, vilket gör att utsläpp till luft inte kan undvikas. Etanol och aceton är de lösningsmedel som används mest. AstraZeneca använder även en liten mängd klorerade lösningsmedel. De totala utsläppen av lösningsmedel till luft under 2013 var 73 ton.



		Villkor enligt miljötillstånd (ton)	
		Utsläpp (ton) 2013	
Snäckviken	Totala utsläpp	115	25,7
	Varav klorerade	3	0,05
Gärtuna	Totala utsläpp	200	50,1
	Varav klorerade	-	0,024
Mölndal	Totala utsläpp	15	4,2
	Varav klorerade	4	0,7

VATTEN

Mål: minska vattenanvändningen med 25 % mellan 2010–2015

Globalt:

Vattenanvändningen har minskat med 19 % sedan basåret 2010.

Sverige:

Vattenanvändningen i Sverige har minskat med 18 % sedan basåret 2010. Resultatet är en kombination av reducerad forskningsverksamhet och projekt med besparingsåtgärder. Delar av vår produktion har även ökat.

Vatten används i tillverkningsprocesser, antingen som en del av processen eller för uppvärmning, kylning och rengöring. AstraZeneca arbetar kontinuerligt med att använda vatten på ett ansvarsfullt sätt och att minimera användningen av vatten i våra anläggningar där det är möjligt.

Vattenanvändning (m³)

2010	1062144 m³
2011	1012714 m³
2012	849554 m³
2013	872850 m³

RENINGSVERKET

Allt processavloppsvatten från vår tillverkning i Södertälje, upp till 1200 m³ per dygn, renas i vårt eget reningsverk som ligger i Gärtuna. Vattnet renas genom flera olika behandlingssteg innan vattnet släpps ut i Hallsfjärden. Då har upp till 99,9 % av läkemedelsresterna renats bort.

Reningsverket – miljödata

Uppmätt ton/år	Vilkor enligt miljötillstånd (ton/år)
2,6	TOC (totalt organsikt kol) – 28
1,3	Totalkväve – 6
0,01	Totalfosfor – 0,5
0,6	Suspenderade ämnen – 6



BIOLOGISK MÅNGFALD

Målet är att AstraZenecas största anläggningar ska ha en handlingsplan för biologisk mångfald.

Sverige:

Under 2013 genomfördes en inventering av anläggningen i Mölndal och en handlingsplan har tagits fram. Sedan 2012 har Gärtuna en Biodiversity Action Plan, som beskriver insatser vi ska genomföra med hänsyn till den biologiska mångfalden inom AstraZenecas fastighet i Gärtuna.

Under 2013 har vi bland annat sått ängsblommor på våra öppna ytor i Gärtuna i Södertälje för att gynna fjärilar. Träd som fallit och inte utgör någon fara lämnar vi för att gynna den biologiska mångfalden. Tillsammans med Naturskolan i Södertälje har vi snickrat ihop tornfalksholkar och småfågelholkar som vi har satt upp på fastigheten i Gärtuna.

ASTRAZENECA I KORTHET

AstraZeneca är ett av Sveriges viktigaste exportföretag med verksamhet i Södertälje och Mölndal.

Vi är ca 5900 personer som arbetar inom AstraZeneca i Sverige med forskning, tillverkning och marknadsföring.

Vid vår forskningsenhet i Mölndal bedriver vi forskning inom områdena hjärta/kärl, metabolism, t ex diabetes, andningsvägar, inflammation och autoimmunitet, t ex Reumatoid Artrit.

En stor del av AstraZenecas tillverkning sker i Sverige, vid vår produktionsanläggning i Södertälje.

Våra läkemedel marknadsförs i Sverige av AstraZeneca Nordic-Baltic som har sitt huvudkontor i Sverige och lokalkontor i Danmark, Norge, Finland, Island, Estland, Lettland och Litauen.



DENNA TRYCKSAK ÄR PRODUCERAD
PÅ MILJÖGODKÄNT PAPPER.