



Handlingsplan - Miljö, klimat och energi

Dokumentnamn	Dokumenttyp	Senast reviderad	Beslutsinstans
Handlingsplan - Miljö, klimat och energi	Handlingsplan	2019-10-07 § 219	Kommunstyrelsen
Dokumentansvarig/processägare	Version	Diarienummer	Giltig till
Samhällsbyggnad	1	19KS433	Tillsvidare
Dokumentinformation	Handlingsplan – Miljö, klimat och energi		
Dokumentet gäller för	Alla nämnder och förvaltningar		

Inriktning Plan för hållbarhet	Åtgärd	Aktuell status	Ansvarig
KLIMAT & ENERGI	Beakta kylning i kommunala fastigheter med hjälp av fjärrvärmedriven kyla	Ny	FSN
KLIMAT & ENERGI	Utfasning av fluorbaserade köldmedier (med höga GWP tal) till naturliga köldmedier	Ny	FSN
KLIMAT & ENERGI	Utreda behov av styrande dokument/rutin för snöhantering på fritidsanläggningar, utredning konsnö kontra natursnölagring	Ny	KFN
KLIMAT & ENERGI	Utredning om lagring av el och tillhörande frågeställningar	Ny	KS
KONSUMTION	Upphandling, utvärdering av viktiga produktkategorier med avseende på livscykelperspektivet mm	Ny	KS
MILJÖ	Kemikaliekartläggning - Kartlägga förekomsten av mikroplaster och skadliga kemikalier i organisationens produkter och varor. - Genomföra åtgärder för utbyte/utfasning av kemikalier/ämnen - Användning av bekämpningsmedel och konstgödsel ska minimeras och bästa miljövänliga alternativ användas på den mark som ägs av kommunen och dess bolag - översyn kemikaliehantering vattenverk	Ny	KS
KLIMAT & ENERGI	Kommunen ska verka för att förnybara drivmedel ska bli ett reellt alternativ för hållbara transporter (ÖP)	Ny	KS
KONSUMTION	Demonstrationsprojekt på Grans för lokal livsmedelsproduktion av grönsaker och bär, nya tekniker mm	Ny	KS, Gröna näringar
KLIMAT & ENERGI	Revidering av vindbruksplan	Ny	KS, SBN
KONSUMTION	Verka för en ökad lokalproduktion av livsmedel genom bl a - Upphandling av livsmedel i kommunen, representationsmåltider, skapa förutsättningar för stadsodling vid samhällsplanering och samarbete med förskolor/skolor om att odla egna grönsaker	Ny	KS, SBN, BUN
KONSUMTION	Uttjänt textil till återvinning	Ny	KS, SBN, Pireva
KLIMAT & ENERGI	Framtagande av laddinfrastrukturstrategi (ej styrande dokument)	Ny	KS, SBN, PiteEnergi
KONSUMTION	Ny avfallsplan - revidering	Ny	Pireva

Inriktning Plan för hållbarhet	Åtgärd	Aktuell status	Ansvarig
KONSUMTION	Nya avfallsföreskrifter - revidering	Ny	Pireva
KONSUMTION	Förbättra tillgänglighet ÅVC	Ny	Pireva
KONSUMTION	Förbättra möjlighet till återbruk på ÅVC	Ny	Pireva
MILJÖ	Investeringsplan för åtgärder av utsläpp dagvatten inom vattenskyddsområde	Ny	Pireva
KLIMAT & ENERGI	Utredning om anläggande av solceller på nya kommunägda fastigheter, installering på lämpliga befintliga fastigheter samt identifiering av områden lämpliga för solcellspark	Ny	Samtliga bolag och nämnder
KONSUMTION	Minska mängden plastartiklar genom att genomföra inventering, behovsbedömning och utfasning/ersättning	Ny	Samtliga bolag och nämnder
MILJÖ	Byggnader som uppförts i kommunal regi ska sträva efter att uppnå kriterierna för Miljöbyggnad Silver	Ny	Samtliga bolag och nämnder
KLIMAT & ENERGI	Utbyte av offentliga sopkärl till solcellsdrivna sopkärl, där så lämpligt	Ny	SBN
KLIMAT & ENERGI	Undersöka om mervärden kopplat till kommande eldriven kollektivtrafik	Ny	SBN
KLIMAT & ENERGI	Utredning om hur det går att förebygga/minska genomfartstrafiken genom stan i samband med bl a utbyggnad på Haraholmen	Ny	SBN
KLIMAT & ENERGI	Framtagande av lägesrapport 2020 avseende miljö, klimat och energi	Ny	SBN
MILJÖ	Inventera var det finns förorenad mark inom kommunen (skrivbordsstudie om riskområden, provtagningar och behovsanalys för framtida optimal markanvändning)	Ny	SBN
MILJÖ	Utsläpp till vatten - utredning om vilka (biologiska) effekter det har på omgivningen	Ny	SBN
MILJÖ	Inventera och upplys kommuninnevånare om nuvarande status i kommunens kustvatten och vad som är målet/kravet (Miljö kvalitetsnorm, MKN).	Ny	SBN
MILJÖ	Utreda behov av styrande dokument/rutin för farligt gods (ÖP)	Ny	SBN
MILJÖ	Utreda behov av styrande dokument/rutin för materialhushållning, behov av ballstmaterial för kort och lång sikt (ÖP)	Ny	SBN

Inriktning Plan för hållbarhet	Åtgärd	Aktuell status	Ansvarig
MILJÖ	Utreda behov av styrande dokument/rutin för att säkerställa särskilt värdefulla vattendrag (ÖP)	Ny	SBN
KLIMAT & ENERGI	Utredning om mängd, lokalisering och förutsättningar att nyttja returvärme, t ex bänkar och mark samt Öjeby och Hortlax simhall	Ny	SBN, FSN, PiteEnergi
KONSUMTION	Identifiera mer i detalj det avvattningsproblem som beskrivs i inventeringen av brukningsvärd åkermark samt ta hänsyn till exempelvis sulfidjordar. Genomföra samråd om bevarandeåtgärder för den brukningsvärda åkermarken	Ny	SBN, Gröna näringar
MILJÖKLIMAT&ENERGI	Utarbeta kommunikationsplan	Pågår	KS, SBN
MILJÖ	Lärande i hållbar utveckling - Utveckla pedagogernas förhållningsätt utifrån praktisk kompetens om hållbar utveckling stärka helhetsperspektiv på hälsa och miljö i livslångt lärandet. Främja lärandet via praxisnära forskning och utbyte av erfarenheter. Skolor ska erhålla utmärkelsen för hållbar utveckling	Pågår	BUN
KONSUMTION	Hållbar matkonsumtion (minska matsvinn, klimatanpassat val av livsmedel och menyer) <ul style="list-style-type: none"> - Modell mäta matsvinn slutberedningskök genom följa upp beställd mängd mat mot mängd matsvinn, utveckla - Modell mäta matsvinn tallrikssvinn (enligt motion) - Verka för mer lokalproducerade livsmedel – hur nyttja möjligheten att köpa in tillfälliga partier lokalproducerat - Konferens fokus Hållbarhet, v 38 (hållbarhetsveckan) "Den offentliga måltidens betydelse för barns och äldres hälsa" - Servera en meny som bygger på konceptet One planet plate under v. 38 - Klimatanpassa val av livsmedel och menyer, locka fler att äta vegetariskt t ex via specifika aktiviteter på vissa skolor - Skicka blänkare inför lov att tänka på minskad åtgång - Erfarenhetsutbyte för minskat svinn (personal/pedagoger och elevråd) - Inspirera personal rörande dels salladsbuffé utifrån säsong dels klimatanpassade rätter - Bilda matråd inom förskolan/grundskolan/gymnasiet - Utveckla mätmodeller för klimatsmarta val inom livsmedel - Revidera kostpolitiska riktlinjer 	Pågår	FSN
KLIMAT & ENERGI	Översyn belysningsstrategi och utbyte till LED-armaturer	Pågår	FSN, KFN, BUN
KLIMAT & ENERGI	Genomföra åtgärder enligt belysningsplan	Pågår	FSN, PiteEnergi

Inriktning Plan för hållbarhet	Åtgärd	Aktuell status	Ansvarig
KLIMAT & ENERGI	Stöd till föreningar för inköp av robotgräsklippare till fotbollsplaner (pågår)	Pågår	KFN
KLIMAT & ENERGI	Stöd till samlingslokaler investering av värmepumpar (pågår)	Pågår	KFN
KONSUMTION	Stöd till hållbara evenemang	Pågår	KFN
KONSUMTION	Stöd till HållSverige Rent	Pågår	KFN
KLIMAT & ENERGI	Energieffektivisering- Samtliga förvaltningar och bolag har ett ansvar för att minska el och energianvändningen.	Pågår	KS
KLIMAT & ENERGI	Ta fram en kommunövergripande plan för klimatanpassning. Kunskapslyft och genomförandeplaner/budget	Pågår	KS
MILJÖ	Utreda behov av styrande dokument/rutin för gröna ytor	Pågår	KS, SBN
MILJÖ	Årlig luftkvalitetsmätning och återkoppling till samarbetspartners (åtgärder för att minska PM ₁₀)	Pågår	MTN
MILJÖ	Besvärundersökning 2018 - implementering in i samhällsplaneringen för förebyggande/förbättring	Pågår	MTN, SBN
KLIMAT & ENERGI	Genomföra åtgärder enligt cykelplan	Pågår	SBN
KLIMAT & ENERGI	Upphandling av resor och transporter. Vid upphandling av tätortstrafik och skolskjutsar ställs krav på energieffektiva fordon och som uppfyller kommunens säkerhetskrav.	Pågår	SBN
KLIMAT & ENERGI	Införande av kollektivtrafik med förnyelsebart bränsle/el i tätort	Pågår	SBN
KLIMAT & ENERGI	Norrbottniabanan - Aktiv roll i planering av Norrbottniabanan, resecentrum och kombiterminal för en hållbar stadsutveckling och skapa förutsättningar för hållbara transporter.	Pågår	SBN
KLIMAT & ENERGI	Utvecklat industriområde på Haraholmen för att skapa ekonomiska förutsättningar för godstransport via sjö och järnväg	Pågår	SBN
KLIMAT & ENERGI	ColdTech projektsamarbete (snöröjning)	Pågår	SBN
KLIMAT & ENERGI	Vietnamprojektet -internationellt samarbete och bidrag till att minska miljö- och klimatpåverkan globalt	Pågår	SBN

Inriktning Plan för hållbarhet	Åtgärd	Aktuell status	Ansvarig
KLIMAT & ENERGI	Riktlinjer och anvisning för dagvatten skall implementeras och efterföljas. -Internutbildning av handläggare. -Information tidigt i plan-och exploateringsprocessen samt bygglovsdialog om hållbar dagvattenhantering, höjdsättning, vatten till grönyta.	Pågår	SBN
MILJÖ	Ekologiska kompensationsåtgärder, krav ställs vid exploatering. - Grönytefaktor ska beaktas i plan och exploatering	Pågår	SBN
KLIMAT & ENERGI	Energieffektivisering - Riktade informationsåtgärder om energibesparing till näringslivet i samband med bl.a. handläggning av miljö-, hälsoskydds – och bygglovsärenden.	Pågår	SBN, MTN
KLIMAT & ENERGI	Utredning och anläggning av Klimatanpassningsmagasin	Pågår	SBN, Pireva
MILJÖ	Vattenförsörjningsstrategi. Utarbeta strategi för framtida täkter och vattenverk	Pågår	Pireva
KLIMAT & ENERGI	Utred bilpool	Pågår	KS
MILJÖ	Utredning om hantering av konstgräs	Pågår	KFN



Sammanfattning av kommunens specifika utmaningar

Bedömning utifrån de svenska miljö kvalitetsmålen

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

Piteås utmaningar kopplat till de tre hållbarhetsinriktningarna

MILJÖ

Luftkvalitet

- Framförallt partiklar och kväveoxider – vägtransporter och industri

Säkra vattenförsörjningen

- Reservvatten saknas

Kemikalier

- Kemikalieplan saknas, arbete inom giftfri förskola pågår
- Mikroplaster

KLIMAT & ENERGI

Minskade utsläpp från transporter (77 % av CO₂)

- Körsträckan/inv ökar och låg andel miljöbilar
- Antal elbilar ökar
- Fossiloberoende fordonsflotta 2030

Förnybar energi

- Utrymme för solenergi
- Fortsatt utveckling av bioenergi/bränslen
- Nyttjande av returvärme

Klimatförändringar

- Varmare och blötare i framtiden
- Dagvattenhantering i fokus
- Snöhantering

KONSUMTION

Lokal livsmedelsproduktion

- Låg lokal produktion av livsmedel
- Låg andel inköp av ekologiska livsmedel

Konsumtion, upphandling och plastartiklar

- Konsumtionsbaserade utsläpp ökar
- Kartläggning/utfasning plastartiklar



Innehållsförteckning

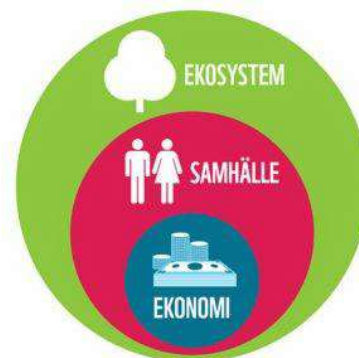
1.	Hållbar utveckling – Världen, Europa och Sverige.....	4
1.1	Planetära gränser.....	4
1.2	Agenda 2030.....	5
1.3	Miljökvalitetsmålen.....	6
1.4	Konsumtion.....	7
2.	Kommunala styrdokument.....	8
2.1	Översiktsplan 2030.....	8
2.2	Kommunal verksamhetsplan 2020 - 2022.....	12
2.3	Plan för hållbarhet.....	12
2.4	Avfallsplan.....	13
2.5	Klimat- och energiplan 2010-2020.....	13
2.6	Borgmästaravtalet.....	14
2.7	Borgmästaravtal rapportering.....	14
3.	Hur står det till i Piteå?.....	16
3.1	MILJÖ - Luftkvalitet.....	16
3.2	MILJÖ - Vattenkvalitet.....	17
3.3	MILJÖ – Giftfri miljö.....	19
3.4	MILJÖ – samhällsplanering byggande.....	20
3.5	KLIMAT & ENERGI - Utsläpp av CO ₂	22
3.6	KLIMAT & ENERGI - Resor.....	24
3.7	KLIMAT & ENERGI - Energianvändning.....	24
3.8	KLIMAT & ENERGI – Körsträckor och fordonstyp.....	25
3.9	KLIMAT & ENERGI - Förnyelsebar energiproduktion.....	26
3.10	KLIMAT & ENERGI – Anpassning till ett förändrat klimat.....	29
3.11	KONSUMTION - Livsmedelsproduktion och kost.....	30
3.12	KONSUMTION - Ekologiskt fotavtryck.....	34
4.	Bedömning av utveckling i Piteå.....	35
4.1	Kolada Agenda 2030.....	35
4.2	Kommunala enligt VEP 2020 - 2022.....	36
4.3	Bedömning kopplat till nationella miljömål.....	37
5.	Samarbetsprojekt (ska kompletteras)..... Fel! Bokmärket är inte definierat.	
5.1	Stratus..... Fel! Bokmärket är inte definierat.	
5.2	Vietnamprojektet..... Fel! Bokmärket är inte definierat.	
5.3	Sarets..... Fel! Bokmärket är inte definierat.	
5.4	ColdTech..... Fel! Bokmärket är inte definierat.	
6.	Kommunikationsplan.....	37



Inledning

1. Hållbar utveckling – Världen, Europa och Sverige

Hållbar utveckling har stått på den internationella agendan sedan slutet av 1980-talet. Människor talar om en ekologisk, en social och en ekonomisk dimension av utveckling. Ändå fortsätter den ekonomiska dimensionen att dominera på bekostnad av den ekologiska. Vi riskerar att underminera sociala och ekonomiska framsteg om vi inte inser vårt grundläggande beroende av de ekologiska systemen. Bara på en livskraftig planet är det möjligt att upprätthålla social och ekonomisk utveckling. Det är helt nödvändigt att vi idag agerar för att försäkra oss om att denna levande planet kan fortsätta att försörja oss alla, nu och i framtiden.



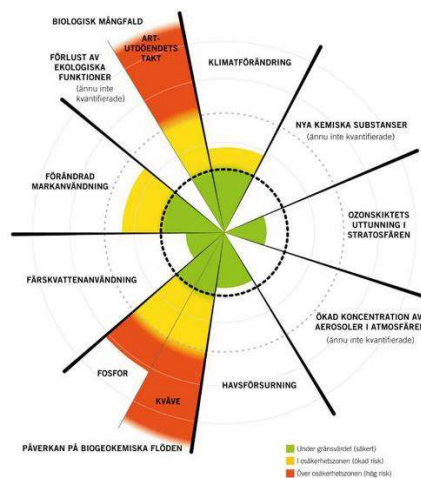
För att vara långsiktigt hållbara måste människans aktiviteter, inklusive det ekonomiska systemet, respektera och hålla sig väl inom ramen för jordens biologiska kapacitet. En hållbar ekonomi måste också möjliggöra en rättvis fördelning av jordens resurser, för att alla ska kunna uppfylla sina grundläggande behov och för att världen ska kunna uppnå FNs hållbarhetsmål. För att klara detta behöver vi bland annat förändra våra produktions- och konsumtionsmönster.

1.1 Planetära gränser

Begreppet innebär att det finns nio miljöproblem i världen och att vart och ett utav dem har en gräns för vad jorden kan hantera. Forskarna bedömer att fyra av de nio planetära gränserna nu överskrids. Dessa är klimatförändringar, förlust av biologisk mångfald, förändrad markanvändning samt biogeokemiska flöden av kväve och fosfor.

De planetära gränserna är:

1. **Klimatförändring**
2. **Förlust av biologisk mångfald**
3. Ozonskiktets uttunnning i stratosfären
4. Havsförsurning
5. **Biogeokemiska flöden (fosfor och kväve)**
6. **Förändrad markanvändning**
7. Färskvattenanvändning
8. Aerosoler i atmosfären (partiklar i atmosfären)
9. Nya kemiska substanser

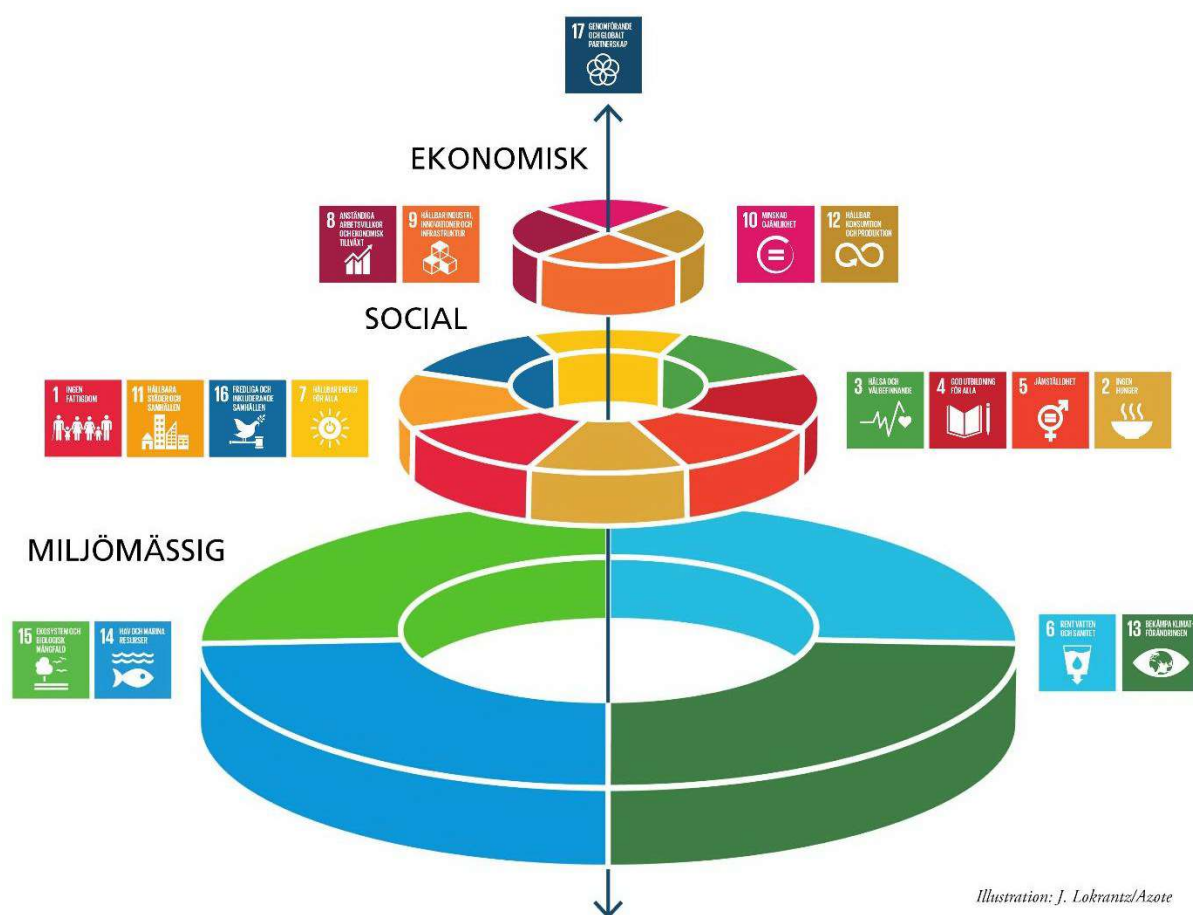


Överskridandet beror på oss människor och att vi har allt större påverkan på klimat och miljö och knappar för hårt på jordens resurser. Att överskrida planetens gränser innebär stora risker för dagens och framtida samhällen. Genom att överskrida gränserna riskerar till exempel marina

ekosystem att förändras dramatiskt till följd av försurning och övergödning. Ett annat scenario är att temperaturer stiger så mycket att det hotar jordbruksproduktion, infrastruktur och människors hälsa. Ytterligare en konsekvens kan vara att fortsatt förlust av biologisk mångfald urholkar tillhandahållandet av de ekosystemtjänster som mänskliga samhällen är beroende av.

1.2 Agenda 2030

Under 2015 enades världens ledare om FNs 17 globala hållbarhetsmål och en ambitiös och universell plan för hållbar utveckling till 2030. Målen syftar bland annat till att utrota fattigdom och hunger samt att uppnå mer rättvisa, jämställda och jämlika samhällen samt en hållbar utveckling.



Planen utgår från att planetens hälsa, människors välbefinnande och fungerande ekonomier hör ihop. Detta syns till exempel i målen för att säkra mat, energi och vatten för alla, skapa hållbar produktion och konsumtion, skydda den biologiska mångfalden och bygga hållbara städer. Agenda 2030 kräver mycket arbete både globalt och lokalt.



1.3 Miljökvalitetsmålen

Sveriges 16 miljökvalitetsmål beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till.

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

I Norrbotten bedöms fyra av miljökvalitetsmålen vara nära att nås till år 2020. De är Frisk luft, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning, Storslagen fjällmiljö (grön ruta i bild ovan). Nio mål kommer inte att nås till 2020 med idag beslutade styrmedel. Tre miljökvalitetsmål bedöms nationellt (markerad med * i bild ovan).¹

Drivkrafterna bakom de processer som leder till ökade utsläpp och belastning av ekosystemen, styrs i hög omfattning av konsumtionen. Det krävs förändringar i konsumtionsmönstren och det kan bland annat åstadkommas genom satsningar där konsumenter med hjälp av information och ekonomiska styrmedel, motiveras att ändra konsumtionsbeteende.

Region Norrbotten har under året fastslagit en ny länstransportplan för Norrbottens län 2018-2029. Vägtransporterna måste övergå till mer miljövänliga transportslag som tågtrafik. En viktig åtgärd som bör genomföras är byggandet av Norrbottenbanan.

För att minska negativa effekter från sura sulfatjordar, finns det behov av riktlinjer för markanvändning inom sulfidjordsområden, åtgärda förorenade områden samt behov av informationsinsatser.

Majoriteten av Norrbottens kommuner jobbar med giftfri förskola och/eller annan handlingsplan för förebyggande kemikaliearbete utöver tillsyn men det bör bli mer fokus på inomhusmiljön, till exempel barnartiklar och byggmaterial. Vid rivning av fastigheter genomför t ex Gällivare och Kiruna kommun identifiering och omhändertagande av CFC-haltigt material.

¹ När vi miljömålen? Sammanfattning av 2018 års uppföljning av miljömålen i Norrbotten. Länsstyrelsen i Norrbotten, rapport 1/2019



För att bevara den biologiska mångfalden är det mycket viktigt med fortsatt höga anslag till skydd av värdefull natur, det är av stor betydelse för bevarandet av naturtyper och ett stort antal arter. Borttagande av vandringshinder, återställning av biotoper samt arbete för att förebygga vandringshinder måste prioriteras.

För att miljö kvalitetsmålet för grundvatten ska nås i länet måste kunskapen om länets grundvatten förbättras. Det finns även ett stort behov av att återställa livsmiljöer främst i kustmynnande vattendrag samt anslutande vikar. Målkonflikter kan förekomma mellan bevarande av värdefulla kulturmiljöer och ekologiska restaureringsåtgärder i sjöar och vattendrag.

Den biologiska mångfalden och kulturmiljövärdena i odlingslandskapet är beroende av ett aktivt jordbruk. För att säkerställa värdefulla jordbruksmarker, är aktuellt och relevant planeringsunderlag om brukningsvärd jordbruksmark väsentligt. Länsstyrelsen har under 2018 tillsammans med Hushållningssällskapet, tagit fram en vägledning med underlag, för bedömning och kartläggning av brukningsvärd jordbruksmark i länet.

Att skapa förutsättningar för friluftsliv i skyddade områden bidrar till måluppfyllelse av flertalet miljö kvalitetsmål.

1.4 Konsumtion

Sett ur ett geografiskt perspektiv släpper vi i Sverige ut förhållandevis lite växthusgaser per år och person jämfört med andra rika länder. Utsläppen inom landet har också minskat över tid. Men vad den nationella statistiken inte säger är något om de utsläpp som vår konsumtion och livsstil för med sig globalt sett. Från år 2000 utgör utsläppen utanför Sveriges gränser den största andelen av Sveriges klimatpåverkan. Just nu räknas inte utsläppen från internationell flyg- och sjöfart in i något lands klimatstatistik. Räknar man samman alla länders flyg- och sjöfartsutsläpp blir det 45 gånger mer än Sveriges nationella utsläpp.

De konsumtionsbaserade växthusgasutsläppen är omkring 11 ton per person och år.

Hur ser det ut om vi blickar framåt? Parisavtalet har satt upp som mål att den globala uppvärmningen inte ska överstiga 2 grader. Enligt en sammanvägning av en rad studier behöver de totala växthusgasutsläppen sannolikt bli hälften så stora år 2050 som de var basåret 1990. Om utsläppsutrymme för 2050 fördelas lika på en beräknad global befolkning på 9,6 miljarder människor så motsvarar det ett klimatmål på mindre än två ton koldioxidekvivalenter per person och år. Det är ungefär 80 procent lägre än dagens utsläpp.

Frågan är hur vi kan uppnå konsumtionsmönster som resulterar i så pass radikala minskningar. Det är tydligt att mänskligheten behöver förändra sin livsstil så att påverkan på väder, klimat och miljö minskar. Detta innebär att vi inte kan basera vår välfärd, näringsliv, livsmedelsförsörjning osv på vare sig fossilt kol eller processer som bidrar till avskogning eller degradering av ekosystemtjänster. Vare sig i Sverige eller på andra platser i världen. Det är en omfattande men nödvändig omställning.

Hållbar konsumtion och resurseffektiva kretslopp

Kommunen köper årligen in varor och tjänster för stora summor och har genom upphandlingsförfarandet möjlighet att styra mot en hållbar konsumtion. Rätt krav i upphandlingen kan leda till minskade växthusgasutsläpp, minskad spridning av skadliga ämnen och att produkter som orsakar förlust av biologisk mångfald väljs bort.



Livsmedelsfrågan är komplex och sträcker sig över områden som klimat, giftfri miljö, biologisk mångfald och kampen mot global antibiotikaresistens. Med stöd av den nationella livsmedelsstrategin ska konsumenterna kunna göra medvetna och hållbara val, exempelvis av närproducerat och ekologiskt. Maten ska bidra till så låg negativ miljöpåverkan som är möjligt och till positiv miljönytta där det är möjligt. I kommunal upphandling finns möjlighet att följa de ambitioner som ställs i svensk lagstiftning, exempelvis i fråga om djurskydd. Upphandlingen bör ge små och medelstora leverantörer bättre förutsättningar att delta som anbudsgivare i syfte att gynna mer lokalproducerat. Närproducerade kött- och mejeri-produkter minskar transportbehovet samtidigt som det bidrar till öppna landskap och en ökad biologisk mångfald när djuren tillåts beta utomhus. Utvecklingen av svenskt jordbruk ger fler möjligheter till hållbar odling utan att det anses vara strikt ekologiskt, ett exempel är konstgödsel framställd av återvunnen fosfor i form av urinpulver. Inköp av produkter som produceras med hjälp av bekämpningsmedel som är förbjudna inom EU ska inte upphandlas.

En globalt balanserad resursanvändning förutsätter att konsumtionsmönster förändras på ett sätt så att råvaruuttaget begränsas. Kommunen kan bidra till detta genom att minska avfallsmängderna och genom att både återanvända och återvinna mer material. Andelen avfall med fossilt ursprung som går till förbränning behöver minska. För att öka materialåtervinningen och sluta kretsloppen behöver även de varor som köps in vara fria från skadliga ämnen.

I öppen kommunikation med kommunens invånare, företag, kommunala förvaltningar och föreningar skapar vi förutsättningar för hållbar konsumtion, ökad återvinning, en effektiv avfallshantering och åstadkommer resurseffektivisering och miljönytta.

2. Kommunala styrdokument

2.1 Översiktsplan 2030

Översiktsplanen ska ge vägledning och stöd i beslut om hur mark, vatten och bebyggd miljö ska utvecklas, bevaras och användas. Översiktsplanen är plattformen för kommunens strategiska arbete för att planera för hållbar utveckling och befolkningstillväxt i hela kommunen. Piteå kommuns gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 19 december 2016. Nedan avsnitt omfattar de mål och strategier som handlingsplanen berörs av och måste ta hänsyn till.

Översiktsplanen är kommunens klimat- och energistrategi och dess planeringsunderlag är den kommunala energiplanen.

2.1.1 *Klimat och energi*

I Piteås översiktsplan 2030 är målet en hållbar energianvändning inom ett energisystem som är tryggt, kostnadseffektivt och ger låg negativ inverkan på hälsa, miljö och klimat. Piteå strävar dessutom efter att bli en fossiloberoende kommun.

- Kommunen ska verka för lösningar som bidrar till att Piteå är nettoexportör av förnybar energi
- Kommunens ska verka för att förnybara drivmedel ska bli ett reellt alternativ för hållbara transporter
- En effektiv energianvändning ska beaktas tidigt i planeringsprocessen vid exempelvis byggande samt resor och transporter
- Den fysiska planeringen ska ta hänsyn till behovet av mark för distribution av energi (för fjärrvärme, fjärrkyla, vindkraft, solenergi och bioenergi etcetera.)
- Genom satsningar på infrastruktur ska förutsättningar skapas för alternativa transportfordon och drivmedel (ex laddstationer för elbilar och tankställe för biogas)
- Piteå kommun ska planera för en säker, tillräcklig och smart kraftförsörjning



2.1.2 Avfallshantering och VA-försörjning

Piteå ska ha en god vatten- och avloppsförsörjning (VA-försörjning) för att säkerställa Pitebornas hälsa, minimera miljöbelastningen och åstadkomma en god hushållning med våra naturresurser. I Piteå verkar vi för att förebygga uppkomsten av avfall och minska avfallens farlighet. Det avfall som uppkommer ska i första hand återanvändas, i andra hand materialåtervinnas och i tredje hand energiutvinnas. Där det inte är skäligt med dessa åtgärder ska avfallet deponeras på ett miljöriktigt sätt.

- Rent vatten och säker avloppshantering är nödvändigt för god hälsa och miljö.
- Det är viktigt med planering för alternativ dricksvattenförsörjning. Inte bara utifrån miljön utan även utifrån ekonomin.
- Piteå kommun ska ha en VA-plan med en strategisk och långsiktig planering för dricksvatten, spillvatten och dagvatten.
- Samtliga kommunala vattentäkter och områden för reservvatten ska omfattas av vattenskyddsområde.
- Reservvattenförsörjning ska finnas i händelse av att huvudvattentäkten blir obrukbar.
- I omvandlingsområden och förtätningar av bebyggelse ska hänsyn tas till vatten- och avloppsförsörjning.
- Piteå kommun ska verka för en regional samverkan vad gäller avfall.
- Avfallshanteringens infrastruktur och aspekter ska beaktas tidigt i planeringsprocessen, särskilt fastighetsnära insamling och gemensamma inlämnings-/hämtställen.
- Vid utbyggnad av allmän VA-försörjning prioriteras områden i nära anslutning till befintlig bebyggelse inom verksamhetsområde för vatten- och avlopp

2.1.3 Miljö, hälsa och säkerhet

I Piteå ska all samhällsplanering utgå ifrån att miljön, människors hälsa och säkerhet inte riskeras på kort eller lång sikt. Arbete för att begränsa klimatförändringarnas negativa effekter ska ske, dels genom att minska utsläppen av växthusgaser men också genom att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Till nästa generation ska vi överlämna ett samhälle som inte orsakar ökade miljö- och hälsoproblem.

- I Piteå kommun ska det alltid utifrån miljö, hälsa, säkerhet och klimatförändringar tidigt i planprocessen beaktas:
 - Erosion och markföroreningar
 - Buller och luftkvalitet
 - Radonrisk
 - Risk för glidning, ras eller skred
 - Sannolikhet för översvämningar
- De tätbebyggda trähusmiljöerna i Piteå stad och i kyrkstäderna ska säkerställas, bland annat genom att en handlingsplan för brand ska tas fram.
- I Piteå kommun ska riktlinjer finnas för farligt gods.

2.1.4 Hållbara resor och transporter

Trafikplanering

Piteå ska ha en väl utbyggd, attraktiv och tillgänglig infrastruktur som är hållbar både för persontrafik och för godshantering. Att gå och cykla korta sträckor ska vara ett självklart val. All trafikplanering ska utgå från nollvisionens målsättningar om säkerhet i vägtransportsystemet, ingen ska dödas eller skadas allvarligt. I Piteå eftersträvas ett gent och säkert vägnät. I centrum ska fotgängare, cyklister och kollektivtrafik prioriteras och gatumiljön ska vara funktionell för varutransporter.

- Vid nyetablering av bostäder och verksamheter bör lokaliseringen ske i nära anslutning till befintlig infrastruktur.



- Timmerleden och Norra Ringen via Västra länken/leden ska bilda ett gent vägnät som bidrar till en trygg, säker och smidig framfart, kortare restider och göra det enkelt att orientera sig.
- Ett modernt resecenter, som ansluts till Norrbotniabanan, ska etableras för alla trafikslag.
- Goda förutsättningar för pendling till och från centrum och landsbygdscentra ska finnas. Kopplingar mellan trafikslagen ur ett hela-resan-perspektiv ska planeras med bland annat tillgång till strategiska pendlarparkeringar.
- I centrum ska parkeringen ordnas så att markanvändningen effektiviseras och stadens skönhet och trevnad stärks. Parkering ska i första hand ske i parkeringshus som ger hög nyttjandegrad och i andra hand på kvartermark.
- Vägmiljöernas utformning ska stödja den hastighetsplan som är beslutad.

Korta resor

I Piteå ska det vara lustfyllt att gå och cykla och alla ska kunna färdas tryggt och trafiksäkert. Vintercykling ska fortsatt möjliggöras på prioriterade gång och cykelstråk. Gång- och cykelvägnätet ska vara gent, funktionellt och sammanhängande och locka fler människor att gå och cykla.

- Vid ny- och ombyggnation av gång- och cykelvägar, ska möjligheten att separera cykel- och fordonstrafik liksom gång- och cykeltrafik utmed huvudstråk beaktas.
- Gångbanor utformas gent och på ett sätt som medger en god tillgänglighet för barn, äldre och personer med funktionsnedsättning.
- Betydelsefulla målpunkter som torg, parker, busshållplatser, skolor, arbetsplatser, fritidsanläggningar och andra besöksmål ska kopplas samman för fotgängare och cyklister. Särskilt fokus ska läggas på säkra skolvägar.

Kollektivtrafik

Piteå ska ha en väl fungerande fossiloberoende kollektivtrafik som underlättar transporter i människors vardag – såväl på arbetet som på fritiden. Kollektivtrafiken ska harmoniseras för att föra samman landsbygd och stad.

- Kommunen ska planera så att kollektivtrafiken når samtliga bostadsområden, inom tätortstrafikens upptagningsområde, i och utanför centrum.
- Medborgarna ska kunna resa hållbart genom tydliga körstråk, samt med korta restider som ska upplevas som användarvänliga med god framkomlighet.
- Pendlarparkering ska finnas i anslutning till knutpunkter för kollektivtrafik så att hela resan-perspektivet vägs in.

Godstrafik

Piteå ska aktivt verka för att öka kapacitet och konkurrenskraft för godstransporter på järnväg, bland annat genom att Norrbotniabanan byggs. Samordning av godstransporter eftersträvas.

- Piteå kommun ska verka för en avsmalning av Norrbotniabanans korridor och ett fortsatt arbete med järnvägsplanen för Norrbotniabanan genom Piteå stad och övriga tätorter.
- Kommunen ska verka för att bangården flyttas från centrum.
- Haraholmens Logistikcentrum ska vara resurseffektiv och erbjuda goda möjligheter till en kombination av transportslag, genom goda kommunikationer till hamnen på väg och järnväg.

2.1.5 Havet, vattnet och naturen

Skärgården och havet

Skärgården utgör med sin unika karaktär en viktig del av Piteå kommuns attraktionskraft och har stora utvecklingsmöjligheter för såväl näringsliv som befolkningstillväxt. Genom att utveckla möjligheterna till boende kan skärgården komma fler till godo. I Piteå kommun ska



nyttjandegraden och tillgängligheten till skärgården och havet vara hög såväl sommar som vinter. I anslutning till farleder bör tryggas hamnar och serviceanläggningar finnas.

Det rörliga friluftslivet är viktigt för skärgårdens attraktionskraft. Kommunens ska stärka utvecklingen av befintliga anläggningar i skärgården och har för avsikt att långsiktigt stärka allmänhetens tillgång till strategiska besökspunkter längs kusten där man kan se och uppleva havet. Genom att utveckla möjligheterna till boende kan skärgården komma fler till godo.

- Skärgården ska göras tillgänglig genom en god infrastruktur – Under sommarhalvåret prioriteras farleder för båt- och fartygstrafik. – Under vinterhalvåret prioriteras Nördfjärdens isbana och skidspår.
- Boende och byggande i skärgården hänvisas i första hand till den inre skärgården. Exploatering i den yttre skärgården sker med småskalighet och med syfte att öka tillgängligheten.
- Alla områden, avsatta för naturskydd i yttre skärgården, är tysta områden som ska värnas. Utveckling som stärker reservatens tillgänglighet och attraktionskraft är önskvärd.
- Allmänhetens tillgång och tillträde till platser för att se och uppleva havet ska tryggas långsiktigt.

Vatten

I Piteå ska alla sjöar och vattendrag ha en god ekologisk och kemisk status och de variationsrika livsmiljöerna i våra vatten ska bevaras. Näringar, rekreation och annan verksamhet ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas.

Kommunens påverkade vattenförekomster ska återställas till en bättre ekologisk status så att miljö kvalitetsnormerna för vatten uppfylls.

- Vid exploatering ska särskild hänsyn tas till havsvikar identifierade med höga naturvärden.
- Vid planering av strandnära bebyggelse ska gemensamma båthamnar eftersträvas för att minska störningseffekten i vattenmiljön.
- Åtgärder mot kända problem i kustmynnande småvatten ska prioriteras eftersom dessa vatten har en stor betydelse för fiskbestånden i det kustnära havsområdet.

2.1.6 Natur

Piteås natur är en värdefull resurs och tillgång. I Piteå ska naturen värnas, utvecklas, skötas och tillgängliggöras för att Piteå ska vara en attraktiv och hållbar ort att leva, bo och verka i. Attraktiva naturområden ska finnas nära och vara tillgängliga för boende i staden och på landsbygden. När nya verksamheter etableras ska detta göras på ett sätt som innebär att naturen och verksamheten kan samexistera.

Kommunen ska aktivt planera för naturområden som kan tillgodose människors behov av upplevelser, friluftsliv och rekreation.

- För särskilt värdefulla naturområden (Utvecklingsområden Natur) ska en plan för skötsel och utveckling tas fram så att områdets attraktivitet, tillgänglighet och värden kan tas till vara och säkras.
- Ett antal naturområden som är typiska och unika för Piteå ska särskilt beaktas så att områdenas värden och funktioner inte försämras.
- Piteå kommun ska, som markägare, vara ett föredöme och bidra till det ekologiskt hållbara samhället genom att visa väg för hur sociala och ekologiska värden kan göras kända, tas till vara och säkras. Skogsbruk, skötsel och planering är sammanhang där Piteå kommun ska vara det goda exemplet.



2.2 Kommunal verksamhetsplan 2020 - 2022

Övergripande mål : « Samhällsbyggnad ska utgå från social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet »

Utdrag ur VEP - En enkel kartläggning har genomförts i Piteå kommun för att analysera hur kommunens styr- och ledningssystem, med övergripande mål kan relateras till målen i Agenda 2030. I kartläggningen görs bedömningen att de flesta av Piteås 14 övergripande mål, kan i varierande grad kopplas till de 17 målen i agendan. Ett tydligt gap finns bland annat gällande **målområde 15 Ekosystem** där **kommunala nyckeltal saknas**.

Följande målområden inom Agenda 2030 ska vara prioriterade för VEP-perioden 2020 - 2022.

2. Ingen hunger (delmål 2:4 Livsmedelsproduktion)
3. God hälsa och välbefinnande (delmål 3:5 Alkohol- och drogmissbruk)
5. Jämställdhet (delmål 5:1, 5:2,5:4, 5:5 Attityder, diskriminering, deltagande)
6. Rent vatten och sanitet för alla (delmål 6:1 Rent vatten)
10. Minskad ojämlikhet (område 10)
11. Hållbara städer och samhällen (delmål 11:1 bostäder, 11:3 hållbar urbanisering)

2.3 Plan för hållbarhet

Plan för hållbarhet är en del av verksamhetsplanen men presenterar mål och nyckeltal ur andra perspektiv för att lyfta och belysa social, ekologisk och ekonomisk hållbarhet på ett tydligare sätt. För att förtydliga och för att kunna stärka arbetet med hållbarhet i Piteå har beslut tagits om elva inriktningar som beskriver hur Piteå kommun ska arbeta för en hållbar utveckling. Inriktningarna ska ses som stöd vid planering och konsekvensbeskrivning. För ekologisk hållbarhet är inriktningarna Miljö, Klimat & Energi samt konsumtion.

Miljö

Att ha tillgång till frisk luft, rent vatten och inte utsättas för skadligt buller är viktigt för pitebornas hälsa och miljö. Genom att välja att gå eller cykla korta sträckor i stället för att ta bilen bidrar individen till ökad hälsa och en bättre miljö. Arbetet med naturvård i kommunen syftar till att främja och bevara den biologiska mångfalden - det rika djur- och växtlivet samt våra olika naturtyper. Vi vill också öka livskvalitet och skapa förutsättningar för ett rikt friluftsliv och en god folkhälsa. Många människor har besvär som hänger samman med kemiska ämnen i inomhusmiljön. En målsättning för kommunkoncernen måste vara att samtliga lokaler och bostäder erbjuder sina kunder och anställda sunda och giftfria miljöer att bo och vistas i.

Klimat & Energi

Utsläpp av växthusgaser medför att klimatet förändras och blir varmare, vilket får stora globala konsekvenser. Utmaningen framöver ligger främst i att minska koldioxidutsläppen från uppvärmning, transporter och konsumtion. Vi behöver använda energi på ett effektivare sätt, fasa ut fossila bränslen och framställa mer förnybar energi. Samtidigt måste vi bland annat förbereda oss på att havsytan höjs och översvämningarna blir fler.

En hållbar energianvändning inom ett energisystem som är tryggt, kostnadseffektivt och ger låg inverkan på hälsa, miljö och klimat är en grundförutsättning för att välfärden och för näringslivet ska kunna gå en positiv framtid till mötes.

I Piteå arbetar vi med detta genom, energieffektivisering genom förändring av beteende och livsstil, utveckling av nya tjänster och ny teknik samt ersättning av fossila energislag med förnybara energislag bland annat genom utveckling och implementering av ny teknik. I Piteå



kommun ska vi bygga bostäder som är energi- och materialeffektiva, och vi ska planera för att det dagliga resandet kan ske energieffektivt.

Konsumtion

I Piteå kommun strävar vi efter hållbar konsumtion och att skapa förutsättningar för att det ska vara enkelt att göra miljövänliga och hälsosamma val i vardagen. Piteå kommun ska bidra till att stärka efterfrågan på ekologiskt och rättvist producerade varor och tjänster, både genom hållbar offentlig upphandling och genom konsumentrådgivning.

Konsumtion av resor, bil- och flyg matvaror samt uppvärmning av bostäder och fastigheter är några exempel där val kan vara avgörande. Vår konsumtion belastar miljön vid såväl tillverkning och användning som vid återvinning och avfallshantering. Piteå ska medverka till att kläder, möbler och andra produkter får ett långt liv genom attraktiva återvinningsmarknader.

2.4 Avfallsplan

Revidering planerad att påbörjas under hösten 2019 – ansvar Pireva.

2.5 Klimat- och energiplan 2010-2020

Piteå genomförde en lägesuppföljning för 2013 års värden där följande måluppfyllelse kunde ses:

Till 2020 har fossila koldioxidutsläppen minskat med minst 50 % jämfört med 1998 för kommunen som geografiskt område.

Drygt 50 procent minskning redan år 2013

Till 2020 är Piteå nettoexportör av förnyelsebar energi.

Målet nåddes under 2014, hela kommunens elbehov täcktes av förnybar el från massaindustrin (mottryck), vindkraft, vattenkraft och Sandholmens gasmotor.

Mål i Klimat- och energiplanen sedan tidigare och vilka inte är uppfyllda enligt uppföljning 2015.

Övergripande mål

Till 2020 har fossila koldioxidutsläppen minskat med minst 90 % jämfört med 2008 för kommunkoncernen.

Cirka 32 procent minskning 2013.

Delmål

Till 2020 konvertera fossil olja för Uppvärmning och processer till ex. fjärrvärme, värmepump, biobränsle och/eller bioolja. (Piteå)

Cirka två procent av den totala energianvändningen (exklusive transporter) utgjordes av fossil olja år 2013. Det är en faktisk minskning av oljeanvändningen med cirka 20 procent i jämförelse med år 2008. Trenden går mot en utfasning av olja!

Till 2020 tillgodoses kommunens energibehov för uppvärmning och el med förnyelsebar energi. (Piteå)

Andelen fossil energi (olja + gasol) är cirka 0,7 procent och trenden går mot en utfasning. Elanvändningen är cirka 51 procent och trenden går mot användning av förnybar el!

Det totala nettoenergiebehovet i kommunkoncernens fastigheter reduceras med 30 % till år 2020. Reduktionen avser totalt energibehov per uppvärmd yta, relativt förbrukningen 2008 (kommunkoncernen)

En minskning med drygt 20 % är redan år 2013 gällande total energianvändning



Minska de fossila koldioxidutsläppen från resor och transporter med minst 30 % till år 2014 jämfört med 2008. Beräknad reducerad CO₂: 750 ton. (kommunkoncernen)

Målet nåddes inte, istället har utsläppen ökat med nästan 14 procent!

Till år 2014 ska andelen inköpta livsmedel (kr) vara minst 30 % lokalproducerade och 20 % ekologiska. (kommunkoncernen)

Andelen ekologiska livsmedel var sju procent! (2018 – 11%)

Till år 2014 har kommunen identifierat de sektorer där behov av anpassning för klimatförändringar finns och upprättat strategier för anpassningsarbetet. (kommunkoncernen)

Under framtagande

2.6 Borgmästaravtalet

Borgmästaravtalet är ett avtal för innovativa energistäder som bygger på ett klimatinitiativ för Europas städer och regioner att minska koldioxidutsläppen. Det är en unik rörelse på lokal och regional nivå som har lyckats mobilisera ett stort antal myndigheter för att upprätta åtgärdsplaner och styra medel till åtgärder som ska motverka klimatförändringar. Piteå kommun var en av de första kommunerna i Norrbotten att skriva på Borgmästaravtalet, vilket gjordes år 2009. Piteå kommun var en av de första kommunerna i Norrbotten som skrev på Borgmästaravtalet år 2009. Vi lovade då att minska våra koldioxidutsläpp med mer än 20% till 2020 samt vara nettoexportör av förnybar el. Redan år 2013 hade vi minskat våra fossila koldioxidutsläpp med 50% jämfört med 1998. År 2014 nådde vi målet att bli nettoexportör av förnybar el.



I slutet av år 2017 förnyade Piteå kommun sitt åtagande i Borgmästaravtalet. Avtalsparterna står bakom en gemensam vision för 2050, nämligen att påskynda minskningen av koldioxidutsläpp, att stärka förmågan till anpassning efter oundviklig påverkan från klimatförändringar samt att ge medborgarna tillgång till säker och hållbar energi till överkomligt pris. Avtalsparterna förbinder sig att arbeta för genomförandet av EU:s mål att minska växthusgaserna med 40 % fram till 2030 samt att anta en integrerad strategi för begränsning av och anpassning till klimatförändringar. För Piteå kommun innebär ett förnyat avtal en fortsatt viljeinriktning att vara i framkant i klimat- och energifrågor i omställningen till en fossil oberoende samhällsutveckling.

I syfte att omsätta den politiska viljan i konkreta åtgärder och projekt, måste avtalsparterna utarbeta en grundläggande utsläppsinventering och en risk- och sårbarhetsbedömning i samband med klimatförändringar. De åtar sig att inom två år från den lokala församlingens beslut inkomma med en åtgärdsplan för hållbar energi och hållbart klimat där de planerade huvudåtgärderna beskrivs. Anpassningsstrategin kan ingå som en del av åtgärdsplanen och/eller upprättas och integreras i ett eller flera separata styrdokument – avtalsparterna väljer själva vilket format de föredrar. Städerna förbinder sig att med två års mellanrum redovisa hur genomförandet fortlöper.

2.7 Borgmästaravtal rapportering

Uppdatering av data i borgmästarportalen och framtagande av underlag och förslag till nytt basår. Tidigare har år 1998 nyttjats som basår och utgångspunkt vid rapportering in till Borgmästaravtalet. För att i framtiden underlätta datainsamlingen och lättare vara jämförbar med andra kommuners utveckling föreslås att data i fortsättningen hämtas via RUS. D.v.s. den nationellt framtagna statistiken, men med komplettering av ETS-anlutna industrier (de industrier som handlar med utsläppsrätter för koldioxid, så som Kappa Kraftliner och SCA).



Data från RUS finns för år 1990, 2000, 2005 och sedan respektive år. År 2000 föreslås att utgöra basår i fortsättningen, med avseende på närheten till år 1998 där all tidigare nyckeltal och mål inom kommunen baserats på. En mindre justering måste göras för data år 2000, där det förekommer ett fel i den nationella statistiken avseende energiförsörjning industrier "Förbränning inom industrin för energiändamål"), men bedömningen är att kommande år stämmer relativt väl överens med de uppföljningar kommunen har genomfört i egen regi.



3. Hur står det till i Piteå?

3.1 MILJÖ - Luftkvalitet

Mätresultaten visar att luften vi andas i Piteå är relativt ren men inte så ren som vi skulle vilja. Det beror bland annat på utsläpp från vägtrafik och industri. Vi klarar de så kallade miljö kvalitetsnormerna för olika föroreningar, men halterna av partiklar och kvävedioxid är sådana att fortsatta mätningar krävs.

Kommunen har genom åren mätt halterna av flera olika luftföroreningar både i tätorten och utanför. Luftföroreningarna kommer från industrier, uppvärmning och från vägtrafik. Under senare år har undersökningar koncentrerats på att mäta mängden partiklar och halten kvävedioxid i luften.

Årligen sker en åiterrapportering av luftmätningarna till de deltagande och finansierande verksamhetsutövarna samt överlämning av fjolårsrapport. De som ingår är Fysisk planering (kommunala vägar), trafikverket (statliga vägar), Smurfit kappa, SCA massabruk samt PiteEnergi.

Luft och trafik

Det bedöms förekomma en framtida risk att PM10 (partiklar i luft) riskerar att överskrida MKN i samband med en utbyggnad på Haraholmen. Det är av stor vikt att planera tillskottet av tung trafik, nya bostadsområde, risk med överbelastad Timmerled som medför ökad trafik på Sundsgatan genom centrum.

Kan tidig planering medföra att bron över nördjärden inte kommer att behövas (finns i ÖP) i framtiden? Kan lösningen vara att bredda Timmerleden? Hur ska tung trafik kunna omledas via E4:an istället genom stan (4 km längre före dem)? Det är viktigt att den här hänsynen tas redan nu för att man ska kunna motverka en belastande trafiksituation innan det är ett faktum.

Gissningsvis redan år 2028 kommer korsningen Havsbadsvägen inte vara tillräckligt dimensionerad. Vad kan förläggas på järnvägen? hur hantera kostnadsfördyringen? osv.

Vart femte år genomför Piteå kommun en så kallad besvärsundersökning. Syftet med undersökningen är att få en bild av hur Piteås invånare påverkas av luftföroreningar och buller samt öka kunskap om hur Piteborna mår och trivs i sina bostadsområden. Intern info om hänsynstagande i kommande kommunal planering och externt i media. Undersökningen visade på att andelen som störs av fordonsbuller har ökat i samtliga bostadsområden, samma för ett antal områden avseende industribuller. En låg andel störs av sot och damm. Totalt anser en relativt liten andel, 9,4%, att de störs så mycket av buller och luftföroreningar att de skulle vilja byta bostadsområde.

Ska kommunen genomföra mer regelbundna mätningar för att finna orsaken? Och hur får resultatet en intern påverkan? Det är viktigt att titta närmare på detta.

Säker strålmiljö

Kommunen har under året genomfört några åtgärder som bidrar till att miljömålet Säker strålmiljö uppnås enligt nedan:

- Radonmätningar och åtgärder/uppföljning i fastigheter pågår sedan år 2015.
- Inventering av solskydd på förskolor är på gång.
- Löpande tillsyns solarier



Hur påverkar Piteå miljö kvalitetsmålen i dagsläget?



Säker strålmiljö*



Frisk luft

Det här har kommunen bl a arbetat med:

Exempel på pågående arbete:

- Årlig luftkvalitetsmätning och återkoppling till samarbetspartners
- Besvärsundersökning var 5 :e år (2018)

Förslag till aktiviteter:

- Åtgärder för att förbättra luftkvaliteten genom att bl a minska PM₁₀ ?
- Hur implementera resultaten från besvärsundersökningen in i samhällsplaneringen?

3.2 MILJÖ - Vattenkvalitet

Dricksvatten

Vatten är vårt viktigaste livsmedel och när vi vrider på kranen hemma har vi tillgång till ett vatten av god kvalitet. Det kommunala dricksvattnet försörjer sammanlagt 37 500 pitebor som är anslutna till vattenledningsnätet, där huvuddelen produceras på Degerängets vattenverk och härrör från huvudvattentäkten Svensbyfjärden. För att minimera risken för förorening av råvattnet finns vattenskyddsområden kring täkterna. Samtliga vattentäkter förutom huvudvattentäkten skyddas idag av det. En ansökan är inlämnad till länsstyrelsen juli 2018, dock ej ännu beslutat.

Känsligt läge av vattenintaget och det finns behov av att ta fram en vattenförsörjningsstrategi och finna en eventuellt ny huvudvattentäkt. Pireva planerar att påbörja framtagandet av en sådan under hösten 2019.

Avloppsvatten

Avloppsvatten som kommer från hushåll och mindre industrier uppnår efter mekanisk, kemisk samt biologisk rening en reningseffekt av cirka 80 procent avseende biologisk syreförbrukning och 90 procent avseende totalfosfor. Årligen renas cirka fem miljoner kubikmeter avloppsvatten. Utsläppet av avloppsvattnet sker strax nedströms Sandholmen.

Det finns cirka 3 000 enskilda avlopp i Piteå kommun och det tillkommer cirka 50-60 stycken nya årligen. Avloppsanläggningar med dålig reningsförmåga förorenar ytvatten, men kan också vara en risk för människors hälsa om bakterier når grundvattnet och på så sätt förorenar vattnet i dricksvattenbrunnar eller vattentäkter. För att värna om grundvattnet och ytvattnet samt minska risk för människors hälsa är det viktigt med avloppslösningar som har bra reningsförmåga. Det finns många avloppsanläggningar i kommunen som behöver åtgärdas av såväl hygieniska som miljömässiga skäl och de återkommande slamtömningarna medför ett onödigt stort antal tankbilstransporter. I områden där det inte kan ordnas genom anslutning till eller utbyggnad av



det kommunala VA-nätet skulle ett alternativ vara byggande av lokala avvattningsanläggningar i byarna och spridning av slam på närbelägen jordbruksmark.

Dagvatten

Utsläpp av dagvatten sker i Hortlax och Bergsviken till diken och i övrigt via diken eller rör till Piteälven norr om Bergsviksbron, i Södra Stadsfjärden, Nördfjärden, Inrefjärden och i Yttrefjärden. Någon särskild behandling av dagvatten förekommer inte i dagsläget.

Dagvatten påverkar vattendragen, framförallt huvudvattentäkten Svensbyfjärden, och kan vid kapacitetsbrister skapa översvämningsproblem vid till exempel skyfall.

Vid planläggning av nya bostads- eller verksamhetsområden och nybyggnation bör det tidigt i processen göras en bedömning av naturliga avrinningsvägar inom och, särskilt, ut ur området och så långt möjligt anpassa bebyggelsestrukturen efter detta. Lokalt omhändertagande av dagvatten skall beaktas. Nyligt antagna riktlinjer för dagvatten (jan 2019) omfattar bland annat detta.

Sjöar och vattendrag

Kommunens samtliga vattenförekomster (fjärdar, vattendrag och sjöar) återfinns i databasen VISS, Vatteninformationssystem i Sverige med statusklassningar avseende miljökvalitetsnormen (MKN). Kommunen har en skyldighet att kontrollera och krav finns att MKN får inte försämrats. Några av de områden som medföra att MKN inte uppnås är bl a vandringshinder för fisk och fysiska förändringar (morfologiska). Åtgärder som behöver göras är återställningsarbete i de vattendrag som har påverkats genom flottledsrensning samt Lillpiteälven och Piteälven där vandringshinder för fisk förekommer.

Vattenkemisk analys finns gällande ingående och utgående vatten från de kommunala avloppsreningsverken. Dock genomförs ingen analys om biologisk nedströmseffekt efter avloppsreningsverk t ex Rosvik – hur ser näringsämnestillskottet ut, vad kommer från t ex Rosån naturligt kontra avloppsreningsseffekten?

Hur påverkar Piteå miljökvalitetsmålen i dagsläget?

		Ingen övergödning			Levande sjöar och vattendrag
		Grundvatten av god kvalitet			Hav i balans samt levande kust och skärgård
		Giftfri miljö			

Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Framtagande av riktlinjer för dagvatten
- Utbyggnadsplan för vatten och avlopp
- Inventering av enskilda avlopp

Exempel på pågående arbete:

- Återställningsarbete i älvarna



Förslag till aktiviteter:

- Investeringsplan för åtgärder av utsläpp dagvatten inom vattenskyddsområde
- Vattenförsörjningsstrategi. Utarbeta strategi för framtida täkter och vattenverk
- Plan för att säkerställa särskilt värdefulla vattendrag (Beslutat i ÖP, översiktsplan)
- Utsläpp till vatten - utredning om vilka (biologiska) effekter det har på omgivningen
- Inventera och upplys kommuninnevånare (t.ex. på hemsidan) om nuvarande status i våra kustvatten och vad som är målet/kravet (MKN) och om varför en vattenförekomst har sänkt status och vad det innebär.

3.3 MILJÖ – Giftfri miljö

Kemikalier är viktiga i vårt samhälle. Men användning av kemiska produkter och farliga ämnen i varor och material kan innebära miljö- och hälsorisker. För att nå miljömålet giftfri miljö behöver vi jobba med mer åtgärder. En övergripande kemikalieplan finns i dagsläget inte framtagen för kommunen.

Kommunen behöver se över vad som kan genomföras i verksamheterna för att minska miljö- och hälsoriskerna från särskilt farliga ämnen i kemiska produkter, material och varor och öka medvetenheten om problemet. Det handlar om att kommunicera, styra upp inköp, ställa krav vid upphandling och följa upp kraven.

Konstgräs och gummiasfalt kan vara en källa till mikroplaster. Mikroplast som sprids i naturen och hamnar i vatten och djur har seglat upp som en stor miljöfråga. Vid kartläggning av källor har konstgräsplaner med granulat angetts som viktig källa. Även andra gummimaterial som mjukasfalt och fallskydd har börjat fokuseras på. Dessa konstmaterial kan också innehålla farliga ämnen.

En utredning inom kommunen behöver göras för att säkerställa god hantering. Information om antal ytor med granulat/konstgräs, dess ålder, kemikalieinnehåll, nyttjandegrad, storlek mm..

En av strategierna som Piteå kommun beslutat om i gällande översiktsplan är att kommunen ska, som markägare, vara ett föredöme och bidra till det ekologiskt hållbara samhället. Därav bör Piteå kommun föregå med gott exempel vad gäller bekämpningsmedel och konstgödsel. Användning av dessa bör minimeras och bästa miljövänliga alternativ användas på den mark som ägs av kommunen och dess bolag. För att implementera detta bör även arrendeavtal uppdateras kring krav på minskad kemikalieanvändning (jordbruk, båtklubbar, golfbanor).

Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Giftfri förskola –utfasning av material

Exempel på pågående arbete:

- Giftfri skola - fokus på inköp av golv med låg miljö- och hälsopåverkan vid nybyggnation/renovering i förskolor/skolor



- PiteEnergi har bildat en kemikaliegrupp som tillsammans med ökad kompetens handhar, märker och styr användningen av kemikalier. Vi fasar ut användningen av kreosotstolpar, samt byter ut kvicksilverarmaturer enligt plan.

Förslag till aktiviteter:

- Utbyte av lågenergilampor till LED-armaturer på förskolor
- Riktlinjer för farligt gods (ÖP)
- Inventera var det finns förorenad mark inom kommunen (skrivbordsstudie om riskområden och sedan provtagningar).
- Utredning om hantering av konstgräs
- Kemikaliekartläggning
 - Kartlägga förekomsten av mikroplaster och skadliga kemikalier i organisationens produkter och varor.
 - Genomföra åtgärder för utbyte/utfasning av kemikalier/ämnen
 - Användning av bekämpningsmedel och konstgödsel ska minimeras och bästa miljövänliga alternativ användas på den mark som ägs av kommunen och dess bolag. Uppdatering av arrendeavtal kring krav på minskad kemikalieanvändning (jordbruk, båtklubbar, golfbanor)
 - Kemikaliehantering på vattenverk, översyn
- Utfasning av fluorbaserade köldmedier (med höga GWP tal) till naturliga köldmedier

Hur påverkar Piteå miljö kvalitetsmålen i dagsläget?



Giftfri miljö

3.4 MILJÖ – samhällsplanering byggande

Exploatering

Beskrivning om arbetet med konsekvensbeskrivningar utifrån hållbarhet i samhällsbyggnadsprocessen -

Ny- och ombyggnation

Miljökrav är viktigt att ställa vid om- och nybyggnation inom kommunkoncernen. Miljöbyggnad ett exempel på märkning och arbetsmetod för att säkra en miljöhänsyn i byggprocessen.

Miljöbyggnad är uppbyggd så att varje indikator har en brons-, silver- och guldnivå. En byggnad kan uppnå en av dessa nivåer för varje indikator. Alla betyg för indikatorerna vägs samman till ett totalt betyg för byggnad.

Presterar en byggnad en bra bit över de satta värdena så kan den nå upp till Silver. De flesta som väljer att certifiera med Miljöbyggnad har Silver som mål för sina byggnader – det är en tydlig



markering att byggbolaget eller fastighetsägaren är engagerad i miljöfrågor och tänker på dig som ska vistas i byggnaden. Här krävs det mer av byggnaden än att bara följa lagkrav – bland annat måste solskyddet, ljudmiljön och ventilationen vara mycket bättre.

Exempel på en bedömning förskolan Strömnäsbacken (de gröna indikatorerna hade särskilts valts ut):

Byggnad

Strömnäsbackens förskola

Kommentar

7 av 15 indikatorer är vald att arbeta med



		Indikatorer i 3.0	Indikator	Aspekt	Område	Byggnad
Energi	1	Värmeeffektbehov	NN	SILVER	SILVER	NN
	2	Solvärmelast	SILVER			
	3	Energianvändning	SILVER	SILVER		
	4	Andel förnybar energi	SILVER	SILVER		
Innemiljö	5	Ljud	SILVER	SILVER	NN	
	6	Radon	BRONS	BRONS		
	7	Ventilation	NN	NN		
	8	Fuktsäkerhet	BRONS			
	9	Termiskt klimat vinter	NN	NN		
	10	Termiskt klimat sommar	NN			
	11	Dagsljus	NN			
	12	Legionella	NN	NN		
Material	13	Loggbok med byggvaror	BRONS	BRONS	NN	
	14	Utfasning av farliga ämnen	GULD	GULD		
	15	Stommens klimatpåverkan	NN	NN		

Hur påverkar Piteå miljö kvalitetsmålen i dagsläget?



God bebyggd miljö

Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Hållbarhet i samhällsbyggnad – konsekvensbeskrivningar, framtagande av checklistor, information till exploatörer mm



Exempel på pågående arbete:

- Vid nybyggnation av förskola har konceptet Miljöbyggnad testats. 7 av 15 indikatorer valdes ut och gällande bl a Energi uppnår föreslagen byggnation Silver
- Löpande konsekvensbeskrivningar av planbesked, markanvisningar, detaljplaner mm
- Ekologiska kompensationsåtgärder, krav ställs vid exploatering.
 - Grönytefaktor ska beaktas i plan och exploatering
 - Vid samtliga anläggningsarbeten i kommunen ska lösningar för att förstärka biologisk mångfald beaktas
 - Grönstruktur ska vara med i process, projektering och mallar för exempelvis vägar, kajer, idrottsanläggningar och parkeringar.

Förslag till aktiviteter:

- Antagande av Grön plan
- Byggnader som uppförs i kommunal regi ska sträva efter att uppnå kriterierna för Miljöbyggnad Silver

3.5 KLIMAT & ENERGI - Utsläpp av CO₂

Det sker en nedåtgående trend av CO₂-utsläpp i Piteå kommun. Detta är till största del kopplat till minskad fossil energianvändning inom fjärrvärmeproduktionen, en ökad inblandning av förnybara drivmedel i transportsektorn samt bränsleeffektivare fordon. Totala utsläppet av fossilt CO₂ per invånare för Piteå år 2016, baserat på energianvändningen var 5 094 kg. Trots tung industri har Piteå förhållandevis låga utsläpp per invånare. Detta då industrin i huvudsak består av pappers- och massabruk som till största del har trä som råvara. Piteås största utsläppskälla är till största del transportsektorn, som står för drygt 77 % av Piteås utsläpp om en räknar bort bidraget från industrin.

Den kollektiva tätortstrafiken har upphandlats under året och den 1 juli 2020 kommer den att vara eldriven. Långsamladdning kommer att ske i bussgarage.

Hur påverkar Piteå miljö kvalitetsmålen i dagsläget?



Begränsad klimatpåverkan*

Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Resvaneundersökning
- Hastighetsöversyn
- Utbildning i sparsam körning
- Skola för hållbar utveckling
- Grön rutt – optimering med soptunnor och brevlådor på samma sida och nya snöröjningsrutiner
- HVO i Pirevas fordonsflotta



Exempel på pågående arbete:

- Genomföra åtgärder enligt cykelplan
- Undersöka om mervärden kopplat till kommande eldriven kollektivtrafik (införs juli 2020)
- Norrbottniabanan - Aktiv roll i planering av Norrbottniabanan, resecentrum och kombiterminal för en hållbar stadsutveckling och skapa förutsättningar för hållbara transporter.
- Utvecklat industriområde på Haraholmen för att skapa ekonomiska förutsättningar för godstransport via sjö och järnväg

Förslag till aktiviteter:

- Vid upphandling av tätortstrafik och skolskjutsar ställs krav på energieffektiva fordon och som uppfyller kommunens säkerhetskrav.
- Hur lösa genomfartstrafiken vid en fullt etablerad Haraholmen inkl. tillväxt ?



3.6 KLIMAT & ENERGI - Resor

Piteå kommun klimatkompenserar varje flygresor som genomförs av förvaltningarna. 10 % av motsvarande flygresekostnader överförs till en särskild pott. De medlen kan sedan sökas av förvaltningarna för att genomföra olika typer av projekt och investeringar som bidrar till en mindre miljöpåverkan. Det kan vara av både större och mindre arbeten såsom pilotprojekt.

Klimatpotten har en storleksordning på nästan 250 000 kr per år. Förslagsvis ska den kopplas på ett tydligare sätt till den kommande handlingsplanen Miljö, klimat och energi inom ramen för Borgmästaravtalet.

3.7 KLIMAT & ENERGI - Energianvändning

Energianvändningen i bostäder i Piteå var 242 kWh använd energi per m² bostadsyta och 10 900 kWh använd energi per invånare. Piteå ligger under det genomsnittliga värdet för Norrbotten (257 kWh använd energi per m²) och är den kommun som har näst lägst energianvändning inom bostadssektorn per invånare. För Sverige är motsvarande värden 181 kWh använd energi per m² bostadsyta och 7 611 kWh använd energi per invånare.

Trots att kommunen ligger bra till i ett norrbottniskt perspektiv är det av stor vikt att fortsatt arbeta med energieffektiviseringar där möjlighet finns samt verka för energisnåla lösningar. Med en ökad tillväxt kommer annars energibehovet även öka.

Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Klimat- och energirådgivning
- EnergiSpar-projekt
- Utbyggnad fjärrvärmenät

Exempel på pågående arbete:

- Utbyte till LED-armaturer pågår
 - Lindbäcksstadion backe, LF-Arena och Föreningarnas elljusspår
- Stöd till samlingslokaler investering av värmepumpar



Förslag till aktiviteter:

- Samtliga förvaltningar och bolag har ett ansvar för att minska el och energianvändningen.
 - Översyn belysningsstrategi (LED)
 - Utbyte bibliotek (LED)
- Riktade informationsåtgärder om energibesparing till näringslivet i samband med bl.a. handläggning av miljö-, hälsoskydds – och bygglovsärenden.
- Genomföra åtgärder enligt belysningsplan
- Utredning om mängd, lokalisering och förutsättningar att nyttja returvärme
 - Returvärme, t ex bänkar och mark på « nya » Rådhusstorget
 - Returvärme – kopplat till FÖP Öjebyn, värma ytor/bänkar etc
 - Öjeby simhall och Hortlax simhall
- Kylning i kommunala fastigheter (äldreboenden, skolor etc) med hjälp av fjärrvärmedriven kyla (utbyte av aggregat, eventuellt behov av att bygga ut ventilationsutrymmet)
- Plan för snöhantering inom fritidsanläggningar, utredning konstsnö kontra natursnölagring

3.8 KLIMAT & ENERGI – Körsträckor och fordonstyp

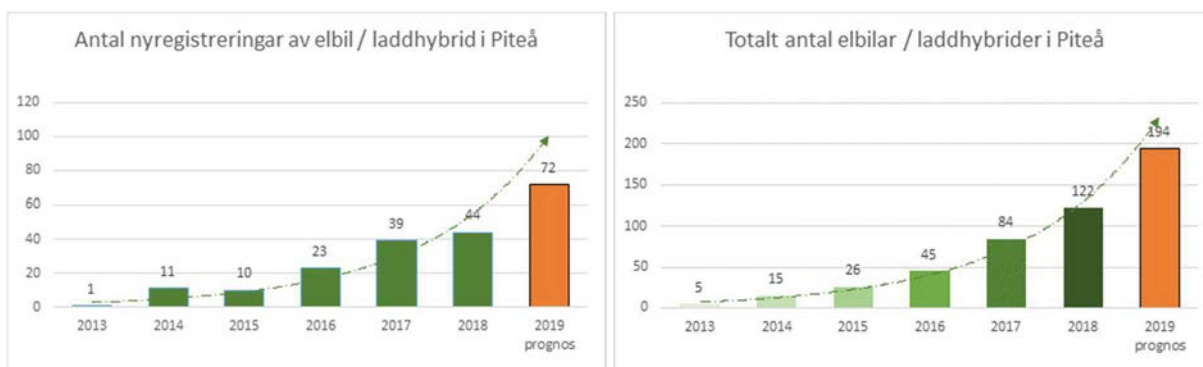
Körsträckor per invånare

År 2016 var körsträckan i Piteå 799 mil per invånare, vilket var 3 % mer än medelvärdet för de senaste fem åren (se figur nedan). Det är 4 % mer än medelinvånaren i Norrbotten och 16 % mer än medelinvånaren i Västerbotten. Piteå har en fortsatt stadig uppåtgående trend när det kommer till ökade körsträckor. Med tanke på att transporter är den största utsläppskällan i Piteå kommun bör detta ses som ett område att prioritera.

Fordon

År 2016 var 2 378 av bilarna i Piteå miljöbilar, vilket motsvarar 11 % av bilparken och är 35 % mer än medelvärdet för de senaste fem åren. För Norrbotten och Västerbotten var andelen miljöbilar 12 % respektive 15 % och för Sverige som helhet var 22 % av bilparken miljöbilar.

Andelen nyregistrerade el- och laddhybrider ökade från 4,7% till 6,6 % mellan år 2017 och 2018, så fler och fler börjar välja dessa bilar istället för andra typer (t ex bensin/diesel).



Det här är en tydlig trend på en snabbt ökande elbilsflotta i Piteå som måste tas i beaktande i planeringen av den framtida laddinfrastrukturen.

Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Ansökt och erhållt stöd via klimatklivet för etablering av en grundläggande laddinfrastruktur i de centrala delarna
- Pite Energi har även laddstationer vid deras kontor och flertalet elfordon
- PiteEnergi har infört en cykelpool med el-cyklar och vanliga cyklar. De har dessutom två cyklande tekniker, som använder dessa till bl a besiktning av gatljus och kundbesök i centrala Piteå.
- Stöd till föreningar för inköp av robotgräsklippare till fotbollsplaner
- Krav på inköp av miljöbilar i leasingavtal.
- PiteEnergi har 36% miljöbilar i fordonsparken.

Förslag till aktiviteter:

- Framtagande av laddinfrastrukturstrategi (vilken roll ska kommunen ha, laddning på arbetsplatser, kommunikation, infrastrukturplan mm)
- Utredda möjligheten att erbjuda anställda att köpa elcykel (t ex löneavdrag under ett år) (motsvarande Umeå)
- Tjänstebilar ska vara fossilbränsleoberoende - Endast fossilbränsleoberoende bilar köps eller leasas. Öka andelen elfordon i kommunorganisationen
- Utredda möjligheten att ha bil med chaufför i syfte att öka nyttjandegraden på bilarna mer/bilpoolsansvarig - socialt projekt

3.9 KLIMAT & ENERGI - Förnyelsebar energiproduktion

Biogas

På Sandholmens avloppsanläggning stabiliseras och hygieniseras slam. Producerad biogas utnyttjas för produktion av el- och värmeenergi via en gasmotor. Det slam som bildas vid rening av avloppsvattnet används i dagsläget för tillverkning av anläggningsjord med inblandning av slam, bark och sand. Slammet från verken i Markbygden (Långträsk, Koler och Storsund) transporteras och lagras i en slamlagun i Långträsk. I Skomanskälen töms trekammarbrunnar av lantbrukare som sprider slammet direkt på jordbruksmark.



Det är viktigt att slam fortsatt återförs till kretsloppet om vi skall kunna medverka till ett långsiktigt hållbart samhälle. Idag sker slamhanteringen från Sandholmens reningsverk i form av skapande av anläggningsjord, och möjligheterna till spridning på jordbruksmark i dagsläget saknar avsättning. Det är dock viktigt att föroreningar som ackumuleras i slammet från avloppen minskar för att bidra till ett giftfritt samhälle. För att få en bra kvalitet på slammet med så lite föroreningar som möjligt är uppströmsarbete avgörande. Uppströmsarbete kan omfatta bland annat kontinuerlig upplysning av abonnenterna om exempelvis vad som får spolas ned i avloppet samt provtagningar för identifiering av potentiella föroreningskällor och eventuellt efterföljande källseparering.

Ett initiativ från lokala lantbrukare med en gemensam rötningsanläggning för produktion av biogas (ink lev uppgradering till fordonsgas) startades för ett antal år sedan, Piteå Biogas AB, men har nu upphört och miljötilståndet för en gemensam anläggning har dragits tillbaka. Beslutet kom efter att styrelsen kom fram till att det saknades utsikter till att kunna finansiera anläggningen, framför allt på grund av svårigheten att få till en kalkyl som håller. För många osäkerheter med avsättningen, d v s kunder samt bidrag och skatter som är nyckfulla.

De lantbruk som var delägare i Piteå biogas AB inklusive Grans Naturbruksgymnasium, som inte var formellt delägare utan intressent, har nu fokus på gårdsanläggningar som genererar el till den egna verksamheten. Idag är det fyra gårdar som aktivt förprojekterar egna anläggningar tillsammans med en leverantör som kan leverera så kallade nyckelfärdiga koncept. Dessutom finns det möjlighet att få 40% bidrag ur landsbygdsprogrammet till dessa.

Projektet Gröna Näringar är aktiva i denna process genom att hjälpa till med studiebesök och rådgivning och målet är att dessa fyra anläggningar kan bli så kallade demonstrationsprojekt för en utveckling av biogasproduktionen, inte bara i Piteå kommun, utan i hela regionen.

Vindkraft

Vindbruksplan för kommunen finns framtagen sedan år 2014 och en avsevärd utveckling har skett på området de senaste tiden i kommunen. I Markbygden pågår byggnationen av Europas största landbaserade vindkraftspark. Etapp1 är klar, etapp 2 pågår och etapp 3 är under försäljning. Sammanlagt består etapperna av 1 101 vindkraftverk med en total produktionskapacitet på 10-12 TWh (ca 6% av Sveriges totala produktion). Det finns även ett flertal mindre vindkraftsparker runt om i kommunen.

Det finns ett fortsatt stort intresse för vindkraft i kommunen av olika aktörer och en ny vindbruksplan är en viktig förutsättning för att arbeta vidare med frågan och besluta ställningstaganden för framtiden.

En annan viktig frågeställning i arbetet är hur det går att locka mer el-intensiv industri till Piteå? Genom att göra det, så medger det att de använder grönare el (Piteås förnyelsebara) i sin produktion och överföringsförluster i samband med export minskar.

Övrig biobaserad energi

Bothnia Bioindustries Cluster, BOBIC

Piteå Science Park har sedan start haft ett nära samarbete med den skogligt baserade värdekedjan, vilka har uttryckt en vilja att samverka skall konkretiseras, som gemensam plattform för fortsatt utveckling av regionens biobaserade industri. Man ville se en koordinator



som är neutral, men samtidigt har resurser för att jobba med regionens utveckling och kan agera som ett kitt i trippel helix samverkan. Den utpekade aktören blev Piteå Science Park.

Under hösten 2015 beslutade därför styrelsen att skapats ett nytt klusterinitiativ inom Piteå Science Park AB, Bothnia Bioindustries Cluster, med akronymen BOBIC.

Etableringen av klustret innebär att det skapas en tydlig arena där regionens "triple helix" aktörer kan samverka; industri, forskningsinstitut/akademi och samhället.

Klustret som helhet skall beakta värdekedjerspektivet och verka för att vi skapar rätt förutsättningar för såväl befintliga som nya aktörer i värdekedjorna. Vi skall verka för innovation och steg mot kommersialisering, vilket omfattar såväl mer grundläggande FoU som testbäddar och demonstrationsanläggningar, för att på sikt möjliggöra kommersiella anläggningar. Via samhandling med andra värdekedjor och kundnära aktörer skall vi skapa såväl "technology push" som "market pull".

Medlemmar i BOBIC är bl a:

- SCA Munksund
- Smurfit Kappa Kraftliner
- BillerudKorsnäs Karlsborg
- Sveaskog
- SCA Timber
- Luleå Tekniska Universitet
- SCA Energy
- Setra Group
- Stenvalls Trä
- Sunpine
- SunCarbon
- LTU Green fuels
- Blatraden
- Erebia
- Swerea SICOMP
- Swerea MEFOS
- SP Energy Technology Center

Solenergi

Piteå kommun har en mindre andel egen produktion av solenergi inom koncernen redan idag. Några av anläggningarna är delar av taket på Acusticum, nya förskolan på Strömnäsbacken, Solvågen och en tracker-anläggning vid PiteEnergis kontor. Förutsättningarna för solenergi i kommunen är mycket god och det finns bra förutsättningar att öka andelen anläggningar med avseende på dagens prisbild.

En bedömning om hur stor andel av befintliga/framtida kommunkoncernsägda byggnader som är lämpliga för solcellsanläggning behöver göras. T ex genom att ta reda på:

- kartsikt av GIS på kommunkoncernsägda fastigheter (fördelat på respektive bolag och kommun)
- Erhålla hjälp av PiteEnergi att göra en takyteanalys om solcellspotential
- kunskap om respektive befintlig byggnads takhållfasthet för att hålla anläggningen viktmässigt
- uppskattning om planerade/framtida byggnationer möjlighet till solcellsanläggningar
- andra ytor möjliga för bebyggelse av solcellsanläggningar

Hur påverkar Piteå miljö kvalitetsmålen i dagsläget?



Begränsad
klimatpåverkan*

Piteå bidrar starkt inom området förnyelsebar energiproduktion. Kommunen har sedan år 2014 varit nettoexportör av förnybar energi.



Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Framtagande av vindbruksplan 2014
- Kontakt med aktörer under etablering mm för samarbete gällande utbildning, logistikplanering, samordning med lokala företag osv

Förslag till aktiviteter:

- Revidering av vindbruksplan
- Utredning om lagring av el och tillhörande frågeställningar
- Kommunal elproduktion baserad på solenergi :
 - Solceller ska anläggas på nya kommunägda fastigheter samt installeras på lämpliga befintliga fastigheter.

3.10 KLIMAT & ENERGI – Anpassning till ett förändrat klimat

Klimatförändringarna handlar för Piteå kommuns del framför allt om att det blir varmare och blötare. Under perioden 2021-2050 kommer sannolikt årsmedeltemperaturen att vara 2,5–3,5 grader högre än under referensperioden 1961-1990. Årsmedelnederbörden under ett år kommer sannolikt att vara runt 10 procent mer än under referensperioden, med den största ökningen under vintern. Växtsäsongen kommer att vara cirka en månad längre och det blir 15-25 dagar färre med snö.

Ett arbete med framtagande av en plan för klimatanpassning har påbörjats och många av verksamheterna har genomfört riskbedömning och tagit fram egna verksamhetsplaner. En sammantagen plan behöver dock fastställas och förslås göras under hösten 2019 utifrån genomfört arbete.

Det här har kommunen bl a arbetat med:

- Skyfallsmodellering
- Påbörjat arbete med framtagande av klimatanpassningsplan

Exempel på pågående arbete:

- Riktlinjer för dagvatten
- Åtgärder i dagvattensystemet för att minska risken för översvämning, t ex fördröjningsmagasin Bergsviksvägen



Förslag till aktiviteter:

- Ta fram en kommunövergripande plan för klimatanpassning. Kunskapslyft och genomförandeplaner/budget
- Riktlinjer och anvisning för dagvatten skall implementeras och efterföljas.
 - Internutbildning av handläggare.
 - Information i bygglovsdialog om hållbar dagvattenhantering, höjdsättning, vatten till grönyta.
 - Dialog tidigt i plan-och exploateringsprocessen

3.11 KONSUMTION - Livsmedelsproduktion och kost

Generellt är livsmedelsproduktionen låg i Norrbotten. Det är ingen produkt som länet är självförsörjande på. Potatis på 78 % och mejeriprodukter på 50%, resterande mindre än 25 %. Länsstyrelsen i Norrbotten har tagit fram en livsmedelsstrategi – Nära mat.



Piteå kommun och Region Norrbotten satsar tillsammans på att utveckla ett regionalt kompetenscentrum för de gröna näringarna vid Grans naturbruksgymnasium. Det startade år 2018 och pågår i 5 år. Resurserna i projektet ska användas till näringslivsutveckling inom den gröna sektorn. Det görs bland annat genom att stärka befintliga gymnasieutbildningar, skapa nya utbildningar; etablera forskning, spetskompetens och högre utbildning samt marknadsföra de gröna näringar regionalt och nationellt. Kompetenscentret kommer att skapa nya arbetstillfällen, stärka de lokalproducerade produkterna och lantbrukarna.

Förutsättningar för lokal livsmedelsproduktion

En inventering av brukningsvärd åkermark genomfördes våren 2019. Syftet med inventeringen är att identifiera brukningsvärd jordbruksmark, som har brukats de senaste 20 åren. Rapporten blir ett viktigt faktaunderlag till hur Piteå kommun ska ta hänsyn till jordbruksmarken i planprocesser samt att all brukningsvärd åkermark är en viktig resurs i livsmedelsproduktionen.

Utifrån inventeringen har dessutom två förslag till projekt identifierats:

- Identifiera mer i detalj det avvattningsproblem som beskrivs i inventeringen samt ta hänsyn till exempelvis sulfidjordar
- Med utgångspunkt i inventeringen av brukningsvärd åkermark samråda om bevarandeåtgärder för den oersättliga resurs som åkermarken är med syftet att undvika byggande och annan förstöring.

Andel åkermark som är klassad som ekologisk ligger på 11 % (jmf m Luleå 19%)



Kommunens inköp av livsmedel, lokalproducerat och ekologiskt

23 % av måltidsservice inköp av livsmedel är lokalproducerade² och 11 % är ekologiska under 2018. Enligt Nära Mat³ är Norrbotten självförsörjande till 20-25 %. Det finns ingen nationellt fastställd definition av lokalproducerade livsmedel varför det inte går att jämföra sig med alla kommuner. Arvidsjaur har samma definition av lokalproducerat och ligger även på samma andel lokalproducerade livsmedel. Exempel på lokalproducerade livsmedel som köps in är mejeriprodukter, palt, regnbågslax, strömming, potatis, smörgåspålägg, viltkött, morötter och bröd.

Det nationella målet är att Sverige ska öka andelen ekologiska livsmedel och nå 40 % år 2020, 50 % år 2025 samt 60 % år 2030. I jämförelse med övriga kommuner i landet tillhör Piteå en av de fem kommuner med lägst andel ekologiska livsmedel⁴. Det finns inget fastställt mål rörande andel ekologiska livsmedel i Piteå kommun, däremot följs utvecklingen via nyckeltal. Exempel på ekologiska livsmedel som köps är mejeriprodukter (Cream fraiche, lättmjölk), krossade tomater, knäckebröd, ketchup, rödbetor, smörgåsgurka och bruna bönor. Dessutom är fisken som serveras MSC-märkt förutom vid lax och strömmingsserveringar.

Inköp av livsmedel ska ske inom den budgetram som måltidsservice erhållit. Ekologiska livsmedel är generellt dyrare än konventionella livsmedel. Måltidsservice hade ett sparbetning 2017 vilket bland annat klarades genom minskad andel ekologiska livsmedel. Andel ekologiska livsmedel per år se tabell nedan.

ÅR	ANDEL EKOLOGISKA LIVSMEDEL
2016	10,0
2017	9,2
2018	11,0

Målsättningen att succesivt öka andel ekologiska livsmedel framgent under förutsättning av ekonomin tillåter. Under första kvartalet 2019 uppgår andel ekologiska livsmedel till 11 %.

I Norrbotten finns en liten andel ekologiska produkter. Detta innebär att ekologiska livsmedel transporteras långa sträckor till Piteå, vilket påverkar miljön.

Kommunal upphandling av livsmedel

Grunden för möjlighet till inköp av lokalproducerade livsmedel och ekologiska livsmedel läggs i samband med kommunens livsmedelsupphandling. Vid upphandling av livsmedel ställs höga krav på kvalitet och djurhållning i enlighet med svenska djurskyddsregler samt att antibiotika endast ska användas efter veterinär förskrivning.

För att främja inköp av lokalproducerade livsmedel vid senaste livsmedelsupphandlingen försiggick dialog med LRF⁵, grossister och lokala producenter för att utforska vilket intresse och möjlighet det fanns för att leverera lokalproducerade livsmedel till kommunen. I dessa dialoger framkom att de lokala producenterna helst säljer sina produkter via grossist, eftersom de inte har förutsättning att klara kommunens behov. Bland annat gällande logistiken där behov finns att

² Livsmedel producerade i Norrbotten eller Västerbotten

³ Lokal livsmedelsstrategi för Norrbotten

⁴ Kolada 2018 (11%)

⁵ Lantbrukarnas Riksförbund







leverantören transporterar livsmedel till kommunens alla beställande enheter. Vidare saknade de lokala producenterna kundtjänst som är bemannad helgfria vardagar mellan 08.00-16.00 samt att lokala producenter har svårt att leverera efterfrågad volym. Ytterligare en faktor som bidrar till att lokala producenter väljer att inte sälja till kommunen är prisnivån, de erhåller generellt högre ersättning från andra kunder. Vidare deltog Piteå kommun vid en konferens anordnad av LRF och Piteå kommun i samverkan rörande förutsättningar för upphandling av lokalproducerade livsmedel för att föra dialog med lokala producenter.

I nuvarande livsmedelsavtal finns möjlighet att köpa livsmedelsartiklar till temadagar och livsmedel som är säsongsbetonade från annan leverantör. Måltidsservice har köpt enstaka serveringar av fisk utifrån denna möjlighet och ska under 2019 utreda vilka andra produkter som skulle kunna vara aktuella.

Senaste livsmedelsupphandlingen var indelad i varukorgar för att underlätta för lokala producenter att lämna anbud.

Hur påverkar Piteå miljö kvalitetsmålen i dagsläget?

	Begränsad klimatpåverkan*		Ett rikt odlingslandskap
	God bebyggd miljö		Giftfri miljö

Det här har kommunen bl genomfört:

- En inventering av brukningsvärd åkermark (2019)

Några exempel på pågående arbete:

- Medverkar i projekt Gröna Näringar
- Hållbar matkonsumtion (minska matsvinn, klimatanpassat val av livsmedel och menyer)
 - Modell mäta matsvinn slutberedningskök genom följa upp beställd mängd mat mot mängd matsvinn, utveckla
 - Modell mäta matsvinn tallrikssvinn (enligt motion)
 - Verka för mer lokalproducerade livsmedel – hur nyttja möjligheten att köpa in tillfälliga partier lokalproducerat
 - Konferens fokus Hållbarhet, v 38 (hållbarhetsveckan) "Den offentliga måltidens betydelse för barns och äldres hälsa"
 - Servera en meny som bygger på konceptet One planet plate under v 38
 - Klimatanpassa val av livsmedel och menyer, locka fler att äta vegetariskt t ex via specifika aktiviteter på vissa skolor
 - Skicka blänkare inför lov att tänka på minskad åtgång
 - Erfarenhetsutbyte för minskat svinn (personal/pedagoger och elevråd)
 - Inspirera personal rörande dels salladsbuffé utifrån säsong dels klimatanpassade rätter
 - Bilda matråd inom förskolan/grundskolan/gymnasiet
 - Utveckla mätmodeller för klimatsmarta val inom livsmedel



- Revidering av kostpolitiska riktlinjer

Förslag till aktiviteter:

- Demonstrationsprojekt på Grans för lokal livsmedelsproduktion av grönsaker och bär, nya tekniker mm
- v.44 utbilda personal inom skola om vikten av att använda/äta lokalproducerade råvaror i samarbete med Hushållningssällskapet och Länsstyrelsen i Norrbotten.
- Verka för en ökad lokalproduktion av livsmedel genom bl a
 - Kontinuerligt se över upphandlingsprocessen av livsmedel i kommunen
 - Representationsmåltider mm
 - Lagringsmöjligheter för småodlare i gemensamma ytor, mm
 - Skördemarknad på Rådhusstorget
 - Hur få in stadsodling, krav vid markanvisning, detaljplaneläggning med kvarterskomposter och odlingsplats på tomten. Markhotell/Incubatorer?
 - samarbete med förskolor/skolor om att odla egna grönsaker (pilotprojekt)
- Brukningsvärd åkermark :
 - Identifiera mer i detalj det avvattningsproblem som beskrivs i inventeringen samt ta hänsyn till exempelvis sulfidjordar
 - Samråda om bevarandeåtgärder för brukningsvärd åkermarken



3.12 KONSUMTION - Ekologiskt fotavtryck

Mänskligheten kräver nu 60 procent mer resurser än vad naturen kan producera. I dag lever vi globalt alltså som om vi hade 1,6 jordklot istället för det enda vi har. Om alla på jorden levde som vi svenskar skulle det behövas 4,2 jordklot.

Ekologiskt fotavtryck är en metod för att mäta konsumtionen, till exempel ett lands eller en kommuns konsumtion. Metoden uppskattar hur stor biologiskt produktiv yta som krävs för att producera det vi konsumerar och för att ta hand om avfallet som bildas.

Med jämna mellanrum görs globala studier av länders ekologiska fotavtryck. I den senaste Living Planet Report (oktober 2016) tillhör Sverige ett av de länder som har **störst ekologiskt fotavtryck**. Om alla på jorden skulle leva som vi svenskar skulle det som sagt behövas 4,2 jordklot. Anledningen till att vi tillhör planetens "värstingar" är att vi är ett av världens rikaste länder och därför också har en mycket hög konsumtionsnivå. Samtidigt som de rika länderna måste minska sina fotavtryck kan fattiga länder behöva öka sina för att uppnå en acceptabel levnadsstandard. Gränsen ett (1) jordklot överskreds 1970. Efter detta årtal har mänskligheten sammantaget sett haft en ohållbart hög konsumtionsnivå, som dessutom hela tiden ökat.

Även en kommun kan beräkna sitt ekologiska fotavtryck genom ett verktyg som kallas REAP.

Den ekologiska skuldens dag (overshoot day) infinner sig i april i Sverige och augusti för världen, dvs den dagen vi har "förbrukat" ett jordklot .

Några exempel på pågående arbete:

- Utfasning av platskassar inom biblioteken
- Stöd till HållSverige Rent
- Stöd till hållbara evenemang

Förslag till aktiviteter:

- Minska mängden plastartiklar (engångs mm)
 - genomföra inventering och behovsbedömning
 - Fasa ut eller ersätta med bättre alternativ
 - Pilotprojekt – utbyte av plastpåsar inom förskolan för smutsiga ombyten
- Upphandling
 - utvärdering av viktiga produktkategorier som ses över
 - Beakta livscykelperspektivet
- Textilåtervinning – pilotprojekt
- Revidering av avfallsplan och föreskrifter
- Förbättra tillgängligheten på Återvinningscentralen (ÅVC), Bredviksberget
 - Förbättra möjligheten på Återbruk på ÅVC.



4. Bedömning av utveckling i Piteå

4.1 Kolada Agenda 2030

https://www.kolada.se/?_p=jamforelse&unit_id=16821

Färgsatt dem röd/gul eller grön så som de är senast bedömd. Färgsättningen är antingen innehållande av ett värde eller i jämförelse med övriga kommuner i Sverige.

	• Fjärrvärmeproduktion av förnybara energikällor på värmeverk inom det geografiska området, andel (%)
	• Slutanvändning av energi totalt inom det geografiska området, MWh/inv
	○ Slutanvändning av el inom det geografiska området, MWh/inv
	○ Slutanvändning av fjärrvärme inom det geografiska området, MWh/inv
NA	○ Slutanvändning av förnybara bränsletyper inom det geografiska området, MWh/inv
	○ Slutanvändning av icke-förnybara bränsletyper inom det geografiska området, MWh/inv
	• Genomsnittlig körsträcka med personbil, mil/inv
NA	○ Genomsnittlig körsträcka med personbil, mil/personbil
	• Miljöbilar i kommunorganisationen, andel (%)
	• Miljöbilar, andel av totalt antal bilar i det geografiska området, (%)
	• Utsläpp till luft av växthusgaser, ton CO ₂ -ekv/inv
	• Hushållsavfall som samlats in för materialåtervinning, inkl. biologisk behandling, andel (%)
	• Ekologiska livsmedel i kommunens verksamhet, andel (%)
	• Ekologiskt odlad åkermark, andel (%)
	• Vattentäkter med vattenskyddsområde, andel (%)
	• Sjöar med god ekologisk status, andel (%)
	• Vattendrag med god ekologisk status, andel (%)
	• Grundvattenförekomster med god kemisk och kvantitativ status, andel (%)
	• Skyddad natur totalt, andel (%)
	○ Skyddad natur land, andel (%)
	○ Skyddad natur hav, andel (%)
	○ Skyddad natur inlandsvatten, andel (%)
	• Utsläpp till luft av kväveoxider (NO_x), totalt, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av kväveoxider (NO _x), industri, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av kväveoxider (NO _x), transporter, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av kväveoxider (NO _x), arbetsmaskiner, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av Kväveoxider (NO _x), egen uppvärmning, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av kväveoxider (NO _x), jordbruk, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av kväveoxider (NO _x), el och fjärrvärme, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av kväveoxider (NO _x), utrikes transporter, kg/inv
	• Utsläpp till luft av PM_{2.5} (partiklar <2.5 mikrom). kg/inv
	○ Utsläpp till luft av PM _{2.5} (partiklar <2.5 mikrom), utrikes transporter, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av PM _{2.5} (partiklar <2.5 mikrom), el och fjärrvärme, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av PM _{2.5} (partiklar <2.5 mikrom), transporter, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av PM _{2.5} (partiklar <2.5 mikrom), arbetsmaskiner, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av PM _{2.5} (partiklar <2.5 mikrom), industri, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av PM _{2.5} (partiklar <2.5 mikrom), jordbruk, kg/inv
	○ Utsläpp till luft av PM _{2.5} (partiklar <2.5 mikrom), egen uppvärmning, kg/inv



4.2 Kommunala enligt VEP 2020 - 2022

Färgsatta röd/gul eller grön utifrån uppfyllande av mål och utveckling, - eller – om trenden är positiv eller negativ. Jämförelse har skett mellan Period 1 under år 2018 och 2017.

	<ul style="list-style-type: none">• Andel av inhandlade livsmedelsprodukter som är etiskt märkta, ekologiska eller lokalproducerade, %
+	<ul style="list-style-type: none">○ Andel av inhandlade livsmedelsprodukter som är etiskt märkta, %
-	<ul style="list-style-type: none">○ Andel av inhandlade livsmedelsprodukter som är ekologiska, %
	<ul style="list-style-type: none">○ Andel av inhandlade livsmedelsprodukter som är lokalproducerade, %
+	<ul style="list-style-type: none">• Klimatkompensation för flygresor, kr per årsarbetare
	<ul style="list-style-type: none">• Andel partiklar i luften i förhållande till miljökvalitetsnorm
	<ul style="list-style-type: none">• Andel kvävedioxid i luften i förhållande till miljökvalitetsnorm
	<ul style="list-style-type: none">• Minskning av fossil CO₂ för uppvärmning, % (jmf 2000)
	<ul style="list-style-type: none">• Minskning av energi i kwh/kvm, % (jmf 2000)
	<ul style="list-style-type: none">• Utsläpp av växthusgaser inom kommunens gränser, ton CO₂-ekv/inv
	<ul style="list-style-type: none">• Fossila koldioxidutsläpp från konkernens ton
	<ul style="list-style-type: none">• Andel miljöbilar av konkernens totala antal personbilar och lätta lastbilar, %
	<ul style="list-style-type: none">• Andel miljöfordon som drivs av fossilfria bränslen av konkernens totala antal bilar, %
	<ul style="list-style-type: none">• Investering i kronor i egna utvecklingsprojekt och stöd externa utvecklingsprojekt inom energisektorn
	<ul style="list-style-type: none">• Utveckling energiförbrukning i förhållande till logistikyta, (% förändring av värde kwh/m²)
	<ul style="list-style-type: none">• Avfallsavtryck - Matavfall per invånare och år (kg/person) (PIREVA)
	<ul style="list-style-type: none">• Avfallsavtryck - Brännbart hushållsavfall per invånare och år (kg/person) (PIREVA)
	<ul style="list-style-type: none">• KWh per producerad kbm dricksvatten (PIREVA)
	<ul style="list-style-type: none">• KWh per renad kbm avloppsvatten (PIREVA)
	<ul style="list-style-type: none">• Andel återvinningsabonnemang (FNI) för lägenheter (PIREVA)
	<ul style="list-style-type: none">• Vattenkvalitet, andel tjänliga med anmärkning av totalt antal dricksvattenprov, % (PIREVA)
	<ul style="list-style-type: none">• Antal av Pitebos lägenheter som ska konverteras till ventilation med återvinning (PiteBo)
	<ul style="list-style-type: none">• Andel såld förnybar energi, % (PiteEnergi)
	<ul style="list-style-type: none">• Andel nybyggnationer av boende som erbjudits energi- och kommunikationslösningar av PiteEnergi, %
	<ul style="list-style-type: none">• Nöjdhet med kommunikationer, index 1-100<ul style="list-style-type: none">○ Nöjdhet med gator och vägar, index 1-100○ Nöjdhet med gång- och cykelvägar, index 1-100
	<ul style="list-style-type: none">• Antal km gång- och cykelväg, Antal under året nybyggda gång- och cykelvägar, km
	<ul style="list-style-type: none">• Antal resor i kollektivtrafik (inkl regionaltrafik)
+	<ul style="list-style-type: none">• Antal resor med länstrafikens lokala linjer
+	<ul style="list-style-type: none">• Antal resor med tätortstrafiken

Vad gäller den positiva trenden om ökande antal kr per årsarbetare så kan ökningen antingen bero på ökat antal flygresor eller på ökande kostnader per flygresor.



4.3 Bedömning kopplat till nationella miljömål

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

5. Kommunikationsplan

Framtagande av kommunikationsplan inom ramen för arbetet med handlingsplanen och Borgmästaravtalet är av största vikt. En stor del i arbete med förbättringar handlar om medvetandegöra utmaningar och visa på bättre alternativ.

Kommunikationsplan (internt, transportutmaningen mm). Bl a:

- Erbjud energi- och klimatrådgivning till invånare, företag och föreningar.
- Årlig informationsinsats om miljö och klimat (SEE-veckan, earth hour deltagande).
- Kommunen ska informera om kvalitet och hållbart byggande för att främja ett giftfritt, resurs- och energisnålt byggande.