

# Miljöredovisning 2019

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Sammanfattning.....</b>	<b>5</b>
1.1	Regional utveckling .....	6
1.2	Infrastruktur/transporter .....	6
1.3	E-samhället .....	6
1.4	Innovationer .....	6
1.5	Inköp .....	6
1.6	Återbruk och avfall .....	7
1.7	Energi.....	7
1.8	Miljöbelastning .....	7
<b>2</b>	<b>Miljöorganisation.....</b>	<b>8</b>
2.1.1	Miljöutbildning och information.....	8
<b>3</b>	<b>Region Norrbottens miljöarbete.....</b>	<b>8</b>
3.1	Agenda 2030 .....	9
3.2	Regional utvecklingsstrategi.....	9
3.3	Miljöstrategi 2015-2020 med handlingsplan .....	10
<b>4</b>	<b>2 Uppföljning av miljömål .....</b>	<b>11</b>
4.1	Regional utveckling .....	11
	Hållbarhetsintegrering av det regionala utvecklingsarbetet.....	12
4.2	Transporter/infrastruktur.....	12
4.2.1	Fordonsparken .....	12
4.2.2	Tjänsteresor med bil.....	13
4.2.3	Bränsleförbrukning .....	14
4.2.4	Tjänsteresor med flyg .....	14
4.2.5	Tjänsteresor med tåg.....	15
4.2.6	Tjänsteresor med buss.....	15
4.2.7	Videokonferens via RPD och Skype.....	16
4.2.8	Varutransporter .....	17
4.2.9	Sjukresor .....	17
4.2.10	Sjuktransporter.....	19
4.3	E-samhället .....	19
4.3.1	E-samhället .....	19
4.3.2	Digitaliseringens miljönytta.....	19
4.3.3	Goda exempel på digitalisering inom hälso och sjukvården.....	20
4.3.4	E-utbildning .....	21
4.4	Innovationer .....	21

4.4.1	Innovation inom regional utveckling .....	21
4.4.2	Innovationsarbete inom Region Norrbotten.....	21
4.4.3	Innovationssamarbeten .....	22
<b>5</b>	<b>Inköp .....</b>	<b>22</b>
5.1.1	Miljöhänsyn vid upphandlingar .....	23
5.1.2	Samverkan med länets kommuner .....	23
5.1.3	Socialt ansvarstagande (CSR).....	23
5.1.4	Textilier.....	23
5.2	Kemikalier .....	24
5.3	Livsmedel.....	25
5.3.1	Strategi livsmedelsupphandling Region Norrbotten .....	25
5.3.2	Nytt livsmedelsavtal.....	25
5.3.3	Mätning av tallrikssvinn .....	25
5.4	Läkemedel.....	26
5.4.1	Medicinska gaser .....	27
5.4.2	Lustgasexponering .....	27
<b>6</b>	<b>Återbruk och avfall.....</b>	<b>28</b>
6.1.1	Materialåtervinning.....	28
6.1.2	Engångs- och flergångsmaterial i vården.....	28
6.1.3	Förbud mot engångsplaster 2021 .....	28
6.1.4	Återbrukad utrustning .....	29
6.1.5	Bistånd .....	29
6.1.6	Avfall .....	29
6.1.7	Matavfall.....	30
6.1.8	Farligt avfall och ADR (vad betyder ADR?).....	30
6.1.9	Miljörevision.....	30
6.2	Folktandvården .....	31
<b>7</b>	<b>Energi.....</b>	<b>31</b>
7.1.1	Värmeanvändning .....	32
7.1.2	Elanvändning .....	33
7.1.3	Exempel på åtgärder inom energieffektivisering under 2019 33	
7.1.4	Energi och ekonomi .....	33
7.2	Byggande, lokaler och miljö.....	34
7.2.1	Nybyggnationer .....	34
7.2.2	Köldmedia.....	34
<b>8</b>	<b>Koldioxidutsläpp.....</b>	<b>34</b>

---

<b>9</b>	<b>Regional samverkan .....</b>	<b>36</b>
9.1.1	Region Norrbotten och Länsstyrelsen.....	36
9.1.2	Energikontor Norr.....	36
9.2	Regionens miljöpriser .....	36
9.2.1	Norrbottens miljöpris .....	36
9.2.2	Region Norrbottens interna miljöpris .....	37
9.3	Internationell samverkan, nätverk.....	38
9.4	Nationella nätverk.....	38
9.4.1	Öppna jämförelser.....	39
<b>10</b>	<b>Inför 2020 .....</b>	<b>40</b>

# 1 Sammanfattning

Regionens miljöarbete går i linje med FN:s beslutade globala hållbarhetsmål i Agenda 2030. Enligt miljöpolicyen för Region Norrbotten som antogs 2017 ska miljöarbetet fokuseras inom sju prioriterade områden: **ÄR DET MÅLUPPFYLLNAD NEDAN? OM JA, SKRIV EN MENING OM DET.**

- Regional utveckling ■
- Infrastruktur och transporter ●
- E-samhället ●
- Innovationer ●
- Inköp ●
- Återbruk och avfall ■
- Energi ■

Region Norrbottens miljöpolicy är ett framåtsyftande styrdokument som har utarbetats i bred politisk samverkan och anger färdriktningen för regionens fortsatta miljöarbete. Med policyen som stöd upprättas strategier, handlingsplaner och ägardirektiv som i sin tur ger riktning i det praktiska miljöarbetet.

## Regionen ska bidra till en långsiktig hållbar utveckling genom att:

- Bedriva ett aktivt miljöarbete som kännetecknas av ständiga förbättringar.
- Sprida kunskap och medvetenhet både hos medarbetare och medborgare om sambanden mellan människors hälsa och miljö.
- Minska resursanvändningen genom att effektivisera processer och öka återanvändningen.
- Främja utvecklingen och använda hållbara, förnybara energikällor och naturresurser.
- Välja produkter och kemikalier som ger minsta möjliga belastning på naturmiljön och människors hälsa.
- Möjliggöra minskad miljöpåverkan från transporter genom modern teknik, utvecklade samordningsmöjligheter och kollektivtrafikresande.
- Inkludera miljö- och hållbarhetskonsekvenser i beslutsprocessen för att nå framgång i det praktiska miljöarbetet i den egna verksamheten.
- Uppmärksamma, uppmuntra och sprida initiativ i riktning för ett hållbart, långsiktigt miljöarbete genom ägarskap i bolag och stiftelser samt inom olika partnerskap inom och utanför länets och landets gränser.

## 1.1 Regional utveckling

Inom regional utveckling startade under året en kunskapsresa som har innehållit bland annat utbildning i hållbarhetsintegrerade företagsstöd och projektstöd, som innebär att hantera alla tre dimensioner av hållbarhet samtidigt. Under 2019 utvecklades även miljöarbetet genom att det miljömässiga perspektivet tillsammans med ekonomisk och sociala perspektiv lyftes in i mallen för beslutsunderlag till Regionala utvecklingsnämnden (RUN), det politiskt beslutande organet för regionala utvecklingsfrågor.

## 1.2 Infrastruktur/transporter

Tjänsteresor med bil har minskat och når nu målet i miljöstrategin. Buss-trafiken i Norrbotten har blivit något mer fossilfri under året. Bara hälften av leasingbilar i fordonsparken är miljöbilar enligt den senaste definitionen. Tjänsteresorna med flyg minskar något. Tjänsteresorna med tåg ökar från förra året. Möten med distansöverbyggande teknik ligger ungefär på samma nivå som föregående år. Sjukresor och sjuktransporter är oförändrat sen föregående år.

## 1.3 E-samhället

Digitala vårdmöten fortsätter öka. Antalet Digitala vårdmöten (distansbehandlingar och distanskonsultationer via video) i regionen fördubblades första tertialen 2019 i jämförelse med samma period 2018. Digitala vårdmöten minskar resandet som i sin tur minskar koldioxidutsläppen. Det blir även minskade utsläpp när man tar hänsyn till produktion och drift av de videokonferenssystem och IT-lösningar som möjliggör vård på distans. Miljöeffekten är tydlig redan vid relativt korta avstånd och vård på distans kan därmed sägas vara ett miljövänligt arbetssätt även i tätorter, där de negativa hälsomässiga konsekvenserna av trafik dessutom är som störst.

## 1.4 Innovationer

Innovation är en integrerad del i det regionala utvecklingsarbetet. I den regionala innovationsstrategin Smart Specialisering kan man läsa att Norrbotten har en naturbaserad ekonomi och därför är det viktigt att länet arbetar långsiktigt med Agenda 2030. Att ta till vara på den innovationskraft som återfinns i hela regionens befolkning är en nyckel till framgång.

I innovationsarbetet inom vården har flertalet innovationsförslag handlat om virtual reality (VR) och augmented reality (AR) och hur man kan förstärka behandling och upplevelse hos personer med olika typer av skador och sjukdomar. VR-teknik som hjälp för behandling av personer med nackskada är implementerad i slutenvård och fortsättningen handlar om att skala upp metoden gällande öppenvård.

## 1.5 Inköp

Miljökrav ställs i merparten av de upphandlingar som genomförs, men här finns det en utvecklingspotential.

Samverkan mellan regionerna i norrlandsregionerna finns vad gäller upp-

handling av läkemedel och kemikalier. Gemensam utfasningslista av kemikalier tas fram gemensamt i samarbetet.

## 1.6 Återbruk och avfall

Återanvänd utrustning har ökat något sedan föregående år. Verksamheterna är intresserade av återbruk av såväl möbler som medicinteknisk utrustning. Arbetet med återbruk i regionen är en nationell förebild. Bättre digitala verktyg behövs för att lättare kunna se vad som finns för återbruk.

Region Norrbotten har gjort en förbättring med 16 procent sedan förra året och hela 30 procent de sista tio åren vad gäller återvunnet material. Detta gör att regionen är bland de som har ökat återvinningsgraden mest nationellt.

## 1.7 Energi

Effektiviseringsarbetet har varit framgångsrikt under många år. El- och värmeanvändningen minskar stadigt år från år. Miljömålen uppfylls inte i form av nyckeltal kW/m<sup>2</sup>. Utifrån absoluta tal och norrbottniska förutsättningar är resultatet mycket bra.

## 1.8 Miljöbelastning

Miljöbelastningen i form av koldioxid kring 20 000 ton är i det närmaste oförändrad. I denna siffra ingår energi, transporter och lustgas.

## 2 Miljöorganisation

Region Norrbottens interna miljöarbete följer regionens planerings- och uppföljningsmodell från den strategiska planen via strategier, riktlinjer, planer och anvisningar till årsredovisningar.

I åtagandet ingår att så långt som möjligt miljöanpassa regionens transporter, upphandlingar, fastighetsförvaltning, fastighetsdrift, materialförsörjning, kemikaliehantering och avfallshantering.

Årliga miljörapporter lämnas till tillsynsmyndigheten.

För det praktiska miljöarbetet finns miljönätverk med representanter från alla divisioner. Vid sjukhusen och inom folktandvård finns dessutom lokala miljönätverk med utsedda miljöombud.

### 2.1.1 Miljöutbildning och information

Miljöutbildning och informationsspridning genomförs regelbundet.

Miljöombuden får kontinuerlig information via interna miljösidan och i samband med miljöombudsträffar.

Årets miljödag den 15 oktober samlade ca 90 deltagare i Sessionssalen och ett 20-tal som deltog på distans via videoteknik/livestream.

## 3 Region Norrbottens miljöarbete

Region Norrbottens har, som en stor offentlig verksamhet, ett stort ansvar att visa vägen i länets miljöarbete. Insatser och prioriteringar i arbetet bygger på den en politiska viljan och på omvärldens krav och utmaningar.

Regionledningens strategiska plan avviker inte från regeringens ambition utan pekar ut att välfärds- och utvecklingsuppdraget utgår från Agenda 2030. Det innebär ett särskilt ansvar för social, ekologisk och ekonomisk hållbar utveckling.

- Social hållbarhet – människors rättigheter, hälsa, jämlikhet och jämställdhet, demokrati och social rättvisa.
- Ekologisk hållbarhet – samspelet natur, människa och djur.
- Ekonomisk hållbarhet – långsiktighet, arbete och globalisering.



### 3.1 Agenda 2030



Figur 1. Agenda 2030 innehåller 17 globala hållbarhetsmål.

Agenda 2030 med 17 globala mål för hållbar utveckling syftar till att utrota fattigdom och hunger, förverkliga de mänskliga rättigheterna för alla, uppnå jämställdhet och egenmakt för alla kvinnor och flickor samt säkerställa ett varaktigt skydd för planeten och dess naturresurser. Globala målen är integrerade och odelbara och balanserar de tre dimensionerna av hållbar utveckling: den ekonomiska, den sociala och den miljömässiga.

Under 2019 påbörjades ett uppdrag inom projektet Regional förnyelse en kartläggning och analys över Norrbottens arbete med implementering av Agenda 2030. Det handlar även om att identifiera nyckeltal/regionala indikatorer. Kartläggningen kommer att göras utifrån det urval av sex hållbarhetsmål som identifierats av Luleå tekniska universitet, Region Norrbotten och Länsstyrelsen gemensamt, rapporten kommer där det är relevant även att diskutera ytterligare hållbarhetsmål. Arbetet ska slutrapporteras i december 2020, för att därefter förankras i länets kommuner. Rapportens resultat blir mycket intressant för Region Norrbottens fortsatta arbete med hållbarhet och Agenda 2030.

### 3.2 Regional utvecklingsstrategi

Norrbottens regionala utvecklingsstrategin (RUS) beslutades i februari 2019 i regionfullmäktige och pekar ut riktningen för hur länet ska utvecklas. Regionen ska tillsammans med kommuner, myndigheter och andra aktörer arbeta med att genomföra den regionala utvecklingsstrategin. I RUS finns bland annat mål kring för hur vi ska minska miljöpåverkan till 2030.

Den regionala utvecklingsstrategin 2030 är framtagen i bred samverkan med kommuner, myndigheter, universitet, civilsamhället, organisationer och

näringslivet. Strategin ligger till grund för prioriteringar av strategiska satsningar men också vid utformning av kommande strukturprogram.

Fyra insatsområden är prioriterade i RUS:

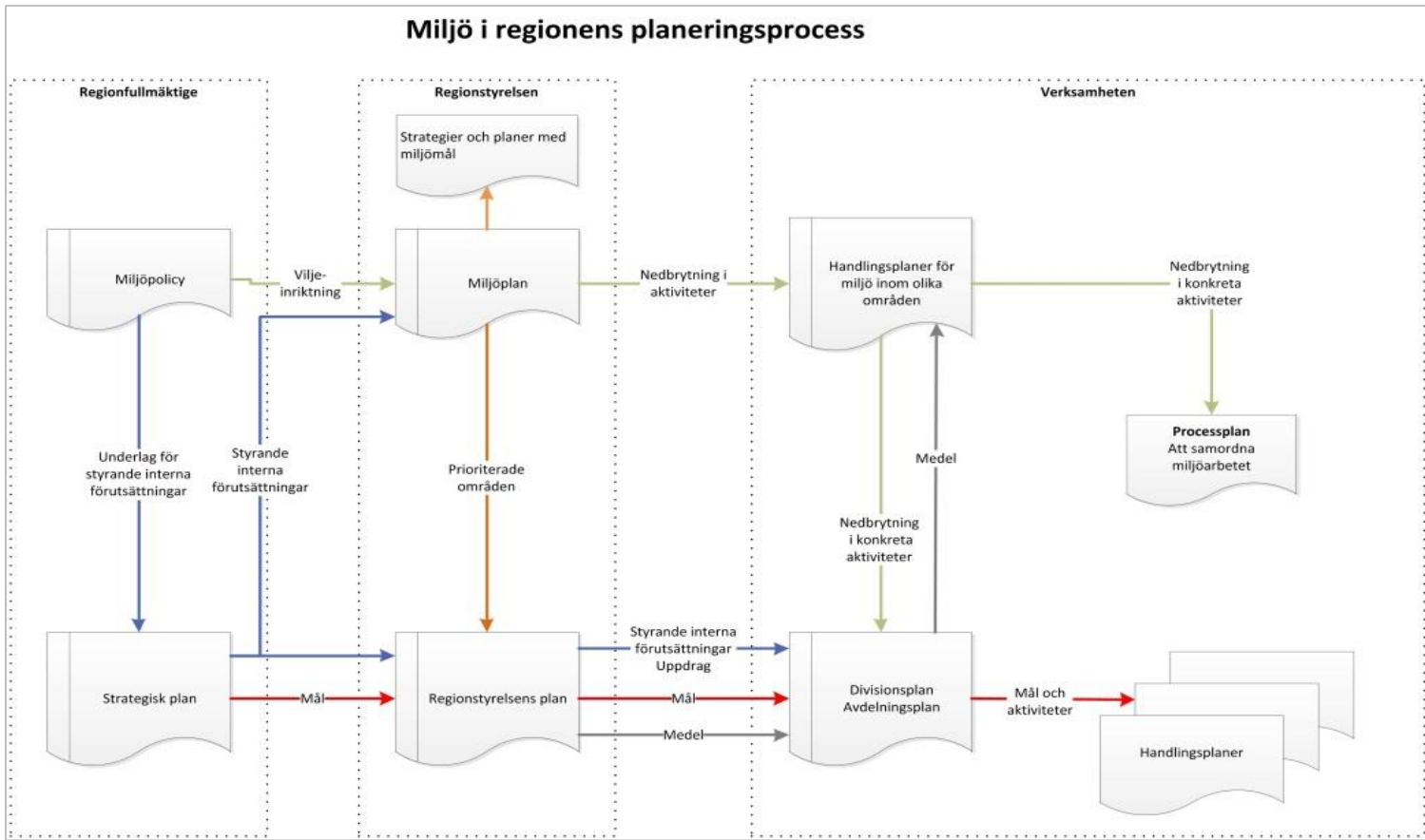
- Hög livskvalitet i attraktiva livsmiljöer.
- Hållbara transporter och tillgänglighet.
- Flexibel och väl fungerande kompetensförsörjning.
- Smarta hållbara innovationer och entreprenörskap.

En central och genomgående tanke i alla delar av strategin är ”Alltid med hållbarhet, jämställdhet, jämlikhet och mångfald i fokus”. Med andra ord har strategin kopplat begreppet hållbarhet med maktfrågor, vilket ger en god grund för det fortsatta omställningsarbetet. Genom nio olika punkter preciseras detta fokus genom rubriken ”Det här är viktigt för oss i Norrbotten”, där social, miljömässig och ekonomisk hållbarhet står som egen punkt tillsammans med exempelvis jämställdhet som nödvändig förutsättning.

En annan viktig utgångspunkt för strategin är kopplingen till Agenda 2030, där det framhålls att region Norrbotten vill ta ansvar för Agenda 2030 genom att integrera social, miljömässig och ekonomisk hållbarhet i alla insatsområden, effektmål, indikatorer och förslag till åtgärder.

### **3.3 Miljöstrategi 2015-2020 med handlingsplan**

Nuvarande miljöstrategi gäller till 2020. Denna miljöredovisning följer upp målen i miljöstrategin.



Figur 2. Hur miljöfrågor hanteras i de interna planeringsprocesserna

## 4 2 Uppföljning av miljömål

### 4.1 Regional utveckling

Hållbar tillväxt definieras: ”Tillväxten är hållbar när vi kan tillfredsställa våra behov idag – ekonomiskt, miljömässigt och socialt – samtidigt som vi ger förutsättningar för kommande generationer att tillgodose sina behov.



Figur 3. Definition av hållbar tillväxt

### Hållbarhetsintegrering av det regionala utvecklingsarbetet

Region Norrbotten har under lång tid arbetat för hållbar regional tillväxt. I den nyligen beslutade regionala utvecklingsstrategin, och de flesta strategier, program och utvecklingsarbeten Region Norrbotten bidrar till beskriver omställning som en nödvändig utgångspunkt för att en hållbar utveckling ska bli verklighet.

Att lära sig att se hur den sociala, ekologiska och ekonomiska dimensionen är förbundna med varandra och hur de samverkar är en viktig kunskapsmässig grund inför ett systematiskt och sammanhållet arbete för hållbar utveckling. Avdelningen för regional utveckling startade under året en kunskapsresa som har innehållit bland annat utbildning i hållbarhetsintegrerade företagsstöd och projektstöd, som innebär att hantera alla tre dimensioner av hållbarhet samtidigt.

Under 2019 utvecklades miljöarbetet genom att det miljömässiga perspektivet tillsammans med ekonomisk och sociala perspektiv lyftes in i mallen för beslutsunderlag till Regionala utvecklingsnämnden (RUN), det politiskt beslutande organet för regionala utvecklingsfrågor.

## 4.2 Transporter/infrastruktur

### 4.2.1 Fordonsparken

Mått	Mål 2020	Utfall miljöbilar i procent jämfört med 2013
Andel leasade miljöbilar för persontransporter.	80 % jämfört med 2013	50,62 % (2019) 95 % (2018) 75 % (2017) 45 % (2016) 6 % (2015) 3 % (2014)

Figur 4 Andel leasade miljöbilar för persontransporter.

Vid årsskiftet 2019/2020 var antalet miljöbilar 121 av 239 dvs 50,62 procent. Definitionen av miljöbil har förändrats med åren och används olika utifrån förmånsbeskattning eller reglerna för bland annat skattebefrielse. 2017 och 2018 användes måttet 119 gr koldioxid per km. I nuläget använder de flesta 95 gr. Trots att Region Norrbotten idag kör mer miljövänliga bilar än tidigare ser därför siffrorna ut att ha försämrats, detta för att kraven för att kalla det miljöbil har blivit skarpare.

Två verksamhetsbilar av 239 är i dagsläget elbilar, varav en i bilpoolen och en servicebil hos hjälpmedelteknikerna på Björkskatan. Vad gäller antal ladplatser för elbilar så har Region Norrbotten i nuläget en och den är i garaget på regionhuset. Reglerna från Elsäkerhetsverket kräver att vi som

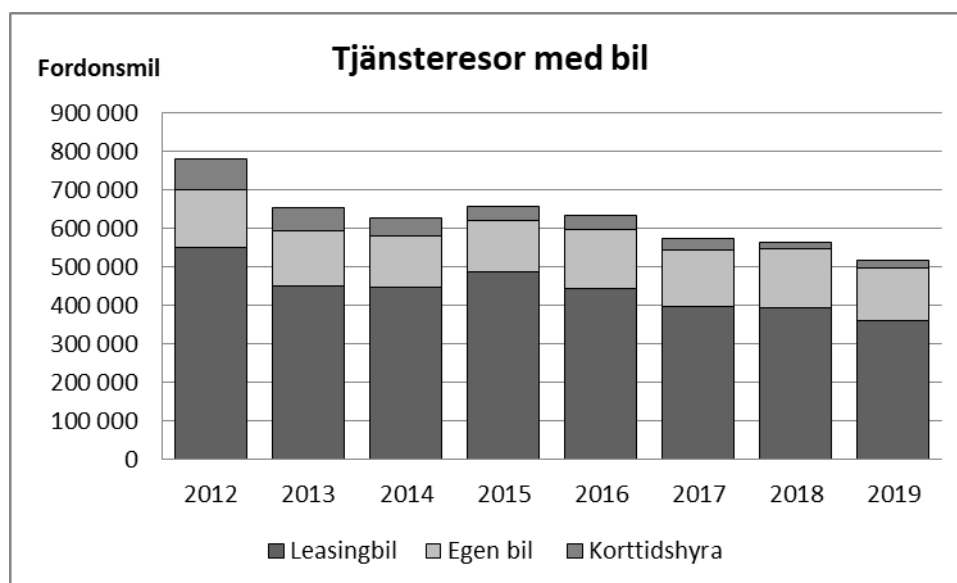
företag/institution måste använda godkända laddstationer och inte vanliga 220 uttag vid laddning av elfordon. Fastigheter har i uppdrag att se över och utöka med laddstationer på våra sjukhus.

#### 4.2.2 Tjänsteresor med bil

Mått	Mål 2020	Utfall i fordonsmil	Utfall i procent jämfört med 2013
Tjänsteresor med bil	-15 procent jämfört med 2013	519 954 (2019) 566 233 (2018) 575 352 (2017) 635 448 (2016) 658 967 (2015) 630 793 (2014) 656 032 (2013)	-20,74% (2019) -13,7 % (2018) -12,3 % (2017) -3,1 % (2016) 0,4 % (2015) -3,8 % (2014)

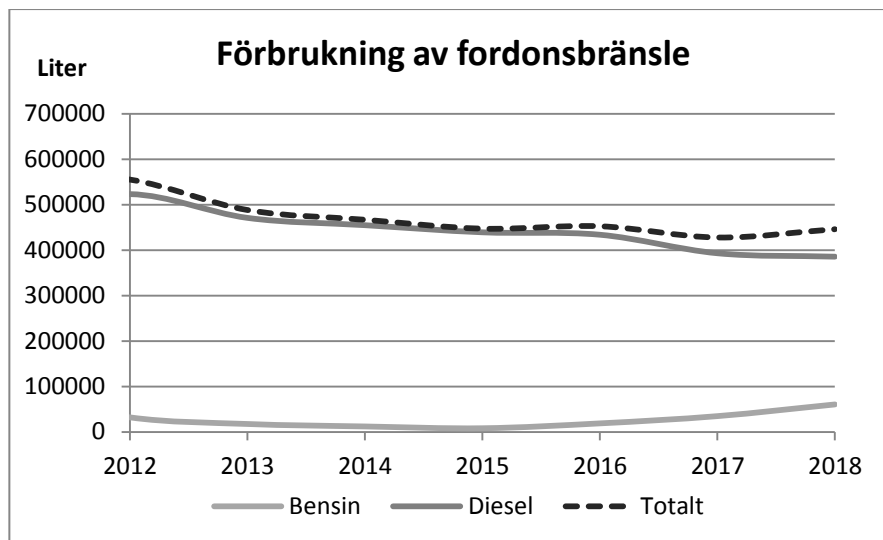
Figur 5 Mål och utfall för tjänsteresor med bil

Tjänsteresor med bil minskar under 2019 med drygt 46 000 fordonsmil sen 2018. Antalet bilar har minskat och snittmilerna per bil har minskat. Minskningen är -20,74 procent och det betyder att målet på -15 procent mot 2013 års värden i miljöplanen är uppnått.



Figur 6. Tjänsteresor med leasingbil, egen bil samt korttidshyrda bilar, mätt i fordonsmil

### 4.2.3 Bränsleförbrukning



Figur 5. Bränsleförbrukning av diesel och bensin, mätt i liter. (Diagrammet återstår att uppdatera)

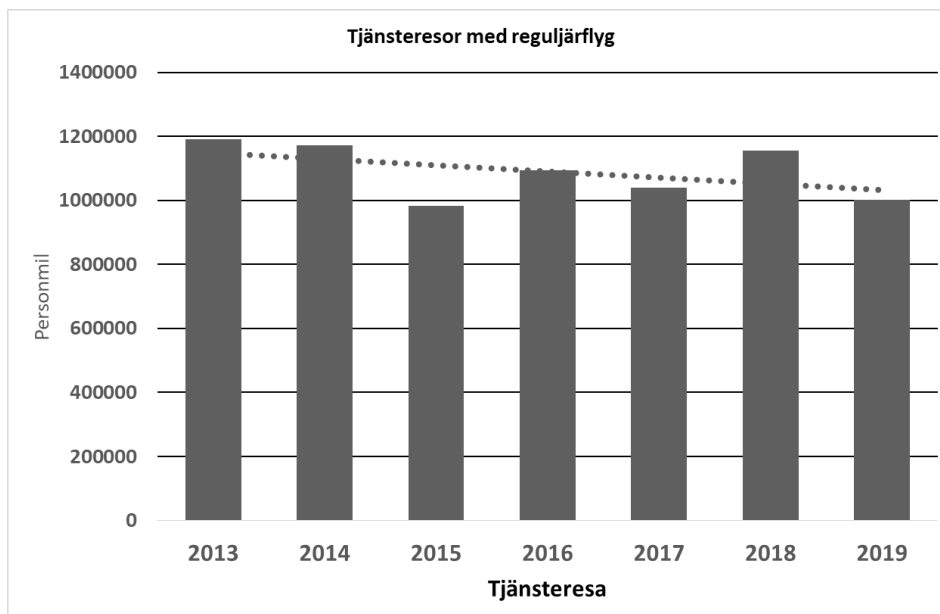
Under 2019 ökar bränsleförbrukningen med **xx procent**. Andelen diesel har minskat och bensin har ökat. Detta är följderna av att allt fler hybridbilar med bensintankar har upphandlats.

### 4.2.4 Tjänsteresor med flyg

Mått	Mål 2020	Utfall i personmil	Utfall i procent jämfört med 2013
Utfall i procent jämfört med 2013	-15 % jämfört med 2013. Målet är uppnått.	1 001 771 (2019)	-15,9% (2019)
		1 156 126 (2018)	- 2,9 % (2018)
		1 039 243 (2017)	-12,7 % (2017)
		1 094 278 (2016)	-8,1 % (2016)
		983 407 (2015)	-16 % (2015)
		1 170 779 (2014)	-1,7 % (2014)
		1 191 096 (2013)	

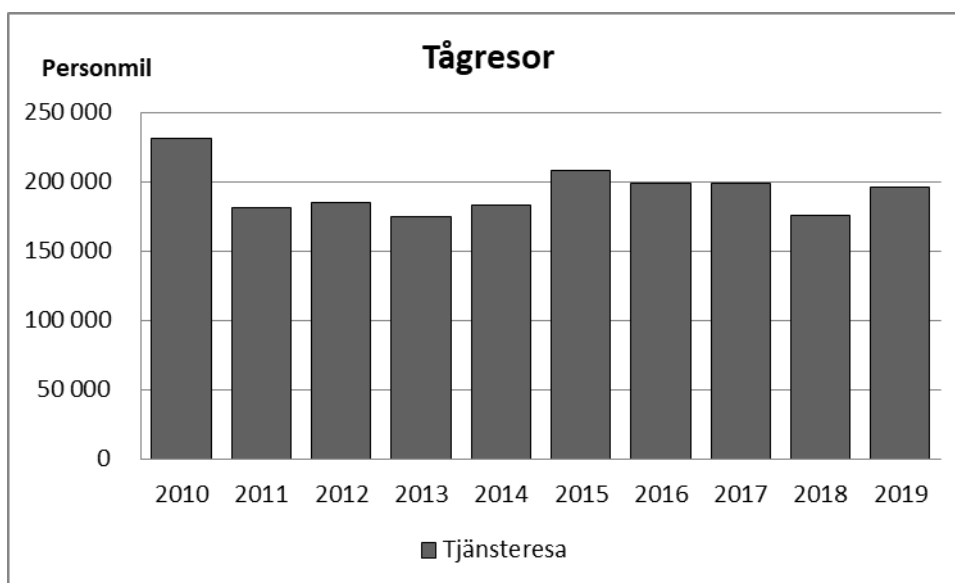
Figur 6 Mål och utfall av tjänsteresor med flyg mätt i personmil.

Under 2019 minskade tjänsteresorna med flyg med 154 355 personmil från året innan och landade på de lägsta siffrorna sedan 2015. Antalet resta personmil under 2019 är 1 001 771 mil.



Figur 7. Tjänsteresor med reguljärflyg 2019, mätt i personmil

#### 4.2.5 Tjänsteresor med tåg



Figur 8. Tjänsteresor med tåg 2019, mätt i personmil

Under 2019 ökade antalet tjänsteresor med tåg till 195 602 personmil, vilket landar ungefär på 2017 års nivå.

#### 4.2.6 Tjänsteresor med buss

Återstår att uppdatera 2019 års uppgifter.

#### 4.2.7 Videokonferens via RPD och Skype

Mått	Mål 2020	Utfall i drift-timmar (inkl. Skype från 2017)	Utfall i procent jämfört med 2013
Användning av distans-överbryggande teknik	Öka med minst 200 % från 2013	*(2019) 60 000 (2018) 34 000 (2017) 28 000 (2016) 22 200 (2015) 21 000 (2014) 20 400 (2013)	*% (2019) 194% (2018) 67 % (2017) 37 % (2016) 8,8 % (2015) 2,9 % (2014)

Figur 9 Mått och utfall för användning av distansöverbryggande teknik

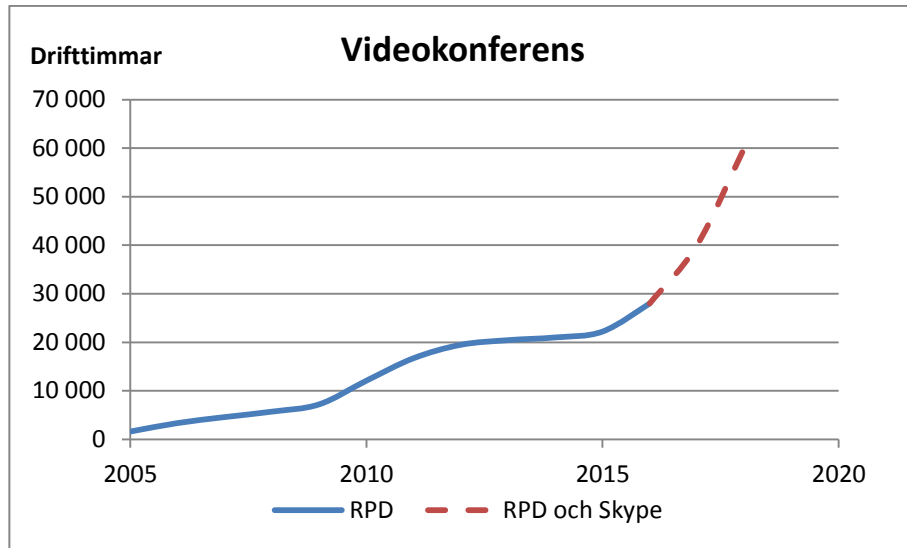
\*Det gick inte att ta fram statistik för 2019. Länsteknik uppskattar att nyttjandet av Polycom och Skype bör vara relativt oförändrat för 2019 i jämförelse med 2018.

Antalet videoinstallationer ökar och i dagsläget har regionen ca 900 RPD-installationer (Polycom RealPresence Desktop) och ca 140 videokonferensanläggningar och ministudios. Många enskilda PC är utrustade med mikrofon och kamera för att användas till Skype.

Skype for Business togs in i regionen 2016 och har integrerats i video-plattformen, vilket möjliggör blandade videomöten mellan traditionell video och Skype. Skype är mycket populärt på grund av lättillgängligheten via Outlook.

Länsteknik arbetar för att löpande utveckla användningen av distansöverbryggande teknik. Tjänsten att spela in videokonferenser nyttjas flitigt och även möjligheten att direktsända videomöten över internet. Tjänsten är framför allt lämpligt vid stora föreläsningar och utbildningar som riktar sig till ett stort antal deltagare spridda på olika platser. Det görs ungefär två inspelningar av videokonferenser per vecka vilket motsvarar ca 60-80 videoinspelningar på ett år.





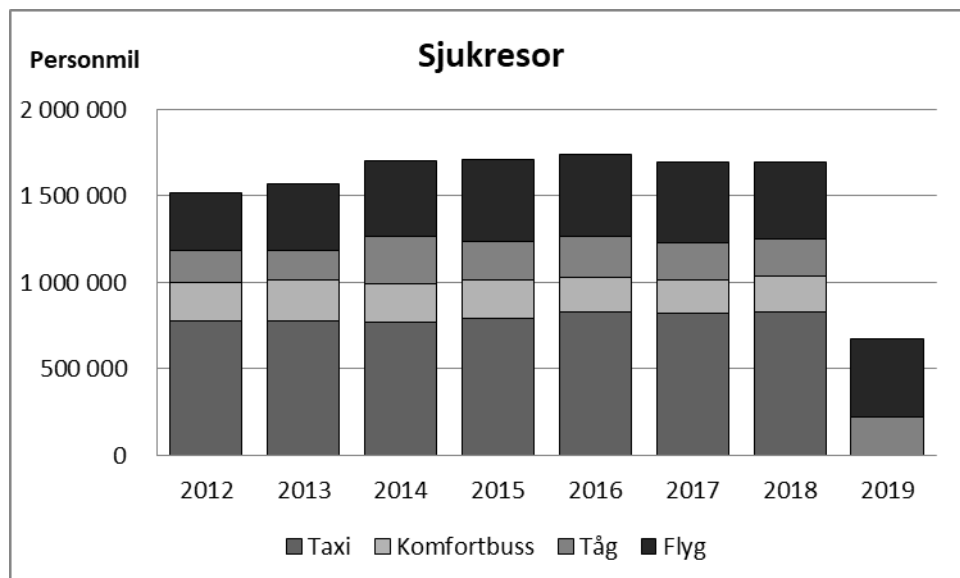
Figur 10. Trend för användning av videokonferenstjänster, mätt i drifttimmar

#### 4.2.8 Varutransporter

Mått	Mål 2020	Utfall i fordonsmil	Utfall i procent jämfört med 2013
Varutransport på väg	-10 % jämfört med 2013	72 700 (2013-2017)	0 % (2013-2017)

Återstår att uppdatera med 2019 års värden.

#### 4.2.9 Sjukresor



**Figur 9. Ersättningsberättigade sjukresor, mätt i personmil – återstår att uppdatera med taxi och komfortbuss**

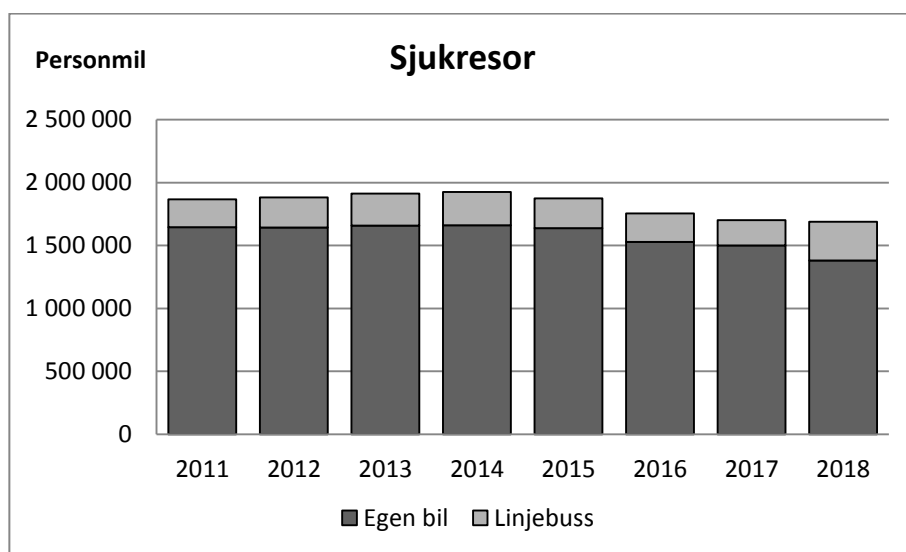
Alla värden för 2019 har inte inkommit ännu.

Med flyg: 444 980,3 mil

Med tåg: 225 419 mil

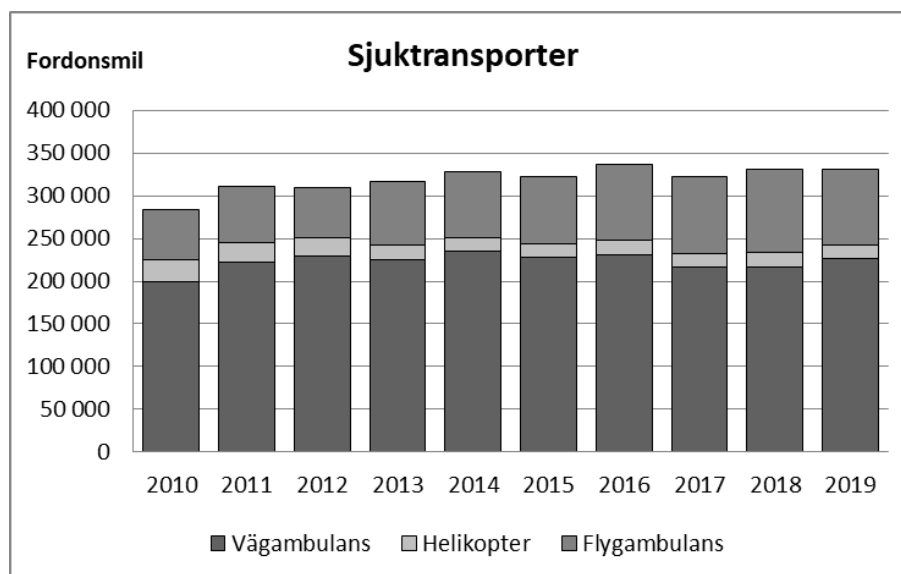
Med buss:?

Med taxi:?



**Figur 10. Ersättningsberättigade sjukresor ned egen bil och linjebuss, mätt i personmil – Återstår att uppdatera**

## 4.2.10 Sjuktransporter



Figur 11. Sjuktransporter med olika färdstätt. För Helikopter och flygambulans är flygtimmar omräknade till fordonsmil.

Under 2019 så har de samlade sjuktransporterna ökat med 2,1 procent. För vägambulanserna så har uppdragen ökat med 4 procent vilket även avspeglas i ökad transportsträcka. Ambulanshelikopter har minskat med 6,89 procent i flygtimmar och ambulansflygtimmarna har minskat 10,8 procent.

## 4.3 E-samhället

### 4.3.1 E-samhället

**Samhällsutvecklingen** sker i en allt snabbare takt. Invånare, patienter och medarbetare får allt högre kunskap, förväntningar och positiv inställning till digitala tjänster, vilket både skapar möjlighet och ställer krav på att hälso- och sjukvård och tandvård ska leverera tjänster på nya och effektiva sätt. Medborgare och medarbetare ställer också krav på en ökad takt i digitaliseringsarbetet. För Region Norrbottens Digitaliseringsstrategi för framtidens hälsa och vård är det övergripande målet att det digitala ska vara det naturliga förstahandsvalet samt en naturlig grund i allt utvecklingsarbete.

Som komplement till de fysiska hälsocentralerna arbetar regionen med digitalisering för att medborgarna ska kunna få primärvård med hög tillgänglighet och god kvalitet via användarvänliga tjänster och digitala vårdmöten. Digitala vårdmöten tillsammans med medicinsk teknik möjliggör också att mer avancerad vård kan utföras i patienternas hem. Regionens ambition är att digitaliseringen ska skapa värde genom att bidra till en enklare vardag, ökad öppenhet eller högre kvalitet och effektivitet.

### 4.3.2 Digitaliseringens miljönytta

Digitala vårdmöten fortsätter öka. Antalet Digitala vårdmöten (distansbehandlingar och distanskonsultationer via video) i regionen fördubblades

första tertialen 2019 i jämförelse med samma period 2018. Digitala vårdmöten minskar resandet som i sin tur minskar koldioxidutsläppen. Det blir även minskade utsläpp när man tar hänsyn till produktion och drift av de videokonferenssystem och IT-lösningar som möjliggör vård på distans. Miljöeffekten är tydlig redan vid relativt korta avstånd och vård på distans kan därmed sägas vara ett miljövänligt arbetssätt även i tätorter, där de negativa hälsomässiga konsekvenserna av trafik dessutom är som störst.

#### **4.3.3 Goda exempel på digitalisering inom hälso och sjukvården**

Genom digitalisering är det möjligt att ge tillgång till vård närmare patienten samt att tillgängliggöra specialistkunskap där den behövs. Inom området behandling och rehabilitering kan det till exempel innebära att patienten kan träffa sjukgymnasten på distans i hemmet, ett möte med dietist via videolänk. Inom Specialistvård kan det exempelvis innebära att läkare kan utföra distansundersökningar med hjälp av medicin tekniska lösningar. Det kan också innebära olika former av vårdplanering där multidisciplinära team kan samverka oberoende av var de befinner sig via virtuella mötesrum.

Det finns idag ett antal goda exempel på digitalisering som medför miljönytta i form av minskat resande varav några redovisas nedan.

##### *Ungdomsmottagningarna*

Ungdomsmottagningen i Piteå erbjuder ungdomar i Arjeplog, Arvidsjaur och Piteå möjlighet att via en applikation för smart mobiltelefon och/eller surfplatta att kunna kontakta ungdomsmottagning via video eller meddelande.

##### *Akutmottagande*

Digital teknik används vid akut omhändertagande av enklare, akuta sjukdomstillstånd mellan hälsocentralerna i Överkalix och Övertorneå och akutmottagningen vid Kalix sjukhus samt mellan hälsocentralerna i Arjeplog och Arvidsjaur och Piteå akutmottagning.

##### *Planerad konsultation och undersökning*

Inom planerad verksamhet, vid planerad primärvårdsmottagning, finns möjlighet till videokonsultation mellan specialistenhet på sjukhus och patient på hälsocentral. Hälsocentralerna i Överkalix, Övertorneå, Haparanda, Jokkmokk, Arjeplog, Arvidsjaur, Kiruna, Pajala och Älvsbyn erbjuder i dagsläget möjligheten till planerad mottagning via digitala lösningar. Även inom områdena psykiatri, medicin/rehab, logopedi och internmedicin har planerad mottagning genomförts på distans.

##### *Virtuell vårdplanering*

Inom öppenvården ska den person som upptäcker behov av samordning mellan kommun och region kalla till en Samordnad individuell plan (SIP). Arbetssättet med virtuell vårdplanering innebär att Personal från kommunen åker oftast hem till patienten/brukaren och har med sig en platta med videostöd och att övrig personal från kommun och region deltar i planeringen via video från sina arbetsplatser. Arbetssättet medför att flera aktörer från sjukvården och kommunen kan delta i SIP planeringen, att anhöriga kan

delta från annan ort och patient och brukare upplever generellt en större delaktighet.

#### 4.3.4 E-utbildning

Webbaserad utbildning, så kallad e-utbildning, gör det möjligt att erbjuda utbildningar till alla anställda, oberoende av var de fysiskt befinner sig. Region Norrbotten har sedan 2014 en egen lärplattform för e-utbildning - [utbilda.nll.se](http://utbilda.nll.se)

### 4.4 Innovationer

Mått	Mål 2020	Utfall 2019
Främjar innovationer som minskar Region Norrbottens miljöpåverkan	Miljöaspekten ska alltid beaktas i innovationsprojekt	Ambitionen finns att ha hållbarhetstanke i alla projekt
Beaktar miljöaspekten i utvecklingsarbetet inom Region Norrbotten	Miljöaspekten ska alltid beaktas i utvecklingsarbetet	Hållbarhetsintegrering av allt regionalt utvecklingsarbete pågår

#### 4.4.1 Innovation inom regional utveckling

I den regionala innovationsstrategin Smart Specialisering kan man läsa att Norrbotten har en naturbaserad ekonomi och därför är det viktigt att länet arbetar långsiktigt med Agenda 2030. Att ta till vara på den innovationskraft som återfinns i hela regionens befolkning är en nyckel till framgång. Norrbotten ska därför utvecklas till en av landets mest attraktiva regioner att leva och verka i oavsett kön, ålder och etniskt ursprung.

Region Norrbotten anser att det bästa sättet att ta sig an lösningar för Norrbottens strukturella utmaningar är att använda öppen innovation. Öppen innovation innebär att företag eller organisationer bjuder in fler aktörer att ta plats i innovationsprocesserna, och systematiskt letar efter innovationer utanför sin organisation.

Norrbottens gröna näringar har god växtkraft inom energiteknik. Till de unika förutsättningarna hör tillgången till en stor mängd förnyelsebar energi i form av miljövänlig vatten- och vindkraft. Dessutom är elnätet, som våra basindustrier är helt beroende av, stabilt och byggt för arktiska förhållanden.

Politiska mål och regelverk för att minska koldioxidutsläppen ger incitament att satsa på förnybar energi. Övergången till förnybara energikällor ger skogsbrukets satsningar på produktion av bioenergi helt nya möjligheter till tillväxt. För ökad konkurrenskraft krävs insatser som främjar en hållbar energianvändning och energiförsörjning baserade på förnybara energikällor.

#### 4.4.2 Innovationsarbete inom Region Norrbotten

Ungefär en idé per månad har inkommit till innovationsverksamheten, hälften från enskilda personer och hälften från medarbetare.

Flertalet idéer handlat om VR<sup>1</sup> och AR<sup>2</sup> teknik och hur man kan förstärka behandling och upplevelse hos personer med olika typer av skador och sjukdomar. VR-teknik som hjälp för behandling av personer med nackskada är implementerad i slutenvård och fortsättningen handlar om att skala upp metoden gällande öppenvård. Specialanpassade produkter är någonting som är mer och mer vanligt och regionen samarbetar med en person som upfunnit en produkt som möjliggör för personer med laryngektomi att vistas ute i kallt väder vilket de inte har kunnat göra tidigare.

#### 4.4.3 Innovationssamarbeten

Patient Innovation är en internationell organisation där personer delar lösningar som förbättrar livet. Idéerna granskas av oberoende parter med medicinsk kompetens och regionen har under året fått godkänt en persondriven idé som används på cytostatika enheten.

Fortsatt samarbete under året med Hälsovetenskap på LTU i innovation och entreprenörskap där studenternas idéer på hur man kan förändra vården är viktiga i framtida arbetskraft.

Under Innovationsveckan som arrangerades av SKR och VINNOVA anordnade regionen tillsammans med Norrbottens Kommuner, Coompanion, SEÖN och LTU, två aktiviteter. Medarbetardrivna förnyelser, goda exempel från region och kommun samt Social Innovation och den ideella sektorns kraft i Norrbotten visades upp. Drygt 150 personer deltog på distans och ett 20-tal på plats.

Regionen har under året börjat arbeta med designmetodik för att engagera användarna i att utveckla tjänster och produkter. Vid uppstarten var regionen värd för Experio lab Sveriges årsmöte.

## 5 Inköp

Region Norrbotten köper varor, tjänster och byggentreprenader för ca 4 miljarder kronor per år. Inköpen ska skapa värde för verksamheterna, bidra till en ekonomi i balans och hållbar utveckling.

---

<sup>1</sup> VR står för Virtual Reality - "virtuell verklighet" - och målet med tekniken är just att förvandla det virtuella till verklighet. Detta görs främst med hjälp av speciella glasögon, men upplevelsen kan förstärkas med hörlurar och handkontroller.

<sup>2</sup> AR står för Augmented Reality - vilket betyder "förstärka" eller "förbättra".

Här utgår man från den verkliga världen och tillför digitala element för att addera värde. Till skillnad från VR behövs ingen speciell hårdvara utöver en kamera, och AR kan därför användas på smartphones och surfplattor.

### 5.1.1 Miljöhänsyn vid upphandlingar

Mått	Mål 2020	Utfall 2019
Miljökrav vid köp av varor och tjänster	Miljökrav ställs alltid vid upphandling	Miljökrav ställs på de flesta upphandlingar. Resurser saknas för att nå målet.

Miljöklassen för upphandlingar, nivå 4, infördes 2016, i och med detta lades ett större fokus på miljökrav. Upphandlare har mallar att utgå ifrån för att ställa relevanta miljökrav.

Upphandlarna har uppdaterat sina mallar för upphandlingsunderlagen för att på ett tydligare sätt ställa krav enligt utfasningslistan och på så sätt få bort miljöfarliga och skadliga ämnen.

Ett fåtal produkter har inte hållit kvalitetskraven och regionen har då varit tvungen att byta till en produkt med något lägre miljökrav.

### 5.1.2 Samverkan med länets kommuner

Region Norrbotten samverkar med samtliga länets kommuner i olika omfattning vid upphandlingar, främst av sjukvårdsprodukter och förbrukningsmaterial. Samarbetet ger positiva effekter både ekonomiskt-, kvalitets- och miljömässigt. Dessutom möjliggörs minskad miljöbelastning tack vare samordning av transporter och lagerhållning. Varorna levereras från Länservice i Boden numera till länets samtliga 14 kommuner samt ett antal externa vårdgivare och veterinär mottagningar.

### 5.1.3 Socialt ansvarstagande (CSR)

Mått	Mål 2020	Utfall 2019
CSR utgör underlag för miljöarbetet	Uppföljning sker enligt ISO 26000 och GRI	Sociala krav ställs på att de flesta relevanta upphandlingar, uppföljningar genomförs.

Samtliga regioner och berörda branscher samarbetar inom området CSR (Corporate Social Responsibility) i offentliga upphandlingar. Uppföljning av avtal och revision görs kontinuerligt, även på plats i fabriker i tillverkarländer.

Under 2019 har tre revisioner genomförts; Kirurgiska instrument, Plastinstrument engångs/flergångs riskanalys samt miljökrav för textilier.

Vid upphandling av medicinteknisk utrustning görs alltid en LCC-kalkyl innefattande bl.a. utrustningens energibehov.

### 5.1.4 Textilier

Arbetet med ett nytt textilavtal påbörjades under 2019 och har ännu inte avslutats.

Arbetet med att minska svinn och kassation fortsätter inom regionen och detta har tydligt förbättrats med åren.

## 5.2 Kemikalier

Mått	Mål 2020	Utfall 2019
Användning av kemikalier och kemiska produkter som ger negativa miljö- och hälsoeffekter	Avveckla miljö- och hälsofarliga kemikalier i takt med marknad och forskning	Miljö- och hälsofarliga kemikalier i vårdens patientnära produkter har ersatts av bättre alternativ där så är praktiskt möjligt

### Kemikaliehantering

Kravet för säker kemikaliehantering innebär att samtliga verksamheter inom Region Norrbotten bedriver ett organisatoriskt arbete för att säkerställa att lagstiftning inom området efterlevs. Under 2019 har samordningen för kemikaliehanteringen flyttats från Regionala enheten till FM Service. Inventering av verksamheternas samtliga kemikalier kommer att ske under 2020. Utifrån inventeringens resultat kommer åtgärder att tas för att säkerställa en säker kemikaliehantering, både gällande lagstiftning och arbetsmiljö.

### Giftrika väntrum för barn

Projektet Hållbart barnsjukhus genomfördes under 2015 och hade som mål att undersöka förekomsten av farliga kemikalier vid barnsjukhusen. Inventeringen omfattade lekterapin och barnmottagningen vid Sunderby sjukhus samt barn- och kvinnohuset vid Gällivare sjukhus. Som en fortsättning på detta arbete påbörjades projektet Giftrika väntrum för barn. Omfattningen är vårdverksamheternas väntrum där barn vistas på sjukhusen, hälsocentralerna och tandvårdsklinikerna. Syftet är att minimera barns exponering av kemikalier i Regionens väntrum och verksamheter. Projektet innefattar inventering av väntrum som resulterar i en lokal rekommendation till åtgärder. Hänsyn tas till material, kemikalier och hygienkrav.

Region Norrbotten deltar också i en referensgrupp med SKR för upphandling av belöningsleksaker/giveaways. Listor för rekommenderade väntrumsleksaker och belöningsleksaker kommer att upprättas och utgå ifrån SKR:s avtalsmall som en del av projektet.

Region Norrbotten är representerad i Nationella substitutionsgruppen för kemikalier i varor (NSG) vars uppgift är att finna nya miljöanpassade alternativ till vårdens kemiska produkter. NSG arbetat med att ta fram ett kriteriedokument som ska hjälpa upphandlare att ställa relevanta krav vid olika upphandlingar.



## 5.3 Livsmedel

Mått	Mål 2020	Utfall	Utfall
Andel inköpta ekologiskt producerade livsmedel	40 % (samtliga sjukhus)	Intern produktion: 35,1 % (2019) 30,2 % (2018) 29,7 % (2017) 27,3 % (2016) 23,4 % (2015) 20,7 % (2014) Externa leverantörer: 23 % (2019) 23 % (2018) 23 % (2017) 19,1 % (2016)	Regionhusets restaurang Solsidan: 49 % Piteå produktionskök: 38,4 % Sunderby produktionskök: 30,1 %

### 5.3.1 Strategi livsmedelsupphandling Region Norrbotten

Region Norrbottens mål och vision för livsmedelsupphandlingen är att främja en bra dialog med leverantörerna, inför och under upphandling. I linje med den nationella livsmedelsstrategin och Norrbottens livsmedelsstrategi "Nära mat" har en målsättning i arbetet med livsmedelsupphandlingen varit att öka andelen närproducerade produkter. Med definitionen "närproducerat" avser Region Norrbotten i detta fall produkter som är producerade inom Norrbotten och Västerbotten.

### 5.3.2 Nytt livsmedelsavtal

Livsmedelsupphandlingens nya avtal började gälla 1 april 2019.

Upphandlingen har delats upp i 15 varukorgar för att möjliggöra för mindre och lokala leverantörer och producenter att lämna anbud. För att ytterligare öka chanserna att upphandla närproducerade produkter har särskilda krav ställts för de varukorgar som anpassats efter utbudet av närproducerade produkter, såsom färskt nötkött, färskt fläskkött, charkprodukter, mejeriprodukter och ägg.

Särskilda krav har även ställts för att säkerställa ett bra samarbete med huvudleverantören avseende miljöpåverkan, transporter och ökad andel ekologiska produkter under avtalsperioden. Därtill har olika varukorgar i vissa fall grupperats och utvärderats tillsammans för att säkerställa att avtal tecknas för samtliga varukorgar.

### 5.3.3 Mätning av tallrikssvinn

Under 2019 har arbetet med mätning av tallrikssvinn påbörjats. 2020 kommer Region Norrbotten att mäta tallrikssvinn i sjukhusrestaurangerna i Sunderbyn, Piteå och på Regionhuset. Detta som ett led i regionens hållbarhetsarbete och Agenda 2030 målen.

## 5.4 Läkemedel

Mått	Mål 2020	Utfall 2019
Åtgärder för att minska läkemedels miljöpåverkan	Norrbottnen når de nationella målen minst i samma takt som övriga landet.  Kasserade läkemedel får uppgå till ett värde av högst 600 kr per läkemedelsförråd och år.	Regionen håller en god nationell nivå på miljöarbetet kring läkemedelshanteringen

En prioriterad fråga inom miljö och patientsäkerhet är att minska överanvändning av antibiotika för att undvika antibiotikaresistens och annan miljöpåverkan. De sista tio åren har förskrivningen av antibiotika på recept i öppenvården i Norrbotten minskat med drygt 20 procent. Antibiotikaanvändandet bör minska ännu mer under de kommande åren, och då även inom slutenvården.

Region Norrbotten upphandlar läkemedel för slutenvården tillsammans med övriga regioner i norra sjukvårdsregionen. I upphandlingen finns krav att läkemedelsföretagen ska redovisa sitt miljöarbete. Regionen arbetar med att ha en miljömedveten läkemedelsförsörjning genom att följa Upphandlingsmyndighetens miljökrav vid upphandling, styra läkemedelsordinationer, sortera läkemedelsförråden i ATC-ordning, ha sjukhusgemensamma läkemedel samt att sjukhusapoteket sköter de stora läkemedelsförråden.

Arbetet med att minska kassationer av läkemedel fortsätter genom ett samordnat arbete mellan verksamheterna och regionens vårdkvalitetsenhet. Ett exempel på detta samordnade arbete är hanteringen av sällanköpsläkemedel där förråd finns vid Piteå och Sunderby sjukhus. Syftet med sällanläkemedelsförråd är att bättre nyttja rekvirerade läkemedel och därmed minska kostnader för läkemedel och minska kassation.

Läkemedelsavfallet hanteras sedan 2013 helt av regionen genom att sorteras som farligt avfall i gula behållare avsedda för cytostatika och läkemedel. Det skickas sedan till förbränning.

Under 2019 var sortimentsbredden på rekvisitionsläkemedel 2 procent högre jämfört med år 2018 och 4 procent procent fler förpackningar rekvirerades till regionens läkemedelsförråd. Värdet på kasserade rekvisitionsläkemedel ligger uppskattningsvis på samma nivå som 2018.

Summan för 2019 års mätningar i mars och september var 859 kr/förråd respektive 410 kr/förråd. Underlag från Kiruna sjukhus saknas.

### 5.4.1 Medicinska gaser

Mått	Mål 2020	Utfall	Utfall i kilo jämfört med 2013
Utsläpp av lustgas	Utsläppen ska minska med 80 % jämfört med 2013. Målbilden är alltså 370 kg/år	2383 kg (2019)	2013
		1754 kg (2018)	1384
		1964 kg (2017)	1594
		1831 kg (2016)	1461
		1956 kg (2015)	1586
		1847 kg (2014)	1477
		1850 kg (2013)	

Från och med miljörapporten 2019 kommer siffrorna att redovisas i kilo istället för procent. 2019 års siffra är högre än tidigare siffror. Detta beror troligvis på att siffran kommit från leverantören, tidigare år har siffrorna kommit från olika håll och inte samlade i en totalsiffra. 2019 års siffra är därför den mest trovärdiga hittills.

Lustgas är en känd klimatpåverkande gas med en GWP-faktor (Global Warming Potential) som är ca 265 gånger större än koldioxid. Tidigare uppskattades GWP-faktorn till 300. Lustgas används numera nästan enbart i samband med förlossningar och viss tandvård. Även andra medicinska gaser som sevofluran och desfluran har en betydande klimatpåverkan men användningen är begränsad.

För att nå målnivån krävs att reningsutrustning installerats vilket ännu inte blivit genomfört.

### 5.4.2 Lustgasexponering

Lustgas är farligt för både människor och miljö. Att som personal vid förlossningarna utsätts för en liten mängd lustgas (inandning) under en lång tid kan leda till svåra sjukdomar exempelvis MS, demens eller ALS. Genom att installera dubbelmasker för patienterna (finns på de allra flesta sjukhus i övriga landet idag) så minskar mängden lustgas som sprids i förlossningssalarna och därigenom minskar också personalens utsatthet.

Ca 85 procent av lustgasen försvinner från salen med hjälp av dubbelmasken.

Region Norrbotten har ett ansvar som arbetsgivare att inte utsätta sin personal för hälsorisker genom onödig exponering av medicinska gaser, i detta fall, lustgas. Åtgärder för att säkerställa en bra arbetsmiljö för personalen vid länets två förlossningsavdelningar:

- Installering av dubbelmasker i samtliga av länets förlossningssalar för att lösa arbetsmiljöproblematiken för personalen som jobbar där.
- Installering av lustgasdestruktor<sup>3</sup> i Sunderbyn och Gällivare.

<sup>3</sup> Lustgas är en växthusgas. Idag är lustgas den största källan av ozonpåverkande gaser. Lustgasdestruktor: Lustgasen i utandningsluften samlas in, den uppsamlade lustgasen skickas

## 6 Återbruk och avfall

Återbruk och avfall är i regionens miljöpolicy ett av sju prioriterade områden för hållbara insatser.

### Kolla numreringen

#### 6.1.1 Materialåtervinning

Under 2019 har regionen haft ett gott samarbete med entreprenören som varit mycket behjälplig att hitta olika funktionella lösningar anpassade för Regionens vårdverksamheter. Större förbättringsåtgärder har gjorts på sjukhusen gällande materialåtervinningsarbetet i samverkan med avfallsentreprenören. Arbetet med förbättringsåtgärder fortsätter med hälsocentraler och tandvårdskliniker under 2020.

Kunskapen och medvetenheten hos personalen bör öka ytterligare vad gäller materialåtervinning generellt.

Inget av det som läggs i behållarna för återvinning blandas ihop, utan allt skickas till återvinning eller energiutvinning. En dålig sortering medför merkostnader för entreprenören vilket vi som kund får betala i slutänden.

Region Norrbotten har gjort en förbättring med 16 procent mellan 2018-2019 och hela 30 procent de sista tio åren vad gäller materialåtervinning, vilket innebär att regionen tillhör de mest framgångsrika i landet.

39 ton elektronikskrot har gått till SAVO i Boden för demontering och återvinning av material under året. En ökning med 6 ton från föregående år.

#### 6.1.2 Engångs- och flergångsmaterial i vården

Flergångsmaterial är att föredra över engångsmaterial sett ur ett miljöperspektiv, även efter beaktande av disk- och steriliseringsprocesser.

Livscykelanalyser finns genomförda för engångsskålar i plast jämfört med flergångsskålar i rostfritt. Metallskålarna är fyra gånger bättre ur klimatsynpunkt. Även engångs- och flergångskläder har jämförts där operationsdressen för flergångsbruk hade endast 20 procent av engångsplaggets klimatpåverkan.

Inom vårdverksamheten är engångsmaterial tyvärr fortfarande lämpligast i vissa fall.

#### 6.1.3 Förbud mot engångsplaster 2021

Eu har beslutat att vissa engångsprodukter i plast kommer att förbudas senast från år 2021: Exempel på produkter som förbjuds är plastbestick, plasttallrikar, sugrör, tops, matbehållare, muggar och dryckesförpackningar.

Regeringen har även indikerat att fler produkter kommer att förbjudas.

Detta kommer att påverka regionens verksamheter

---

till en destruktionsapparat där den omvandlas till kväve och syre, vanlig luft, innan den skickas ut i atmosfären.

Ett miljösortiment finns framtaget för regionen och går att beställa via materialportalen.

#### 6.1.4 Återbrukad utrustning

Arbetet med återbruk av Regionens material och medicinskteknisk utrustning är en nationell förebild.

Återanvändningen av utrustning inom organisationen är stadigt ökande, så även 2019. Räknat i nyanskaffningskostnader handlar värdet av återbruket om miljontals kronor. Omfördelning av utrustning inom Regionen har ökat betydligt under 2019, vilket i pengar är mer än försäljningsintäkterna. Utrustning som inte kan användas i egen organisation går till försäljning. Datorer har funnits till försäljning under ett par månader under hösten.

Under 2019 har återbrukslagret (centrala) flyttat från tidigare lokaler vid gamla Boden sjukhus till nya lokaler i samma område då tidigare lokaler har sålts.

Bättre digitala verktyg behövs för att lättare kunna se vad som finns att återbruka. En uppdatering av "Prylbanken".

Mått	Mål 2020	Utfall extern försäljning
Andel återanvänd utrustning med kvarvarande bruksvärde	Omhändertagande av all utrustning med kvarvarande bruksvärde för återanvändning.  Digitalt verktyg för att verksamheterna ska få en överblick vad som finns att återbruka. En uppdatering av "Prylbanken"	2019: 1030 tkr 2018: 918 tkr 2017: 1580 tkr 2016: 1600 tkr 2015: 1100 tkr 2014: 1500 tkr 2013: 860 tkr

#### 6.1.5 Bistånd

Sen år 2016 skickas inget bistånd direkt från Region Norrbotten. Eftersom efterfrågan på bistånd har minskat har två lokaler där biståndsmaterial lagrats slutat användas under 2019.

#### 6.1.6 Avfall

Avfallet har på senare år tenderat att öka med något tiotal ton årligen. En allt större mängd engångsprodukter används inom vården men även förpackningsmaterial bidrar till den ökade mängden avfall. Av den totala avfallsmängden är materialåtervinningsgraden inklusive matavfall ungefär 30 procent. 60 procent går till energiåtervinning. Sex procent är farligt avfall och resterande går till deponi.

Under 2019 har översynen av avfallshanteringen vid sjukhusen och åtgärder för att effektivisera avfallshanteringen fortsatt. Under 2020 kommer översynen fortsätta för hälsocentraler och tandvårdskliniker.

I linje med Agenda 2030 arbetar Region Norrbotten tydligt med att minska avfallsvolymer. Då främst en minskning av det brännbara avfallet, där målet är en minskning med 30 procent till 2030.

Här pågår projekt och pilotstudier för att lättare sortera i de fraktioner vi har inom verksamheten, det vill säga att det som tidigare sorterats som brännbart återanvänds och sorteras som plast, metall eller pappersförpackningar.

Region Norrbottens sjukhus har på senare år haft ca 2000 ton avfall per år.

2019 års arbete visar på ytterligare förbättringar i avfallsstatistiken och den brännbara volymen har minskat medan fraktionerna för återvinning stiger i motsvarande takt. Ytterligare insatser för att förenkla avfallshanteringen för verksamheterna har skett under 2019.

Det finns ett allt större intresse för sortering av avfall inom verksamheterna och många arbetar med egna, smidiga lösningar anpassade för just sin verksamhet för att ytterligare öka återanvändningar av exempelvis förpackningsmaterial.

### **6.1.7 Matavfall**

#### **Mätning av tallrikssvinn**

2019 har arbetet med mätning av matsvinn påbörjats. 2020 kommer Region Norrbotten att mäta tallrikssvinnet i sjukhusrestaurangerna i Sunderbyn, Piteå och på Regionhuset. Detta som ett led i regionens hållbarhetsarbete och Agenda 2030 målen. Analys och åtgärdsplan kommer att redovisas.

På kostträffarna under året har temat varit matsvinn i syfte att diskutera frågan tillsammans med vårdavdelningarna och hitta kloka lösningar.

Det samlade matavfallet från Region Norrbottens restauranger är ca 200 ton årligen.

### **6.1.8 Farligt avfall och ADR (vad betyder ADR?)**

Regionen har under 2019 haft ett fortsatt gott samarbete med Boden Energi som slutbehandlar världens farliga avfall. Kommunikationen med Bodens Energi har inneburit åtgärder för att säkra arbetsmiljön och fraktkedjan.

Under februari 2019 invigdes den nya pannan vid Boden Energi vilket möjliggjort att det farliga avfallet kan hanteras på ett säkrare sätt.

### **6.1.9 Miljörevision**

Under hösten 2019 har tre studenter från Luleå tekniska universitet som läser till miljöingenjörer genomfört en miljörevision för farligt avfall.

Revisionen visar på att hanteringen av farligt avfall är ett problem och att det framförallt brister i information mellan ledning, personal och de olika avdelningarna.

Utifrån iakttagelser och bedömningar av insamlade dokument och intervjuer har studenternas rapport visat på ett antal förbättringsåtgärder som kommer att genomföras.

## 6.2 Folktandvården

Under 2019 har samarbetet mellan division service, regionens miljö-och kemikaliesamordnare och division folktandvård ökat ytterligare.

Folktandvården inkluderas i regionens rutin för avfall och kemikalier och kommer därför fortsättningsvis inte att ha en egen rutin.

Folktandvården har ett miljonätverk där de flesta regioner deltar. Diskussionerna i detta nätverk under året har varit; amalgamavfall och dess hantering, gasolhantering och generella avfallfrågor.

Begäran är inskickad till upphandlingsenheten för direktupphandling för byte av amalgamavskiljare samt vattenprovtagning på utgående vatten för kvicksilver på Folktandvårdens kliniker i länet.

Projektet distanskonsulter har inneburit att 42 procent av konsultationerna för tandreglering har kunnat genomföras digital. Bettfysiologin har genomfört 20 stycken digitala konsultationer. Det är tandregleringen som genomfört mest distanskonsulter, vilket är naturligt, eftersom där finns den stora mängden. Men övriga specialiteter kommer att gå över successivt till mer digital teknik.

Transport av Folktandvårdens farliga avfall ingår nu i regionens avtal. Miljöarbetet redovisas även i Folktandvårdens årsrapport, divisionsplanen samt basenhetsplanerna.

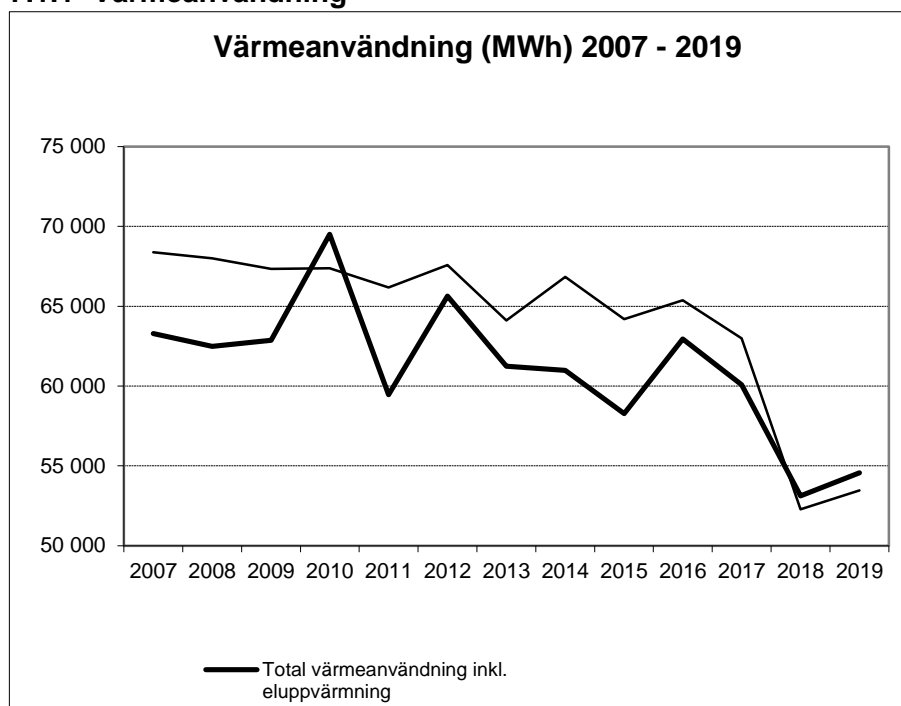
## 7 Energi

Mått	Mål 2020	Utfall, normal- årskorrigerat	Utfall
Elanvändning inkl. elvärme	85 kWh/m <sup>2</sup> per år		94 (2019) 95,4 (2018) 89,4 (2017) 88,9 (2016) 89,3 (2015) 92,3 (2014) 93,8 (2013)

Mått	Mål 2020	Utfall, normal- årskorrigerat	Utfall
Värmeanvändning inkl. elvärme	102 kWh/m <sup>2</sup> per år	121,9 (2019) 118 (2018) 125 (2017) 119 (2016) 116 (2015) 121 (2014) 118 (2013)	124,4 (2019) 120 (2018) 119 (2017) 115 (2016) 106 (2015) 111(2014) 112 (2013)

Mått	Mål 2020	Utfall, normal- årskorrigerat	Utfall
Egenproducerad el	Vindproducerad el används i regional samverkan. Antal solpaneler ska öka.		21 m <sup>2</sup> solpaneler (2013-2019)
Energiförbrukning	Energiförbrukning beaktas alltid vid upphandling.		LCC-kalkyler görs vid relevanta upphandlingar

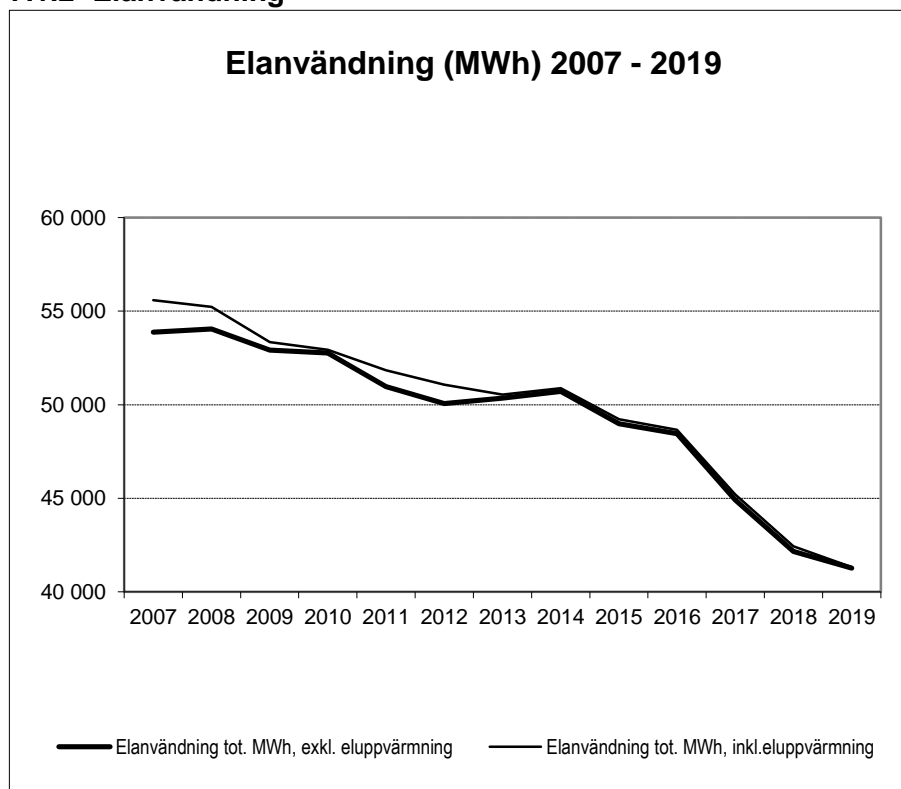
### 7.1.1 Värmeanvändning



**Figur 12.** Värmeanvändning 2007-2019 i regionens egenägda lokaler



### 7.1.2 Elanvändning



**Figur 14.** Elanvändning exklusive samt inklusive eluppvärmning i regionens egenägda lokaler

Den totala elanvändningen har minskat med tre procent jämfört med föregående år. För 2019 blev den specifika elanvändningen 94kWh/m<sup>2</sup>. En bidragande orsak till minskad elanvändning är energieffektiviseringsåtgärder i fastigheterna.

Pågående byggprojekt kan påverka energiförbrukningen.

### 7.1.3 Exempel på åtgärder inom energieffektivisering under 2019

- Utbyggnad av älvkyla i Sunderby sjukhus.
- Ombyggnad av ventilation i C-huset i Gällivare sjukhus.
- Pågående utbyggnad av Sunderby sjukhus med höga krav på energianvändning.
- Effektivisering av ventilationssystem i Piteå sjukhus.

### 7.1.4 Energi och ekonomi

Lokal- och energieffektivisering har minskat regionens totala energianvändning under åren.

Under 2019 har regionens energikostnader ökat med 3,3 miljoner kronor.

Byggprojekten påverkar energikostnaderna.

## 7.2 Byggnade, lokaler och miljö

### 7.2.1 Nybyggnationer

Under 2019 har två stora byggprojekt pågått vid Sunderby sjukhus. Detta för att klara visionen att över tid säkra länsjukhusets roll som kompetenscentrum och nav för länsfunktionerna. Det är en psykiatribyggnad på 7 300 m<sup>2</sup> och en tillbyggnad på akut-, IVA-, och steril på 6 800 m<sup>2</sup>. Ombyggnationer på 4 800 m<sup>2</sup> är nödvändiga med anledning av nybyggnationerna.

Pågående nybyggnationer i Sunderbyn genomförs med inriktning Miljöbyggnad Silver. Vilket medverkar till framtidssäkrade och långsiktigt hållbara fastigheter med bra miljöval avseende material, produkter, utförande och funktion utan att ge avkall på en god ekonomi.

Det innebär exempelvis att byggnaderna har bättre energiprestanda än dagens krav och kylbehovet tillgodoses exempelvis via ”frikyla” där älvvattnet utgör energikälla och ett konkret exempel på materialval är att golvmattor blir PVC-fria.

### 7.2.2 Köldmedia

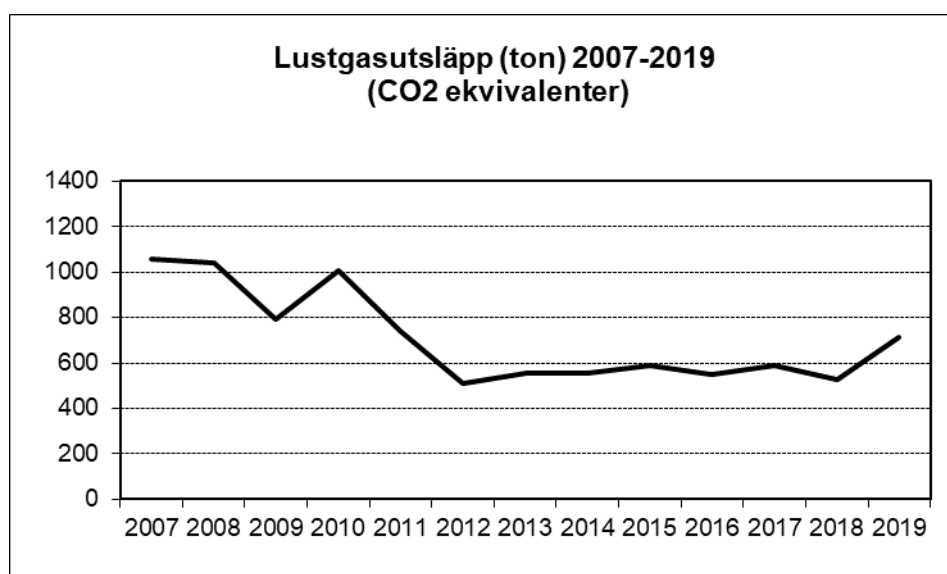
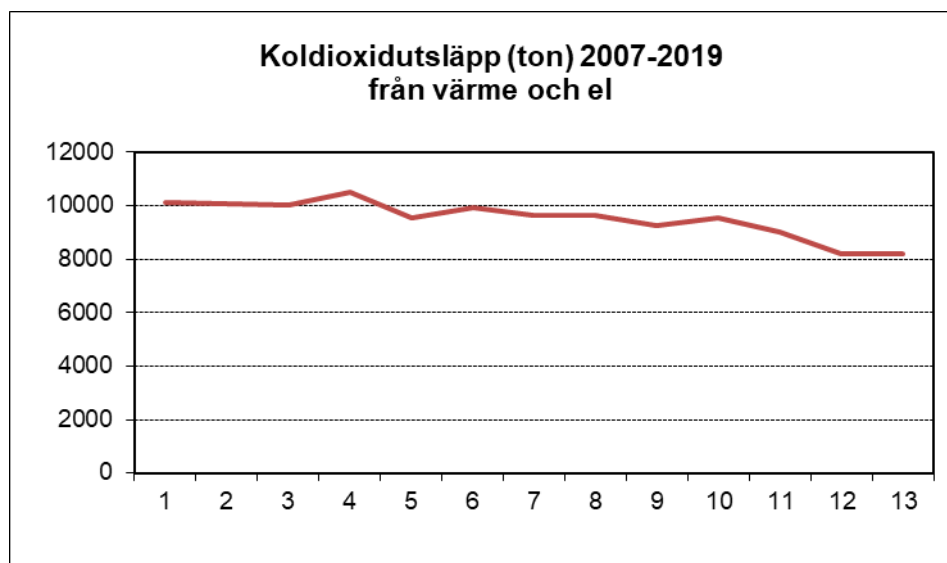
Regionens anläggningar underhålls i enlighet med regelverkens krav och håller en hög standard.

Rapporteringen av köldmedier utgår ur miljöredovisningen eftersom det redan är så hårt reglerat och uppföljning sker enligt förordning 2016:1 128 om fluorerade växthusgaser.

Utrustning som innehåller köldmedier ska kontrolleras årligen efter läckage. Köldmediemängder, tillkommande anläggningar, skrotade anläggningar, läckage och påfyllning rapporteras årligen till kommunen som är tillsynsmyndighet. Tillåtna köldmedier i nya maskiner är reglerat och förbud för påfyllning av olämpliga köldmedier finns.

## 8 Koldioxidutsläpp

SCB släpper Statistiken för el- och fjärrvärmeproduktion, använda bränslen och slutlig energianvändning i län och kommuner för år 2018: 2020-02-26.



Miljöbelastningen i form av koldioxid kring 20 000 ton är i det närmaste oförändrad. I denna siffra ingår energi, transporter och lustgas.

Utöver det som är redovisat figuren ovan tillkommer klimatutsläpp för regionens livsmedelsanvändning som är xxx ton för år 2019. Koldioxidutsläppen från textilhanteringen framräknades under 2019 till drygt xxx ton.

Transporter som exempelvis resor till och från jobbet samt sjukresor under ersättningsgränsen beräknas generera minst lika mycket koldioxidutsläpp som de resor där ersättning erhålles.

## 9 Regional samverkan

### 9.1.1 Region Norrbotten och Länsstyrelsen

Från det att landstinget blev region 1 januari 2017 har samarbetet ökat betydligt inom miljöområdet. Det gäller exempelvis framtagandet av den nya Klimat- och Energistrategin<sup>4</sup>, framtagandet av en behovsanalys för hållbar regional utveckling och arbete med implementering av Agenda 2030.

### 9.1.2 Energikontor Norr

Energikontor Norr ägs till hälften av Region Norrbotten och till hälften av de 14 kommunerna i Norrbotten och är ett utav 15 regionala energikontor i Sverige.

Bolagets uppdrag är att driva energi- och klimatfrågor på lokal och regional nivå i ett internationellt perspektiv. Bolagets mål är att verka för att öka andelen förnybara energikällor i regionen och verka för en effektivare användning av energi och naturresurser. Mycket av arbetet drivs i form av projekt där målgruppen oftast är offentliga aktörer och små och medelstora företag.

Under 2019 har Energikontor Norr avslutat ett projekt kring hållbar fastighetsanvändning där ett flertal aktörer fått hjälp med hur de kan arbeta för att minska sin energianvändning. Energieffektivisering är även temat för de tre energieffektiviseringsnätverk som energikontoret driver på uppdrag av Energimyndigheten. Ett nytt projekt har startats för att hjälpa företag att arbeta mer hållbart och få in hållbarhetsarbetet i affärsstrategin. Ett annat projekt som också startat under året vänder sig till kommunerna och ska hjälpa dem att hitta en effektiv väg att för nå de nationella energi- och klimatmålen efter sina förutsättningar. Andra projekt som pågår berör sol och hållbara transporter. Energikontor Norr har under året tagit fram energiöversikter för alla kommuner samt hela länet som visar på det aktuella läget på energiområdet. Även två omvärldsanalyser<sup>5</sup> samt ett antal nyhetsbrev finns att ta del av på Energikontor Norrs hemsida.

## 9.2 Regionens miljöpriser

Regionen har Norrbotten har två miljöpriser årligen. Norrbottens miljöpris och Region Norrbottens interna miljöpris.

### 9.2.1 Norrbottens miljöpris

Miljöpriset delades ut första gången 1997 och hette då Landstingets miljöpris. Region Norrbotten och ALMI Företagspartner Nord delar i samverkan med Energikontor Norr AB årligen ut Norrbottens miljöpris för att stimulera miljöarbetet i Norrbotten. Norrbottens miljöpris delas ut till

---

<sup>4</sup> Norrbottens klimat- och energistrategi 2020–2024.

<sup>5</sup> [Energikontor Norr tittar på framtidens elsystem](#) och [Energikontor Norr tittar på kommunalt energi- och klimatarbete](#)

företag eller organisation som aktivt och framåtsyftande i samverkan med andra arbetar för ett hållbart samhälle med miljö- och klimatfrågan i fokus.

Vinnare 2019 var Victoria och Stefan Strömbäck, som i sitt företag Återvinningslösningar i norr AB har tagit fram de smarta sopsorteringskärlen Sortify.



**Bild 4.** Victoria och Stefan Strömbäck, som i sitt företag Återvinningslösningar i norr AB har tagit fram de smarta sopsorteringskärlen Sortify, har tilldelats Norrbottens miljöpris 2019. Fotograf: Viktoria Strömbäck

### 9.2.2 Region Norrbottens interna miljöpris

Det är ett internt miljöpris prisar enheter eller enskilda som visat på bra initiativ och resultat inom miljöområdet, gärna kopplat till förbättringsarbetet inom enheten och verksamhetsområdet.

Priset delades ut första gången 2008 och ska inspirera till miljöarbete inom Regionen.

Interna miljöpriset 2019 tilldelas Folkvandvården Älvsbyn för sitt systematiska och långsiktiga miljöarbete.

”För ett levande förbättringsarbete och smarta val med nytänkande inom återbruk, avfall och distansöverbyggande teknik utmärker sig Folkvandvården i Älvsbyn.”



**Bild 5.** Folkandvården i Älvsbyn tilldelades Region Norrbottens interna miljöpris 2019.

### 9.3 Internationell samverkan, nätverk

Internationell samverkan inom miljö, klimat och energifrågor har pågått länge. Betydelsen av miljö, klimat och energifrågor i det internationella samarbetet har ökat under senare år. Exempelvis EU-kommissionen har lagt fram en Green Deal som ytterligare kommer prägla det internationella samarbetet i framtiden. För Region Norrbotten är de främsta internationella samarbetsorganisationerna för dessa frågor Östersjökommissionen (BSC), Conference of Peripheral Maritime Regions (CPMR), Northern Sparsely Populated Areas (NSPA), Assembly of European Regions (AER) samt det nordiska samarbetet. Region Norrbotten är duktig på att lyfta Norrbottens unika förutsättningar i olika nätverk i syfte att skapa bästa möjliga förutsättningar för en hållbar utveckling.

### 9.4 Nationella nätverk

Förutom de interna miljönätverken medverkar Region Norrbotten i ett antal samverkansgrupper med tydlig miljökoppling:

- Samverkansgrupp med regionernas miljöchefer
- Arbetsgrupper i anslutning till SKR:s miljösamverkan avseende avfall, nyckeltal och lustgas
- Utvecklingsgrupper inom miljöanpassad upphandling med koppling till bland annat Upphandlingsmyndighetens miljöuppdag inom hållbar upphandling
- Samverkan i norra regionens regioner inom energieffektivisering
- Folkandvårdens nationella miljögrupp
- Utvecklingsgrupper inom fastighetsområdet
- Arbetsgrupp vid SKR och Energimyndigheten för den årliga skriften: "Nyckeltal energi och klimat – Byggnader, transporter och utsläpp"
- Regionala arbetsgrupper inom klimat, miljö- och energiområdet
- Sveriges regioners samverkansnätverk kring transporter

- Sveriges Eko-kommuner (SEkom) som är en nationell samarbetsorganisation för kommuner, landsting och regioner
- RegLabs Hållbarhetsnätverk, Hållbarhetsnätverket utgår från en helhetsyn på hållbarhetsarbetet och vill bidra till ökat lärande om vad hållbart regionalt utvecklingsarbete innebär i praktiken. Reglab har 24 medlemmar: 21 regioner, Vinnova, Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) och Tillväxtverket.
- Bioekonomi Regioner i samverkan

#### 9.4.1 Öppna jämförelser







Sveriges Kommuner och Regioner (SKR) publicerade i November 2019, för sjätte året i rad, rapporten Öppna jämförelser av miljöarbetet i regionerna<sup>6</sup>. Sedan ifjol har Region Norrbotten förbättrat sina resultat inom alla områden utom energianvändning, som ligger kvar på samma nivå som förra året.

Hur mycket klimatpåverkan har minskat syns tydligt när man tittar på resultatet över en tioårsperiod. När det gäller återvinning av avfall har Region Norrbotten förbättrat sig med 16 procent sedan förra året och hela 30 procent de sista tio åren. Hos vårdpersonalen finns ett stort engagemang för återvinning och att hitta bra miljölösningar.

De sista tio åren har förskrivningen av antibiotika på recept i öppenvården i Norrbotten minskat med drygt 20 procent. Antibiotikaanvändandet bör minska ännu mer under de kommande åren, och då även inom slutenvården. Regionen vill undvika multiresistenta bakterier som ställer till stora problem för vården och miljön.

Andelen förnybara drivmedel i kollektivtrafiken har ökat från 5 till 36 procent.

Andelen inköpta livsmedel som är ekologiska har ökat från 3 till 30 procent. Energianvändningen per lokalyta har minskat med 4 procent. Klimatutsläppen från medicinska gaser har minskat med 32 procent. För Norrbottens del är resultatet från 2019 följande:

-  Antibiotikaförskrivning
-  Ekologiska livsmedel
-  Energianvändning
-  Förnybara drivmedel i kollektivtrafik
-  Klimatpåverkan från medicinska gaser
-  Materialåtervinning

<sup>6</sup> <https://skr.se/tjanster/merfranskr/oppnajokforelser/miljoarbetet.4361.html>

## 10 Inför 2020

Med utgångspunkt från miljöpolicy och strategiska planen ska nya mål och inriktningar för miljöarbetet tas fram för regionen. Miljöstrategin arbetas om och blir en miljöplan.

Inför 2020:

- Ny miljöplan med tillhörande handlingsplan
- Fortsätta Agenda 2030-arbetet. Under 2020 kommer resultatet från projektet Regional förnyelse, en kartläggning och analys över Norrbottens arbete med implementering av Agenda 2030. Det handlar även om att identifiera nyckeltal/regionala indikatorer. Kartläggningen kommer att göras utifrån det urval av sex hållbarhetsmål som identifierats av Luleå tekniska universitet, Region Norrbotten och Länsstyrelsen gemensamt, rapporten kommer där det är relevant även att diskutera ytterligare hållbarhetsmål. Rapportens resultat blir mycket intressant för Region Norrbottens fortsatta arbete med hållbarhet och Agenda 2030.
- I Strategiska planen 2020-2022 har regiondirektören fått i uppdrag att inför planeringen 2021 och framåt ta fram en styrmodell som får genomslag i politik och verksamhet. Arbetet ska initieras för att bland annat förändra och öka verksamhetens inflytande i budgetprocess samt koppla såväl strategiska mål som verksamhetsmål till Agenda 2030.