

Miljö – en naturlig del av vårt arbete





Helena Wadsten | Miljöchef Sverige

Miljöredovisningen 2012

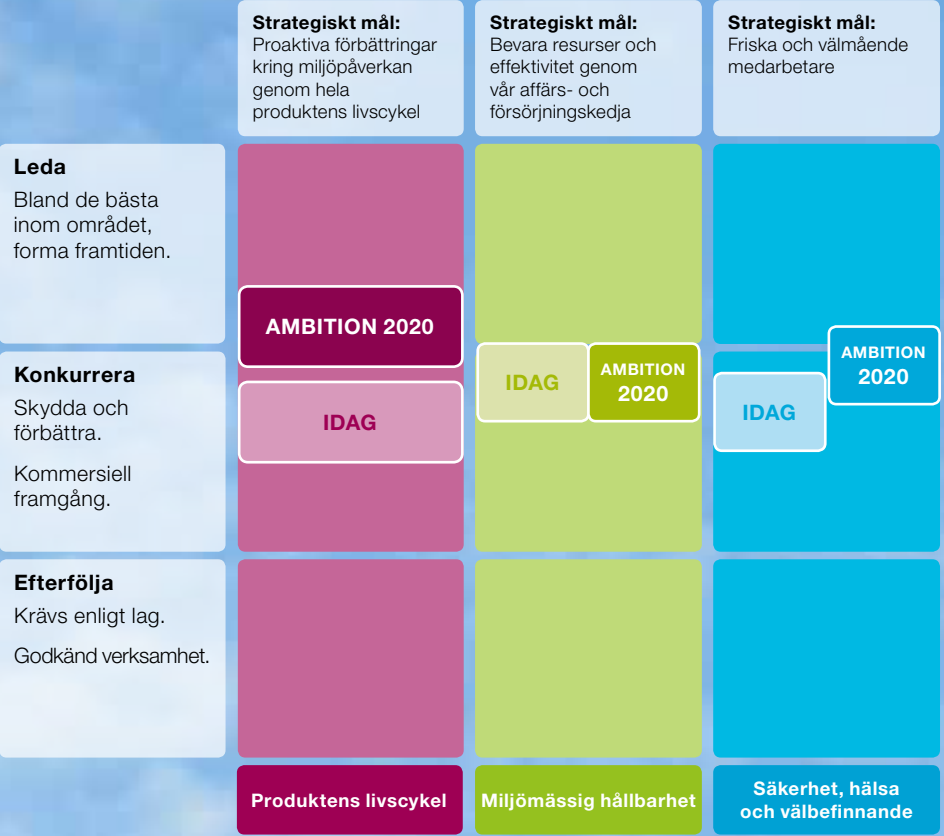
Inom AstraZeneca tar vi med oss miljöfrågan från utvecklingen av ett läkemedel till att det använts av en slutkonsument. Vi arbetar för att skapa miljömässigt hållbara produkter och tar ansvar under utvecklingen, tillverkningen, lanseringen och användningen av ett nytt läkemedel. Läkemedel är skapade 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 läkemedel-sresterna och vilka risker de kan utgöra för miljön. Vi arbetar kontinuerligt med dessa frågor inom företaget, med andra företag, forskare och myndigheter.

Innehåll

Miljöredovisningen 2012	2
Vår strategi och våra mål	3
AstraZenecas arbete för hållbara läkemedel	4-5
Klimatförändringar	6
Hushållning med naturresurser	8
Vatten	10
Biologisk mångfald	12
Reningsverket	14
AstraZeneca i korthet	16

Vår strategi och våra mål 2010–2015

Vår strategi för säkerhet, hälsa och miljö (SHE) 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.



Forskning



Det första steget i utvecklingen av ett läkemedel är tidskrävande och tar lång tid. Huvudsyftet är självklart att göra läkemedel som gör människor friska.

Gröna läkemedel

Det viktigt att våra läkemedel inte skapar problem i miljön, därför arbetar vi för att ta fram grönare läkemedel. Våra forskare arbetar för att se om det är möjligt att skapa mediciner som är effektiva, lättnedbrytbara och samtidigt har minimal miljöpåverkan. 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 processen för den aktiva substansen fram. Ett avgörande moment är val av kemikalier och att säkerställa en resurseffektiv process. Om vi i detta steg lyckas få fram en process med gröna kemikalier och låg resursförbrukning, så minskar det vår miljöpåverkan i den kommande storskaliga produktionen.

Grön kemi

Vi tillämpar principer för grön kemi i våra tillverkningsprocesser för att använda så miljömässigt hållbara kemikalier i framtagandet av våra processer. 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 läkemedels-substans. Under 2012 har t.ex. tekniken för separation science ändrats genom att koldioxid används istället för lösningsmedel, vilket minskar förbrukningen med ca 50 % av de mer miljöbelastande lösningsmedlen. 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.

Tillverkning

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. Dessa koncentrationer ska inte överskridas.



Brixham Environmental Laboratory

ERC är den genomsnittliga koncentrationen av en läkemedelssubstans (API) 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.

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

Under 2010 kontrollerades alla AstraZeneca-anläggningar och är idag godkända. Under 2011 påbörjades kontroll enligt ERC-konceptet hos de leverantörer som levererar aktiva substanser till AstraZeneca. Under 2012 har ERC-konceptet även omfattats av packning- och formuleringsleverantörer. Det har resulterat i att 30 av de 34 undersökta anläggningarna nu uppfyller våra ERC-krav, medan fyra anläggningar inte är klara med sin utvärdering. I några fall har man gjort justeringar i produktionen för att möta kraven.

Energiförbrukning

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.

Avfall

Våra anläggningar i Södertälje tillverkar en tredjedel av AstraZenecas läkemedel i försäljningsvärde, vilket innebär att det även genererar en stor 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, vilket är anpassat för att bryta ned komplexa läkemedelssubstanser. I en specialutvecklad reningsprocess renas processavloppsvattnet från produktionsanläggningarna. Mer information om reningsverket finns på sidan 14.

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 man arbetet med att kontrollera utsläppen av läkemedelssubstanser från våra underleverantörer, då det är en viktig fråga för AstraZeneca. 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.



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 till 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.

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. Systemet på fass.se infördes av branschföreningen LIF – de forskande läkemedelsföretagen, i samarbete med Läkemedelsverket, Sveriges Kommuner och Landsting, Apoteket, Stockholms läns landsting samt experter från internationella läkemedelsföretag.

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 samarbetar vi tillsammans med LIF i dessa frågor, där man påminns om att återlämna läkemedel på apoteket. Under 2012 genomfördes en kampanj av LIF i samarbete med Läkemedelsverket, Sveriges kommuner och landsting samt flera

föreningar. Syftet var att öka medvetandegraden hos allmänheten om återlämning av överblivna läkemedel till apotek och att öka inlämningsgraden av överblivna läkemedel. 75 % säger sig lämna tillbaka sina överblivna läkemedel till 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 rutinemässigt 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.

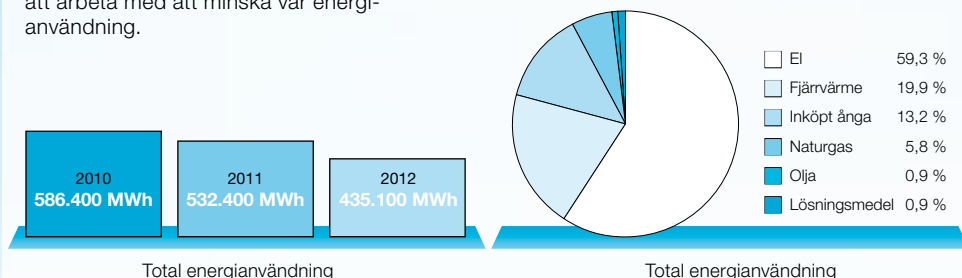
Mål: att minska utsläpp av växthusgaser med 20 % mellan 2010–2015.

Globalt: Utsläpp av växthusgaser har minskat med 5 % sedan basåret 2010.

Sverige: Utsläpp av växthusgaser har minskat med 15 % sedan 2010.

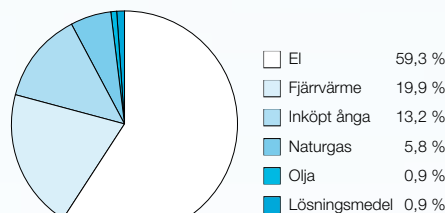
Energi

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 energi-användning.



Total energianvändning

Den totala energianvändningen 2012 var 435 GWh. AstraZeneca har minskat energiförbrukningen med ca 26 % sedan basåret 2010. Det är en kombination av nedstängning av verksamheter samt förbättringsåtgärder.



Total energianvändning

Exempel på energiförbättringar som har genomförts under 2012 är:

- Vi har börjat återvinna värmen som avges i våra datahallar i Mölndal och använder den till att värma våra hus.
- I samband med R&D strategin har berörda lokaler fått mer behovsstyrda inneklimatsystem för att minska energianvändningen.
- Ny typ av LED-armatur med rörelsedetektorer som har anpassats helt efter behovet ställt av verksamheten. Ljuskällorna i LED-armaturen förväntas hålla i över 10 år, vilket leder till minskat underhåll och energiförbrukningen beräknas sänkas med minst 60 %.
- Konstant arbete pågår även med att byta ut alla glödljus och halogenlampor mot LED-ljuskällor, vilket väntas ge en minskad effektförbrukning med ca 75%.

- Under 2013 ligger fokus på att minska energianvändningen i produktions-lokalerna. Målet är att reducera användningen med 3 % 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 nå ut med medicinen till patientens luftvägar. HFA:er har ingen ozonnedbrytande potential, men är en växthusgas som har en tredjedel av den globala uppvärmningspotentialen som freon. Vi anser dock att de potentiella fördelar som dessa terapier har för patienter uppväger den potentiella påverkan på miljön.

Resor

I AstraZenecas resepolicy framgår att virtuella mötesalternativ ska övervägas. Under 2012 skärptes resepolicyen inom AstraZeneca. Istället hänvisades till alternativ mötesteknik som har investerats de senaste åren. Detta återspeglas i våra CO₂-utsläpp för flygresor som har minskat med 63 % sedan 2011. Bilburna resor har också minskat med 37 %, vilket resulterat i en minskning av koldioxidutsläpp med 45 % sedan 2011.

Företagsbilar

Höga krav ställs på de bilar som företaget tillhandahåller för vår personal. Bilarna ska ha låg miljöpåverkan samtidigt som säkerheten ska vara hög. 80 % av de levererade bilarna av årsmodell 2012 har koldioxidutsläpp på mindre än 130 g/km. 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. Syftet är att övergå från flygfrakt till sjöfrakt. I slutet av 2012 gick 40 % av den totala fraktvolymen med båt. 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.

Earth hour

Även under 2012 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 9 % jämfört med basåret 2010
- Konventionellt avfall har ökat med 11 % sedan basåret 2010.
- Under 2012 återvann vi 46 % av det konventionella avfallet.

Sverige:

- I Sverige har mängden farligt avfall minskat med 23 %
- Konventionellt avfall har ökat med 32 % sedan 2010, vilket delvis kan förklaras med att hela forskningen i Södertälje stängdes ner under 2012.
- Under 2012 återvann vi 48 % av det konventionella avfallet.

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.

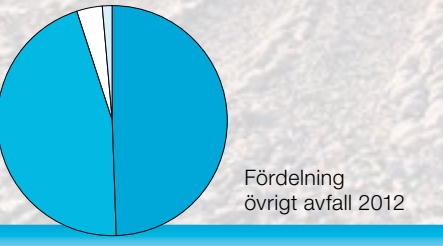
Äldre instrument, möbler och inredning som inte längre är i bruk skrotar vi inte så länge de är funktionsdugliga. Istället tas dessa omhand inom ett internt program för att göra dem tillgängliga för andra inom företaget.

I samband med nedstängningen av forskningen i Södertälje under 2012 har ca 180 000 m² kontor och laboratoriyta inventerats och städats ur. Ca 6000 elektriska instrument som fanns i lokalerna inventerades och sanerades. Ca 1000 av dessa instrument har tagits över av andra AstraZenecas-anläggningar i världen. Återstående utrustning, så som laboratorieu-trustning, lämnas kvar i byggnaderna och följer med vid försäljningen av fastigheterna. I och med denna hantering har minimalt med utrustning destruerats.

Vi arbetar också för att material som blir över i tillverkningsprocessen kan användas som en råvara till något annat. Som exempel kan nämnas plasten som används i våra andningsdrivna inhalatorer, Turbuhaler, används 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.

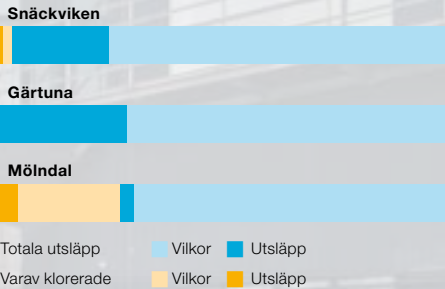
Matavfallet från våra kök och matsalar vägs och separeras, för att gå till biogasproduktion som sedan används som drivmedel i fordon.



	Farligt avfall (ton)	Övrigt avfall (ton)
Materialåtervinning	23	2833
Förbränning med energiåtervinning	2573	2583
Förbränning utan energiåtervinning	496	0
Deponi	0	64
Annan behandling	0	221

Utsläpp av lösningsmedel från verksamheten

Vid tillverkning av läkemedel används stora mängder 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 2012 var 89 ton.



		Vilkor enligt miljötillstånd (ton)	Utsläpp (ton) 2012
Snäckviken	Totala utsläpp	115	27,9
	Varav klorerade	3	0,7
Gärtuna	Totala utsläpp	200	56,5
	Varav klorerade	-	-
Mölndal	Totala utsläpp	15	4,5
	Varav klorerade	4	0,6

Vatten

Mål: minska vattenanvändningen med 25 % mellan 2010–2015

Globalt:

Vattenanvändningen har minskat med 24 % sedan basåret 2010.

Sverige:

Vattenanvändningen i Sverige har minskat med 20 % sedan basåret 2010. Resultatet är en kombination av reducerad verksamhet och projekt med besparingsåtgärder.

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. Under 2012 har systemet Water for injection (WFI) byggts om så vi inte längre är i behov av stadsvatten för kylning.

2010
1062144 m³

2011
1012714 m³

2012
849554 m³

Biologisk mångfald

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

Sverige:

Under 2012 färdigställdes en Biodiversity Action Plan i Gärtuna, som beskriver insatser vi ska genomföra med hänsyn till den biologiska mångfalden inom AstraZenecas fastighet i Gärtuna.

Handlingsplanen för fortsatt arbete under 2013 innebär bland annat att vi ska gynna fjärilar genom att så ängsblommor på våra öppna ytor i Gärtuna. Träd som fallit och inte utgör någon fara lämnar vi för att gynna den biologiska mångfalden. Vi planerar även att skaffa fågelholkar för bland annat tornfalk och förebreda för uppsättning inför våren 2014.



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)
----------------	---------------------------------------

3,2	TOC (totalt organsikt kol) – 28
-----	---------------------------------

1,3	Totalkväve – 6
-----	----------------

0,02	Totalfosfor – 0,5
------	-------------------

0,7	Suspenderade ämnen – 6
-----	------------------------

AstraZeneca i korthet

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

Vi är ca 5 800 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, Estland, Lettland och Litauen

Dina synpunkter är viktiga för oss!

Mer information om vårt miljöarbete och vår syn på ansvarsfullt företagande samt kontaktuppgifter finns på astrazeneca.se



Denna trycksak är producerad
på miljögodkänt papper.

AstraZeneca

