



Energi & Miljö

På hållbar väg. Tillsammans.

Hållbarhetsredovisning 2018



Innehållsförteckning

1. GRUND OCH ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR.....	6
1.1 Vad är hållbar utveckling?.....	6
1.2 Agenda 2030	7
1.3 VD har ordet.....	8
1.4 Trender och en omvärld i förändring	10
1.5 Bolagspresentation.....	12
1.5.1 Hållbarhet i siffror 2018	12
1.5.2 Affärsområden och verksamheter	13
1.5.3 Förändringar.....	15
1.5.4 Bolagsstyrning.....	15
1.6 Redovisningsprofil	18
1.6.1 Förändringar i redovisning.....	18
1.7 Strategiskt hållbarhetsarbete.....	19
1.7.1 Våra övergripande mål.....	19
1.7.2 Våra Väsentliga hållbarhetsfrågor	20
1.7.3 Väsentlighetsanalys.....	21
1.8 Intressenter.....	21
1.8.1 Väsentliga hållbarhetsfrågor kopplat till intressenter.....	21
1.8.2 Övriga externa intressenter och samarbeten.....	23
1.8.3 Andra externa initiativ	23
1.9 Leverantörer.....	25
1.9.1 Försörjningskedjan	25
1.9.2 Inköp	27
1.9.3 Leverantörsbedömningar	27
2. EKONOMISK HÅLLBARHET.....	30
2.1 Ekonomiskt resultat.....	30
2.2 Skapat och levererat direkt ekonomiskt värde.....	32
2.3 Närvaro på lokala arbetsmarknaden	32
2.4 Indirekta ekonomisk påverkan.....	33
2.4.1 Lokala investeringar	33
2.4.2 Taxor och avgifter	34
2.5 Antikorruption.....	37
2.6 Ekonomiska risker och riskanalyser.....	37
2.6.1 Fysiska risker	38
2.6.2 Regulatoriska risker och möjligheter	38
3. EKOLOGISK HÅLLBARHET.....	42

3.1	Miljöpolicy.....	42
3.2	Vår miljöpåverkan.....	43
3.3	Det resurseffektiva energisystemet.....	43
3.4	Material	44
3.4.1	Utnyttjande av material och resurseffektivitet	45
3.5	Effektiv användning av energi	47
3.5.1	Energiförbrukning inom organisationen	47
3.5.2	Energibalans	47
3.5.3	Elintensitet.....	48
3.5.4	Energibesparingar genom sparande och effektivitetsförbättringar	49
3.6	Utsläpp till luft.....	49
3.6.1	Klimatpåverkan.....	49
3.6.2	Utsläpp av växthusgaser	52
3.6.3	Intensitet av växthusgaser	53
3.6.4	Andra signifikanta utsläpp.....	54
3.7	Avfall.....	54
3.7.1	Avfall, typ, totalvikt och omhändertagande	55
3.8	Vatten.....	55
3.8.1	Dricksvattenproduktion	56
3.8.2	Avlopp.....	56
3.8.3	Påverkan på vattensystemet.....	57
3.9	Biologisk mångfald.....	57
3.9.1	Vår verksamhets påverkan på känsliga områden eller arter.....	57
3.9.2	Verksamhetsplatser i nära anslutning eller inom skyddat område eller värdefulla områden....	58
3.9.3	Åtgärder	59
3.10	Efterlevnad av miljölagstiftning.....	60
3.10.1	Överträdelser av lagar och förordningar inom miljöområdet.....	60
4.	SOCIAL HÅLLBARHET.....	63
4.1	Medarbetare	63
4.1.1	Personalpolicys och personalhandbok	63
4.1.2	Ledarfilosofi	64
4.2	Våra värderingar	64
4.2.1	Kärnvärden.....	64
4.3	Kollektivavtal.....	65
4.3.1	Samverkansavtal.....	65
4.4	Nöjda medarbetare	65
4.5	Anställda i siffror.....	66
4.5.1	Tidsbegränsade anställningar	67

4.5.2	Nyanställda och personalomsättning.....	67
4.6	Förmåner.....	69
4.7	Hälsa och säkerhet i arbetet.....	70
4.7.1	Olyckor, skador och arbetsrelaterade sjukdomar.....	70
4.7.2	Medarbetare och verksamheter med högre risk för arbetsrelaterad sjukdom	70
4.7.3	Stress och psykisk ohälsa.....	71
4.8	kompetensutveckling.....	71
4.8.1	Individuell värdering av kompetens och prestation.....	71
4.8.2	Åtgärder för kompetenshöjning och möjligheter för interna förflyttningar.....	72
4.9	Mänskliga rättigheter	72
4.10	Mångfald och lika möjligheter.....	72
4.11	Diskriminering.....	73
4.11.1	Mångfald i ledning	73
4.11.2	Skillnaden mellan män och kvinnor i lön.....	74
4.12	Kunder.....	74
4.12.1	Våra Kundlöften	74
4.12.2	Kundkommunikation.....	77
4.12.3	Kundmål.....	77
4.12.4	NKI-mätningar.....	77
4.13	Tillgänglighet och Leveransprecision.....	78
4.13.1	Leveransprecision	79
4.13.2	Elavbrott.....	79
4.13.3	Övriga störningar	80
4.14	Kunders hälsa och säkerhet.....	80
4.14.1	Incidenter som har haft påverkan på kunders hälsa och säkerhet	81
4.15	Kundernas integritet.....	81
4.16	Lokalsamhället.....	82
4.16.1	Lokalt samhällsengagemang.....	82
4.16.2	Verksamhet som negativt påverkar det lokala samhället.....	86
4.16.4	Socioekonomi	87
5.	GRI-index.....	88
6.	Externt bestyrkande.....	93

Kapitel 1

Grund och allmänna upplysningar

” *Detta är en resa som kommer att pågå under lång tid för att egentligen aldrig någonsin upphöra.*



1. GRUND OCH ALLMÄNNA UPPLYSNINGAR

1.1 Vad är hållbar utveckling?

Redan 1 augusti 2018 hade människan använt de globala resurser som jorden kan tillhandahålla på ett år. Källa ”Global footprint network”.

Världen står inför en rad globala utmaningar som klimatförändringar, artutrotning, energiförsörjning, ekonomiska kriser, stigande matpriser, fattigdom och konflikter. Samtidigt som Globaliseringen ökar så står vi inför två megatrender med en snabbt ökande urbanisering och en digitalisering inom hela samhället.

I det samhället är det av högsta vikt att vi som företag kan klara av att utvecklas på ett långsiktigt och hållbart sätt där vi kan balansera en positiv ekonomisk utveckling mot sociala och ekologiska faktorer. Vi behöver med våra resurser och vår kompetens göra vår del av samhällskontraktet och vårt gemensamma arbete att skapa en hållbar utveckling och visa att vi har en berättigad plats i samhället. Dels för att vi själva kan och vill men också för att vi tror kraven på hållbarhet snabbt håller på att bli en mycket viktig fråga för företag att förhålla sig till för att vara framgångsrika. Ökat hållbarhetsfokus skapar mervärde.

Begreppet hållbarhet har sin grund i Brundtlandrapporten från 1987. Där ges en definition av hållbar utveckling:

”Utveckling som tillgodoser dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillgodose sina behov.”

Detta delas i Brundtlandrapporten upp i:

- **Social hållbarhet**, som handlar om att sträva mot ett samhälle där grundläggande mänskliga rättigheter uppfylls.
- **Ekologisk hållbarhet**, som handlar om att hushålla med mänskliga och materiella resurser på lång sikt.
- **Ekonomisk hållbarhet**, som handlar om att motverka fattigdom, och att alla ska ha råd att tillgodose sina grundläggande behov i relation till jordklotets ändliga resurser.

En hållbar utveckling vilar på att vi kan klara av att utveckla alla tre delarna samtidigt.

1.2 Agenda 2030

Majoriteten av världens länder och ledare har förbundit sig till 17 globala mål för att:

- avskaffa extrem fattigdom.
- minska ojämlikheter i världen.
- lösa klimatkrisen.
- främja fred och rättvisa.

Genom de överenskomna globala målen för hållbar utveckling finns det en möjlighet att uppnå de fyra punkterna.



Karlskoga Energi & Miljö har en lång tradition av att arbeta systematiskt med miljö- och arbetsmiljöfrågor och har under många år levererat ett positivt ekonomisk resultat till ägaren, kommunen och sett till bolagets positiva bidrag till bland annat klimatreducerande åtgärder så kan vi tycka att hela vår verksamhet vilar på en grund av en hållbar affärsidé.

När Karlskoga Energi & Miljö blickar tio år framåt ser vi tydligt hur vi behöver sätta mer fokus på hållbarhet och arbeta framåt enligt vår vision:

Vi skapar ekonomisk tillväxt samtidigt som vi kontinuerligt minskar det ekologiska fotavtrycket och bidrar till människors hälsa och trygghet.

Gör vi det så kan vi med vår verksamhet och våra dagliga val skapa långsiktighet för bolaget, dess medarbetare och invånare och företag i Karlskoga.



Verkställande direktör Sebastian Cabander

1.3 VD har ordet

2018 präglades som ett år av omställning. Inte bara den omställning som jag tror att vi alla känt av kring värmeböljor, torka och andra extrema vädersituationer, utan även en omställning kring hur vi organiserar vårt sätt att arbeta och leverera våra tjänster inom bolaget.

Varför har vi fokus på hållbarhet?

Vårt uppdrag och vårt arbete ger vårt bolag en fantastisk möjlighet att göra skillnad på riktigt. Detta är en resa som kommer att pågå under lång tid för att egentligen aldrig någonsin upphöra. Vi har valt att arbeta med hållbarhet enligt; ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet. Energimarknaden är under en mycket snabb och stor omställning mot ökad produktion av grön energi där kunder i stort vill ta en alltmer aktiv del, med egen produktion via sol, vind eller andra energislager, kallat prosumenter, med minskad miljöpåverkan som ett slutligt mål. Samtidigt sker en ökad elektrifiering av transportsektorn.

Ekonomisk hållbarhet

Vi måste klara att investera och underhålla våra anläggningstillgångar. Vi förvaltar värden för miljarderna kronor. Vi säkrar även infrastrukturella tillgångar för Karlskogas invånare. Vi ska ha en för bolaget bra ekonomisk tillväxt och ett stabilt resultat för att kunna klara bolagets investeringar, dela ut koncernbidrag till vår ägare och amortera på bolagets lån. Med start 2019 ökar bolaget sina kassaflödeskrav med 15 Mkr, för att åren därefter förbättra med ca 5 Mkr årligen.

Ekologisk hållbarhet

Med den pågående klimatförändringen som kanske var tydligare än någonsin 2018, men också en tydligare inriktning politiskt kring energiöverenskommelsen så måste vi i Karlskoga Energi & Miljö fortsätta den redan inslagna resan. För oss innebär detta att skapa ett resurseffektivt energisystem och utveckla den cirkulära ekonomin.

Social hållbarhet

Vi måste arbeta ännu hårdare med den sociala hållbarheten. Skapa ett företag med större mångfald inom alla områden. Vi ska vara en trygg och säker arbetsplats där arbete och fritid harmoniserar och det systematiska arbetsmiljöarbetet är en del av det dagliga arbetet för att förebygga ohälsa och olyckor. Vidare ska vi fortsätta arbetet med att hjälpa utsatta grupper i samhället. Under året har arbete pågått med aktiviteter kring Purple flag, Karlskogaandan och elcyklar.

Organisation 2020

Den nya organisationen som sjösattes den 1 februari 2018 har varit och kommer att fortsätta vara en tuff omställning på många sätt. Det handlar om att möta en energimarknad i förändring. Möta framtidens kundkrav och även de megatrender som blir allt tydligare kring digitalisering och hållbarhet. Men det handlar också om att hitta synergier, tänka nytt och arbeta effektivare. I och med organisation 2020 organiseras bolaget efter funktioner och inte efter bolag.

Biogasbolaget med ny storkund

Biogas är ett lokalproducerat grönt drivmedel som stänger den cirkulära ekonomin. Kanske ett av världens bästa drivmedel. Under 2018 har ett mycket långt avtal tecknats med Svealandstrafiken. Svealandstrafiken ska under hösten 2019 ta över all lokal och regionaltrafik av bussar i Örebro och Odensbacken. Volymen biogas i avtalet kommer motsvara cirka 85 procent av Biogasbolagets och långsiktighet i Biogasbolagets produktion.

Vi oerhört stolta över vårt bidrag på alla plan och vi kommer fortsätta arbetet med den hållbara utvecklingen i vår kommun.



Sebastian Cabander
Verkställande direktör

1.4 Trender och en omvärld i förändring

Karlskoga Energi & Miljö agerar, mer eller mindre, på en lokal marknad men är kraftigt påverkade av nationella och globala faktorer. Omvärldsanalysen är vår tolkning av omvärlden och branscherna baserat på bolagets samlade erfarenheter, omvärldsanalyser och kommunikation med våra branschorganisationer.

Klimatet och resurser

Klimatförändringar påverkar vädermönster som blir svårare och svårare att förutse. Varmare perioder påverkar vår energiförsäljning och perioder av mindre nederbörd påverkar tillgången till vatten till våra vattenkraftverk och kan i längden även riskera vår försörjning av rent dricksvatten. Samtidigt ger kraftigare skyfall fler översvämningar på grunda av att ledningsnäten går fulla och skyfall kan i värsta scenarion äventyra säkerheten på våra vattenkraftsdammar. Kraftigare stormar påverkar vår infrastruktur och ger direkta störningar i elförsörjning och digitala kommunikationer.

En stor del av Karlskoga Energi & Miljös affär vilar på idén om det resurseffektiva energisystemet och den cirkulära ekonomin med omhändertagande av samhällets restprodukter och omvandla dessa till primärt energi och samhällstjänster. Våra affärer är väldigt avhängda väderlek och dess påverkan på tillgång och efterfrågan på energi. Väderlek påverkar både våra försäljningsvolymerna av energi men också priser på inköpt energi, framförallt el.

Hållbar politik

Med FNs Agenda 2030 och Klimatavtalet i Paris som grund driver politiken på mot ett hållbarare samhälle och ett stort riktat fokus på att minska klimatpåverkan. I Sverige finns en bred politisk förankring om att driva en effektiv klimatpolitik och Sverige har lyckats sänka utsläppen av växthusgaser samtidigt som den ekonomiska tillväxten har varit fortsatt god. Vårt land har visat omvärlden att med effektiv styrning går det att klara både miljömål och ekonomiska mål parallellt.

Sverige har en politiskt brett förankrad energiöverenskommelse med starka mål och handlingsplaner om förnybar energiproduktion och omställning till ett hållbart energisystem. Nationella mål har satts mot fossilfri industri och fordonsflotta.

Ekonomiska effekter

Ur politiken faller en mängd marknadsregleringar i form av lagförändringar, miljöskatter och subventioner som styr mot att göra oss mindre beroende av fossila bränslen och öka förnybar energi som sol, vind och biobränslen. Vi som Energibolag är kraftigt påverkade av dessa marknadsregleringar och följer ständigt åt vilka olika håll dessa styr.

Priset på Energi styrs i vår tid av globala faktorer så som utvinning och tillgång och efterfrågan på olja, gas och kol. Priset på dessa traditionella fossila bränslen pressas av allt billigare energipriser från konkurrerande sol och vindkraft som drivs nedåt via snabb teknisk utveckling och marknadsregleringar.

*I flera länder i världen är idag vind och sol
det billigaste sättet att producera ny energi.*

Kraven på de svenska elnäten ökar

Sveriges elnät är en samhällskritisk infrastruktur som står inför stora investeringsbehov kommande år. Med den förändrade energiproduktionen ändras även hela energisystemet. Samhället ska få in mer förnybar elproduktion, inte bara från vindkraftverk utan också från riktigt små anläggningar exempelvis i form av solceller på villatak. Fler och mindre produktionsplatser som producerar energi när vädret tillåter ersätter den stabila kärnkraften. Konsumtionen av energi måste som en följd av detta bli mer flexibel och anpassas till den kraftigt växlande tillgången till energi och denna utveckling sammantagen ställer nya krav på flexibla elnät.

Ett annat faktum är att de svenska elnäten i många fall byggdes på 1950-talet och under 20 år framåt, vilket gör att det idag finns stora behov att rusta näten och samtidigt bygga om dem för dagens och framtidens krav. Elnätsföretagen gör redan stora investeringar. Sedan millennieskiftet har de satsat miljarder kronor i landet på att förstärka eldistributionen mot vädrets makter – oftast genom att ersätta ledningar i luften med markförlagda ledningar som är mindre sårbara.

Kraven på svenska VA ledningsnät ökar

Det svenska VA-ledningsnätet, även det en samhällsviktig infrastruktur, står inför liknande utmaningar som elnätet. Stora delar av ledningsnäten är gamla och i behov av att förnyas. Samtidigt ställs högre och högre krav att minska ledningsnätens sårbarhet mot kraftigare påverkan av klimatförändringar samtidigt som verksamhetsområdena växer med den ökade urbaniseringen. Investeringsbehoven är stora inför kommande år.

Den digitala revolutionen och ”Internet of things”

Samhällets behov att ställa om till produktion av förnybar energi hjälper till att driva på digitaliseringen. För att klara av omställningen från det centraliserade till det decentraliserade energisystemet utvecklar sig branschen mer och mer mot digitalisering. I det smarta elnätet blir allt fler delar uppkopplade och sensorer och mätpunkter genererar information som via AI (Artificiell Intelligens) kan styras effektivt så överföringen mellan produktion och användning kan jämnas ut och balanseras. Även om vi kan se att energisystemet driver digitaliseringen så är trenden densamma inom alla våra verksamhetsområden. I en mycket snabb takt kopplas fler och fler apparater upp mot nätet och kan kommunicera med varandra. Digitaliseringen och automation ökar, systemen byggs samman och det smarta nätet ger effekter av effektivare verksamhet, ökad kundnytta och möjlighet till ökad hållbarhet.

Sammantaget innebär digitaliseringen också att högre krav ställs på säkerhet då systemen blir mer sårbara eftersom de är mer sammankopplade och mera kritiska för vår produktion samt att störningar i stadsnäten ger stora störningar i hela samhället och fortsatta investeringar krävs för robusta stadsnät.

Hållbarhet

Agenda 2030 och hållbarhetsbegreppet påverkar marknaden mer och mer. Allt fler bolag har insett vidden av att jobba systematiskt med hållbarhet. Vi ser en trend att hållbarhet som integreras med affärsstyrning kan ge företag en ekonomisk fördel. Att klara av att jobba hållbart ger en större möjlighet att överleva som företag.

1.5 Bolagspresentation

Karlskoga Energi & Miljö ABs produkter och tjänster är en del av de grundläggande samhällsfunktionerna. Vi skapar värde för människor, företag och organisationer i Karlskoga och i regionen med driftsäkra leveranser av självklarheter som el, vatten, värme och datakommunikation till konkurrenskraftiga priser. Vi finns tillgängliga med våra produkter och tjänster 365 dagar om året, 24 timmar per dygn.

Vår affärsidé grundar sig i det resurseffektiva energisystemet och att bygga ett hållbart kretslopp där samhällets restprodukter tas omhand som en resurs. Med det som bas kan vi hålla låga koldioxidutsläpp från vår producerade energi. Vi spelar en aktiv roll i omställningen till en fossiloberoende fordonsflotta.

Vi är en del i Karlskoga och regionen, vi påverkar människor och företag i vår nära omvärld i mycket stor grad och vi påverkas lika mycket av vår omvärld. Vi vilar på ett uppdrag som tilldelats oss från kommunen, från väljarna och därmed från våra kunder, leverantörer och samarbetspartners. Vi är med och skapar ett attraktivt Karlskoga och ger ett ekonomiskt bidrag till ägaren – Karlskoga kommun.

1.5.1 Hållbarhet i siffror 2018

- 184 anställda. (84 % män 16 % kvinnor)
- Omsättning; 591 MSEK.
- Investeringar uppgick till 95 miljoner kronor.
- 40 MSEK kunde levereras tillbaks till ägaren, Karlskoga kommun.
- Vi Genererade med vår verksamhet 63 000 ton utsläpp av fossila växthusgaser men bidrog samtidigt med en produktion av 428 GWh förnybar energi som gett möjlighet att minska våra kunders utsläpp med motsvarande 107 000 ton. Nettot av bolagets växthusgasutsläpp landar på en reduktion av 44 000 ton.
- Den förnybara elen har bland annat gett förnybar el som räcker till drygt 28 000 hushåll och fjärrvärme till 1470 kunder.
- 6 miljoner m³ rent dricksvatten levererades till ca 7000 kunder.
- 6,3 miljoner m³ avloppsvatten renades.
- Stadsnätstjänster kunde erbjudas till 10 000 aktiva portar.
- Hushållsavfall hämtades på 6900 hämtningsplatser.
- 400 GWh el levererades i elnätet.

1.5.2 Affärsområden och verksamheter

Flera av våra affärsområden drivs på en helt konkurrensutsatt marknad där andra aktörer kan erbjuda motsvarande eller liknande tjänster.

Andra delar av våra affärsområden, VA och renhållning, är taxefinansierade vilket enkelt uttryckt innebär att de är tilldelade bolaget att utföras utan konkurrens, vara självkostnadsbärande och icke vinstdrivande annat än att resultatet ska ge utrymme för att täcka de investeringar som krävs för att långsiktigt säkerställa stabil leveranskapacitet.

Ett mellanting är affärsområde elnät som drivs på koncession. Bolaget har ensamrätten att driva elnätet men samtidigt en reglering som anger vilka maximala intäktsnivåerna som får tas ut.

1.5.2.1 Affärsverksamheter som är konkurrensutsatta

Karlskoga Kraftvärmeverk AB

Kraftvärmeverket i Björkborn i Karlskoga producerar hållbar energi i form av *fjärrvärme* till bostäder och industri i Karlskoga genom att framförallt förbränna avfall från industri och hushåll. Kraftvärmeverket producerar och levererar fjärrvärme till ca 1470 anläggningar i Karlskoga, varav cirka 1050 villor. *Ånga* som bildas i verket levereras dels som ånga till närliggande industrier i Björkborns industriområde och en del omvandlas till *hållbar el* som säljs vidare till Nordpool.

Kraftvärmeverk förbränner ca 95 000 ton avfall per år. 60 000 ton utgörs av avfall från industrier och annan verksamhet och 35 000 ton utgörs av hushållsavfall från Karlskoga och andra närliggande kommuner i regionen. Förbränning av hushållsavfall utförs i en rosterpanna och förbränningen av verksamhetsavfall och animaliskt avfall utförs i två CFB-pannor (Cirkulerande Fluidiserad Bäddpanna).



Anläggningen i Björkborn togs i drift 1985 men fjärrvärme har levererats sedan slutet av 1970-talet från mindre panncentraler som tidigare fanns utplacerade på olika ställen i Karlskoga. Idag fungerar några av dessa panncentraler som reservanläggningar.

Återvinningsanläggning i Mosserud

Återvinningsanläggningen i Mosserud ligger organiserad under Karlskoga Kraftvärmeverk AB och är fysiskt placerad direkt väster om Karlskoga tätort. Anläggningen har under åren utvecklats från en gammal soptipp till en modern återvinningsanläggning som *omhändertar och förädlar avfall och restprodukter* från hushåll och industrier från hela regionen. Så mycket som möjligt av avfallet återcirkuleras tillbaks till kretsloppet. Av avfall och returmaterial som inte går att återcirkulera tillverkas framförallt bränsle till det egna kraftvärmeverket. Slagg från förbränningen vid kraftvärmeverket används som konstruktionsmaterial för att sluttäcka den gamla deponin som finns på återvinningsanläggningen. Vid anläggningen omhändertas ca 100 000 ton avfall årligen varav 6 000 ton deponeras. Resterande kan på olika sätt nyttjas på andra sätt.

Vid Återvinningsanläggningen finns även vårt *Återbruk* där hushåll kan skänka sina gamla saker till återanvändning istället för att slänga som avfall.

Karlskoga Vattenkraft AB

Vattenkraften driver 24 småskaliga vattenkraftsanläggningar norr om Karlskoga efter Svartälven och Timsälven som producerar **hållbar el**. Elen som produceras säljs till Nordpool och säljs därifrån vidare till hushåll, företag och verksamheter som finns kopplade till det nationella elnätet. Vattenkraftens produktion av förnybar el bidrar starkt till bolagets arbete med att ge ett positivt klimatbidrag och minskar verksamhetens koldioxidbelastning. Inom Vattenkraftens verksamhet finns även 40 reglermagasin. Reglermagasin är dammar som inte är kopplade direkt till ett kraftverk utan där vatten kan lagras för att kunna producera el när efterfrågan är som störst.



Elhandel

Elhandeln är organiserad direkt under moderbolaget.

Elen säljs till privatpersoner och mindre företag i huvudsakligen Karlskoga kommun. I dagsläget har vi ca 4000 kunder, vilket innebär en marknadsandel i Karlskoga på ca 27% och vi är därmed den största elhandlaren på den lokala privatmarknaden.

Bolaget är trots det ett litet företag i elhandelssammanhang och har svårt att konkurrera med pris men elhandelsaffären har värde utifrån hållbarhets- och varumärkesperspektivet. Det ger bolaget möjlighet att sälja lokalt producerad grön el från kraftvärmeverket och vattenkraften till lokala kunder.

Karlskoga Stadsnät AB

Stadsnätet kan via ett **fiberbaserat stadsnät** erbjuda företag, hushåll och offentlig förvaltning i Karlskoga tillgång till högkvalitativa tjänster för **internet, telefoni och TV** med hög kapacitet som fungerar dygnet runt, året om. Stadsnät har 10 000 aktiva portar. (kopplingspunkter där stadsnätet erbjuds.)

Stadsnätet knyter ihop alla våra verksamheter och kommunens hushåll och företag och kan via den starka digitaliseringstrenden hjälpa oss och Karlskoga i stort att via smarta verktyg öka digital kommunikation och minska resandet.

Biogasbolaget i Mellansverige AB

Biogasanläggningen vid Mosserud producerar biogas och biogödsel av organiskt avfall och restprodukter från hushåll, industrier och lantbruk. Utvecklingen inom insamling och rötning av hushållsavfall fortgår inom hela vår region och i dagsläget levererar flertalet kommunkunder från regionen sitt källsorterade hushållsavfall till anläggningen. Vår biogas används uteslutande som fordonsgas, ett av världens bästa fossilfria drivmedel, både lokalt men även utanför regionen. Vår biogödsel används som högkvalitativt gödsel för lantbrukare i regionen. Flera av dessa lantbrukare levererar även det flytgödsel och de vallgrödor som bolaget rötar.

1.5.2.2 Affärsverksamheter som inte är konkurrensutsatta

Karlskoga Elnät AB

Elnätet tillhandahåller **nättjänster** med stöd av leveranskoncession för vårt geografiska område och bedriver **distribution** av bland annat den **hållbara el** som vi själva tillverkar. Det lokala elnätet är dimensionerat för ca 60 000 invånare vilket motsvarar det dubbla invånarantalet i

Karlskoga. Elnätet distribuerar årligen ca 400 GWh el och med en topp effekt under året på mellan 90-100 MW.

Elnätsbolaget utför dessutom **entreprenadtjänster** i form av tillsyn och skötsel av gatubelysning och trafikljus på uppdrag av Karlskoga kommun och Trafikverket

1.5.2.3 Taxefinansierade verksamheter

VA-bolaget i Karlskoga AB

Vattenverket i Gelleråsen producerar och levererar ca 6 miljoner kubikmeter **rent dricksvatten** till hela Karlskoga. Vattnet leds i retur till reningsverket i Aggerud som årligen renar drygt 6,3 miljoner m³ **avloppsvatten** och vissa delar dagvatten innan det som rent vatten kan släppas ut i sjön Möckeln. Slam från reningsverket används som konstruktionsmaterial på den gamla deponin vid Mosseruds Återvinningsanläggning

Renhållningsbolaget i Mellansverige AB

Renhållningsbolaget sköter **renhållningstjänster** på uppdrag av **Karlskoga och Storfors kommuner** och verkar i enlighet med kommunernas avfallsplaner för att öka källsorteringen av avfall för att öka avfallets återvinningsgrad.

Renhållningsbolaget hämtar restavfall och matavfall från hushåll och verksamheter på 6 900 platser i Karlskoga och Storfors. Det brännbara restavfallet körs till kraftvärmeverket och matavfallet körs till Biogasbolagets rötningsanläggning.

Brännbart grovavfall som möbler och andra skrymmande föremål, och ej brännbart grovavfall, som vitvaror, spisar, kyl- och frysar, badkar, hämtas på beställning.

1.5.3 Förändringar

Under 2018 har inte några större förändringar skett i bolagets produktionsverksamhet eller i anläggningar. Leverantörskedjan är i stora drag intakt. En större förändring på kundsidan är att Biogasbolaget signerat ett omfattande och långt avtal med uppstart augusti 2019 om leverans av biogas till regionens bussar som utgår från Örebro och Odensbacken

1.5.4 Bolagsstyrning

Karlskoga Energi & Miljö AB är helägt av Karlskoga kommun via Karlskoga Kommunhus AB. Karlskoga Energi och Miljö AB äger i sin tur samtliga aktier i dotterbolagen förutom i Renhållningsbolaget där Storfors är delägare samt i intressebolaget Biogasbolaget i Mellansverige AB där KumBro Utveckling AB, i sin tur delägt av Örebro och Kumla kommuner, är delägare.

I moderbolaget sker köp och försäljning av bolagets varor och tjänster. Moderbolaget svarar även direkt för elhandeln från inköp till försäljning till kund. I moderbolagets uppgift ingår också att tillhanda hålla merparten av alla administrativa tjänster till dotterbolagen. Bolaget har säte i Karlskoga och huvudkontoret är lokaliserat i Karlskoga på Skrantahöjdsvägen 38.

1.5.4.1 Ägardirektiv

– ett koncentrat

- Bolaget Karlskoga Energi & Miljö ska med egen verksamhet och i samverkan med andra bidra till **miljö- och kretsloppsanpassning** av verksamhet och tjänster.
- Bolaget ska utföra sin verksamhet så att den långsiktigt **bidrar till kommunens arbete för att främja utvecklingen inom kommunen**. Det innebär bland annat att bolaget ska arbeta för kommunens vision 2020. Den övergripande ambitionen är att vi ska ha ett livskraftigt och dynamiskt Karlskoga.
- Bolaget ska årligen sträva efter att lämna ett **koncernbidrag i storleksordningen 33 - 40 MSEK** till Karlskoga Kommunhus AB. Om det under ett år innebär kostnadsmässiga fördelar för bolaget kan delar av koncernbidraget ersättas av utdelning till moderbolaget.
- Kommunen ska normalt **inte skjuta till medel** för att täcka underskott i verksamheten.
- Kommunen ska ta ut marknadsmässiga borgensavgifter och räntor på lån.
- Bolaget ska sträva efter en **långsiktigt hållbar utveckling** och struktur som säkerställer god lönsamhet.
- Bolaget ska upprätthålla en **investeringsnivå** som motsvarar **sedvanligt underhållsbehov** samt en sådan nyutveckling av verksamheten, varom beslut fattas i föreskrivna former.
- Bolaget ska sträva efter **att skapa ett kassaflöde som möjliggör amortering** av låneskuld.
- Avkastning > 7 % på affärsmässiga verksamheter.

1.5.4.2 Styrelsernas sammansättning

Det helägda Karlskoga Energi & Miljö AB och helägda dotterbolag har samma styrelse för samtliga bolag.

Styrelse Karlskoga Energi & Miljö med helägda dotterbolag

Dan-Åke Widenberg, *ordförande*

Pia Renman, *vice ordförande (t.o.m oktober 2018)*

Ordinarie ledamöter

Jenny Bergström

Charlie Jarl

Peter Lilja

Thorbjörn Pettersson

Peter Rendius

Suppleanter

Jan Frisk

Bertil Forsebrink

Delägda bolag

Dotterbolaget **Renhållningsbolaget i Mellansverige AB** ägs till 91 % av Karlskoga Energi & Miljö AB och till 9 % av Storfors kommun. Styrelsen består av representanter från båda ägarna.

Intressebolaget **Biogasbolaget i Mellansverige AB** ägs till 50% av Karlskoga Energi & Miljö och övriga 50 % ägs av Kumbro AB. Styrelsen består av representanter från de båda ägarna.

Styrelse renhållningsbolagetDan-Åke Widenberg, *ordförande**Ordinarie ledamöter*

Jenny Bergström

Hans Jildesten

Håkan Larsson

Pia Renman (*t.o.m oktober 2018*)*Suppleanter*

Jan Frisk

Christina Skogström

Styrelse BiogasbolagetLars Johansson, *ordförande*Pia Renman, *vice ordförande (t.o.m oktober 2018)**Ordinarie ledamöter*

Andreas Getzman

Peter Lilja

Dan-Åke Moberg

Dan-Åke Widenberg

Suppleanter

Roger Andersson

Leif Lundell

1.5.4.3 Företagsledningen

Företagsledningen har det operativa ansvaret för samtliga bolag, både helägda och delägda.

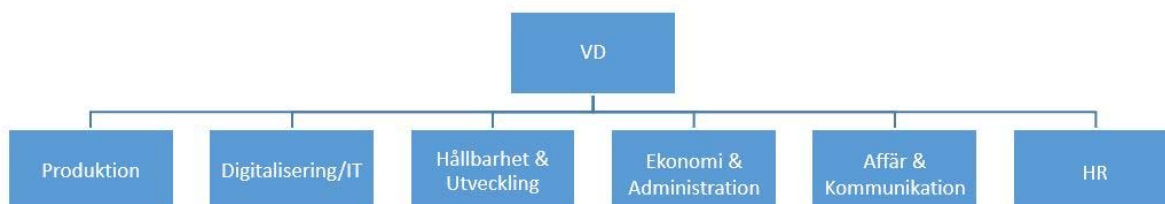
- Sebastian Cabander, vd
- Peter Jarl, marknads- och kommunikationschef
- Anette Adlevik, ekonomichef
- Jenny Becker, HR-chef
- Per Lidell, produktionschef
- Jesper Bjärvall, digitaliseringschef
- Tove Olsson, hållbarhetschef

1.5.4.4 Ny organisation

Under 2018 har en ny organisation sätts. En effektiv organisation för bolaget är ett fundament för att uppnå de övriga delarna. Syftet med omorganisationen är att

- skapa större möjlighet att möta framtida krav från kunder och ägare, och att möta förändringar i energimarknaden.
- Beslut och lösningar ska tas på rätt nivå med mer individuell frihet under ansvar, mer individuell utveckling, tillvaratagande av fler kompetenser och ökad arbetsglädje.
- Utvecklas till regionens mest attraktiva arbetsgivare med stora interna karriärmöjligheter.
- Stärka vi känslan – Ett bolag.

Utvecklingen sker stegvis mot en fullt genomförd och effektiv organisation 2020.



1.6 Redovisningsprofil

I årets hållbarhetsredovisning ingår samtliga affärsverksamheter och dotterbolag som beskrivs under bolagspresentationen.

Majoriteten av de redovisade siffrorna, data, värden i respektive ämnesområde ekonomi, ekologi och socialt redovisas för bolagets interna verksamhet. Detta speglar inramningen och avgränsningen av årets rapport. Där undantag finns redovisas dessa.

1.6.1 Förändringar i redovisning

Detta är bolagets första hållbarhetsredovisning enligt GRI och kopplat mot årsredovisningslagen. För verksamhetsåret 2017 gjordes en kortfattad och övergripande ”hållbarhetsberättelse”. Den större förändringen mot att arbeta med GRI som verktyg är att bolaget kunnat jobba mer systematiskt med att lista väsentliga ämnen och avgränsningar för vad som ska rapporteras. GRI systematiken ger även bolaget större möjligheter för benchmarking och att jämföra vårt hållbarhetsarbete med liknande företag som även de redovisar enligt GRI.

Bolaget har sedan flera år gjort växthusgasberäkningar och i 2017 års hållbarhetsberättelse visades bolagets beräkningar av växthusgasutsläpp. Med grund i GRI systematiken har bolaget gjort en utökad systemgräns för beräkning av växthusgaser. Fler verksamheter innefattas och CO₂ utsläpp från plast i avfall beräknas. Detta visar ett större avtryck avseende växthusgaser och det ökade avtrycket har simulerats bakåt i tiden för att ändå kunna följa historiken i genomförda förbättringar.

Redovisningsperioden är 1 januari - 31 december 2018 och bolaget planerar att fortsätta med samma årliga redovisningscykel under kommande år.

Kontaktpersoner

Ansvarig för bolagets hållbarhetsarbete på ledningsnivå är Tove Olsson, Hållbarhetschef
Kontaktuppgifter: tove.olsson@karlskogaenergi.se

Ansvarig för frågor om redovisningens innehåll och frågor om bolagets hållbarhetsfrågor är Jörgen Lundblad, hållbarhetsstrateg. Kontaktuppgifter: jorgen.lundblad@karlskogaenergi.se

Bolaget har upprättat denna rapport i enlighet med GRI standards nivå Core.

1.7 Strategiskt hållbarhetsarbete

Att ta steget fullt ut och systematiskt redovisa och arbeta med hållbarhet är en lång och ständigt föränderlig resa.

Vad vi anser vara våra väsentliga hållbarhetsfrågor hämtas ur bolagets strategiarbete.

Bolaget arbetar systematiskt med omvärldsbevakning och strategiska utblickar. Ledningsgruppen har det operativa ansvaret att arbeta fram alla strategiska underlag och rapporter i samråd med styrelsen. Varje höst, inför beslut om kommande års av affärsplan, möts ledningsgrupp och styrelse under strategidagar. Slutlig strategisk inriktning och beslut av affärsplan tas i samband med detta av styrelsen. Styrelsen beslutar på samma sätt även de strategiska målen för bolaget.

Med start 2015 fördjupades arbetet med långtgående och grundläggande omvärldsanalyser och kartläggningar av kommande stora utmaningar för verksamheten. En av effekterna av omvärldsanalysen har varit att bolaget på lednings- och styrelsenivå har konstaterat att systematiskt hållbarhetsarbete är ett krav för långsiktig överlevnad.

Avgränsningen över vad som ska tas med i hållbarhetsredovisningen har vuxit fram ur ovanstående strategiarbete och avgränsningsarbetet har sedan fördjupats via interna arbetsmöten. Deltagande har framförallt varit hållbarhetschef, hållbarhetsstrateg, miljöcontroller, personalchef, marknads och kommunikationschef och ekonomichef med intern kontroll via VD. Allt bolaget gör och alla detaljer kan, och ska heller inte redovisas. Syftet med redovisningen är att visa var vår **väsentliga påverkan** på hållbar utveckling finns

Första steget för bolaget på hållbarhetsresan är att öka kunskapen om vårt eget interna hållbarhetsarbete, att sätta siffror på vår egen verksamhet i linje med GRI standarden och på så sätt visa hur långt vi själva nått, var vi brister och var vi behöver utvecklas. Utökade systemgränser där vi mer och mer ställer hårdare krav på leverantörer och tar mer hänsyn till uppströms och nedströms hållbarhetspåverkan behöver föregås av att vi själva lever upp till det vi vill ställa krav på.

1.7.1 Våra övergripande mål

Med start 2017 och fortsatt under 2018 har bolagets målstyrning börjat läggas om. Från att tidigare utgått mer från respektive dotterbolags specifika områden har målstyrningen fått ett fokus på långsiktighet för hela bolaget. Nya målområden har vuxit fram ur det egna strategiarbetet parallellt med benchmarking för att stämma av hur andra liknande bolag jobbat med mål och strategier och vilka nyckeltal dessa bolag mäter på. Bolaget gjorde även en utblick mot FNs globala hållbarhetsmål och gjorde en intern bedömning av vilka av dessa som vi med vår verksamhet kan bidra till. På detta sätt har hållbarhet och utveckling växt fram till att bli ett genomgående tema.

Det kan i viss mån ses som en svaghet att en del historik mot tidigare detaljmål tappas men vår bedömning är att den nya inriktningen kommer att ge en bättre och tydligare styrning mot att bli ett hållbart och fortsatt framgångsrikt bolag.

Många av bolagets mål är nya och ännu bara inriktningsmål och har ännu inte börjat mätas. Mätningar behöver föregås av kartläggningar och handlingsplaner för att kunna sätta basår och basnivå att mäta mot. Måluppställningen och rapportering för 2018 blir därmed för många målområden en blick framåt hur bolaget kartlägger och vill börja mäta.

1.7.2 Våra Väsentliga hållbarhetsfrågor

Bolaget strategiska mål kopplat till Agenda 2030 och GRIs hållbarhetsområden

Nedan visas våra övergripande mål med en koppling till Agenda 2030 målen och väsentliga hållbarhetsaspekter enligt GRIs systematik och hållbarhetsområden, där en klar koppling till GRI finns. Tabellen ger på så sätt en vägledning till vilka som är bolagets mest prioriterade hållbarhetsaspekter och som ska ges plats i denna redovisning.

Våra Ekonomiska mål	Agenda 2030 mål	Hållbarhetsaspekt GRI
Nöjda kunder Energibranschens nöjdaste kunder	6. Rent vatten och sanitet 7. Hållbar energi för alla 9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	416. Kunders hälsa och säkerhet
Utveckla och effektivisera Helt digitaliserade och automatiserade processer och arbetssätt. Från beställning, utförande till faktura.	9. Hållbar industri, innovationer och infrastruktur	
Ekonomisk styrka Lönsam tillväxt och starkt kassaflöde.	8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt.	201. Skapat och levererat direkt ekonomiskt värde.
Våra Miljömål	Agenda 2030 mål	Hållbarhetsaspekt GRI
Energi Minska energiförbrukning genom sparande och effektiviseringar.	7. Hållbar energi för alla	302. Effektiv användning av energi
Biologisk mångfald Vi ska verka för att bevara och gynna en biologisk mångfald på de platser vi har verksamhet.	15. Ekosystem och biologisk mångfald.	304. Biologisk mångfald
Koldioxid och Emissioner Fossiloberoende	7. Hållbar energi för alla 11. Hållbara städer och samhällen	305. Utsläpp till luft
Resurseffektivitet Använda återvunnet material	12. Hållbar konsumtion och produktion	301. Material
Våra Sociala Mål	Agenda 2030 mål	Hållbarhetsaspekt GRI
Våra medarbetare Great Place to work = - Nöjda medarbetare - Hälsa och arbetssäkerhet	5. Jämställdhet 8. Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt	403. Hälsa och säkerhet i arbetet 404. Utbildning
Partners och leverantörer Ökade hållbarhetskrav på inköp av tjänster och produkter.	Anspelar på flertalet av de mål vi själva identifierat ovan.	308. Leverantörsbedömningar miljö 414. Leverantörsbedömningar socialt
Det lokala samhället Vara en motor för hållbarhet i det lokala samhället.	11. Hållbara städer och samhällen	203. Indirekt ekonomisk påverkan 204. Inköp

1.7.3 Väsentlighetsanalys

Någon strukturerad väsentlighetsanalys per definition i GRI där de olika frågorna värderats gentemot varandra har inte gjorts för denna rapporteringsperiod. Bolaget siktar på att fördjupa detta under 2019 med årets hållbarhetsredovisning och en fördjupad intressentdialog som grund. Med anledning av detta görs ingen prioritering mellan de väsentliga frågorna. Har de plats i rapporten bedöms de som viktiga. Dock ger bolagets strategiska mål en inramning om vilka frågor som anses mest prioriterade.

Utöver de väsentliga frågor som speglas i våra långsiktiga mål har bolaget via interna arbetsmöten och workshops identifierat ytterligare ett antal frågor. Arbetsmöten har framförallt genomförts med ett inriktat fokus för respektive område för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet tillsammans med respektive områdesansvarig i organisationen.

Underlag som använts i arbetet är bolagets strategidokument, årsredovisning, ledningssystem för miljö, kvalitet och arbetsmiljö, personalhandboken, vår vägvisare, tidigare års miljöbokslut, miljökonsekvensbedömningar och miljörapporter, Nöjd Kund Index- mätning (NKI), Nöjd-Medarbetar-Index mätning (NMI) samt fortsatt benchmarking på andra energibolag som redan jobbar systematiskt med hållbarhetsredovisning.

1.8 Intressenter

1.8.1 Väsentliga hållbarhetsfrågor kopplat till intressenter

Bolaget har identifierat de viktigaste intressenter genom att samla den egna erfarenheten från tidigare kommunikation.

Det ska uppmärksammas att det är bolaget själva som gjort en bedömning av vilka hållbarhetsfrågor som rimligen borde kunna vara av intresse för våra intressenter och ha störst påverkan på bolagets möjlighet att skapa ett framgångsrikt och systematiskt hållbarhetsarbete.

Årets rapport ger en nulägesanalys av hur långt vi kommit internt med vårt hållbarhetsarbete. Rapporten och dess resultat kommer att ligga som grund för våra kommande års fördjupade och riktade intressentdialoger och med det en eventuell omprioritering i hur vi värderar våra hållbarhetsfrågor.

En översikt över koppling mellan bolagets viktigaste intressenter och bedömda väsentliga hållbarhetsfrågor visas i tabellen på nästa sida. Tabellen syftar till att koppla hållbarhetsfrågor till intressenter samt att lyfta fram ytterligare väsentliga hållbarhetsfrågor än de som redan definierats via våra långsiktiga mål.

De hållbarhetsfrågor som framkommit via både kopplingen till målen och den bedömda kopplingen till intressenter kan anses vara väsentliga. Vilka hållbarhetsfrågor och områden som sammantaget redovisas i rapporten och var i rapporten de redovisas kan utläsas ur GRI-index Tabellen i slutet av rapporten.

Våra intressenter	Befintlig kanal för dialog	Bedömda väsentliga hållbarhetsfrågor
Medarbetare	- Medarbetarenkäter (NMI) - Medarbetarträffar (APT) - Utvecklingssamtal - kompetensutvecklingsaktiviteter - Avvikelsehantering - Skyddsronder - Daglig kommunikation	- Medarbetarrelationer - Anställda och personalomsättning - Hälsa och säkerhet i arbetet - Utbildning (kompetensutveckling) - Mångfald och lika möjligheter - Diskriminering - Mänskliga rättigheter
Kunder	- Kundenkäter (NKI - nöjd kund index) - Mottagande i kundtjänst (personligt, telefon, mail) - Kundmöten i fält, vid kundbesök på våra anläggningar - Sociala medier - Klagomål och avvikelshanteringssystem	- Pris (ej direkt GRI kod) - Leveransprecision, tillgänglighet (ej direkt GRI kod) - Kunders hälsa och säkerhet - Samhällsengagemang
Ägare (via styrelsen)	- Styrelsemöte - Strategimöten - Riktade informationsmöten - Information till kommunstyrelse och kommunfullmäktige	- Ekonomiskt resultat - Indirekt ekonomisk påverkan - Effektiv resurshantering - Effektiv användning av energi - Utsläpp till luft - Medarbetarrelationer - Hälsa och säkerhet i arbetet - Leverantörsbedömningar - Samhällsengagemang - Kunders hälsa och säkerhet
Leverantör	- Leverantörsbedömningar via upphandling - Inköp enligt lagen om offentlig upphandling - Kommunens antikorrupsionspolicy - Särskilt riktade leverantörsträffar - Audits (revisioner) och uppströmsarbete	- Inköp - Konkurrenshämmande beteende - Leverantörsbedömningar - Antikorrupsion
Samhället i övrigt - Branschorganisationer - Myndigheter - Ideella och intresseorganisationer lokalt - Närboende till våra verksamheter	- Deltagande i mässor och lokala aktiviteter - Deltagande i konferenser och seminarier - Deltagande i lokala nätverk - Medlemskap i branschorganisationer - Sponsring - Studiebesök	- Effektiv resurshantering - Effektiv användning av energi - Utsläpp till luft - Vatten - Biologisk mångfald - Avfall och utsläpp till vatten - Mänskliga rättigheter - Samhällsengagemang - Negativ påverkan på samhället

Trots att en riktad intressentdialog ej genomförts kan några viktiga hållbarhetsområden kopplat till våra viktigaste intressenter utläsas ur andra dialoger.

Kunders syn på hållbarhet kan i viss mån utläsas ur 2018 års undersökningar av nöjd-kund-index (NKI). Pris och tillgänglighet är viktigare än lokalt samhällsengagemang och miljöarbete. Lokalt samhällsengagemang är viktigare än miljöarbete – Se kapitel ”NKI-mätningar” för mer information.

Undersökningar av nöjd-medarbetar-index (NMI) visar att **medarbetare** söker högre nivå av dialog och medbestämmande och att det finns viss oro för ökad psykisk ohälsa i form av stress och arbetsbelastning – se kapitel ”nöjda medarbetare” för mer information.

Kommunikation med **styrelsen** och i förlängningen **ägaren** ger att de prioriterade hållbarhetsfrågorna speglas av bolagets strategiska mål.

1.8.2 Övriga externa intressenter och samarbeten

Branschorganisationer

Bolaget är sluttet till flera branschorganisationer som är viktiga för bolagets utveckling. Exempel på viktiga branschorganisationer är Svenskt Vatten, Avfall Sverige, Energigas Sverige, Biodriv Öst, Svenska Stadsnät, Svenska Kraftnät, Gullspångsälvens vattenvårdsförbund och vattenråd.

Myndigheter

Våra verksamheter omfattas av mycket hårda krav från en rad olika myndigheter och därtill ett stort antal legala krav. Bland våra myndighetskrav kan nämnas Energimarknadsinspektionen (Ei), Arbetsmiljöverket, Elsäkerhetsverket, Länsstyrelsen, kommunen (miljökontoret), Post- och Telestyrelsen (PTS), Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap (MSB), Transportstyrelsen, SVK, SCB, Livsmedelsverket, HAV.

1.8.3 Andra externa initiativ

Bolaget stödjer FNs globala hållbarhetsmål och vill arbeta aktivt inom målområden som vi med våra verksamheter kan påverka.

Bolaget bidrar med kompetens och samhällsaspekter till Vinnova, en statlig myndighet med uppdrag att bidra till hållbar tillväxt genom att bland annat ge bidrag till innovationsprojekt och forskning för att utveckla nya lösningar.

Bolaget jobbar enligt certifieringssystemet SPCR 120 och HBK.

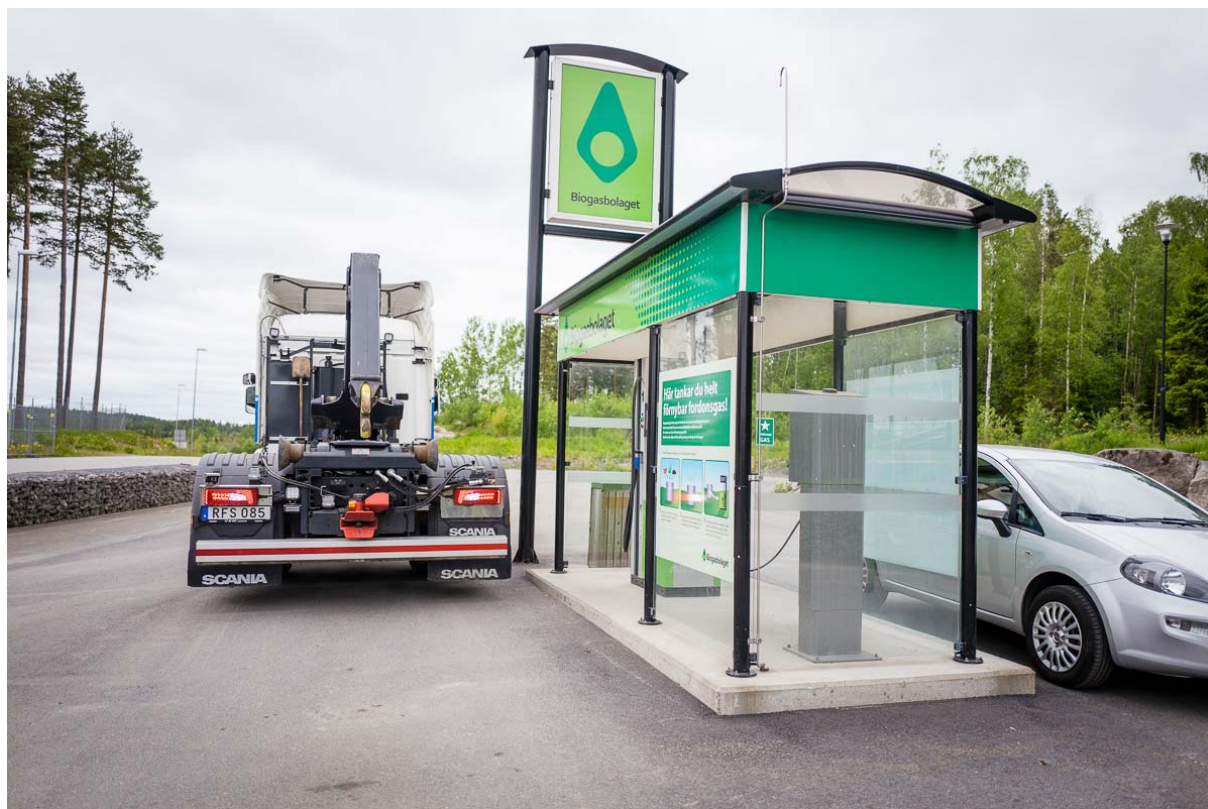
Fler externa initiativ redovisas under kapitel ”aktiviteter i det lokala samhället”.

1.8.3.1 Forskning & Utveckling

Karlskoga Energi & Miljö har en stor bredd i verksamheterna och kan anses vara ett viktigt lokalt bolag men är i nationella mått och inom respektive verksamhets marknader relativt litet sett till omsättning och anställda. Bolaget har inte ekonomiskt utrymme att driva egen FoU verksamhet. Strategin är istället att delta i projekt tillsammans med andra branschaktörer och lärosäten för att bidra till utvecklingen inom våra verksamhetsområden.

Nästa generations elhandel

Tillsammans med handelshögskolan på Örebro Universitet, Linde Energi AB, Kumbro Utveckling AB och Jämtkraft AB deltar bolaget i ett forskningsprojekt om framtidens elhandel. Energimarknaden förändras i snabb takt och syftet med samverkansprojektet är att förstå de nya förutsättningarna och hitta affärsmodeller för framtiden.



Producerande konsumenter – prosumenter

Som en följd av ovanstående projekt samverkar bolaget med samma företag och Örebro Universitet i ytterligare ett projekt om så kallade prosumenter. Prosumenter står för producerande konsumenter, i det här fallet hushåll som, helt eller delvis, är självförsörjande på el genom att exempelvis ha egna solcellspaneler. Syftet med projektet är att förstå hur våra elbolag kan skapa skraddarsydda tjänster för dem på en marknad i snabb förändring.

Nationella biogasstrategin

Biogasbolaget har varit en del i det nationella samverkansprojektet ”nationell biogasstrategi II” som startades 2016 och avslutades våren 2018. Syftet med projektet har bland annat varit att öka kunskapen på marknaden om biogas som resurs, och hur biogasen kan bidra till målen inom flertalet politikområden.

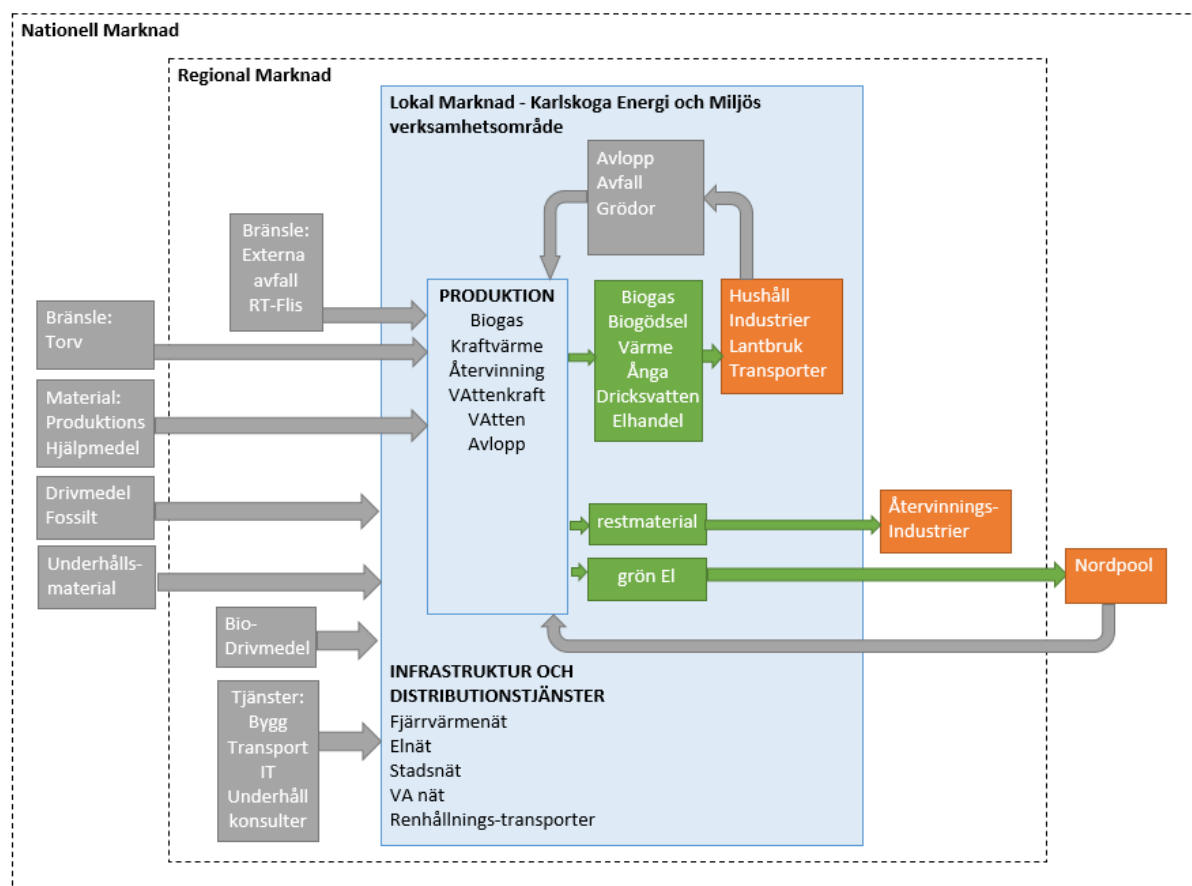
Solcellspark

Under 2018 har en förstudie påbörjats i ett regionalt samarbete med Karlskoga Energi & Miljö, Jämtkraft, Linde Energi och KumBro om att gemensamt anlägga och driva en större solcellspark i regionen. Om beslut tas om byggnation ger det möjligheten att öka produktionen av lokal förnybar el med låg klimatpåverkan för distribution och försäljning till framförallt privata villakunder på den regionala marknaden. En annan drivkraft är att det stärker bolagets varumärke kring innovation och hållbarhet. Ett störningsmoment i projektet är förändrade regler kring bidrag vilket påverkar affärskalkylerna negativt.

1.9 Leverantörer

1.9.1 Försörjningskedjan

För att beskriva bolagets leverantörs- eller försörjningskedja illustreras material och tjänsteleveranserna i en mycket förenklad figur nedan:



Bolaget delas i figuren upp i två huvudsakliga boxar.

Den **mindre blå boxen** illustrerar **bolagets producerande verksamheter**. Dessa är biogasanläggningen, kraftvärmeverket, återvinningsanläggningen, vattenverket och avloppsverket samt vattenkraftsanläggningarna. Vattenkraftsanläggningarna är per definition egentligen utspridda i regionen norr om Karlskoga kommun. (Se bild i kapitel biologisk mångfald).

Den **större blå boxen** är den **lokala marknaden** tillika Karlskoga kommun som även motsvarar **bolagets huvudsakliga verksamhetsområde**. Inom hela den lokala marknaden driver bolaget infrastruktur och distributionstjänster i form av fjärrvärmenätet, stadsnätet, VA nätet samt renhållningstjänster. Elnätet är per definition ett regionalt nät (se kartbild i slutet av kapitlet).

De **större vita boxarna** som ramar in "Karlskogaboxen" illustrerar **den regionala och nationella marknaden**. Den regionala marknaden är i huvudsak Örebro och Värmlands län.

Gröna boxar och pilar illustrerar det **som bolaget producerar** som sedan distribueras ut i våra **nät** till våra huvudsakliga kunder.

Huvudsakliga kunder illustreras av de **orangea boxarna**.

Gråa boxar och pilar illustrerar bolagets huvudsakliga **inleveranser av varor och tjänster**.

Hela bolaget köper in drivmedel och underhållsmaterial samt tjänster i form av byggtreprenader, transporter, IT, underhåll och konsulter.

Specifikt till produktion levereras stora mängder bränsle. Till kraftvärmeverket dels fossilt i form av torv samt förnybara i form av avfall från hushåll och industrier, returträflis samt bioolja. Till biogasanläggningen levereras framförallt rötbart hushållsavfall, industriavfall slakteriavfall och flytgödsel och vall från lantbrukare. Till reningsverket går avloppsvatten och resterande inflöde till produktionen är vatten till vattenverket och vattenkraften.

På detta sätt visas hur våra lokala kunder tillika är lokala leverantörer av material och bränsle i ett kretslopp och inte en klassiskt rak leverantörskedja av leverantör → produktion → kund.

Inte heller elen följer en rak leverantörskedja. Den el som vi producerar säljs till den nationella elpoolen ifrån vilken vi sedan köper in elen som krävs för vår verksamhet.

Utsorterat restmaterial går vidare till återvinningsindustrierna som sedan kan recirkulera materialet tillbaks till tillverkningsindustrier

Stora delar av det bränsle och substrat som används i bolagets energiproduktion är avfall från hushåll och levereras från de kommuner som har insamlingsansvaret. I dessa fall är det kommunerna som köper en behandlingstjänst enligt lagen om offentlig upphandling. I den meningen är kommunerna inte klassiska leverantörer utan kunder som köper en behandlingstjänst. Bolaget räknar hem dessa kontrakt och avfallsvolymer på öppen upphandling.

I övriga fall där bolaget får leveranser av material, bränsle och tjänster görs per definition ett inköp av tjänster från leverantörer.



Karlskoga Elnäts geografiska distributionsområde.

1.9.2 Inköp

Karlskoga Energi & Miljö är en offentlig aktör vars handlande kan ha en stor effekt på samhället. 2018 gör bolaget inköp för 390 miljoner SEK och det är viktigt att vi själva har en grundläggande medvetenhet om vilken påverkan våra inköp kan ha.

Genom att ställa proportionerliga krav maximerar vi nyttan av upphandlingen samtidigt som vi strävar mot att minimera de negativa effekter som våra upphandlingar kan ha på människa och miljö.

Grundläggande regler och ledord i vårt inköp och upphandlingsarbete är:

- Vi följer gällande lagar, regler och föreskrifter.
- Inköp och upphandling ska leverera den funktion som efterfrågas.
- Inköp sker enligt gällande avtal samt gällande rutiner.
- Krav ställs som ger en hållbar och värdeskapande utveckling.
- I upphandlingar ställs relevanta och proportionerliga krav på miljö, kvalitet, funktion och kostnadseffektivitet.
- Att leverantörer ska uppfatta Karlskoga Energi & Miljö AB samt dess dotterbolag som kompetenta och professionella.

Då bolaget lyder under lagen om offentlig upphandling (LOU och LUF) så är det grundläggande att alla våra inköp genomsyras av likabehandling och transparens. Vi som offentlig aktör måste säkerställa att offentliga medel inte används konkurrenshämmade. Enkelt förklarat så får bolaget inte peka ut en viss leverantör. Vi som bolag riktar alltså inte upphandlingar till lokala leverantörer.

Samtidigt finns det i ägardirektivet ett uppdrag att utföra verksamheten så att den långsiktigt **bidrar till kommunens arbete för att främja utvecklingen inom kommunen**. Bolaget har med detta som bakgrund en strategi att handla lokalt och regionalt när det så är möjligt. För att kunna göra det så är bolaget försiktiga att i varje upphandling ställa för långtgående krav på att leverantörer måste vara certifierade och följa specifika ledningssystem. Detta för att inte riskera att utestänga mindre och lokala eller regionala leverantörer som inte har de ekonomiska möjligheterna att upprätthålla den typen av system från att kunna lämna anbud.

Bolaget har i dagsläget inte någon uppbyggd systematik för att kunna redogöra hur stor del av inköpsbudgeten som används till inköp från lokala leverantörer. Inte heller har någon riktad insats gjorts för att följa upp verksamhetsåret 2018 så någon monetär redovisning kan inte ges.

1.9.3 Leverantörsbedömningar

1.9.3.1 Bedömningar vid upphandling

För att balansera våra inköp mellan stora nationella leverantörer och små lokala leverantörer enligt ovan ställs inte samma systematiska krav på miljö och sociala frågor efter en förutbestämd mall i varje inköp eller upphandling. Istället görs det specifika rimlighetsbedömningar från fall till fall beroende på storlek av inköp, ekonomiskt värde och avtalslängd.

Våra grundläggande krav på leverantörer är dock att de ska följa grundläggande lagar och regler vilket innefattar:

- Respektera människors grundläggande rättigheter.
- Säkerställa goda och rimliga arbetsvillkor för de anställda samt för bolagets underleverantörer.
- Minimera verksamhetens miljöbelastning.
- Tillämpa etiska och moraliska affärsregler.

2018 har ur inkösperspektiv varit lite av ett mellanår där bolaget genomfört få större upphandlingar.

Riktad bedömning av sociala kriterier utöver bolagets grundläggande krav har ej gjorts under 2018.

Riktad bedömning av miljökriterier utöver de grundläggande kraven är under 2018 genomfört på fyra större upphandlingar.

1.9.3.2 Leverantörsaudits och kontroll

Bolaget har i dagsläget inte en övergripande systematik där leverantörskontroller genomförs och avtalsefterlevnad följs upp efter förutbestämda och tidsatta planer. Bolaget kommunicerar med leverantörer på förekommen anledning om brister mot avtal.

För några av våra producerande verksamheter finns dock uppbyggd systematik som skapats för att följa regler i branschspecifika certifieringssystem. I dessa fall bedöms nya leverantörer redan innan avtal ingås för att leverantören ska kunna uppfylla kraven i systematiken. Till avtalen följer specifika bilagor och avtalskrav som ska uppfyllas. Leverantörerna följs sedan upp löpande.

- Biogasbolaget som följer kraven i SPCR 120 för kvalitet på biogödsel. SPCR systemet ställer bland annat hårda kvalitetskrav då leverantörer lämnar av sina substrat samt krav på att Biogasbolaget genomför uppströmsarbete på leverantörer av substrat för att säkerställa substrattyperna är godkända. Detta säkerställs för att inte påverka slutprodukten biogödsel negativt och i slutänden de odlade grödorna.
- Biogasbolaget följer även reglerna i hållbarhetskriterierna (HBK) där vi säkerställer produktion av förnyelsebart bränsle. I systemet genomförs uppströmsarbete på bland annat substraten in till anläggningen som måste uppfylla hållbarhetskriterierna med avseende på växthusgasreduktion och avfallsklassning.
- Även kraftvärmeverket följer reglerna i hållbarhetskriterierna med avseende på inköp av bioljor till energiproduktion.

1.9.3.3 Negativ påverkan och vidtagna åtgärder i leverantörskedjan

Som en följd av mottagningskraven har två leverantörer nekats leveranser in till biogasen under 2018. I båda fallen var det avvikelser mot ställda krav på kvaliteten på ingående substrat till rötning.

Under 2018 har även kvalitetsbrister på inkommande brännbart avfall material till kraftvärmeverket förekommit. Problemet har åtgärdats genom att dessa avfallsflöden idag först körs till återvinningsanläggningen på Mosserud för förbehandling och sortering innan det körs vidare till kraftvärmeverket.

A woman with dark hair, wearing a grey sweater over a red shirt, is working on a dense network of blue cables in a server room. She is looking intently at the cables, with her hands positioned to adjust or connect them. The background shows more server racks and organized cable bundles.

Kapitel 2

Ekonomisk hållbarhet

” *Vi investerar långsiktigt
i hållbar samhällsnyttig
infrastruktur.*

2. EKONOMISK HÅLLBARHET

Vi anser själva att Karlskoga Energi & miljö med våra verksamheter har en viktig roll att fylla i det lokala samhället med leveranser av samhällsviktig infrastruktur. Vi har även på ett regionalt och nationellt plan viktiga frågor att arbeta med för att öka möjligheterna till en hållbar utveckling. Vår verksamhet ger möjlighet till att hjälpa till att driva många globala hållbarhetsmål framåt.

En stor del av vår affärsdrivna verksamhet grundar sig på en affärsmodell som nyttjar samhällets restmaterial för att skapa energi. Det redovisas närmare under kapitlet det resurseffektiva energisystemet där det går att läsa hur våra leveranser av hållbar energi gett möjlighet för våra kunder att successivt sänka sin egen miljöpåverkan.

Våra konkurrensutsatta och vinstdrivande affärsverksamheter ger oss medel och möjligheter att använda gemensamma resurser för att hålla nere kostnader för vår taxefinansierade monopolverksamhet som

VA och renhållning. Vi investerar långsiktigt i hållbar samhällsnyttig infrastruktur.



Del av avkastningen från vår verksamhet går tillbaks till ägaren, i detta fall kommunen, och ger ökade möjligheter att göra fortsatta satsningar på utveckling i kommunen.

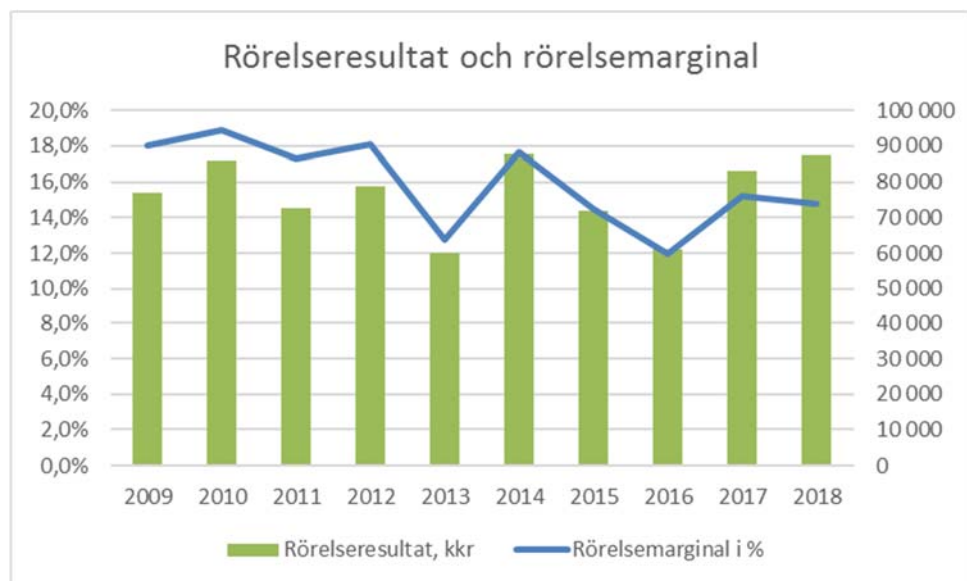
Vårt uppdrag är inte att ge en kortsiktig maximal ekonomisk vinst.

Med ovanstående som grund vågar vi själva påstå att ekonomisk långsiktig lönsamhet och stabilitet i sig är ett viktigt hållbarhetsmål.

2.1 Ekonomiskt resultat

Vi håller våra långsiktiga ekonomiska mål.

Årets omsättning är 591 MSEK och rörelseresultatet i bolaget uppgår till 87 MSEK vilket är något högre än tioårsgenomsnittet på 77 MSEK. Rörelsemarginalen uppgår till 14,8 % och genomsnittet över tio år uppgår till 15,9 %. Årets resultat efter skatt uppgår till 46 MSEK. (Omsättning och resultat redovisas exklusive intressebolaget Biogasbolaget).



Generellt har verksamheterna haft ett bra år med relativt få avbrott och haverier vilket påverkar resultatet positivt. Klimatet med årets torka har påverkat volymerna främst på vattenkraften negativt men högre prisnivåer har påverkat positivt åt det motsatta hållet.

För att hålla lönsamhet och kassaflöde på en långsiktigt hållbar nivå har bolaget strategisk tagit beslutet att öka fokus på effektivisering i alla affärsområden och processer. Samtidigt är ett ökat fokus på utveckling av befintliga affärer samt utveckling av nya affärer en strategi för tillväxt.

Under året har bolaget fortsatt lagt ett ökat fokus på att minimera läckor inom VA vilket minskar driftstörningar och vattenförluster i ledningsnätet med 10 % vilket påverkar resultatet positivt. Ökat förebyggande röjningsarbete på elnätet för att minska sårbarheten mot stormar och öka leveranstillgängligheten kommer att höja kommande års resultat.

Intäkterna har ökat med 8 %. Den positiva tillväxten består främst av taxeökningar inom VA och elnät samt ökade elpriser under 2018. Samtliga verksamheter utom Renhållningen bidrar till de ökade intäkterna.



För ytterligare information hänvisas till Karlskoga Energi & Miljö's årsbokslut.

2.2 Skapat och levererat direkt ekonomiskt värde



Diagrammet visar fördelningen av kostnader inom bolaget.

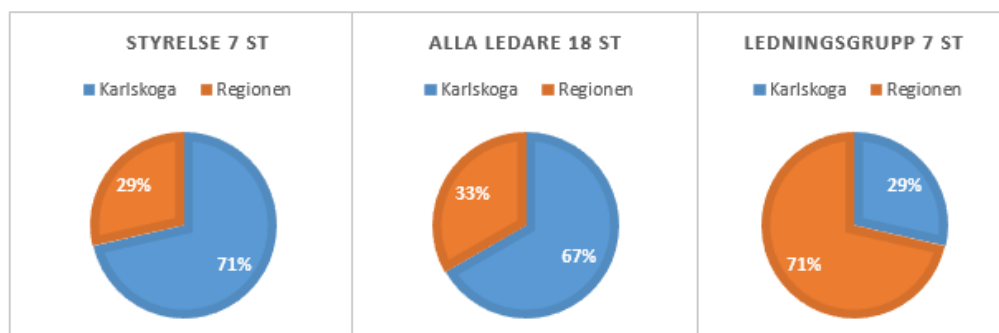
Direkt tillskapat ekonomiskt värde via våra intäkter och hur kostnader fördelats ur ett hållbarhetsperspektiv redovisas i detalj nedanstående tabell.

Direkt tillskapat värde	MSEK	Kommentar
Intäkter	591	Intäktsfördelning se diagram ovan
Fördelat ekonomiskt värde		
Rörelsens kostnader	-294	
Löner och ersättningar till anställda	-116	
Räntor	-14	
Utdelning/koncernbidrag	-40	Tillbaka till Karlskoga kommun
Skatter	-6	
Investeringar i samhället	-95	Varav 1,4 är investeringar i det bredare samhället. Ej direkt kopplat till den direkta verksamheten.
Behållet ekonomiskt värde	26	

2.3 Närvaro på lokala arbetsmarknaden

Majoriteten av de anställda i Karlskoga Energi & Miljö är bosatta i Karlskoga. Medarbetarnas anknytning till och kunskaper om den lokala marknaden stärker bolagets kontakter och kännedom om lokalsamhället och den lokala marknaden.

Ett mått på närvaro i den lokala marknaden är fördelningen av ledande befattningshavare som bor på orten eller i området. Att ha lokalt kopplade beslutfattare och ledare anställda i bolaget stärker ett humankapital som kan förstå den lokala marknadens behov och är måna om att bolagets ekonomiska styrka kan gynna den egna hemmamarknaden. Bolaget har en stark anknytning till Karlskoga sett till hur många beslutsfattare, chefer och ledare som är bosatta i kommunen. Ledningsgruppen avviker något men det ses som en styrka att arbetsgivarevarumärket är starkt även utanför den egna kommunen och även ur ett regionperspektiv med fortsatt utvecklande av regional samverkan.



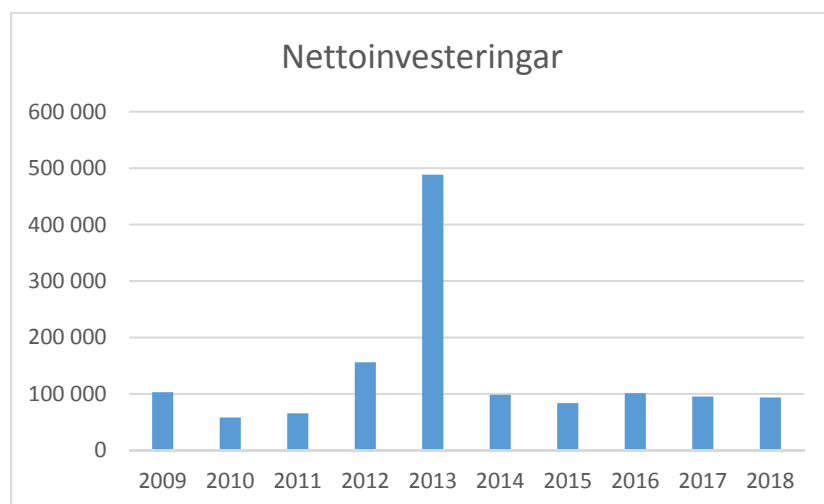
Regionen är Värmland och Örebro län. Av styrelsens sju ordinarie ledamöter är fem direkt politiskt tillsatta och samordnar och bevakar bolagets del i hela Karlskoga kommuns ”kommunkoncern”.

2.4 Indirekta ekonomisk påverkan

Förutom att majoriteten av Karlskoga Energi & Miljös anställda är boende och eller har en stark koppling till Karlskoga, att del av bolagets vinst går till ägarkommunen samt att bolaget köper tjänster och leveranser av lokala och regionala leverantörer så påverkar bolaget även det lokala samhället positivt genom andra indirekta ekonomiska effekter i form av lokala investeringar samt att de samhällsviktiga tjänsterna som levereras kan hålla konkurrensmässiga och låga priser.

2.4.1 Lokala investeringar

Bolaget gör investeringarna i den lokala infrastrukturen för att upprätthålla en robusthet i samhället och för att utveckla fortsatt hållbara miljösatningar. Bolaget har historiskt investerat ca 100 MSEK/år i den lokala infrastrukturen som kopplas till verksamheten. Från 2019 ökar investeringsnivåerna till ca 130 MSEK/år och med planerad takt under kommande 10 årsperiod kommer investeringar i storleksordningen 1,3 miljard kronor att genomföras.



Bolagets historik över investeringar

Under det senaste årtiondet sticker två investeringar ut. Under åren 2012-2013 investerade bolaget 150 mkr i biogas, en satsning som bidragit till det nationella och även regionalt nedbrutna målet om fossilfria transporter. 2013 investerade bolaget 366 mkr i grön vattenkraftproduktion som ett led i att kunna förse vår lokala elmarknad med grön närproducerad el och som stöd för att nå det långsiktiga nationella målet om fossilfritt Sverige.

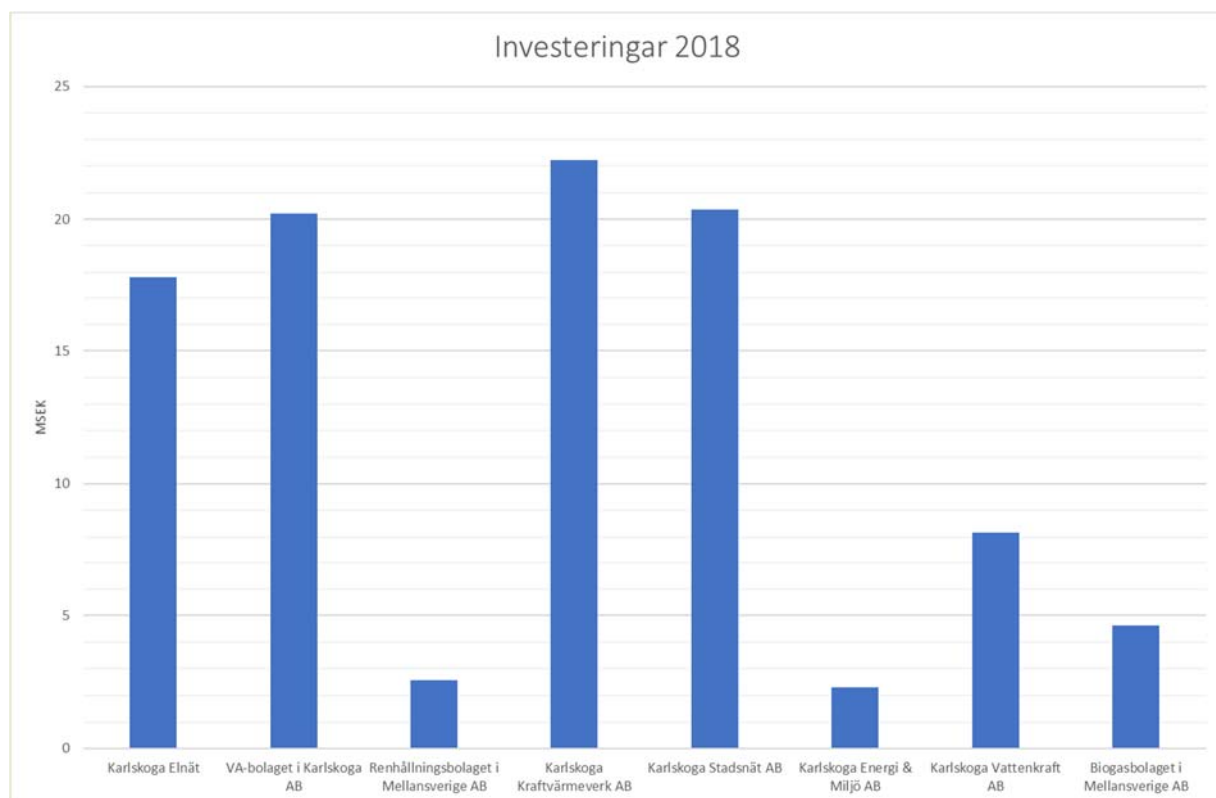
Under 2018 har investeringarna uppgått till 95 miljoner SEK.

Större investeringar som är gjorda under året som har en direkt koppling till det lokala samhällets infrastruktur eller som är gjorda som direkta klimatåtgärder visas nedan.

MSEK	Åtgärd och effekter
10,5	Fördröjningsdammar och duplicering av ledningar i Lötenområdet i syfte att minska risken för översvämningar vid skyfall och negativ påverkan på boende och fastigheter i området
14	Åtgärder för rökgasrening på kraftvärmeverket för att säkerställa att utsläppsnivåer hålls inom gränsvärden
16	Förstärkning av elnätet enligt bolagets förnyelseplan för en fortsatt robust drift och säkerställd tillgänglighet
10	Fortsatt utbyggnad för att kunna erbjuda fler kunder en uppkoppling mot fiberbaserat stadsnät samt förstärkningar för ett robustare nät för säkrad och tillgänglig kommunikation.
4,6	En tung fjärrlastbil samt en sopbil med biogasdrift som ersätter dieseldrift ger kraftig sänkning av koldioxid och minskning av utsläpp av stoft och farliga partiklar i närmiljön

Övriga 40 miljoner i bolaget är fördelat över alla verksamheter och majoriteten är reinvestering i befintliga produktionsanläggningar för att kunna bibehålla säker leveranskapacitet av de samhällsviktiga tjänsterna.

En övergripande redovisning av var bolagets investeringar placeras visas nedan.



2.4.2 Taxor och avgifter

Många av våra nyttigheter är direkt samhällskritisk infrastruktur och självklara tjänster som rent vatten, avlopp, och avfallshämtning som drivs taxefinansierat och säker och tillgänglig el som drivs på koncession. I vissa fall kan det vara fog att säga att det är en mänsklig rättighet att ha

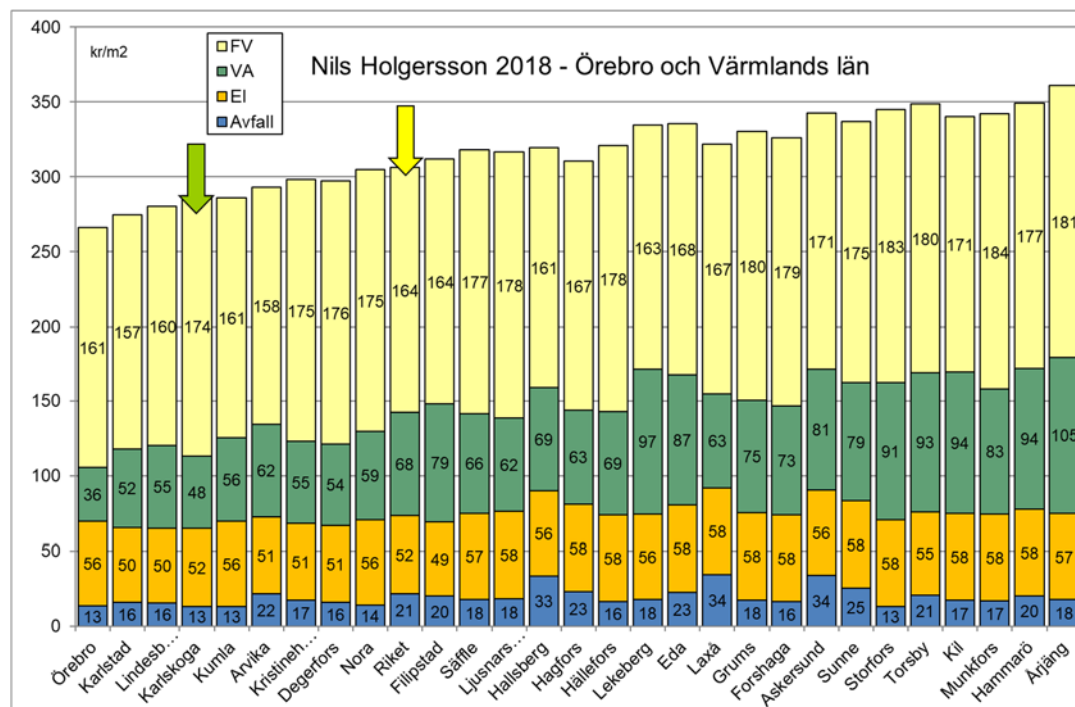
tillgång till en del av tjänsterna och att priset måste kunna hållas på en nivå som säkerställer att alla samhällets människor kan ta del av dem.

Då dessa tjänster inte är konkurrensutsatta har våra kunder inte möjlighet att vända sig till en konkurrent om de t.ex. är missnöjda med tjänsten eller priset. Även fjärrvärmens kan i vissa avseenden klassas som icke konkurrensutsatt. Kunder kan välja andra uppvärmningskällor men i det fall en kund redan är kopplad till eller vill ha fjärrvärme finns det inte någon annan leverantör i Karlskoga av tjänsten.

Bolaget arbetar långsiktigt och med stöd i ägardirektivet för att hålla taxor och avgifter på en nivå som är konkurrenskraftig och som kan hjälpa Karlskoga kommun att vara en attraktiv ort för boende och företagsverksamhet. Samtidigt måste taxeintäkterna täcka kommande investeringsbehov för att bibehålla en leveranssäkerhet. För att kontrollera att vi ligger ”rätt” i prisnivåer är det därför viktigt att jämföra med andra liknande aktörer och följa trender och utveckling av priser.

Varje år ger Nils Holgersson-gruppen, med representanter från Bostadsrätterna, HSB Riksförbund, Hyresgästföreningen Riksförbundet, Riksbyggen och SABO, ut rapporten ”Fastigheten Nils Holgerssons underbara resa genom Sverige”. Som metod för undersökningen ”förflyttas” en bostadsfastighet till landets alla kommuner och man kan på så sätt jämföra kostnader för sophämtning, vatten och avlopp, el och uppvärmning

Vi jämför oss på vår regionala marknad som vi definierar till Örebro- och Värmlands län och gör årligen en prisjämförelse utifrån Nils Holgersson rapporten. I prisjämförelsen slås kostnaderna för de olika tjänsterna ut per kvadratmeter boyta. Diagrammet nedan är byggt på uppgifter från rapporten och visar prisnivåer och prisskillnader som finns mellan olika kommuner.



Beslutade förändringar

Bolaget arbetar ständigt med att stärka infrastrukturen i Karlskoga och investerar årligen i nät och anläggningar. Detta viktiga arbete tillsammans med ökande kostnader för drift och underhåll har

gett att under 2018 togs beslut om att förändra priser för renhållning, elnät samt vatten och avlopp från den 1 januari 2019.

Avfallstaxan har varit oförändrad sedan 2014 men kommunfullmäktige i Karlskoga (som har beslutanderätten om taxenivåer) beslutade tillsammans med bolaget om en höjning av taxan med tio procent på merparten av tjänsterna. Den nya avfallstaxan är dock miljöstyrande vilket innebär att vissa tjänster är subventionerade medan andra ökar kraftigt på grund av att de är miljöbelastande.

VA-verksamhetens kostnader har ökat då verksamhetsområdet blivit större och kommer att växa ytterligare. Åtgärder görs för att möta ökade miljökrav och VA-ledningsnätet har behov av ökad förnyelsetakt och klimatanpassning. Kommunfullmäktige beslutade om en prisökning med tio procent på den fasta brukningsdelen.

Elnätpriserna höjs med sex procent. Höjningen sker på grund av ökade kostnader och högre krav från myndigheter. Vi ser även ett behov av att öka investeringstakten i elnätet, dels för att ersätta äldre komponenter men även för att rusta för framtida behov som exempelvis solceller och laddinfrastruktur.



2.5 Antikorrupktion

Karlskoga Energi & Miljö lyder direkt under Karlskoga kommun och följer dess etiska riktlinjer mot mutor och bestickning som anger;

- Vi inom Karlskoga kommun arbetar på medborgarnas uppdrag och har deras förtroende. Demokrati, rättssäkerhet och effektivitet är grundläggande värden för den offentliga verksamheten. Vi har ett ansvar att bekämpa mutor och bestickningar inom verksamheten.

I korthet innebär det att vi ska uppträda korrekt, sakligt och opartiskt. Om någon som berörs av ditt arbete försöker ge dig en gåva eller förmån ska du göra en samlad bedömning av alla omständigheter som har betydelse i sammanhanget. Det ställs höga krav på anställda och förtroendevalda inom kommunen.

Kommunstyrelsen har därför beslutat om etiska riktlinjer. Syftet med riktlinjerna är att vägleda Karlskoga kommuns anställda och förtroendevalda för att förhindra mut- och bestickningsbrott.

De etiska riktlinjerna ger exempel på situationer där förmåner är otillbörliga och även tillåtna, i de flesta fall.

Förmåner som, i de flesta fall, är otillbörliga och som man som anställd eller förtroendevald i Karlskoga kommun ska undvika

- Exklusiva måltider och evenemang, särskilt som make, maka eller sambo får följa med på.
- Resor inklusive kost och logi, även om det sker under fritiden.
- Fritidsförmåner som till exempel lån av sommarstuga eller båt för privat bruk.
- Rabatter som ges av organisationer som arbetsgivaren har affärer med och som inte erbjuds alla anställda.
- Penninggåvor i form av kontanter eller värdepapper, liksom efterskänkande av lån och räntor, presentkort, premier, skuldteckning och liknande.
- Tjänster, exempelvis bil- och husreparationer.

Förmåner som, i de flesta fall, är tillåtna och som man som anställd eller förtroendevald kan ta emot

- Enklare presentartiklar som till exempel pennor, almanackor och nyckelringar av begränsat värde.
- Enklare arbetsluncher vid enstaka tillfällen under förutsättning att det sker som ett naturligt led i tjänsteutövning.
- Måttfulla uppvaktningar vid högtidsdagar och sjukdom.
- Utbildningsarrangemang som studieresor, kurser, seminarier och kundträffar förutsatt att syftet är utbildning eller information. Kringarrangemangen ska vara måttfulla och arbetsgivaren ska betala resa och övernattning.

De etiska riktlinjerna anger även rutiner för hur inbjudningar, gåvor och liknande ska hanteras via arbetsgivaren.

Policyn finns i vårt ledningssystem men under senaste åren har den inte aktivt kommunicerats inom organisationen och verksamheterna är inte heller systematiskt bedömd utifrån risker för korruption. Det finns dock inga misstänkta eller bekräftade fall av korruption inom bolaget.

2.6 Ekonomiska risker och riskanalyser

Totalt sett är bolaget påverkad av många interna och externa ekonomiska riskfaktorer som kan kopplas till klimatförändringar. Att förstå hur riskfaktorerna förändras och påverkar bolaget och dess affärsområden över tid är väsentligt för att säkra en långsiktigt god resultatutveckling.

Risker har inom bolaget historiskt bedömts ur rent marknads- och affärsperspektiv mer än hållbarhetsperspektiv. I dessa analyser har framförallt marknadsförändringar, tapp av viktiga

kunder eller leverantörer bedömts men även regulatorisk påverkan. Punktinsatser har gjorts där risker för händelser som haverier och olyckor bedömts. Alla risker har bedömts monetärt men analyserna har gjorts på dotterbolagsnivå och åtgärder, handlingsplaner, strategiska investeringar och organisationsförändringar som genomförts har legat inbäddat i budget och affärsplaner för varje bolag. Som ett resultat av detta finns det i dagsläget inte en sammanfattande bild över bolagets totala riskprofil på monetär basis att redovisa.

Bolagets riskprofil har förändrats under de senaste åren genom flera nya verksamheter och påverkan av externa faktorer såsom ändrade vädermönster och elpriser kopplat till klimatförändringar har ökat väsentligt och bidrar till ett varierande ekonomiskt resultat.

Ett fördjupat arbete med riskanalys av bolagets affärsområden har påbörjats under 2018 för att slutföras 2019 för att skapa en samlad bild. Systematiken för riskanalyserna grundar sig i metodiken för Risk och Sårbarhetsanalyser (RSA). I det pågående arbetet bryts verksamheterna ner mer i detalj och fysiska händelser, olyckor och störningar bedöms efter konsekvenser på människors liv och hälsa, ekonomiska skador på egendom och miljö samt sociala grundläggande värden. Syftet är att knyta riskerna än hårdare till ett långsiktigt arbete med reinvesteringar och underhåll i kombination med ett för verksamheten väl anpassat försäkringsskydd.

2.6.1 Fysiska risker

Ur RSA verktyget går det att hämta fysiska risker som kan kopplas till klimatförändringar samt risker för systemstörningar som indirekt kan påverkas av de fysiska riskerna.

Bolaget har redan sett och fortsätter se att det kommer att påverka verksamheten mer och mer.

Fysiska risker

Naturolyckor och extrema väderhändelser

- Värmebölja
- Storm
- Snöoväder
- Översvämning
- Skyfall
- Ras och skred
- Skogsbrand
- Åska

Olyckor och störningar på infrastruktur och försörjningssystem

- Dammbrott
- Brand i särskilda objekt
- Störningar i:
 - Dricksvattenförsörjningen
 - Avloppssystem
 - Livsmedelsförsörjningen
 - Finansiella system
 - Elförsörjningen
 - Elektroniska kommunikationer
 - Värmeförsörjningen
 - Drivmedelsförsörjningen
 - Transporter

2.6.2 Regulatoriska risker och möjligheter

Bolaget kan utöver fysiska risker även identifiera en rad regulatoriska risker eller möjligheter som påverkar det ekonomiska resultatet på lång sikt. Vissa av de regulatoriska riskerna kan kopplas direkt till klimatförändringar och andra är kopplade till andra miljöpåverkande faktorer.

2.6.2.1 Koppling till klimat

Reglering koldioxidskatter på avfallsförbränning

Skatteregleringar på avfallsförbränning utreds och diskuteras regelbundet i Sverige. Utgångspunkten för när regeringens utredningar granskar styrmedel är att de ska vara kostnadseffektiva, samhällsekonomiskt effektiva samt utformas så att förorenaren i största möjliga mån betalar för sina utsläpp. Den senaste utredningen lade fram konkreta förslag på utformandet av en kväveoxid- respektive avfallsförbränningsskatt men utredarna rekommenderade inte något av förslagen då ytterligare konsekvensanalyser behövdes.

Mot bakgrund av ovanstående och den pågående debatten om förbränning av importerat avfall förväntas den stora importen av avfall till Sverige bli reglerad i närtid.

Kraftvärmeverket förbränner inget importerat avfall idag och har kraftigt minskat sin exponering mot en ökande koldioxidskatt och kostnader för utsläppsrätter genom konverteringen av värmeverkets oljepannor till bioolja.

Ökade regleringskrav på energieffektiva byggnader

I takt med att byggnaderna blir mer energieffektiva blir fjärrvärmeunderlaget svagt vikande.

Förändringar i stödsystem för biogas

Skattebefrielse för biogas som fordonsgas försvinner från och med 2020. Utveckling pågår av styrmedel mot produktionsstöd för att ersätta skattebefrielsen men det är dock fortfarande stora osäkerheter vad dessa styrmedel kommer att landa i. Kommande förändringar påverkar starkt Biogasbolagets ekonomi och otydligheterna skapar en stor ovisshet för bolagets affärer.

Förändringar i vattentjänstlagen

En av de föreslagna förändringarna är att införa krav på kommunerna på att ha en långsiktig plan för hur försörjning av vattentjänster i kommunen skall ske. I planen ska bland annat redogöras för hur dagvatten ska hanteras i ett förändrat klimat med ökat antal häftiga skyfall och ökade antal översvämningar. Arbetet med en VA-plan pågår i Karlskoga där bland annat en skyfallskartering av hela kommunen pågår för få ökat underlag för samhällsplaneringen och hanteringen av de förväntade ökade skyfallen.

Stora investeringar för att möta klimatanpassningarna kan komma belasta VA-kollektivet och VA-taxan som därmed förväntas öka.

Elnätsregleringen

Elnätsföretagen ska säkerställa en långsiktig och hållbar kvalitet i näten och upprätthålla rätt investeringsnivåer över tid, bland annat för att kunna anpassa elnäten för den förändrade energiproduktionen som kommer av övergången till mer och mer grön energi. Samtidigt ska regleringen ge utrymme till en rimlig avkastning för bolagen. Regleringen bestämmer på så sätt enkelt uttryckt vilka maximala intäkter ett företag kan ta ut från sina nätkunder. Karlskoga Energi & Miljö har aldrig maximerat intäkterna för att ge en kortsiktig vinst utan alltid försökt att hålla sunda priser och har i dag en god marginal till intäktstaket i regleringsmodellen. Ei har inför nästa regleringsperiod (2020-2023) minskat intäktsramarna för elnätsbolagen i och med att tidigare och nuvarande reglering ansågs leda till alltför stora ramar och uttag av vinster samtidigt som incitamenten för investering varit för låga. Karlskoga Energi & Miljö ser trots detta att det sannolikt finns utrymme till de investeringsbehov som finns.

2.6.2.2 Koppling till andra miljöfaktorer

Best Available technique - BAT

De nya BAT-reglerna (Best Available Technique) är beslutade och trädde i kraft under 2018. Kraftvärmeverket omfattas av reglerna och har fyra år på sig att anpassa verksamheten. Kraftvärmeverket möter teknikkraven bl.a. genom ombyggnationen till slangfilter på C-blocket.

Ny miljölagstiftning på Vattenkraft

Den nya lagen innebär att i stort sett samtliga av landets vattenkraftverk ska prövas enligt moderna miljövillkor. Bolaget bedömer att det på sikt kommer rendera i kraftigt ökade kostnader i form av prövningskostnader, produktionsbortfall samt åtgärds kostnader för att öka fiskars fria vandringsvägar. Samtidigt som vattenkraften får nya miljökrav och ökade kostnader så reglerade den nationella energiöverenskommelsen att vattenkraften får skattelättnader. Skattesänkningen pågår successivt fram till 2020 och ger bolaget sänkta kostnader.



Kapitel 3

Ekologisk hållbarhet

” *Miljöarbetet blir aldrig fullbordat – det är en resa som blir lättare ju fler som färdas i samma riktning.*

3. EKOLOGISK HÅLLBARHET

Ägardirektivet anger att Karlskoga Energi & Miljö med egen verksamhet och i samverkan med andra ska **bidra till miljö- och kretsloppsanpassning av verksamhet och tjänster**.

Vi har med det ett uppdrag från ägaren att vara en drivande motor i att hitta långsiktiga och hållbara energilösningar och samhällstjänster. Genom åren har bolaget via sin verksamhet bland annat kunnat förse Karlskoga och dess invånare och företag med ett resurseffektivt energisystem som bland annat har bidragit till minskade emissioner av växthusgaser.

Vi är, och ska fortsätta vara, ett viktigt miljöbolag i Karlskoga kommun och står för en avgörande del av Karlskoga kommuns miljösatningar.

Vi har varit med och ökat miljömedvetenheten hos både invånare, företagare och våra egna medarbetare löpande. Vi har sedan vi började mäta våra utsläpp av växthusgaser 2004 sett att vi successivt ökat vårt positiva klimatbidrag. Vi måste bli bättre att arbeta med minskad miljöbelastning, och då i synnerhet minskad belastning av växthusgaser. Att arbeta för att minska klimatförändringar är kanske ett av de viktigaste miljömålen i samhället just nu.

3.1 Miljöpolicy

Karlskoga Energi & Miljö har en antagen miljöpolicy;

Hållbarhet och värdeskapande

- Vår verksamhet syftar till att erbjuda produkter och tjänster som har låg miljöpåverkan.
- Detta arbete resulterar i betydligt mindre utsläpp av växthusgaser och ett mer hållbart och resurseffektivt samhälle.
- Vi ska bistå kunderna i deras miljöarbete och verka för att minska miljöbelastningen från entreprenörer och leverantörer.

I vårt arbete följer vi alla gällande miljölagar, tillstånds- och myndighetskrav.

Vår miljöpolicy innebär att alla våra medarbetare ska genomsyras av viljan till förbättring, och att alla på ett naturligt sätt ska jobba med miljöfrågor. Vi ska leva upp till de förväntningar som ställs på oss och bidra till att minska vår miljöpåverkan. Det är av största vikt att vi i klimatförändringarnas tidevarv satsar på kunskap, använder nya synsätt och hittar alternativa tekniska lösningar.

*Miljöarbetet blir aldrig fullbordat – det är en resa
som blir lättare ju fler som färdas i samma riktning.*

Några konkreta av resultat av policyn är att utsläppen av växthusgaser från kraftvärmeverket minskat kontinuerligt, att vi via våra satsningar på biogas och vattenkraft kan producera energi som genererar mindre växthusgaser samt att vi med kontinuerlig information till kunderna ökar återvinning av avfall och minskar utsläpp som inte hör hemma i avloppssystemet.

3.2 Vår miljöpåverkan

Bolagets verksamheter påverkar miljön globalt och lokalt på olika sätt. Den direkta miljöpåverkan ligger främst i produktion och distribution av fjärrvärme och ånga, avlopp samt i avfallshanteringen och vattenkraftsproduktionen. Denna miljöpåverkan utgörs i huvudsak av utsläpp av växthusgaser och luftföroreningar från kraftvärmeverket, föroreningar till vatten och mark, samt påverkan på ekosystem i vatten och vattenmiljöer. Utsläpp av gödningsämnen fosfor och kväve samt syreförbrukande substanser från reningsverket kan skapa syrefattiga bottenar och ändra de ekologiska systemen.

Även bränsleförbrukning från egna och entreprenörers transport- arbets- och personfordon är en del av bolagets miljöpåverkan.

Vattenkraften skapar vandringshinder för fisk, försämrar livsmiljöerna för strömlevande fisk, och skapar onaturliga flödesregleringar som flora och fauna inte är anpassade till.

Ett mycket viktigt bidrag till att minska miljöpåverkan är de betydande miljöförbättringar som sker genom försäljning av produkter som har bättre miljöprestanda än kundens egna alternativ. Fjärrvärme är en produkt med stark miljöprofil. Vattenkraft är nära nog koldioxidneutral elproduktion. Ökat bredbandsanvändande kan leda till minskade transporter. Biogas minskar utsläppen av växthusgaser jämfört med fossila drivmedel med 70-100 %.

3.3 Det resurseffektiva energisystemet

Sambandet mellan Avfall - Energi - Utsläpp

Bolagets största klimatpåverkan kommer från produktion vid kraftvärmeverket och inköp av el till verksamheten. För att få en övergripande bild av bolagets bränsle och energianvändning och påföljande utsläpp av växthusgaser behövs en beskrivning av det vi kallar det resurseffektiva energisystemet.

Det resurseffektiva energisystemet bygger på att ta tillvara på resurser som annars skulle gå förlorade. En mycket viktig del av systemet är att se allt avfall som en resurs.

Avfallshierarkin, eller avfallstrappan, regleras i EUs lagstiftning och anger prioriteringsordning som medlemsstaterna ska ha avseende förebyggande och behandling av avfall. Utgångspunkten är att uppkomsten av avfall ska förebyggas men när det likväl uppstår ska avfall i första hand återanvändas, i andra hand materialåtervinnas, i tredje hand återvinnas på annat sätt och i sista hand bortskaffas. Tanken är att den som behandlar avfall ska välja metod utifrån prioriteringsordning i avfallshierarkin. Avsteg från prioriteringsordning kan göras om det ger ett bättre resultat för människors hälsa och miljön som helhet eller om den behandlingsmetod som ska användas enligt hierarkin får orimliga konsekvenser.



Karlskoga Energi och miljö informerar och samverkar med andra organisationer för att minimera avfallsuppkomst och återanvända produkter. **Vårt huvudsakliga affärsområde** sett ur avfallstrappans perspektiv dock **energiåtervinning** och även till stor del materialåtervinning samt att minimera mängden avfall som deponeras. Avfall ses i vår verksamhet primärt som ett **bränsle till att producera förnybar energi** snarare än en materialresurs för materialåtervinning.

Kraftvärmeverket och biogasanläggningen tar in avfall från kommunen och regionen. Brännbart avfall används för värme, ånga och elproduktion i kraftvärmeverket. Biologiskt hushållsavfall användes för framställning av biogas till fordonsgas och biogödsel som används i lokala jordbruk.

Till bolagets totala produktion av energi från avfall och andra material tillkommer även elen från våra vattenkraftsanläggningar.

Om avfallsförbränning

Sverige har sedan tio år tillbaka en överkapacitet av avfallsförbränning som idag tillgodoses med importerat avfall. Samtidigt är den politiska inriktningen att kommande styrmedel ska syfta till att öka materialåtervinningen och förflytta Sverige uppåt i avfallstrappan och bort från avfallsförbränning. Ofta hör vi i hållbarhetsdebatten att Sverige håller på att bli omkört i avfallstrappan eftersom vi har investerat fast oss i avfallsförbränning. På längre sikt förväntas avfallsförbränningen nationellt att minska som följd av statlig reglering. Importen av avfall förväntas minska och prisnivån på avfallsbränslen förväntas sjunka.

Men är avfallsförbränning hållbart?

Energiutvinning av restmaterial är en resursskapande och hållbar lösning som skapar ett mervärde för samhället så länge som tillverkning av produkter inte anpassas bättre för återanvändning eller materialåtervinning – design för dissassembly.

Många produkter är idag alltför komplext sammansatta och innehåller ämnen och kemikalier som kan vara skadliga för människors hälsa och miljön. Våra nationellt uppbyggda system för materialåtervinning klarar inte av att hantera många av dessa produkter. I dessa fall har avfallsförbränningen fortsatt en viktig roll i samhället då farliga och sammansatta ämnen destrueras i pannan, farliga ämnen kan koncentreras i avfallsaskorna som kan omhändertas på ett kontrollerat sätt snarare än att dessa farliga ämnen återcirkuleras och exponeras för människors hälsa och miljön.

Vad som ytterligare tillkommer är att om deponering av stora mängder avfall fortsätter att vara ett alternativ i andra delar av Europa så är det en miljövinst att avfallet istället energiåtervinns i Sverige. En självklar förutsättning är att förbränningsanläggningarna har god kontroll över rökgasreningen och kvalitetskontroll på bränslet in till pannorna och kontrollerad deponering av avfallsaskorna.

3.4 Material

Karlskoga Energi & Miljö är inte, som tidigare beskrivits i kapitlet om försörjningskedjan, ett klassiskt tillverkningsföretag i den mening att vi köper in material och tillverkar fysiska produkter som sedan säljs vidare. Våra materialflöden består i huvudsaklig del om omhändertagande av avfall.

3.4.1 Utnyttjande av material och resurseffektivitet

Totalt tar bolaget in och hanterat drygt 200 000 ton avfall per år.

Vid redovisning av utnyttjande av material och resurseffektivitet så är avgränsningen dock satt till bolagets rena produktionsanläggningar för energi från material och avfall, kraftvärmeverket och biogasanläggningen, där energi kan tillverkas av avfall istället från jungfruliga resurser.

Mosseruds återvinningsanläggning behandlar förvisso stora mängder avfall men fungerar inte på samma sätt som en tillverkande processindustri. Anläggningen har i grunden anlagts och växt fram med syftet att ta emot och behandla avfall. I det fallet går det inte att jämföra avfall mot jungfruligt material. Det vore därför missvisande att ha med dessa avfallsvolymer i beräkandet av resursutnyttjandegraden. Avfallsvolymer på Mosserud redovisas därför separat.

Mottagna mängder material och avfall till kraftvärmeverket och biogasanläggningen

Material	2017	2018	Enhet
Torv till Kraftvärmeverket	17 400	20 350	ton
Träbränsle till Kraftvärmeverket	1 200	2 587	ton
Vallgröda till Biogasanläggningen	5 140	399	ton
Summa	23 740	23 336	ton

Återvunnet Material - Avfall	2017	2018	Enhet
Hushållsavfall direkt till Kraftvärmeverket	35 200	33 340	ton
Returträ och verksamhetsavfall direkt till Kraftvärmeverket	33 537	51 752	ton
Returträ och verksamhetsavfall via Mosserud till Kraftvärmeverket	21 163	17 439	ton
Biomal (animaliskt avfall till Kraftvärmeverket)	3 400	3 523	ton
Avfallsklassat biogassubstrat till Biogasanläggningen	41 298	39 471	ton
Summa	134 598	145 525	ton

Återvinningsgrad	85	86	%
------------------	----	----	---

Tabellen ovan visar fördelningen mellan rena jungfruliga material och återvunnet material.

Torvens egenskaper som material har en mycket positiv effekt på förbränningspannorna. Sameldning med torv ger effekter av att värmeöverförande ytor i anläggningen hålls rena och minskar slaggbildning vilket har stor betydelse för anläggningens verkningsgrad.

Det har under en lång tid pågått en diskussion om det är hållbart eller inte att använda torv som bränsle. Det är idag klassat som ett fossilt material och bolaget har och fortsätter att undersöka på vilket sätt detta skulle kunna ersättas av avfallsbaserat bränsle. Under 2019 startas det upp ett projekt där bolaget ska undersöka om slam från det egna reningsverk som idag används som sluttäckningsmaterial på Mosserud kan ersätta viss del av torvbränsle.

Det ska även tilläggas att det finns plast kvar i det avfall som går till förbränning i kraftvärmeverket. Mycket av denna plast ska egentligen sorteras ut redan vid källan och omhändertas i materialbolagens återvinningssystem. Bolaget har mycket små möjligheter att faktiskt påverka dessa plastvolymmer.

Material och avfall som redovisas i tabellen ovan klassas i nästa steg som bränsle och substrat i bolagets processer. Det är viktigt att klargöra att dessa volymer även återkommer under efterföljande redovisningar av energi och utsläpp som tillfört bränsle. Det är samma material som

redovisas en gång till för att kunna ge en bild av hur avfallstonnage påverkar energianvändande och utsläpp av växthusgaser från bolaget. Det är alltså en form av dubbel räkning vilket resulterar i att det kan se ut som att bolaget har större materialflöden än vad vi faktiskt har.

Mottagna avfallsmängder på återvinningsanläggningen Mosserud

Avfall	2017	2018	Enhet
Inkommande avfall till Mosserud	95 468	104 596	ton
Antal ton avfall som nyttjas som resurs	89 062	99 385	ton
Avfall som slutligen deponerats			
icke farligt restavfall som inte kunnat återvinnas	860	1 634	ton
farligt avfall flygaska från Kraftvärmeverket	5 546	3 577	ton
Återvinningsgrad Mosserud	93	95	%

Värt att notera är att en del av det avfall som ”nyttjas som resurs” går vidare som bränsle till kraftvärmeverket. Dessa drygt 17 000 ton redovisas som ”Returträ och verksamhetsavfall via Mosserud till Kraftvärmeverket” i föregående tabell **Mottagna mängder material och avfall till kraftvärmeverket och biogasanläggningen** Detta klargör igen att det är en dubbelräkning

I slutänden är det 1 634 ton restavfall (exklusive farligt avfall, avfallsaskan) av allt avfall som tas in på Mosserud som inte kan återvinnas eller energiutnyttjas som går till deponering på Mosserud.

För detaljerade uppgifter om bolagets hanterade returmaterial i form av avfall, se miljörapporter för Mosserud, Kraftvärmeverket och Biogasanläggningen.



3.5 Effektiv användning av energi

3.5.1 Energiförbrukning inom organisationen

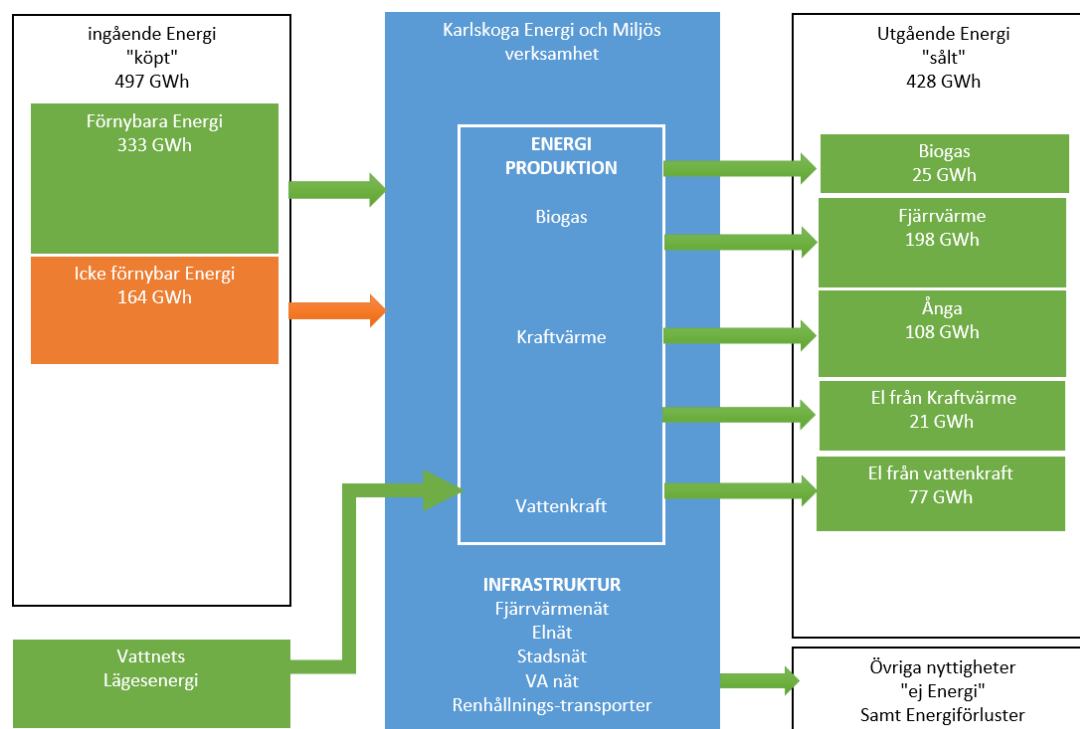
Effektiv användning av Energi är ett av bolagets strategiska och långsiktiga mål.

In till bolaget tas i huvudsak lågvärdig energi i form av avfallsbränsle. (De avfallsvolymer som redovisas i föregående kapitel) Energin i avfallet omvandlas till ungefär lika mycket högvärdig energi i form av biogas och el samt lågvärdig energi i form av värme och ånga. Dessutom driver den instoppade energin bolagets alla andra tjänster, som dricksvattenproduktion, avloppsvattenrening, elnät, stadsnät, återvinningstjänster och renhållningstjänster.

Till detta tillförs även vattnets lägesenergi som inkommande energi.

3.5.2 Energibalans

Nedanstående bild är en mycket förenklad principskiss av bolaget "Energibalans".



Bolaget för in 497 GWh energi totalt i hela verksamheten exklusive vattenkraft. Bolaget producerar inklusive vattenkraften 428 GWh som säljs ut på marknaden. För att ge en mer rättvisande siffra av energibalansen så bör dock vattenkraftens lägesenergi exkluderas. Det är ingen energi som bolaget köper in eller tillsätter några övriga väsentliga energiformer till för att kunna producera energi. Vattnet finns där som en ren naturresurs.

I de fallet vattenkraften exkluderas producerar bolaget $428 \text{ GWh} - 77 \text{ GWh} = 351 \text{ GWh}$.

Det skulle betyda att energin som går åt för "verksamhetens interna förbrukning och energiförluster" år 2018 landar på $497 - 351 \text{ GWh} = 146 \text{ GWh}$.

Detaljerad redovisning av bolagets energiförbrukning och produktion visas i tabellen nedan.

Energiförbrukning	2017		2018		Energiproduktion	2017	2018
	Förnybar (GWh)	Fossil (GWh)	Förnybar (GWh)	Fossil (GWh)		Förnybart (GWh)	Förnybart (GWh)
Elförbrukning ²	23	18	25	19	Fjärrvärme	192	198
Egen drivmedelsförbrukning ³	0,73	1,95	1,10	1,26	Ånga	117	108
Kraftvärmeverkets bränslen ⁴	260	124	271	131	El från	24	21
Kraftvärmeverkets externa transporter in ^{5,1}	0	3,95	0	4,08	El från vattenkraften	90	77
Kraftvärmeverkets externa transporter ut ^{6,1}	0	0,11	0	0,11	Biogas	31	25
Biogasanläggningens externa transporter in ^{7,1}	0	1,24	0	0,99			
Biogasanläggningens externa transporter ut ^{8,1}	0	0,32	0	0,46			
Mosserudspannan ^{9,1}	7,26	1,57	7,23	1,68			
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter in ^{10,1}	0	3,91	0	4,28			
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter ut ^{11,1}	0	0,11	0	1,17			
Avloppslammets energi ¹²	1,7	0	1,7	0			
Biogasanläggningens substrat ¹³	37	0	28	0			
Totalt	330	155	333	164	Totalt	454	428
Andel förnybar energi i procent (%)	68		67				

1 Beräkningar enligt BK-verktyget: <https://www.energis.se/publikationer/haallbarhetskriterier-foer-biodrivmed>

2 Fakturor elinköp i kombination med värdet för residualmixen år 2017 enligt:

<https://www.ei.se/sv/forenergiforetag/el/ursprungsmarkning-av-el>

3 Fakturor för drivmedel i kombination med värdet för drivmedel enligt: <https://www.miljofordon.se/bilar/miljoepaaverkan>

4 Kraftvärmeverkets miljörapport

5 Schablon 15 mil, schablon lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

6 Avstånd till Langöya är 260 km. Lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

7 Kombination av schablon och faktiska värden i HBK verktyget, 12 ton för fast material, 33 ton för flytande material, diesel

8 Schablonvärde för transportavstånd är samma transportavstånd som ensliaget, beräkning enligt HBK-verktyget, 33 ton, diesel

9 Bränslemängderna enligt Kraftvärmeverkets interna driftsystem (uppföljningsfilen), emissionsberäkningar enligt HBK-verktyget

10 Schablon 12 mil, schablon lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

11 Schablon 12 mil, schablon lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

12 Energivärdet i det producerade avloppslammet

13 Energivärdet i den producerade biogasen

Den enda energiförbrukningen som redovisas som egentligen faller utanför organisationen är drivmedelsförbrukningen för bränsletransporter till och från kraftvärmeverket, biogasanläggningen och Mosserud men då de anses vara så direkt knutna till vår direkta verksamhet anges de likväl i tabellen.

3.5.3 Elintensitet

Energiintensitet redovisas för våra verksamheter som elintensitet. En anledning är samhällets utveckling mot mer och mer elberoende. Användande av förnybar el anges ofta som ett kraftfullt verktyg för att minska vår klimatpåverkan. Ett exempel är förnybar el som ersätter fossila drivmedel på vägen mot en fossiloberoende fordonsflotta. Samtidigt som produktionen av förnybar el måste öka i samhället så är det lika viktigt att samhället samtidigt blir mer energieffektivt och hushållar med den el som tillverkas. Att minska den totala elkonsumtionen är självklart det övergripande målet men verksamheter utvecklas och växer, ofta för att klara den ekonomiska tillväxten och då behöver elförbrukning sättas i relation till produktion.

Elintensitet är en viktig faktor och ett nyckeltal som på ett bra sätt visar hur effektiv en process är och hur den kan utvecklas.

Redovisning av elintensitet avgränsas till våra verksamheter som producerar eller levererar en ”produkt” och beräknas som ett ratio mellan tillförd el och producerad mängd av en produkt.

Elintensitet

Verksamhet	2016	2017	2018	Enhet
Kraftvärmeverket	49	48	50	kWh/MWh värme
Elnät*	39	35	44	kWh/MWh
Biogasbolaget	0,9	1,0	0,94	kWh/Nm ³ biogas**
Avloppsvatten***	0,45	0,40	0,44	kWh/m ³
Dricksvatten	0,49	0,49	0,50	kWh/m ³

Uppgifter om inhandlad elmängd hämtad från ekonomisystemet och för producerade enheter från driftdata

*förluster

** Uppgraderad biogas eller fordonsgas

***inklusive nät och bräddvattenreningsanläggningen

3.5.4 Energibesparingar genom sparande och effektivitetsförbättringar

Ett av bolagets antagna och kommande mål är att minska energiförbrukning genom sparande och effektiviseringar. Detaljerade mål är ännu inte satta. I handlingsplanerna finns att utföra energikartläggningar för att sätta basår, basnivå och mål om årlig minskning. Förhoppningen är att bolaget i framtiden kan gå från att visa årets utfall till årets minskning.

3.6 Utsläpp till luft

3.6.1 Klimatpåverkan

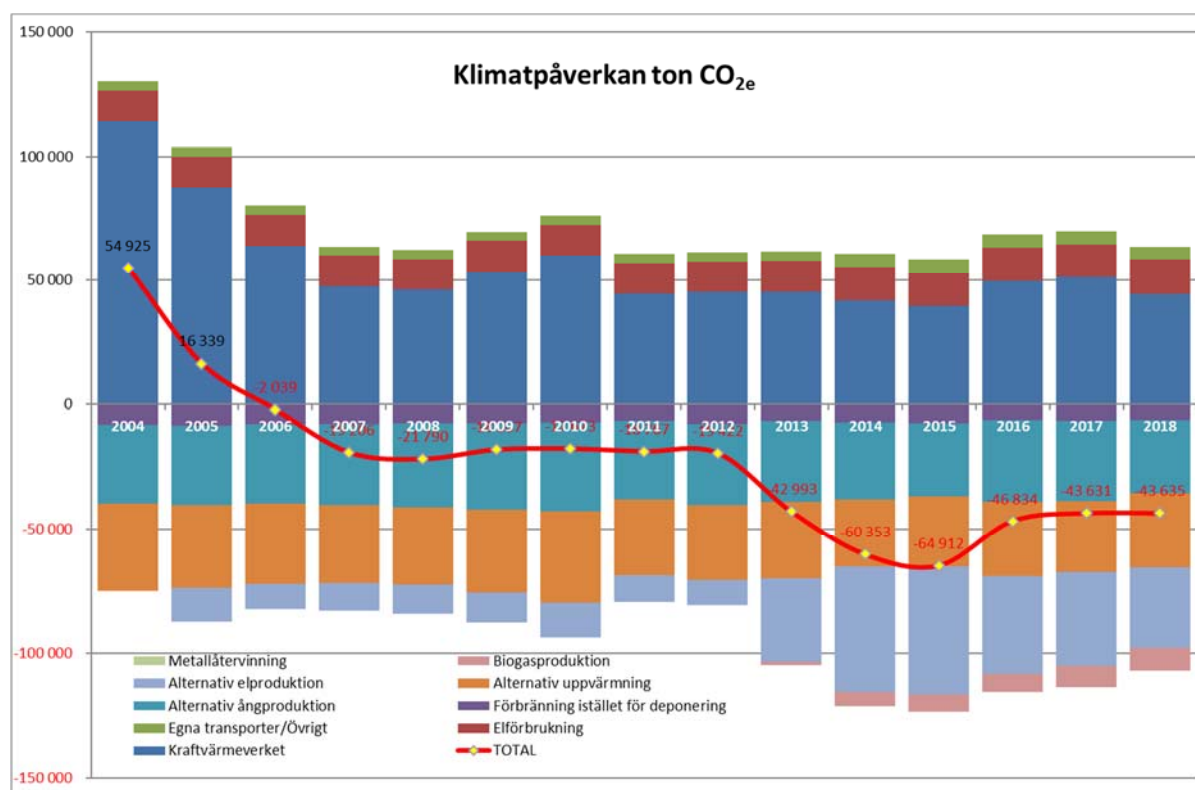
Att minska utsläpp till luft och framförallt utsläpp av växthusgaser är ett av bolagets strategiska miljömål. Bolagets använda energi som redovisades i kapitel 3.5 kan översättas till motsvarande växthusgasutsläpp. Alla energislag som vi tar in till bolaget för att driva verksamheten ger mer eller mindre växthusgasutsläpp. Dessa redovisas i tabellformer under kommande rubriker.

Bolaget har sedan 2004 jobbat med klimatbokslut och modellen gäller för hela vår verksamhet och redovisar direkta utsläpp, indirekta utsläpp och undvikna utsläpp utanför vår verksamhet. Modellen ramar i stort sett in Karlskoga Energi & Miljö:s samlade väsentliga klimatpåverkan.

I redovisningen för 2018 års utsläppssiffror har bolaget gjort en utökning av systemgränsen och tagit hänsyn till fler utsläppsfaktorer än tidigare år. För att kunna följa en trend så har samma utvidgade systemgräns simulerats tillbaks till 2004. Detta betyder att årets redovisning ser annorlunda ut än tidigare års redovisningar.

Det som har tillkommit i redovisningen är:

- CO₂ från den fossila plasten som finns kvar i hushållsavfallet som förbränns. Detta står för den största redovisade ökningen.
- Biogasanläggningens, kraftvärmeverkets och återvinningsanläggningens externa transporter av avfall och bränsle in och material och avfall ut från anläggningarna.
- Biogasanläggningens metanslip.
- Kraftvärmeverkets lustgasutsläpp.
- Lustgas från odling av ensilage som levereras till biogas.
- Utsläpp från Mosserudspannan som genererar värme till hela återvinningsanläggningen.
- Anställdas användande av egen bil.



Ovan X-axeln redovisas utsläpp av växthusgaser från den fossila energi som bolaget använder för att driva alla verksamheter och att producera och leverera ut alternativ, grön energi till våra kunder.

Majoriteten av de egna utsläppen kommer från Kraftvärmerekets eldning av fossil torv och den fossila plasten i avfallet samt indirekt från användande av el. Mer detaljer om de egna utsläppen redovisas i tabell "bolagets totala utsläpp av växthusgaser" nedan.

Bolaget har sedan 2004 successivt minskat de egna utsläppen av växthusgaser. En av de större åtgärderna som syns i historiken är att kraftvärmeverket år 2005 började elda avfallklassad returflis som kunde ersätta en stor del av tidigare volymer av torv. Bolaget har sedan 2012 successivt gjort en övergång till biogas på alla lätta och tunga fordon där det varit tekniskt möjligt.

Under X-axeln redovisas minskade utsläpp av växthusgas som bolaget möjliggör i samhället genom att leverera förnybar energi. De minskade utsläppen, eller förbättringarna räknas fram genom att ställa vår levererade "förnybara" energi mot att våra kunder som alternativ skulle behövt använda traditionella eller konventionella energikällor.

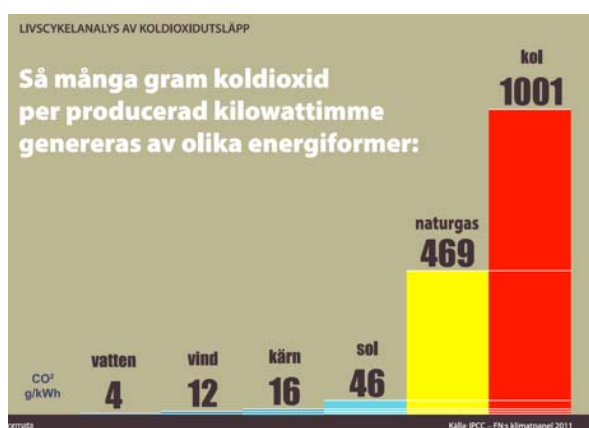
Den totala klimatpåverkan eller växthusgasbalansen för bolaget är differensen mellan mängden internt förbrukat fossil energi och mängden genererad förnybar energi och redovisas av den röda linjen som visar hur bolagets totala klimatpåverkan minskat från 2004 till 2018. Bolagets totala reduktion landar enligt beräkningen på och bolagets reduktion av växthusgaser landar på 43 635 ton CO_{2e} för 2018.

I denna modell beräknas CO₂ ekvivalenter i elen mot residualmix på vår inköpta el till verksamheten samt på elen som skulle använts för kundernas traditionella eller alternativa energianvändning.

Bolaget har gjort en rad satsningar som hjälpt våra kunder att kunna sänka sina utsläpp av växthusgaser.

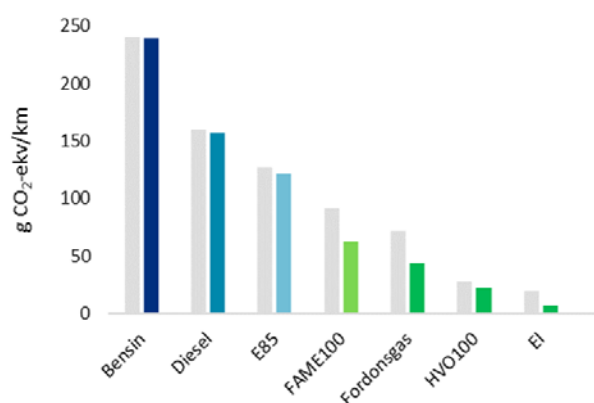
Byggandet av biogasanläggningen år 2013 har gett oss möjligheten att producera biogas som ersätter fossil bensin och diesel. Produktion, som kommer upp i full drift under 2019, kan ersätta 5 miljoner liter bensin. Förändringen syns som ”Biogasproduktion” från 2013.

Investeringen i de småskaliga vattenkraftverken under 2013 har gett bolaget produktion av vattenkraft och ett stort bidrag av grön el till den lokala marknaden. Förändringen syns som ökad ”alternativ elproduktion” från 2013.



Vattenkraft är ett bidrag till grön el, relativt ett koldioxidperspektiv. Endast 4 gram koldioxid per producerad kilowattimme el.

Källa: IPCC klimatpanel 2011

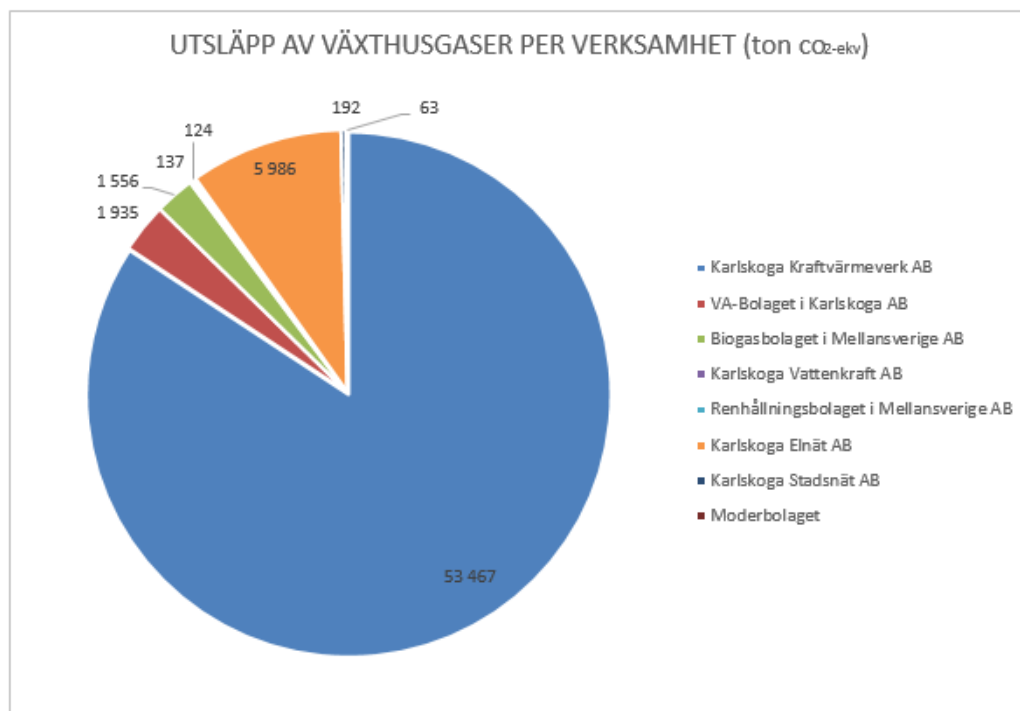


Växthusgasutsläpp från små personbilar med 2016 och 2017 års drivmedelskvaliteter. Personbilar certifieras inte vanligtvis för HVO¹⁰⁰ och FAME¹⁰⁰ men drivmedlen används i tunga dieselfordon.

Källa: Energimyndigheten ER 2018:17

3.6.2 Utsläpp av växthusgaser

Bolagets totala utsläpp av fossila växthusgaser uppgår 2018 till 63459 ton CO₂-ekv



I tabellen nedan redovisas växthusgasutsläppen för 2017 till 2018 nedbrutet på respektive verksamhet i detalj.

Verksamhet	ton CO ₂ -ekv 2017	ton CO ₂ -ekv 2018
Karlskoga Kraftvärmeverk AB	60 164	53 467
VA-Bolaget i Karlskoga AB	1 901	1 935
Biogasbolaget i Mellansverige AB	2 467	1 556
Karlskoga Vattenkraft AB	159	137
Renhållningsbolaget i Mellansverige AB	149	124
Karlskoga Elnät AB	4 919	5 986
Karlskoga Stadsnät AB	178	192
Moderbolaget	61	63
Totalt	69 998	63 459

Majoriteten av utsläppen som härrör från kraftvärmeverket kommer från användandet av torv samt att avfallet innehåller av plast. En annan större källa är de indirekta utsläppen som härrör från den inköpta elen till hela bolaget. Observera att externa transporter är redovisade som direkta utsläpp. Det kan tolkas som att dessa borde redovisas som indirekta men transportererna är mycket hårt förknippade med vår dagliga, direkta verksamhet.

I tabellen nedan redovisas bolagets direkta och indirekta utsläpp av växthusgaser kopplat till vilka källor utsläppen härrör från.

De biogena koldioxidutsläppen (från kraftvärmeverkets förnybara biobränslen) redovisas i kraftvärmeverkets miljörapport 2018.

Utsläppskälla	ton CO2-ekv 2017	ton CO2-ekv 2018	typ av utsläpp
Elförbrukning ²	13497	14338	Indirekt
Egen drivmedelsförbrukning ³	563	366	Direkt
Kraftvärmeverkets förbränning av torv och fossil olja ⁴	34830	28855	Direkt
Kraftvärmeverkets förbränning av restplast i avfall ⁵	16262	15387	Direkt
Kraftvärmeverkets lustgasutsläpp ⁶	541	548	Direkt
Kraftvärmeverkets externa transporter in ^{7, 1}	1137	1174	Direkt
Kraftvärmeverkets externa transporter ut ^{8, 1}	32	31	Direkt
Biogasanläggningens externa transporter in ^{9, 1}	357	284	Direkt
Biogasanläggningens externa transporter ut ^{10, 1}	92	134	Direkt
Biogasanläggningens metanslipp ^{11, 1}	265	46	Direkt
Mosserudspannan ^{13, 1}	449	635	Direkt
Anställdas användande av egen bil ¹⁴	77	77	Direkt
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter in ^{15, 1}	1124	1231	Direkt
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter ut ^{16, 1}	315	337	Direkt
Totalt utsläpp av växthusgaser (ton)	69998	63459	
Utsläpp per invånare i Karlskoga kommun¹⁷	2,30	2,09	
Motsvarar antal bilar per person i kommunen¹⁸	0,67	0,60	
Kraftvärmeverkets biogena koldioxidutsläpp från biobränslen ¹⁹	Se miljörapport	Se miljörapport	Direkt

1 Beräkningar enligt HBK-verktyget: <https://www.energigas.se/publikationer/haallbarhetskriterier-foer-biodrivmedel>

2 Fakturor elinköp i kombination med värdet för residualmixen år 2017 enligt: <https://www.ei.se/sv/for-energiforetag/el/ursprungsmarkning-av-el>

3 Fakturor för drivmedel i kombination med värdet för drivmedel enligt: <https://www.miljofordon.se/bilar/miljoepaaverkan>

4 Kraftvärmeverkets miljörapport

5 BRAS-utredningen anger att 12,6 % av hushållsavfall är fossilt baserat kol. Mängd hushållsavfall enligt kraftvärmeverkets miljörapport.

6 Kraftvärmeverkets miljörapport, samt GWP-värdena ur ett hundraårsperspektiv enligt IPCC Fifth Assessment Report

7 Schablon 15 mil, schablon lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

8 Avstånd till Langöya är 260 km. Lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

9 Kombination av schablon och faktiska värden i HBK verktyget, 12 ton för fast material, 33 ton för flytande material, diesel

10 Schablonvärde för transportavstånd är samma transportavstånd som ensliaget, beräkning enligt HBK-verktyget, 33 ton, diesel

11 Uppmätt egen värde som mäts upp vartannat år och som redovisas i HBK-verktyget som är korrigerat till GWP-värdena ur ett hundraårsperspektiv enligt IPCC Fifth Assessment Report

12 HBK-verktyget som är korrigerat till GWP-värdena ur ett hundraårsperspektiv enligt IPCC Fifth Assessment Report

13 Bränslemängderna enligt Kraftvärmeverkets interna driftsystem (uppföljningsfilen), emissionsberäkningar enligt HBK-verktyget

14 Schablonvärde från Svantesystemets klimatrapp

15 Schablon 12 mil, schablon lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

16 Schablon 12 mil, schablon lastbil 33 ton, diesel, HBK-beräkning enligt HBK-verktyget

17 Karlskoga kommun hade 30397 invånare kvartal 3 år 2018 enligt <https://www.scb.se>

18 En Volvo V70 som kör 1500 mil per år, släpper ut 3,457 ton koldioxid per år, källa: <http://www.utslappsatt.se/berakna-utslapp/berakning-av-utslapp-fran-bilar>

19 Kraftvärmeverkets miljörapport

3.6.3 Intensitet av växthusgaser

Verksamheter förändras, nya affärsområden kan tillkomma och hanterade volymer kan öka vilket i sin tur kan leda till en ökning av den totala mängden utsläpp av växthusgaser. På samma sätt som det går att redovisa elintensitet går det att sammanställa växthusgasintensitet per levererad enhet eller produkt. Nyckeltalet är ett effektivt sätt att mäta minskning av växthusgaser då det tar hänsyn till *hur mycket en verksamhet släpper ut i förhållande till hur mycket den*

producerar. Detta visas inte om man endast mäter utsläpp av totala växthusgaser. Beräkningarna redovisas i tabellen nedan och avgränsningen är för samma verksamheter som för elintensiteten.

Enheter (produkter eller tjänster)	Antal producerade enheter från respektive verksamhet			växthusgaser per producerad enhet		
	2017	2018	enhet	2017	2018	enhet
Fjärrvärme	192 000 000	197 543 940	kWh	175	164	g CO ² -ekv./kWh
Ånga	117 000 000	107 639 500	kWh	175	164	g CO ² -ekv./kWh
El från kraftvärmeverket	24 000 000	20 938 100	kWh	175	164	g CO ² -ekv./kWh
El från vattenkraften	90 000 000	76 973 505	kWh	2	2	g CO ² -ekv./kWh
Biogas	3 203 000	2 576 269	Nm ³	773	604	g CO ² -ekv./Nm ³
Biogas i motsvarande kWh	32 030 000	25 762 690	kWh	77	60	g CO ² -ekv./kWh
Dricksvatten	5 897 000	5 996 580	m ³	165	167	g CO ² -ekv./m ³
Avloppsvatten	7 133 000	6 194 600	m ³	133	151	g CO ² -ekv./m ³
Elnäts levererade el	419 000 000	408 069 909	kWh	12	15	g CO ² -ekv./kWh

3.6.4 Andra signifikanta utsläpp

Redovisning av andra signifikanta utsläpp avgränsas till utsläpp från Kraftvärmeverket då det är därifrån som den enda väsentliga påverkan finns.

Ämne	2017	2018	Enhet
Lustgas (N ₂ O)	2040	2067	kg/år
Kväveoxider (NO _x)	94716	84526	kg/år
Svaveldioxid (SO ₂)	4048	5445	kg/år
Partiklar, sot och stoft	1572	493	kg/år

Bolaget har inga signifikanta utsläpp av ozonförstörande ämnen.

3.7 Avfall

Karlskoga Energi & Miljö hanterar stora mängder avfall som en del i verksamhetens utbud av tjänster. De största volymerna är avfall till förbränning och rötning och fungerar i vår verksamhet alltså som bränsle till energiproduktion. Dessa volymer redovisades tidigare under kapitlet om material.

Under denna rubrik redovisar bolaget de avfall som uppkommer från och sluthanteras inom den egna verksamheten.

På samma sätt som bolaget ser samhällets avfall som en resurs så hanteras det egna avfallet enligt samma metodik och så långt som möjligt nyttjas avfallet som resurs snarare än att sluthantera det via deponering.

3.7.1 Avfall, typ, totalvikt och omhändertagande

Icke farligt avfall

Avfallstyp och omhändertagande	2017	2018	enhet
Avloppsslam från reningsverket som återvinns till sluttäckningsmaterial	2545	2963	ton
Flytande biogödsel från Biogasanläggningen som återvinns som näringsämne till jordbruksmark	67384	63931	ton
Bottenaska från CFB-pannorna i C-blocket samt rosterslagg (bottenaska) från A-blockets avfallspanna, som återvinns som konstruktionsmaterial	5506	7704	ton

Farligt avfall

Avfallstyp och omhändertagande	2017	2018	enhet
Flygaska från CFB-pannorna i C-blocket har deponerats på Mosseruds avfallsanläggningens askdeponi.	5546	3577	ton
Flygaska från A-blockets avfallspanna har exporterats till Langøya i Norge för återvinning som fyllnadsmaterial.	1334	1315	ton

Transport av farligt avfall

1315 ton Flygaska från A-blockets avfallspanna har transporterats med lastbil för export till Langøya i Norge för återvinning som fyllnadsmaterial vid återställning av kalkbrott.

3577 ton flygaska har transporterats med lastbil mellan kraftvärmeverket och Mosseruds återvinningsanläggning.

Spill

Bolaget har inga uppkomna eller rapporterade spill eller utsläpp under 2018.

3.8 Vatten

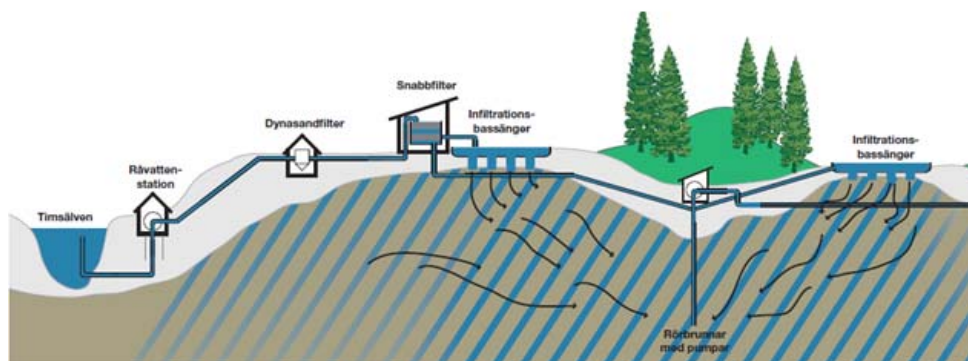
Karlskoga Energi & Miljö har inte någon kraftig påverkan på vattenflöden vid vattenuttag och vid returflöden av renat vatten tillbaks i vattensystemet. Bolaget väljer ändå att hållbarhetsredovisa vatten 2018 då leveranser av dricksvatten och rening av avloppsvatten är en så pass viktig del av vår verksamhet sett ur ett samhällsperspektiv.

- Rent vatten är råvaran till dricksvattentillverkning.
- Rent dricksvatten är en grundläggande mänsklig rättighet.
- Renat avloppsvatten är en skyldighet.

3.8.1 Dricksvattenproduktion

Gällaråsens vattenverk i Karlskoga är beläget ca 6 km norr om Karlskoga vid vattendraget Timsälven. Verket producerar i genomsnitt knappt 15 000 m³/dygn och förser hushåll och industrier i Karlskoga med dricksvatten. Uttaget av vatten ur Timsälven är inte stort i förhållande till källan så tillgången till vatten är stor.

Vatten som tas upp från Timsälven infiltreras i Gällaråsen vid flera olika infiltrationsbassänger. Konstgjort och naturligt bildat grundvatten tas sedan ut sedan via grundvattenbrunnar.



2018 har uttaget av ytvatten varit cirka 4 726 000 m³ från Timsälven vilket motsvarar 0,8 % av det naturliga flödet i älven.

Utöver de infiltrerade mängderna som bildar konstgjort grundvatten tas sedan ca 1 270 000 m³ naturligt grundvatten ut ur Gällaråsens naturliga grundvattenflöde.

Den totala mängden rent vatten som sedan går ut på Karlskogas ledningsnät och används är cirka 5 997 000 m³.

3.8.2 Avlopp

Efter användande av rent dricksvatten i samhället så leds avloppsvattnet tillsammans med vissa volymer av vatten från dagvattenssystemet tillbaka via avloppsledningssystemet vidare till Reningsverket i Aggerud för att renas innan det kan släppas tillbaks i det naturliga vattensystemet igen.

2018 togs cirka 6 195 000 m³ avloppsvatten emot vid Aggeruds avloppsreningsverk, som släpper ut sitt renade vatten i sjön Möckeln.

Vid hög nederbörd eller snösmältning är flödena av tillskottsvatten höga i avloppsledningssystemet då cirka 20 % av våra ledningar är så kallade kombinerade ledningar där avlopp och dagvatten går i samma ledning. Den mängd vatten som vårt reningsverk då inte klarar av att rena leds till vår bräddvattenreningsanläggning. 2018 togs 174 000 m³ avloppsvatten emot i bräddvattenreningsanläggningen som renar vattnet med hjälp av Acti Flow teknik och det renade vattnet släpps ut i sjön Möckeln.

Utöver VA verksamhetens hantering av avloppsvatten så släpper deponin vid Mosseruds återvinningsanläggning ut lakvatten. Lakvatten är vatten, ofta från nederbörd, som passerar genom en deponi av till exempel gammalt deponerat hushållsavfall. Lakvattnet är ofta förorenat, till exempel av tungmetaller och salter. Vattnets giftighet beror till stor del på hur stor

vattenlöslighet ämnena i deponin har. För att minimera mängden lakvatten som bildas sluttäcks deponin med ett tätskikt. Lakvattnet samlas upp i avskärande diken och leds till lokal rening via luftningsdammar och konstgjorda våtmarker.

2018 släpptes cirka 31 000 m³ renat lakvatten ut i Bobäcken som sedan blir Lankbäcken, som mynnar ut i den mycket lilla sjön Östersjön, vars utlopp är Kvarntorpsbäcken som slutligen mynnar ut i sjön Möckeln. Under delar av vinterhalvåret fungerar inte luftningsdammarna och de konstgjorda våtmarkerna effektivt och lakvatten leds då istället till reningsverket.

3.8.3 Påverkan på vattensystemet

Kvaliteten på anläggningarnas utgående vatten som släpps till slutrecipienten Möckeln klarar av gränserna som finns i anläggningarnas miljötillstånd. För mer information se miljörapporter för reningsverket och Mosseruds återvinningsanläggning.

För att vidare avgöra påverkan på Möckelns totala vattenkvalitet behöver hänsyn även tas till mängden vatten som återförs till systemet. Tabellen nedan visar anläggningarnas mycket låga flöden i förhållande till recipientens naturliga flöde. Påverkan anses inte vara väsentlig.

Anläggning	Andel recipientens flöde
Aggerud	0,37 % av Möckelns flöde
Actiflow	0,02 % av Möckelns flöde
Lakvatten	0,5 % av Bobäckens flöde

Möckeln är inte skyddad natur. Inte heller Bobäcken, Lankbäcken, Östersjön eller Kvarntorpsbäcken som deponins renade lakvatten leds till är skyddad natur.

3.9 Biologisk mångfald

Hållbara ekosystem och biologisk mångfald är grunden för vårt liv på jorden. Att tillgodose samhällets behov av livsmedel, energi, vatten, mineraler och råmaterial utan att skada den biologiska mångfalden och säkerställa hållbart nyttjande ekosystemtjänster är en avgörande utmaning för vår överlevnad.

Karlskoga Energi & Miljö har antagit bevarande av biologisk mångfald som ett strategiskt mål.

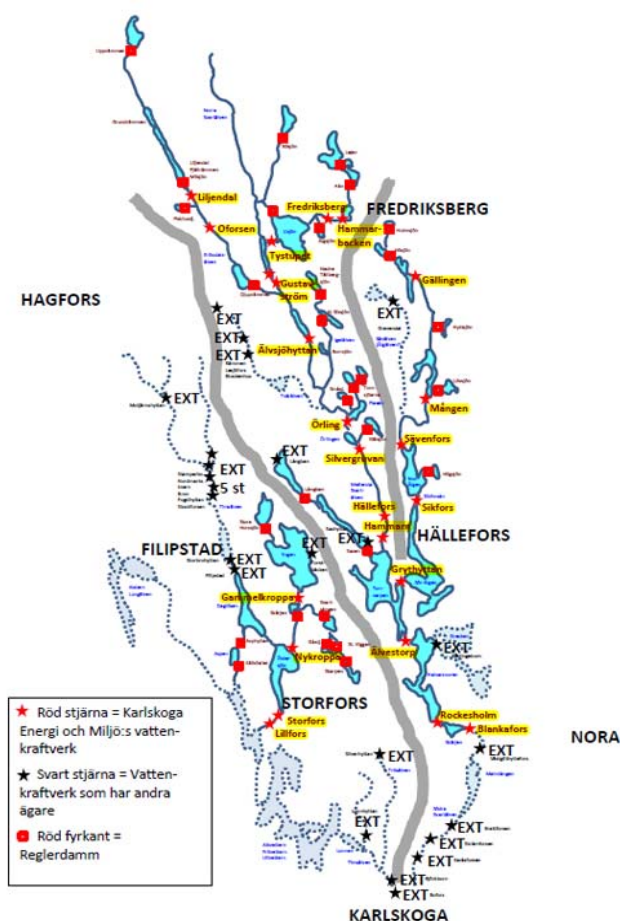
Vår påverkan på biologisk mångfald kommer framför allt från vår vattenkraftsverksamhet och det är detta som redovisas.

3.9.1 Vår verksamhets påverkan på känsliga områden eller arter

Karlskoga Energi & Miljös vattenkraft tas ut från vattensystemen norr om Karlskoga efter Svartälven och Timsälven via 24 småskaliga vattenkraftsanläggningar och 40 reglermagasin som lagrar vatten som kan producera el vid hög efterfrågan.

Regleringsdammar och vattenkraftverk utgör vandringshinder för fisk som vill vandra uppströms och nedströms vandringshindret. Verksamheten reglerar 146 kvadratkilometer sjöar så att vattenståndet och vattenståndsvariationerna under årstiderna blir ett annat än vad det skulle varit vid ett naturligt tillstånd. Verksamheten skapar ett onaturligt flöde i vattendragen med en onaturlig flödesvariation under årstiderna, jämfört med om vattendraget vore naturligt. Detta påverkar den biologiska mångfalden. Verksamheten reglerar sammanlagt 49 sjöar samt tre uppdämda vattendragsområden.

Främst är det de arterna öring och flodpärlmussla som kan påverkas negativ. Statusen på flodpärlmusslan är ”sårbar” (VU).



3.9.2 Verksamhetsplatser i nära anslutning eller inom skyddat område eller värdefulla områden

Bolaget har kartlagt de geografiska platserna där biologisk mångfald kan påverkas inom området som visas i ovanstående bild. Det är delavrinningsområdena Svartälven och Timsälven inom Gullspångsälvens avrinningsområde som finns inom västra Örebro län, östra Värmlands län och södra Dalarnas län.

Regleringsdammar, vattenkraftverk och fastigheter ligger inte inom några Natura 2000 områden, naturreservat, nationalparker eller annan typ av skyddad natur.

Däremot ligger mindre delar av de sjöar och vattendrag som vattenkraftverksamheten påverkar inom skyddad natur. Två Natura 2000 områden, Björkskogsnäs i Torrvarpen (Art- och habitatdirektivet, 19 ha land och 0,22 ha vatten) samt Västerås mossen (Fågeldirektivet samt Art- och habitatdirektivet, 367 ha land och 9 ha vatten) vid Västersjön/Småsjöarna/ Småsjömarken har strandområden som är påverkade av vattenkraftsverksamhetens reglering. Oftast har dessa skyddade naturområden bildats för att skydda skogliga värden samt biologiska värden relaterade till mark ovanför strandområdena. De skyddade naturområdena innefattar oftast främst skogsområden, myrmarksområden och endast mindre strandområden och vattenområden.

De naturreservat som berörs av vattenkraftens verksamhet är

Naturreservat	Ytor	Kommentar
Tjuråsens naturreservat	441 ha land 16 ha vatten	Nära Blankafors vattenkraftverk och regleringsdamm som innefattar strandområden och vattenområden vid Skärjen, Malmbergsjön, Storagen samt Svartälvens fors sågforser mellan Malmbergsjön och Storagen. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden.
Sundsjömarkens naturreservat	446 ha land 134 ha vatten	Vid Halvtröen vid Sörälgen. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och vattenområdet som inte berörs av vattenkraftsverksamheten och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden som berörs av vattenkraftsverksamheten.
Hökhöjdens naturreservat	245 ha land 0,14 ha vatten	Vid nordligaste Sör-Älgen. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden.
Bergvikskullens naturreservat	11 ha land 0 ha vatten	Vid sydligaste Norr-Älgen. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden.
Mettjärns naturreservat	262 ha land 84 ha vatten	Vid sydöstra Mången samt Lövsjön. Utöver det att naturreservatet innefattar delar av Lövsjön så innefattar naturreservatet huvudsakligen skogsområden och vattenområdet som inte berörs av vattenkraftsverksamheten och innefattar vid Mången enbart på ett marginellt sätt vattenområden som berörs av vattenkraftsverksamheten.
Nedre Sävälvens naturreservat	416 ha land 1,77 ha vatten	Vid sydvästra Mången. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och vattenområdet som inte berörs av vattenkraftsverksamheten och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden som berörs av vattenkraftsverksamheten.
Björkskogsnäs naturreservat	19 ha land 0,22 ha vatten	Vid Torrvarpen. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden.
Västeråsmossens naturreservat	367 ha land 9 ha vatten	Vid Västersjön/Småsjöarna. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden.
Håns naturreservat	54 ha land 0,03 ha vatten	Vid Hån. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden.
Högbergsfältets naturreservat	52 ha land 12 ha vatten	Vid Yngen. Naturreservatet innefattar huvudsakligen skogsområden och innefattar enbart på ett marginellt sätt vattenområden.

3.9.3 Åtgärder

Samtliga av våra kraftverk och tillhörande regleringsdammar är inrapporterade till nationella planer för omprövning av miljödomar. I slutet av 2019 beräknas den nationella planen för anläggningar vara tillgänglig och vi kommer att få ett klagörande när domar ska sökas för våra 24 vattenkraftverk med tillhörande dammar. Med detta som grund kommer bolaget, tillsammans med övriga vattenkraftsaktörer inom prövningsgruppen att utreda och föreslå gemensamma planer och åtgärder för att uppnå nationella målen. Nationella målen om vattenkraft bygger på energiuppgörelsen och målen i nationella planen för omprövning av vattenkraft, som anger att ett

tapp på 2,3% av svensk vattenkraft (1,5 TWH) inte ger betydande negativ påverkan på vattenkraften.

Bolagets strategi är att upprätthålla så hög energiproduktion som möjligt från vattenkraften och samtidigt genomföra åtgärder för att öka biologisk mångfald. Detta innebär att vi vill göra åtgärderna vid de anläggningar som åtgärderna bedöms ge störst positiv effekt.

Åtgärder som kan genomföras inom avrinningsområdet är i t.ex. utrivning av vissa dammar med återställande av naturliga utlopp eller bevarande av andra dammar med tillhörande åtgärder för faunapassage.

3.10 Efterlevnad av miljölagstiftning

Karlskoga Energi & Miljö har tagit del av och förstått innebörden av försiktighetsprincipen och vikten av att vi följer principen. I miljöarbetet lutar vi oss mot miljöbalken (2 Kap 3 §) där försiktighetsprincipen är lagstadgad. Vi uppfyller den via egenkontroll och vi har upprättade egenkontrollsystem för alla tillståndspliktiga verksamheter

I bolaget ingår fyra enligt miljöbalken kapitel 9 tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter. Det är kraftvärmeverket i Björkborn, reningsverket i Aggerud, Mosseruds avfallsanläggning, samt biogasanläggningen vid Mosserud. För samtliga dessa verksamheter avges separat miljörapport för året till tillsynsmyndigheten.

Kommunen utövar även tillsyn på vattenverket i Gälleråsen. Vattenkraftverken och regleringsdammarna är inlemmade under lagstiftningen om vattenverksamheter.

För lagefterlevnad av miljölagar har bolaget en upprättad laglista och en prenumeration på laguppdateringar för att alltid kunna följa förändringar och skärpt lagstiftning.

3.10.1 Överträdelser av lagar och förordningar inom miljöområdet

Under 2018 har kraftvärmeverket fått tre viten utfärdade för brott mot miljöbalken och otillåten miljöverksamhet som skedde under 2014 till 2017. I samtliga fall rör det sig om överskridande av miljövillkor för verksamheten. Sammanlagda företagsböterna som krävdes var 250 000 kr.

- Ett föreläggande gäller dels ett överskridande av gränsvärden för utsläpp av kväveoxider till luft under tiden 20-21 oktober 2016 samt ett överskridande av gränsvärde för utsläpp av arsenik till avloppsvatten från rening av rökgaser under tiden 1 januari till 28 februari 2015. Bötesbelopp 100 000 kronor.
- Ett föreläggande gäller överskridande av gränsvärden för utsläpp av dioxiner till luft under 28 och 15 september 2015. Bötesbelopp 50 000 kronor.
- Ett föreläggande gäller överskridande av begränsningsvärde om förbränning av avfall under 2016 samt ett överskridande begränsningsvärde om förbränning av avfall under 2017 och för utsläpp av stoft till luft från oljepannorna under 8 och 9 mars 2017. Bötesbelopp 100 000 kronor.

Händelserna 2017 uppmärksammades vid egenkontroll och rapporterades till tillsynsmyndigheten. Orsaken till överskridande av gränsvärden för stoft var en övergång från olja till biolja under slutet av 2016. Biooljan innehåller mer partiklar och ger en högre stofthalt. I samband med detta upptäcktes att parakloner, del av rökgasreningen, inte fungerade tillfredställande på den berörda pannan. Paraklonerna lagades och bolaget investerade även i nya stoftmätare.

Kapitel 3

Social hållbarhet

” ... nöjda medarbetare ger
nöjda kunder...”



4. SOCIAL HÅLLBARHET

4.1 Medarbetare

Vi tror att en nöjd, stolt och engagerad medarbetare med möjlighet att påverka sitt eget arbete och sin verksamhet även vågar och kan ta beslut som rör det egna arbetet eller del av verksamheten. Den individ som i sin yrkesroll står inför en direkt utmaning eller ett problem ska också vara med och ta beslut och arbeta med lösningar eller förbättringar.

Delaktighet och engagemang på alla nivåer är nyckeln för en effektiv organisation och skapar arbetsglädje och yrkesstolthet. Detta skapar en stabil grund för att vi som bolag ska kunna behandla våra kunder väl genom att hålla våra åtaganden och i möjligaste mån överträffa kundens förväntningar.

Vi vet även att duktiga och engagerade medarbetare attraherar andra duktiga medarbetare att söka arbete på bolaget.

Bolaget har skapat en förstärkning inom organisationen kring HR frågor de senaste åren. Bolaget mäter kontinuerligt medarbetarens nöjdhet och arbetar systematiskt med uppföljningar av avvikande delar inom NMI. Vi ser dock att arbetet måste förtydligas och lyftas ännu mer för att kunna behålla personal, kunna konkurrera med andra arbetsgivare samt att kunna attrahera den nya unga arbetskraften och möta de krav som dessa ställer på en arbetsgivare

Några av de krav den unga arbetskraften idag ställer på en arbetsgivare, enligt bland annat Ungdomsbarometern, är att företaget står för hållbarhet. Arbetsgivaren ska stå för trygghet, etik och moral i medarbetarrelationerna men också arbeta utanför den egna organisationen med sociala frågor. Det ska finnas ett miljöfokus hos företaget och en vilja ”att rädda planeten” men också krav på automatik och digitalisering. Synen på förmåner och utveckling är att lönen hamnar längre ner och möjlighet till den personliga utvecklingen står högst. Karlskoga Energi & Miljös reflektioner är vi har många delar på plats för att möta kraven men att det som kanske saknas har identifierats och det finns en plan för att förbättra och utveckla.

4.1.1 Personalpolicys och personalhandbok

Hur vi som medarbetare ska agera och hantera frågor i arbetslivet anges i våra personalpolicies. Utöver dessa finns allt av vikt att utläsa i vår personalhandbok

Personalpolicys

Arbetsmiljöpolicy
Kränkande särbehandling i arbetslivet
Alkohol- och drogpolicy
Fordonspolicy

Antikorruptionspolicy
(Gäller för hela Karlskoga kommun)

Huvudrubrikerna i personalhandboken

1. Arbetsmiljö
2. Löner och förmåner
3. Arbetstid
4. Jämställdhet och mångfald
5. Pension och försäkring
6. Rekrytering och praktik, instruktion
7. Samverkansavtalet
8. Sjuk och rehabilitering

Bolaget har inte någon enskild upprättad rapporteringskanal eller implementerad funktion för rapportering av etiska frågor. Frågor tas direkt i chefslinje och först och främst med närmsta

chef. Medarbetare har även möjligheten att lyfta frågor med skyddsorganisationen och dess skyddsombud eller med de fackliga representanterna inom bolaget.

4.1.2 Ledarfilosofi

Bolagets ledarfilosofi är framtagen i samarbete av ledargruppen och extern konsult. Den beskriver hur våra chefer ska agera som ledare.

- En ledare är en förebild som uppmuntrar utveckling hos gruppen och den enskilda individen.
- Ledaren strävar efter en hållbar och engagerande arbetsmiljö, en kultur som genomsyras av öppenhet, delaktighet, tydlighet och samarbete och får saker att hända.
- Resultatet är glädje, kreativitet och effektiva leveranser.

Ledarskapet ses som en nyckel i bolaget för att bland annat uppfylla de policys som finns. Ledargruppen träffas varje månad för att diskutera och stämma av att de policys och processer de ansvarar för gentemot deras medarbetare uppfylls. Cheferna får verktyg och träning i det ansvar de har. Det kan vara individuella åtgärder som ledarprogram eller aktiviteter som sker tillsammans i gruppen.

4.2 Våra värderingar

Vägvisaren – Så här tänker och arbetar vi på Karlskoga Energi & Miljö

Utöver policys och personalhandboken har bolaget även en "Vägvisare". Vägvisaren är framtagen tillsammans med medarbetarna och flera av bolagets kunder och leverantörer. Vägvisaren berättar hur vi ska förhålla oss till vår omvärld och våra kunder men också till varandra som kollegor och i vår roll som medarbetare på bolaget.

I vägvisaren finns bland annat våra kärnvärden som visar hur vi ska bete oss och agera som medarbetare för att sträva mot en inkluderande arbetsplats där olikheter respekteras och värdesätts. Med Vägvisaren som grund har vi möjlighet att introducera nya medarbetare med olika typer av bakgrund och förutsättning och ger dem möjlighet att komma in i ett öppet och välkomnande arbetsklimat.

4.2.1 Kärnvärden

Kreativitet En faktor för att skapa verklig kundnytta är att vara nyskapande. Att inte nöja sig med att stå i en kö, utan vara en av dem som leder utvecklingen och lanserar nya idéer. Vi genomsyras därför av viljan att utveckla oss och våra kunder.

Engagemang Vi glöder för att få nöjda kunder. Därför gillar vi att kavla upp ärmarna och springa en extra mil för att nå målen. Engagemang är inget man kan kommendera. Men man kan bygga ett klimat där engagemang stimuleras och belönas. Så vill vi ha det.

Kvalitet Vi är en trygg partner som i alla lägen tar ansvar för det vi gör och kommer att göra. Där vi kan arbetar vi med kvalitetsstyrningsverktyg för att försäkra oss och våra kunder om att resultaten blir de önskade. I kvalitetsbegreppet ligger också ansvar för arbetet i alla led. Karlskoga Energi & Miljö är en samhällsbärare, vilket bland annat betyder att kunder och andra som ger oss förtroende ska kunna lita på att allt går rätt till.

Effektivitet Vi är duktiga på att använda våra resurser optimalt. Och att göra rätt från början. I vårt arbete är vi alltid noga med att sätta tydliga och avläsbara kvantitativa eller kvalitativa målsättningar. Att sätta mål är inte riskfritt. »Tänk om vi inte når målen?» Men det är precis så vi vill ha det. Målsättningar finns till för att bli granskade. För att nå resultat krävs kompetens. Saknar vi den för att nå våra mål, så skaffar vi den.

Arbetsglädje Att ha roligt på jobbet gör att det blir lättare. Och att resultaten blir bättre. En viktig del i arbetsglädje är att ta och ge berättigat beröm.

Kärnvärdena och i vilken nivå en medarbetare lever upp till dessa är lönegrundande och stäms av i lönesamtalet.

4.3 Kollektivavtal

Alla anställda inom Karlskoga Energi & Miljö omfattas av Sobonas kollektivavtal ”Energiavtalet”. Inom företaget finns de fackliga organisationerna Vision, SEKO, Saco och Transport representerade.

4.3.1 Samverkansavtal

Ordförande från avtalsparternas lokala klubbar är med i samverkansgruppen som träffas minst fyra gånger varje år. I samverkansgruppen ingår även huvudskyddsombudet (HSO). Samverkansavtalet reglerar arbetet med arbetsmiljö och medbestämmandelagen (MBL).

Arbetsplatsträffen (APT) är grundforumet för hantering av MBL-frågorna. Förändringar på arbetsplatsen tas upp på APT där representanter från både arbetsgivare och arbetstagare finns. Förändringarna diskuteras och riskbedöms i arbetsgruppen. När gruppen är överens skrivs ett protokoll som äger laga kraft enligt MBL. Arbetssättet säkerställer att de medarbetare som är närmast berörd av förändringar och har mest kunskap om verksamheterna också har ansvar att delta i riskbedömningar, ta fram handlingsplaner och nya arbetslösningar. Detta leder till att förändringar förankras tidigt, ger hög delaktighet och effektivt genomförande.

Frågor från APT kan eskaleras till samverkansgruppen.

Ordförande i de lokala fackliga klubbarna, tillika medlemmar i samverkansgruppen, är arbetstagarrepresentanter i styrelsen.

4.4 Nöjda medarbetare

Nöjd-Medarbetar-Index **NMI** mäter nöjdhet hos medarbetare. Det är framtaget av Statistiska Centralbyrån, vedertaget och kan jämföras mot andra företag. Gränsen för icke godkänt (ej nöjda medarbetare) går vid 40 och gränsen för nöjda medarbetare går vid 55. Ett index på 75 och över ses som extremt nöjda medarbetare.

NPS är ett lojalitetsvärde som baseras på frågan ”Kan du rekommendera din arbetsgivare till andra?”. Även det är framtaget av Statistiska Centralbyrån, vedertaget och kan jämföras mot andra företag. Resultat från -100 till 0 är dåliga, 0 till 50 är bra och 50 till 100 extremt bra.

Inom Karlskoga Energi & Miljö mäts värdena 3-4 gånger per år.

Detaljerade NMI och NPS finns för alla arbetsgrupper och följs upp på respektive APT och handlingsplaner och förbättrande åtgärder tas fram. Resultatet skiljer sig inom bolagets

arbetsgrupper där några grupper ligger på en mycket hög nivå med extremt nöjda och lojala medarbetare till andra som ligger väldigt lågt.

Bolagets totala resultat som visas i tabellen nedan har gått ner.

	2015	2017	2018	Mål
NMI	63	64,3	56,6	70
NPS	11	-6	-34	20

En förklaring till sjunkande NPS (lojalitet) bedöms vara företaget under 2017 låg under långtgående diskussioner om försäljning vilket ledde till ökad otrygghet hos många medarbetare.

Att företaget under 2018 är inne i en stor organisationsförändring bedöms också vara förklaringen till fortsatt sjunkande NPS och även ett sjunkande NMI.

Förändring leder till ökad oro och känsla av otrygghet. Samtalen som förts på APT där resultatet av NMI och resultat av medarbetarsamtal diskuterats ger också en viktig sammanfattande analys; Medarbetare upplever att närmaste chef är den viktigaste källan till informationen och kommunikation och det är dessa samtal som skapar trygghet och minskar oro till skillnad från allmän information som sprids via andra informationskanaler inom bolaget.

Åtgärder görs under 2019 för att:

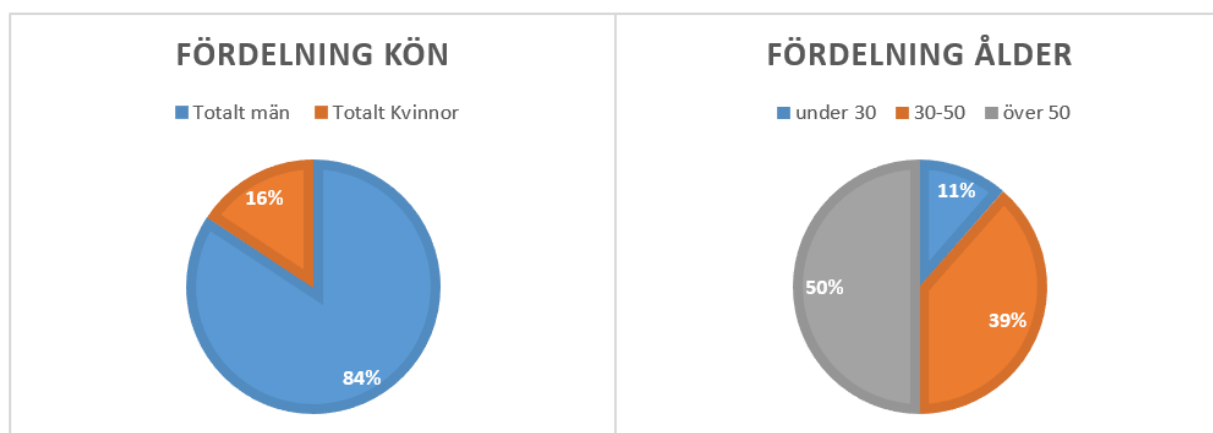
- säkerställa dialog och delaktighet, att information går ut regelbundet till alla men framför allt direkt berörda så snart den finns.
- Fortsatt fokus att få den nya organisationen operativ och fullt fungerande. Ett av huvudsyftena med den nya och platta organisationen är att lägga ut förtroende, ansvar, mandat och handlingsfrihet på individnivå så långt som möjligt och på så sätt öka just delaktigheten och möjligheten att påverka.

Ett mål har satts till att nå 70 på NMI och över 20 på NPS för att på lång sikt hamna på listan över de 25 bästa i "Great Place to work". Det är ett högt mål och ett sätt att mäta bolaget i ett internationellt erkänt system där företagen delas in i regioner och organisationsstorlek.

4.5 Anställda i siffror

Av 184 anställda har andelen kvinnor ökat från 12 % 2016 till 16 % 2018. Åtgärder som gjorts för att öka jämställdheten är främst genom rekrytering av kvinnor. Bolaget arbetar aktivt för att locka kvinnor i annonsering av vakanta tjänster.

Åldersstrukturen i företaget förändras med färre äldre och fler yngre. Det beror delvis på pensionsavgångar och efterföljande rekrytering av yngre medarbetare. Bolaget låter dock i alla lägen kompetens gå före ålder och bolaget har under åren även anställt medarbetare runt 60 årsåldern.



Detaljerade uppgifter om fördelning mellan män och kvinnor och ålder i tabellen nedan.

	2016	2017	2018	Enhet
Totalt anställda	179	181	184	Antal
Totalt män	87,7	87,3	84,2	%
Totalt kvinnor	12,3	12,7	15,8	%
Under 30 år	7,3	9,4	11,4	%
30-50 år	36,9	38,1	38,6	%
Över 50 år	55,9	52,5	50,0	%
Män under 30 år	7,3	8,3	9,8	%
Män 30-50 år	31,3	32,6	30,4	%
Män över 50 år	49,2	46,4	44,0	%
Kvinnor under 30 år	0,0	1,1	1,6	%
Kvinnor 30-50 år	5,6	5,5	8,2	%
Kvinnor över 50 år	6,7	6,1%	6,0	%

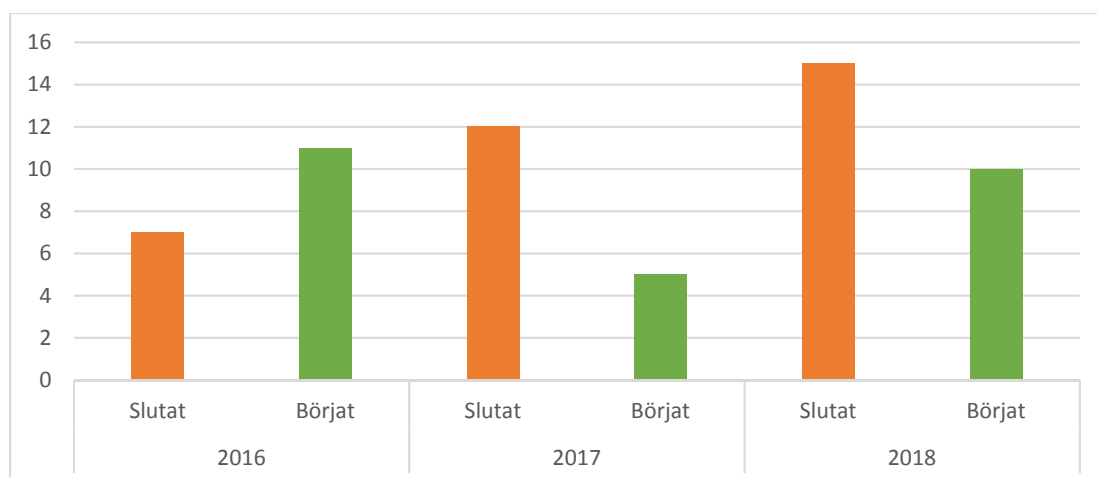
4.5.1 Tidsbegränsade anställningar

De tidsbegränsade anställningarna är främst sommarjobb och vikariat. Fler män än kvinnor har haft en tidsbegränsad anställning under året då vikariaten finns inom framförallt mansdominerade yrken som drifttekniker och elmontörer och rekryteringsunderlaget för kvinnor är lågt. Nedan redovisas hur stor del av totala antalet anställda som har eller har haft tidsbegränsad anställning.

	2016	2017	2018	Enhet
Kvinnor	1,1	2,8	1,6	%
Män	7,8	7,7	5,4	%

4.5.2 Nyanställda och personalomsättning

Pensionsavgångar och efterföljande rekryteringar har de senaste åren gett en ökad personalomsättning och fortsätter påverka även 2018.



Den samlade bilden av genomförda avslutningssamtal där bolaget följer upp orsaker till varför personer väljer att sluta samt söker återkoppling för förbättringsåtgärder ger ingen entydig förklaring till ökningen. Utöver pensionsavgångar är det varierande anledningar till att personer valt att avsluta sin tjänst.

Det är även fler personer som börjar 2018 än 2017 och även det är till viss del kopplat till att den nya organisationen kräver nya typer av kompetenser som bolaget behövt rekrytera.

Under 2018 har nästan lika många kvinnor som män som börjat vilket kommer ha en positiv inverkan på jämställdheten i bolaget. Det finns också en spridning i ålder på nyanställda vilket är positivt för arbetsgrupperna som får bättre åldersspridning.

Historik över omsättning i tabell nedan.

Personalomsättning	2016	2017	2018	Enhet
Totalt	10,1	9,4	13,6	%
Kvinnor	2,8	2,2	4,9	%
män	7,3	7,2	8,7	%

Historik av omsättning i detalj nedan.

	2016			2017			2018		
	Slutat	Börjat	totalt	Slutat	Börjat	totalt	Slutat	Börjat	Totalt
Totalt	7	11	18	12	5	17	15	10	25
Kvinnor	2	3	5	2	2	4	5	4	9
Män	5	8	13	10	3	13	10	6	16
Ålderskategori									
Kvinnor under 30	0	1	1	0	1	1	0	1	1
Kvinnor 30-50	0	2	2	2	1	3	3	0	3
Kvinnor över 50	2	0	2	0	0	0	2	3	5
Män under 30	0	4	4	1	0	1	1	2	3
Män 30-50	2	3	5	3	3	6	5	4	9
Män över 50	3	1	4	6	0	6	4	0	4

Beräkning av anställda:

- Det totala antalet anställda är per 31 december för respektive år.
- Omsättningen är summan av de medarbetare som börjat och slutat under året dividerat med totalt antal anställda i slutet av året.
- Undantaget är de som haft en tidsbegränsad anställning under året.
- Andelen med tidsbegränsad anställning under åren är vikariat, projektanställningar (timanställda), sommaranställningar och allmän visstid. Provanställning är inte inräknat eftersom det ska ses som en tillsvidareanställning.

4.6 Förmåner

Bolaget har som ett kommunalägt och delvis taxefinansierat inte möjlighet att vara löneledande inom branschen. Bolaget arbetar istället med att försöka erbjuda attraktiva förmåner. Förmånerna ges till all anställd personal oavsett anställningsform men en medarbetare som arbetar deltid tar del av förmånen i förhållande till tjänstgöringsgrad.

Exempel på bolagets förmåner:

- Bolaget ger ut ett friskvårdsbidrag. Under 2018 togs beslutet att från 2019 höja det från nuvarande 2000 kr till 3000 kr. Friskvårdsbidraget kan utnyttjas på aktiviteter som är godkända av skatteverket.
- Personalrabatt på bolagets elavtal.
- Bruttolöneavdrag för ögonoperationer, utbildning och löneväxling för pensionsavsättning.

Även i kollektivavtalet finns förmåner:

- 63 timmar som arbetstidskonto vilket ger medarbetarna möjlighet att ta ut timmar för att förkorta sin arbetstid. Detta tillsammans med flexibla överenskommelser om arbetstid ger medarbetaren större möjlighet att planera sitt eget arbete i balans med privatlivet.
- Höjd ersättning vid föräldraledighet som ger den anställda ett extra tillskott utöver det som ersätts via försäkringskassan. Ersättning syftar till att underlätta och uppmuntra uttag av föräldraledighet och har kommit till för att fungera som ett verktyg för ökad jämställdhet. En grundtanke är att den höjda ersättningen ska främja både män och kvinnor att ta ut föräldraledighet. Kvinnor tar i större utsträckning ut en större del av föräldraledigheten än män då mannen i familjen ofta tjänar mer och den totala familjeekonomin blir bättre om kvinnan är hemma. Med denna ersättning kan vi få fler familjer att resonera på annat sätt och därmed dela upp föräldraledigheten mer jämställt.
- Höjd sjukersättning utöver det som ersätts via försäkringskassan vid långvarig sjukdom. Ersättningen syftar till att få tryggare medarbetare som kan komma tillbaka till arbetet när de är friska och kapabla till att arbeta och inte, som det kan vara utan ersättningen, för att de inte klarar det inkomstbortfall som en sjukskrivning annars kan innebära.
- Arbetsskadeförsäkring.
- Livförsäkring.
- Begravningshjälp.

4.7 Hälsa och säkerhet i arbetet

Hälsa och säkerhet i arbetet är en förutsättning för en god och trygg arbetsmiljö.

Arbetsmiljön är en del av det dagliga arbetet där skyddsronder, riskbedömningar, åtgärder och handlingsplaner för att undvika tillbud och olyckor görs direkt i verksamheterna med medarbetare och skyddsombud som kan arbetsområdet.

Samverkansavtalet ersätter skyddskommittén och en årlig revision på det systematiska arbetsmiljöarbetet genomförs i samverkansgruppen. På detta sätt omfattas alla medarbetare och arbetsplatser och det systematiska arbetsmiljöarbetet fungerar på alla nivåer i bolaget. Detta är en styrka i bolaget som ger en trygg och säker arbetsplats.

Utöver det övergripande samverkansavtalet har kraftvärmeverket en egen skyddskommitté då det är en stor arbetsplats med fler än 50 medarbetare och till vissa delar utsatt arbetsmiljö.

4.7.1 Olyckor, skador och arbetsrelaterade sjukdomar

Rapporteringen av tillbud är lågt i förhållande till rapporterade olyckor och en bedömning är att någon av de olyckor som skett under året kanske kunde ha undvikits om tillbud tidigare rapporterats och åtgärdats. Vi ser allvarligt på bristen och för att öka rapporteringen av tillbud för att fånga fler riskområden och minska antalet olyckor över tid genomfördes följande åtgärder under 2018:

- Åtgärder för att stärka skyddsorganisationen, aktivt arbete för att få fler skyddsombud i bolaget samt säkerställande att skyddsombuden har rätt utbildningsnivå.
- Ett nytt rapporteringssystem (ENIA) infördes där samtliga avvikelser, förbättringsförslag, tillbud och olyckor nu kan rapporteras. Systemet ger en bra översikt och mer strukturerat och transparent sätt att följa varje ärende.

Under 2018 har det rapporterats:

- 6 olyckor
- 9 tillbud

Olyckorna har varit halkolyckor, brännskador, skärskador och trafikolyckor varav en allvarlig bilolycka i tjänsten som ledde till en förlorad arbetsdag.

Ett allvarligt tillbud rapporterades där det skedde ett överslag på en isolator vid idrifttagning av en turbin och generator trots att säkerhetsrutiner följdes. Generatoren var ålderstigen och åtgärden blev att bolaget idag byter alla isolatorer före idrifttagning för att minimera risken för allvarlig olycka.

Samtliga rapporterade tillbud och olyckor är åtgärdade och klarrapporterade.

4.7.2 Medarbetare och verksamheter med högre risk för arbetsrelaterad sjukdom

På vissa verksamhetsplatser och i vissa arbetsroller finns det ökad risk för att medarbetare ska drabbas av arbetsrelaterade sjukdomar.

- Det kan föreligga en ökad risk för sjukdom i form av astma eller kronisk lungsjukdom för de tio medarbetarna som arbetar på reningsverket då de riskerar att exponeras för mikrobiologiska ämnen från reningsprocesserna.
- Nattarbete, som vi idag har 18 drifttekniker på kraftvärmeverket, ökar risken för diabetes och hjärt- och kärlsjukdomar.

Dessa arbetsplatser riskbedöms med högre regelbundenhet än resten av bolagets verksamheter. Medarbetarna kallas regelbundet till företagshälsovården för hälsokontroller och i förekommande fall vaccinationer för att förebygga sjukdomar och ohälsa.

4.7.3 Stress och psykisk ohälsa

4.7.3.1 Övertid

De medarbetare som kommer upp i många övertidstimmar under året är framför allt de som har beredskap i sitt arbete. För att underlätta för återhämtning och vila med ledig tid är beredskapsperioderna lagda torsdag till torsdag vilket medför att beredskapsledighet tas ut från fredag och tre hela dagar finns för återhämtning efter beredskapsperiod.

Bolaget följer systematiskt upp all övertid för att kunna övervaka och åtgärda orsaker till för hög arbetsbelastning som i förlängningen kan leda till stress och psykisk ohälsa.

4.7.3.2 Sjukfrånvaro

Varje chef har ansvar att redan första dagarna ta kontakt med en medarbetare som blir sjuk stämna av läget och bolaget följer antalet korttidssjukskrivningar per individ för att tidigt kunna hitta signaler om det finns underliggande orsaker, bland annat psykisk ohälsa och stress, som riskerar att i värsta fall leda till långtidssjukskrivning. Åtgärder sätts in för att minimera att medarbetaren hamnar i långtidssjukskrivning.

I de fall en medarbetare hamnar i en lång sjukfrånvaro och ska komma tillbaka till arbetet görs en handlingsplan i nära samarbete med företagshälsovård och försäkringskassa för att medarbetaren ska komma tillbaka på ett bra sätt. Ofta handlar det om att starta med andra arbetsuppgifter och successivt komma tillbaks till arbete, ofta till sitt ordinarie arbete med individuella anpassningar. Bolaget kan i dessa fall dra nytta av det finns en bredd med många olika verksamheter och roller.

Stress och psykisk ohälsa ökar totalt i samhället men bolaget ser inte en motsvarande ökning i den interna långtidssjukfrånvaron och har få medarbetare med lång sjukfrånvaro under 2018.

4.8 kompetensutveckling

För att nå våra kärnvärden och goda resultat är den individuella kompetensutvecklingen oerhört viktig för både bolaget och individen.

4.8.1 Individuell värdering av kompetens och prestation

Alla medarbetare har minst en gång per år ett medarbetarsamtal. Ett av syftena är att stämna av att medarbetaren har tillräckligt med kompetens i förhållande till kraven för sitt arbete. Finns det behov att öka kompetensen sätts det upp en individuell handlingsplan som t.ex. riktade externa utbildningar eller interna kompetenshöjande insatser.

Under 2018 har 100 % av medarbetarna haft medarbetarsamtal med sin närmaste chef. En liten del av dessa är genomförda som så kallade ”lära känna” samtal då närmaste chef varit ny.

4.8.2 Åtgärder för kompetenshöjning och möjligheter för interna förflyttningar

Det pågår under 2018 till 2019 ett arbete att ersätta nuvarande kompetensregister som förs på flera platser i bolaget med ett centralt samlat register för alla medarbetare.

För att öka möjlighet till individuell karriärsutveckling och förändring och för att tillvarata kompetenserna hos medarbetarna annonseras alla vakanser internt. På detta sätt har flera medarbetare fått ett nytt jobb inom företaget. Under 2018 har flertalet medarbetare genom omorganisationen bytt tjänst eller fått nya roller för att nyttja kompetensen bättre.

4.9 Mänskliga rättigheter

De mänskliga rättigheterna är universella och gäller för alla. De slår fast att alla människor, oavsett land, kultur och sammanhang, är födda fria och lika i värde och rättigheter.

De mänskliga rättigheterna täcker in många delar av en människas liv och syftar till att alla ska ha möjlighet till ett drägligt liv. Det handlar om människors möjlighet att överleva, rätten till tankar och trosuppfattningar, skydd för familjen, frihet från tortyr och slaveri, rätt till utbildning, yttrandefrihet och att delta i landets styrelse.

Mänskliga rättigheter innebär för Karlskoga Energi & Miljö att alla anställda arbetar och existerar på arbetsplatsen på samma villkor oavsett bakgrund och förutsättningar. Vi arbetar för att ha en öppen och tolerant arbetsplats som välkomnar nya medarbetare på samma grunder.

Bolaget deltar i olika forum för att öka trygghet och välmående i Karlskoga som kommun. Vi är med och bidrar i Karlskogaandan som syftar till att hålla ungdomar aktiva med olika idrotter under kvällar och helger. Vi deltar i integrationsprojekt som drivs av Karlskoga kommun. Vi skänker pengar och är med och bidrar till välgörande ändamål.

4.10 Mångfald och lika möjligheter

Mångfald handlar om likheter och olikheter hos alla individer. Våra unika identiteter skapas av vår bakgrund, av vilket kön vi har, vår ålder, etnisk bakgrund, kultur, vår funktionalitet, vår könsidentitet, sexuella läggning, vilken utbildning vi har, familjeförhållanden, våra värderingar, erfarenheter och intressen.

Mångfald skapar styrka och är viktigt för Karlskoga Energi & Miljö då olikheter i våra bakgrunder resulterar i en ökad bredd av tänkande i arbetsgrupper och möjlighet att utveckla arbetssätt och resultat. Mångfald inom bolaget ökar förståelsen för varandra och till lokalsamhället som vi verkar i. Samhällets mångfald behöver speglas av vårt bolag. Karlskoga Energi & Miljö arbetar med mångfald genom det värderingsarbete som hela tiden pågår och alla anställda ska ha samma villkor oavsett bakgrund och förutsättningar. Arbetsplatsen ska vara öppen och tolerant och välkomna alla medarbetare på samma grunder.

Karlskoga Energi & Miljö redovisar endast statistik över skillnader eller lika möjligheter mellan kön och ålder. Bolaget vill inte ha och ska heller inte föra statistik på andra personuppgifter.

Bolaget har i dagsläget ingen skriven policy för mångfald men den är under framtagande och bedöms vara klar under 2019.

4.11 Diskriminering

Bolaget kartlägger diskriminering via anonyma medarbetarundersökningar och individuella medarbetarsamtal. Vår policy om kränkande särbehandling i arbetslivet ställer krav att alla medarbetare ska rapportera om det finns misstanke om att någon diskrimineras eller behandlas illa på arbetsplatserna. Även HR-avdelningen, facket och skyddsombud samt den externa företagshälsovården finns för ytterligare kanaler att kontakta i diskrimineringsärenden.

Under 2018, i kölvattnet av den uppmärksammade "me-too" rörelsen, genomförde bolaget en riktad och fördjupande undersökning i medarbetarenkäten om kränkande attityder, sexuella trakasserier och hot och våld på arbetsplatsen. Resultatet visar att ingen av våra medarbetare anser sig vara utsatt för kränkande attityder eller sexuell trakasserier och (406-1) bolaget har heller inga dokumenterade fall av diskriminering under redovisningsperioden.

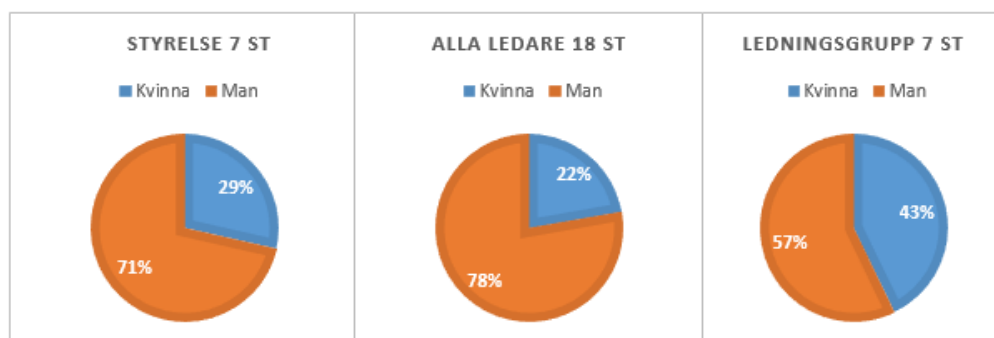
I medarbetarenkäten identifierades däremot några situationer där extern hot har uppfattas mot anställda. Bolaget har upprättat en handlingsplan för att förebygga risker samt förstärkt rapporteringsrutiner. Bolaget arbetar fortsatt vidare med att förstärka arbetet med att skapa en arbetsmiljö fri från kränkningar och kränkande attityder.

4.11.1 Mångfald i ledning

Styrelsen ordinarie ledamöter i Karlskoga Energi & Miljö består av fem män och två kvinnor. Styrelsens sammansättning beslutas av kommunfullmäktige i Karlskoga kommun.

Bolagets företagsledningsgrupp som består av fyra män och tre kvinnor får anses vara jämställd sett till diskrimineringsombudsmannen (Dos) definition att jämställdhet råder om könsfördelningen är 60/40.

Ledargruppen totalt (samtliga lönesättande chefer) består av 14 män och fyra kvinnor och utmaningen är att få in fler kvinnor för att öka jämställdheten. Åtgärder sker framförallt vid rekryteringen för att locka fler kvinnor att söka.



Total sammanställning på kön och ålder på alla chefer sammanställs i tabellen nedan:

	Ledargruppen totalt		Varav företagsledningen	
	Kvinna	Man	Kvinna	Man
totalt	4	18	3	4
Under 30		1		
30-50	2	6	1	2
Över 50	2	7	2	2

Utöver att arbeta aktivt för att öka jämställdhet mellan kvinnor och män arbetar bolaget strategiskt för att få en stor bredd i åldersfördelning där erfarenheten visar att det ger en dynamisk och balanserad ledargrupp med bra dialog och stöttning inom gruppen.

4.11.2 Skillnaden mellan män och kvinnor i lön

Bolaget jobbar systematiskt med lönekartläggningar som ett sätt att mäta att vi inte har löner könen emellan som är diskriminerande. Lönekartläggningen analyseras tillsammans med de fackliga organisationerna. Den senaste genomförda var 2017. Resultatet av denna visar att bolaget inte har några oskiljaktiga löner mellan kvinnor och män. 2018 har på grund av stora förändringar i organisationen blivit ett mellanår i lönekartläggning då flera nya roller kommit in i organisationen och flera roller väsentligt har förändrats. Detta omöjliggjorde en arbetsvärdering för alla roller vilket är grunden till en kartläggning. Verksamhetsåret 2019 inleds dock med arbetsvärdering och ny lönekartläggning.

4.12 Kunder

I alla våra affärer ska kunden vara i centrum. Det är våra kunder som ger oss våra intäkter som gör att vi kan uppnå ekonomisk hållbarhet. Det är våra kunders önskemål samt omvärldens krav som sätter bolagets riktning. Vi vill att våra kunder ska vara så pass nöjda med våra olika erbjudanden och sättet vi hanterar kunderna på att de agerar ambassadörer för oss och talar väl om oss till vänner och bekanta.

Våra kunder ska känna sig sedda och få information som är specialanpassad för dem. Kunderna ska ha tydliga kommunikationsvägar in i vår verksamhet.

Digitaliseringen ger oss många olika möjligheter att effektivisera kundmötet så långt det går. bolaget arbetar aktivt för att det blir lättare att kommunicera med oss via fler kanaler. Vi kommer dock alltid ha kvar vår lokala anknytning och att kunden faktiskt kan besöka oss på plats.

4.12.1 Våra Kundlöften

- Du kan lita på oss
- Vi är enkla att ha att göra med
- Hos oss får du mervärden

Våra varumärkesvärden

För att nå våra kundmål är det viktigt att vårda våra varumärkesvärden som finns i "Vägvisaren". Varumärkesvärdena beskriver vilka ord och vilken känsla vi önskar att omvärlden förknippar med verksamheten. Orden fungerar även som ledord för medarbetare att luta sig mot för att vi ska känna oss trygga i hur vi ska bete oss mot våra kunder och omvärlden.

Framåtriktat - vilja, våga, tänka nytt. Vilja är en viktig egenskap som starkt bidrar till goda prestationer. När jag bjuder in till delaktighet och vågar tänka nytt händer det nya och positiva saker.

Hållbart - kvalitet, miljö, långsiktighet. Hållbart och miljötank väger jag in i allt jag gör. Jag bidrar till vi-känsla genom att dela med mig av mina kunskaper och genom att ta del av andras. Jag uppmuntrar och respekterar andras olikheter. Ett hållbart arbete leder till god kvalitet och långsiktighet

Värdeskapande - överträffa, kundfokus, effektivitet. Att ha kundfokus är att bry sig om. Det kan vara så enkla saker som ett leende, en vänlig blick eller en fråga. Jag lovar inte mer än jag kan hålla utan försöker istället överträffa förväntningarna, upplevd nytta är värdeskapande. Jag arbetar effektivt och använder våra resurser optimalt.



För att få en överblick över våra kunder och målgrupper så kopplar nedanstående bild respektive verksamhet till kunderna

Fjärrvärme

Privat

- Villaägare

Företag

- Industri
- Karlskoga kommun
- Hyresbostäder i Karlskoga
- Fastighetsägare/Bostadsrättsföreningar/Samfälligheter
- Övriga företag

Vattenkraft

- Nordpool (elbörsen)

Stadsnät

Privat

- Lägenhetsinnehavare

- Villaägare

Företag

- Karlskoga kommun
- Fastighetsägare/Bostadsrättsföreningar/Samfälligheter
- Övriga företag

Renhållning

Privat

- Villaägare

Företag

- Stora industrier
- Små bostadsrättsföreningar
- Fastighetsägare
- Karlskoga kommun
- Övriga

Elnät

Privat

- Villaägare

- Lägenhetsinnehavare

Företag

- Stora industrier
- Små företag
- Fastighetsägare
- Karlskoga kommun
- Entreprenader gatubelysning
- Entreprenader trafiksignaler

Elhandel

- Privatpersoner

- Mindre företag

Vatten och avlopp

Privat

- Villaägare

Företag

- Industri
- Karlskoga kommun
- Karlskogahem
- Fastighetsägare/Bostadsrättsföreningar/Samfälligheter
- Övriga företag

Biogas

Substrat

- Lantbrukare (vall och gödsel)

- Kommuner (matavfall)

- Företag

Drivmedel

- Privatpersoner och företag i Karlskoga
 - Privatpersoner och företag som färdas genom Karlskoga
 - Karlskoga kommun
 - Länstrafiken
 - Andra kommuner
- Biogödsel
- Lantbrukare

4.12.2 Kundkommunikation

Kommunikation är ett av de viktigaste styrmedlen för att uppfylla verksamhetens mål. Med en effektiv, genomtänkt och planerad kommunikation skapar vi förståelse, delaktighet och engagemang. Vår kommunikation skall alltid sträva efter att vara ärlig och öppen.

Vi på Karlskoga Energi & Miljö ska ha ett synsätt på kommunikationen som gör att den uppfattas som proaktiv, personlig, konsekvent och uthållig. Det ska räcka med en enda blick eller känsla så ska man förstå vem som är avsändare

Kundtjänst

Kundtjänst är en väg in till vårt företag för alla våra kunder. Beroende på kundens önskemål erbjuder vi olika kanaler in till vår kundtjänst. Dessa är:

- Telefon: det vanligaste sättet kunden kontaktar oss idag.
- Chat: Kunden kan chatta med oss via vår hemsida.
- E-post: Kunden kan skicka e-post till oss med sina frågor.
- Boka möte: Kunden kan boka ett möte med en personlig handläggare.
- FAQ: Frågor och svar på hemsidan och i andra media.
- Pusha information: Oftast har vi de svar kunden ringer och frågar efter. Vår vision är att vi skickar ut svaret innan kunden har hunnit fråga.

4.12.3 Kundmål

För många företag, framförallt inom helt privat sektor med helt fri konkurrens så reglerar marknaden på ett effektivt sätt effekten av att kunder inte är nöjda med ett pris eller tjänst. Kunderna väljer en annan tjänsteleverantör och företagets intäkter viker.

För ett bolag som Karlskoga Energi & Miljö fungerar inte den marknadsregleringen fullt ut då många av våra infrastrukturella tjänster är taxefinansierade där kunden inte kan välja en alternativ tjänsteleverantör. Vi måste arbeta efter andra metoder att verkligen mäta om tjänsterna är hållbara på lång sikt. Det är till exempel därför som tidigare beskrivna jämförelsen mellan likvärdiga organisationer och företags taxenivåer enligt Nils-Holgersson metoden i kombination med att säkerställa en mycket hög grad av tillgänglighet är så viktigt.

4.12.4 NKI-mätningar

Ett annat mycket viktigt sätt att mäta om bolaget är framgångsrikt är att mäta kundnöjdhet. Kundnöjdhet eller ”Nöjd-Kund-Index” (NKI) är ett av bolagets långsiktigt strategiska mål och mäts årligen.

2018 genomfördes NKI undersökningen genom att kundfrågor skickades ut digitalt via mail eller sms till 5600 privatkunder(villakunder)med en svarsfrekvens på 33 % och 440 företagskunder med en svarsfrekvens på 27 %

Resultatet av 2018 års utfall visas i nedanstående tabell. NKI privat ligger kvar på samma nivå som föregående år men NKI för företag sjunker.

	2012	2014	2017	2018	Mål 2018
NKI privat	64	63	69	69	73
NKI företag	73	66	72	70	75

Några övergripande slutsatser som gjorts från 2018 års kundundersökning:

- Ett NKI på totalt 69 visar trots en minskning ett starkt resultat som ligger över branschens snitt på knappt 65.
- 68 % av våra kunder rekommendera Karlskoga Energi & Miljö till andra vilket är bra.
- En styrka är Servicepersonalens bemötande av kund. Ett förbättringsområde är kompetens.
- 42 % anser att Karlskoga Energi & Miljö är ett företag som kännetecknas av hållbarhet och långsiktigt miljöarbete.
- De viktigaste faktorerna specifikt vid val av elleverantör är pris samt service och tillgänglighet. Mindre viktigt är att man kan erbjuda grön och miljövänlig el.

Ur kundernas alla frisvar kan några indikationer av vad som är väsentliga hållbarhetsfrågor för våra kunder indikeras.

Elhandel täcker en mycket liten del av vårt tjänsteutbud men svaren om elhandel ger en indikation om kunders viktning mellan att pris, service och tillgänglighet är viktigare än att vi kan erbjuda gröna tjänster. Det synliggör vikten av att vi kan fortsätta hålla **rimliga priser på viktiga samhällstjänster** och kunden anser det viktigare än miljöfrågor.

42% av kunderna anser att vi kännetecknas av hållbarhet och långsiktigt miljöarbete. Dock pekar frissvaren mot att majoriteten av kunderna likställer hållbarhet med miljöarbete. Samtidigt svarar lika stor andel att de ”inte vet” om bolaget är hållbart. Det synliggör vikten av att vi behöver **synliggöra vårt hållbarhetsarbete** och att det även inbegriper ekonomisk och social hållbarhet.

Frisvaren pekar även mot att bolagets stora omorganisation kan påverkat NKI tappet på total nivå. I en stor omorganisation ändras ansvarsområden, avdelningar och tjänster. I förändringen släpar informationsflödet i bolaget efter. Ibland resulterar det i att kunden fått förlängda svarstider när vissa ärenden tagit längre tid att hantera inom organisationen.

En till slutsats som Bolaget kan dra är när NKI och NMI jämförs. De verksamheter som har haft **bäst resultat på NMI har även haft högst resultat på NKI** och vice versa. Det ger bolaget en indikation på att vår uppfattning om att nöjda medarbetare ger nöjda kunder stämmer och att det finns en koppling mellan de båda målen.

4.13 Tillgänglighet och Leveransprecision

Många av bolagets tjänster ut till det lokala samhället har kravet på sig att de ska fungera dygnet alla timmar året runt. De direkt samhällskritiska tjänsterna som el, vatten, stadsnät och fjärrvärme övervakas och följs kontinuerligt via våra driftcentraler och tillhörande kontroll och övervakningssystem. Bolaget har väl uppbyggda rutiner och en ständig personalberedskap för att rycka ut om det blir störningar i tjänsterna eller om de skulle gå ner helt. I realiteten är leveranssäkerheten mycket god.

4.13.1 Leveransprecision

Leveransprecision kan redovisas som ”up-time” d.v.s. andelen av tiden som tjänsterna levereras.

Leveransprecision (up-time)			
Leverantör	2017	2018	Enhet
Elnät ¹	99,99	99,98	%
Stadsnät ²	99,7	99,7	%
Vatten ³	99,99	99,86	%
Vattenkraftsel till Scandem ⁴	99,95	99,97	%

1 beräknat på utfall – se mer info frekvens och antal elavbrott

2 beräknat på utfall

3 Överslagsberäkning efter utfall och att alla klassas som ”worst-case”

4 beräknat på utfall

För elnät, stadsnät, vatten är det ett mått hur stor del av tiden som leveranserna ligger uppe i förhållande årets alla timmar.

För vattenkraft är det producerad el som levererats till Scandem i förhållande till planerad produktion.

Vatten

Vattentornet är buffert om elförsörjning går ner och tryckstegringsstationer går ner. Vatten levereras då fortsatt till kund fast under lägre tryck. Under 2018 har nivån i vattentornet aldrig tappats.

Vattenkraft

Vattenkraften har ett samarbete med Scandem som med flera elproducenter tillsammans levererar el till Noordpool. I de fall en producent går ner i produktion kan andra producenter täcka upp leveransbortfallet. Detta säkerställer jämna leveranser ut på kraftnätet.

Fjärrvärme

Utöver kraftvärmeverket finns det flera mindre produktionsanläggningar i systemet som agerar reservanläggningar för redundans. Fjärrvärmesystemet går i stort sett aldrig ner helt hos en kund. Däremot kan det bli mindre värme vid till exempel strömavbrott som påverkar pumpar både i fjärrvärmesystemet och i kundernas egna fastigheter. Värmen i systemet finns dock kvar.

I de fall ett läckage i systemet måste lagas eller vid nyinstallation stängs del av nätet ner för arbetet vilket kan påverka kunder. Vid dessa tillfällen informeras alltid kunder innan och jobbet planeras för att minimera störningar. Leveransprecisionen under 2018 har legat nära 100 %

Renhållning

Statistik över missade hämtningar av avfall har ej dokumenterats. Bolaget implementerar dock ett digitalt ruttplaneringsystem vilket även kommer att ha funktionen att missade hämtningar kommer att kunna dokumenteras direkt i systemet och leveransprecision kommer att kunna mätas.

4.13.2 Elavbrott

Störningar i elnätet ger direkt negativ effekt i dagens samhälle som är helt beroende av el. Säker tillgång på el är avgörande för att vi ska kunna leverera alla andra tjänster samt att samhället i sin

helhet ska kunna fungera. Karlskogas Elnät är relativt stabilt och har en överkapacitet. Nätet är ursprungligen byggt för cirka 60 000 personekvivalenter och tung industri. I dag är siffran cirka 30 000 personekvivalenter och färre tunga industrier än vad det var planerat för.

Strömavbrott	2016	2017	2018	Enhet
Medelavbrottstid aviserad	0,10	0,06	0,035	timmar
Medelavbrottstid oaviserad	0,77	0,53	1,61	timmar

Medelavbrottstid är summan av all kundavbrottstid delat med totalt antal kunder

Aviserade avbrott kommer från att bolaget måste bryta elen i delar av nätet för att kunna göra förebyggande åtgärder och underhåll.

Oaviserade avbrott uppstår på grund av andra störningar i nätet. Oaviserade avbrottstider ökar 2018 främst på grund av två större fel i överliggande regionnät som i sin tur drabbade vårt nät.

4 augusti var det åsknedslag i som störde elnätet i cirka 20 minuter.

8 oktober skedde ett fel vid underhållsarbete som påverkade i cirka 30 minuter.

Vid båda felen drabbades i stort sett samtliga 15 000 elkunder och all infrastruktur och samhället i stort. För vårt stadsnät får den typen av strömavbrott direkt konsekvens och vid långvariga avbrott börjar även vattenförsörjningen och fjärrvärme påverkas.

4.13.3 Övriga störningar

Stadsnät

I maj var det en större driftstörning och hela stadsnätet låg nere i cirka två timmar. Omstart och uppgradering av stadsnätets huvudrouter avhjälpte felet.

Strömavbrottet i augusti orsakade problem i stadsnätets huvudnod vilket medförde att länkar mot flera andra noder gick ner och gav störningar i delar av nätet under en dag.

Vatten

I februari kom en större störning på nätet efter en större fastighetsbrand där uttag av vatten för släckarbete medförde tryckstötter i nätet som orsakade tre vattenläckor, cirka 1 000 kunder drabbades i Bråtenområdet och vissa blev helt utan vatten. Vatten kördes ut i vattentankar tills felen var åtgärdade. Driftstörningarna pågick i drygt tre dygn.

4.14 Kunders hälsa och säkerhet

Förutom att vi kan upprätthålla leveranssäkerhet på våra tjänster så att kunden har tillgång till vatten, el, värme och kommunikation så finns det andra sätt vi kan påverka kunders hälsa och säkerhet.

Vatten – ett livsmedel

Bolaget kan ha direkt väsentlig påverkan på kunders hälsa via leveranser av dricksvatten. Dricksvatten är ett livsmedel och vattenkvaliteten säkerställs genom att verksamheten och anläggningarna kopplat till verksamheten följer livsmedelsverkets krav på livsmedelsproduktion genom egenkontroll på verksamheten.

Bolaget arbetar systematiskt med uppströmsarbete för att skydda råvattnet som tas in till dricksvattentillverkningen. Företag, privatpersoner och organisationer som har verksamheter inom vattenskyddsområdet informeras om vikten av att ha kontroll på sin verksamhet.

Säker el

Kunder i vårt elnät ansvarar själva för elsäkerheten i sin egen fastighet. Karlskoga Energi & Miljö ansvarar över anläggningarna fram till anslutningspunkten mellan fastigheten och elnätet. För att säkerställa att elnätet är säkert, åtkomstskyddat och inte är skadad eller åverkat genomförs regelbundet säkerhetskontroller.

4.14.1 Incidenter som har haft påverkan på kunders hälsa och säkerhet

Under 2018 har incidenter skett som kunnat få påverkan på kunders hälsa vad avser dricksvatten.

Vid störningarna i februari i Bråtenområdet gick bolaget ut med rekommendation att kunder i det berörda området skulle koka vatten innan användande efter att vattnet släppts på igen. Provtagning av vattnet visade dock inte på några avvikelser och kokningsrekommendationen kunde släppas.

Under oktober togs vattenprover av dricksvattnet i området Labbsand. Då upptäcktes förhöjda halter av nickel i vattnet i en pumpstation vid Labbsands camping och det fanns misstanke om en förhöjd risk som sedan kunde avskrivas. Bolaget gjorde en direkt bedömning tillsammans med Livsmedelsverket. Bedömningen var att det inte fanns akut risk för berörda konsumenter, däremot kan nickelallergiker reagera på förhöjda halter av nickel i livsmedel. Enligt bolagets rutiner ställdes två tankbilar med rent vatten dock upp i de berörda områdena och kunderna informerades. Det rörde sig om ca 200 fastigheter i området kring Labbsand, fastigheter belägna söder om Moelvans sågverk fram till kommungränsen mot Degerfors. Andra provtagningar i ledningsnätet visade att det endast var ett lokalt problem. Nya prover togs för det berörda området. De nya proverna visade inga förhöjda nickelhalter och dricksvattnet i området godkändes som fullt tjänligt. Källan till nickel kunde senare fastställas vara från en kran i pumpstationen. Inget vatten med förhöjda nickelhalter hade alltså gått ut till någon kund.

4.15 Kundernas integritet

Bolaget är beroende av en mängd olika mätdata för att styra verksamheten och leveranser av alla våra tjänster. För detta har bolaget en mängd olika databaser som lagrar fakta om anslutnings- och leveranspunkter och adresser. Till dessa finns tillhörande personuppgifter. Samtidigt som bolaget har ett stort behov av uppgifterna vill vi värna kundernas rätt till en integritet. Bolaget skyddar uppgifterna så långt det är möjligt samtidigt som vi är ett offentligt bolag med skyldigheter enligt offentlighetsprincipen. Som en hjälp över vilka personrelaterade uppgifter databaserna får innehålla och dessutom lämnas ut har bolaget att följa reglerna i dataskyddsförordningen, även kallad GDPR.

Bolaget använder ett samordnande system kallat Draftit för att ha kontroll på alla specifika databaser.

Förfrågan kan komma in via mail, brev eller genom telefonsamtal. I de fall en förfrågan kommer in där någon vill ha ut en allmän handling där personuppgifter kan ingå så följer bolaget en rutin för hur, när och vad som får lämnas ut där bland annat en sekretessbedömning ingår.

Bolaget har inga klagomål under året som härrör till brott mot kunders integritet.

4.16 Lokalsamhället

4.16.1 Lokalt samhällsengagemang

Lokalt samhällsengagemang är ett av våra strategiska mål och är formulerat som att bolaget ska vara en motor för hållbarhet i det lokala samhället

Förutom leveranser av våra huvudsakliga produkter och tjänster till samhället jobbar bolaget även med lokala och frivilliga samhällsengagemang. En grund till det kan hämtas ur ägardirektivet som pekar mot att vår verksamhet långsiktigt ska **bidra till kommunens arbete för att främja utvecklingen inom kommunen**. Det innebär bland annat att bolaget ska arbeta för kommunens vision 2020 och den övergripande ambitionen är att vi ska ha ett livskraftigt och dynamiskt Karlskoga.

Som en följd av detta stöttar bolaget aktiviteter som gör Karlskoga säkert, tryggt och trivsamt genom samarbete med andra aktörer i Karlskoga. Syftet med samarbetet är att skapa aktiviteter som leder till integrering, inkludering och uppmana till mångfald. Målet är att ta med de grupper av människor i Karlskoga som har större utmaningar än andra.

En annan grund till att engagemang i lokalsamhället är att kunder till svenska energibolag vill bolagen ska ha stark samhälls- och miljöprofil. Svenskt kvalitetsindex gör årligen nationella kundundersökningar på liknande energibolag. Undersökningen som genomfördes 2018 visar att ett bolags samhällsengagemang och stark miljöprofil anses ha en stor påverkan på kundnöjdheten.

Intressant att utläsa ur den nationella undersökningen är att den till viss del speglar vår egen kundundersökning som visar att en stark samhällsprofil, till exempel att man bidrar aktivt till regionen, har en större påverkan på nöjdheten än en stark miljöprofil. Men det absolut bästa för en positiv kundupplevelse är att leverera på båda dessa parametrar.

Det är med andra ord de energiföretag som arbetar hållbart, skapar starka relationer och ett starkt varumärke som i större utsträckning har nöjda kunder.

4.16.1.1 Riktlinjer för sponsring, samarbete och stöd

Vår sponsring ska bidra till hållbara aktiviteter, skapa positiv energi och mötesplatser för Karlskogaborna. Den ska stärka vårt varumärke och vår relation med kunder och medarbetare.

Vi vill sprida vårt engagemang inom olika områden, såsom idrott, kultur och evenemang.

Vi skiljer på sponsring, samarbete och stöd.

Hållbar sponsring

Under 2018 har vi antagit en ny sponsringspolicy.

Karlskoga Energi & Miljö vill bidra till en hållbar framtid för kommande generationer och det ska genomsyras i vårt sponsringsarbete. Det innebär att vi ger stöd till föreningar och organisationer som tänker mer hållbart och gör något bra för vår gemensamma framtid. Vi tar beslut bland annat utifrån hur föreningen/organisationen arbetar med följande frågor:

- minskad miljöpåverkan
- jämställdhet
- integration
- mobbning, diskriminering och kränkande särbehandling

Sponsringen ska ske på affärsmässiga grunder med tydligt definierade motprestationer som bidrar till att stärka Karlskoga Energi & Miljö's varumärke. Den ska ge värden till båda parter.

Föreningar och organisationer är välkomna att ansöka årsvis. Eftersom vi har en begränsad budget gör vi alltid ett urval av inkomna ansökningar. Det betyder att alla sökande tyvärr inte kan få sponsring även om de uppfyller kriterierna.

Sponsringen ska:

- stödja föreningar och organisationer i Karlskoga med omnejd.
- stämma överens med vårt brand statement: "På hållbar väg. Tillsammans."
- vara väl balanserad ur ett jämställdhetsperspektiv.
- innehålla ett konkret innehåll och regleras i ett skrivet avtal.

Vi tackar nej till:

- enskilda personer.
- föreningars enskilda lag.
- föreningar och organisationer med religiös och politisk inriktning.
- aktiviteter som kan uppfattas som oetiska eller skadliga för miljön.

Samarbeten

Ett samarbete innebär ett mer omfattande åtagande än sponsring. Det kan vara ett långsiktigt projekt inom områdena social eller ekologisk hållbarhet, eller ett tillfälligt samarbete med en arrangör av ett evenemang i Karlskoga.

Stöd

Stöd ges till samhällsnyttiga verksamheter, välgörenhetsorganisationer och liknande utan krav på större motprestation.

4.16.1.2 Aktiviteter i det lokala samhället

4.16.1.2.1 Engagemang vid evenemang

Vi stödjer evenemang som skapar mötesplatser och ger en positiv bild av Karlskoga. Dels genom att sponsra olika lokala evenemang, och dels genom att hjälpa till på plats med renhållning, tillgång till el och rent vatten.

Goda exempel är Karlskogafesten, Putte i Parken, På Flotten och Oktoberfesten.

4.16.1.2.2 Mera återbruk

Vi strävar efter att minska avfallsmängderna. Gamla prylar får nytt liv när de lämnas in vid återbrukshörnan på Mosseruds återvinningsanläggning.

Vi har samarbeten med olika företag och organisationer som tar hand om det som lämnas in, och de ser till att sakerna kommer till användning igen.



Sport- och fritidsprylar

I Fritidsbankens container kan man lämna alla typer av sport- och fritidsprylar. De hamnar sedan i Fritidsbankens lokal där man kan låna saker gratis. Exempel på sådant som tas emot är:

- Cyklar och pulkor
- Fotbollsskor och skridskor
- Skidutrustning och golfklubbor
- Rackets och hjälmar

Fritidsbanken drivs i samarbete mellan Svenska kyrkan, Karlskoga kommun, Möckelnföreningarna, Karlskoga Energi & Miljö och Karlskogahem.

Textilier, skor mm

Istället för att slänga dina kläder, väskor, handskar, skärp etc i soppsåsen kan de lämnas i Myrornas behållare. Innehållet transporteras till Myrornas produktionsanläggning i Karlstad där allt sorteras utifrån om det är helt, rent och kan säljas i någon av kedjans secondhand-butiker, eller om det är trasigt och istället ska återanvändas till exempelvis stoppning i bilsäten. Överskottet från intäkterna av sålda plagg i butikerna går till socialt arbete för utsatta i samhället.

Heminredning, småelektronik, husgeråd, leksaker, böcker

Myrorna har även en container där man kan lämna heminredning för återbruk. Här lämnas smått och gott till hemmet, till exempel lampor, glas och prydnadssaker. Detta säljs i Myrornas butiker och överskottet från intäkterna i butikerna går till socialt arbete för utsatta i samhället.

Byggprylar och möbler

I samarbete med Föreningen Integrera i Karlskoga (FIK) tas byggprylar och möbler emot. Exempel på sådant som tas emot är:

- Dörrar och fönster
- Handfat, diskbänkar och rörkopplingar
- Tapeter och handtag
- Tegelpannor, kakel och klinker
- Överblivet virke

Prylarna tas omhand och, om behov finns, renoveras de av FIK. Sakerna säljs sedan i deras butik. Genom samarbetet skapas sysselsättning för personer som står utanför arbetsmarknaden.

Pantinsamling till förmån för välgörande ändamål

På Mosseruds återvinningsanläggning kan man skänka sina tomma pantburkar och PET-flaskor. Vi ser sedan till att pantpengarna går till ett behjärtansvärt projekt.

Mottagaren byts ut med jämna mellanrum, men är alltid lokalt förankrad. Hittills har pengarna gått till Sigges Gåva, Kvinnohuset i Karlskoga/Degerfors och Hemlösa tassar.

4.16.1.3 Biodling behövs

Bin gör livsviktiga insatser för ekosystemet. Tyvärr är deras framtid hotad av klimatförändringar och bekämpningsmedel. Därför har vi valt att samarbeta med en lokal biodlare och bidra till att antalet kupor i Karlskoga ökar.

I vår reception på Skrantahöjdsvägen 38 kan besökarna kika in i en demokupa.



4.16.1.4 Provcykla el gratis

På Turistbyrån i Karlskoga kan man kostnadsfritt låna en av de elcyklar som vi har tillsammans med Visit Karlskoga/Degerfors. Både turister och kommuninvånare är välkomna att låna cyklarna.

Tanken är att kommuninvånare som funderar på att köpa elcykel och vill testa först kan låna en och prova, eller så kanske man bara vill ta en tur i Karlskogas vackra omgivning.

4.16.1.5 Gåvor till viktiga projekt och fonder

Varje år delas ett antal gåvor och stöd till både lokala, nationella och internationella fonder och organisationer.

För att sprida vårt engagemang varierar mottagarna från år till år. Exempel är Barncancerfonden, WWF, Sigges gåva, I kärlekens tecken, Friends, Musikhjälpen, Kvinnoföreningen mot våld i Karlskoga/Degerfors och Världen låter.

4.16.1.6 För barn och ungdomar

Vi stödjer flera viktiga projekt för våra yngre invånare.

Karlskoga-andan

Ett samverkansprojekt mellan oss, Karlskoga kommun, Karlskogahem och Värmlands idrottsförbund som drar igång under 2019. Tillsammans ska vi skapa meningsfulla aktiviteter för barn och unga så att de kan utöva spontanidrott under ordnade former med ledare på plats.

Natur- och miljöboken

Boken delas ut i skolan varje år till mellanstadieelever. Här får barnen kunskap om miljön och klimatförändringar, och hur man själv kan påverka framtiden. Se en film om Natur- och miljöboken.

Trafiksäkerhetskampanjen Flexbert

Vi är med och bidrar till att reflexprodukter kan delas ut till barn i åldrarna 2-12 år. Kampanjen syftar till en ökad trafiksäkerhet med synliga barn efter vägarna.

Aktiv skola

Information delas ut i skolan om flera viktiga ämnen, exempelvis vad man bör veta om tobak, alkohol och droger, och grooming.

Trafikkalendern

Sveriges största läromedel om barn och trafik som delas ut utan kostnad i skolor. Läs mer här.

4.16.1.7 Integration

Genom att stötta viktiga projekt vill vi bidra till sysselsättning och inkludering.

Nattfotboll

Vi är stolt sponsor till Karlskogahems uppskattade projekt som startade sommaren 2018. Många barn och ungdomar träffas kvällstid varje vecka för att spela fotboll, umgås och stifta nya bekanskskaper. Meningsfulla aktiviteter där ledare finns på plats.

Föreningen Integrera Karlskoga

FIK skapar meningsfull sysselsättning för personer med funktionshinder. FIK ordnar med arbetsträning, praktik och daglig verksamhet. Genom arbete och delaktighet integreras människor i samhället. Vi samarbetar med FIK genom att deras medlemmar samlar in och tar hand om återbruksprylar på Mosseruds återvinningsanläggning.

4.16.1.8 Tryggare stad

Den lila färgen är symbolen för en trygg, levande och hållbar stad - även på kvällstid.

Karlskoga fick certifieringen 2017. Vi är med och möjliggör den, bland annat genom att uppfylla alla kriterier som gäller gatubelysningen.

Karlskoga är en Purple flag-certifierad stad

Certifieringen har fem fokusområden som är framtagna för att fånga upp totalupplevelsen av stadskärnan.

- Välkomnande - rent, tryggt och säkert
- Rörelse - här ska man kunna röra och förflytta sig på ett enkelt och säkert sätt
- Utbud - ett levande centrum med en god variation i utbudet
- Plats - upplevelser och utformning
- Policy - tydliga riktlinjer och gemensamma mål

Läs mer på Karlskoga kommuns hemsida.

4.16.2 Verksamhet som negativt påverkar det lokala samhället

För våra större produktionsplatser och verksamheter med potentiell negativ påverkan på bland annat människors hälsa och miljö görs riskanalyser (beskrivs under kapitel riskbedömning) samt miljöaspektsbedömningar och efterföljande förebyggande arbete och åtgärder. I detta arbete görs bland annat konsekvensanalyser avseende påverkan på närboende och det lokala samhället.

Risker finns i en rad olika riskklasser som klassas efter konsekvens och sannolikhet. Bolagets samtliga risker redovisas inte.

Bolagets största risker som kan få direkta och allvarliga konsekvenser för samhället är

1. Dammbrott (dock mycket låg sannolikhet)
2. Kontaminerat dricksvatten
3. Översvämmade VA system
4. Bränder på våra stora anläggningar

4.16.3 Negativa Händelser 2018

4.16.3.1.1 Översvämningar

Under senare år har kraftiga skyfall vid flertalet tillfällen drabbat landet och Karlskoga är inget undantag. I augusti 2018 kom det ytterligare ett mycket häftigt skyfall över Karlskoga som fick direkta konsekvenser. Ett 30-tal hushåll fick översvämningar i källare vilket drabbar både fastigheterna och de boende hårt.

Bolaget har under 2018 genomfört åtgärder för att minska risken för översvämningar i ett av de värst drabbade områdena. Åtgärder som görs är anläggande av fyra fördröjningsmagasin och fler ledningar i områdena för att separera dagvatten från avloppsvatten. Fördröjningsmagasinen byggs som öppna dammar där dagvatten lagras och sedan portioneras ut. Totalt byggs fyra stycken på tre olika platser, Malmgårdsvägen, Spelgatan och utmed Västerleden. Kostnaden är beräknad till 10 miljoner kr.

4.16.3.1.2 Luktstörning

Sluttäkningsarbete pågår löpande på återvinningsanläggningens gamla deponidelar och till det används stora mängder täckmassor, bland annat kompostjordar som tillverkas på plats av organiska material som inte kan rötas. I normalfallet används torrt och utrötat avloppsslam men under juli månad togs material ut från komposteringen som innehöll viss del blött och orötat slam som hade omhändertagits vid en tidigare driftstörning vid reningsverket. Innehållet av det orötade slammet föranledde luktstörningar i närområdet och klagomål inkom till bolaget. När klagomålet kom bolaget till kännedom var allt material redan utkört och lukten hade avklingat. Inga ytterligare åtgärder genomfördes då det var ett engångstillfälle.

4.16.3.1.3 Brand på deponin

Under oktober månad började det brinna bland lagrat avfall på Mosserud. Räddningstjänsten var snabbt på plats och tillsammans med personal på plats utfördes släckningsarbete. Rökutveckling skedde lokalt och risk för påverkan av lukt från brand på närboende fanns. Räddningstjänsten behövde dock inte gå ut med några skyddsrekommendationer till närboende och bedömningen var att det inte hade någon väsentlig negativ påverkan på närboende.

4.16.4 Socioekonomi

Bolaget har inte varit föremål för några böter eller andra sanktioner för bristande efterlevnad av lagar eller förordningar på det sociala eller ekonomiska området.

5. GRI-index

GRI standards 2016	Upplysning	Sidor	kommentar
Generella upplysningar			
Organisationsprofil			
102-1	organisationens namn	12	Core
102-2	Aktiviteter, viktiga varumärken, produkter och tjänster	13-15	Core
102-3	Huvudkontorets lokalisering	15	Core
102-4	Platser där organisationen är verksam	12, 13-15	Core
102-5	Ägarstruktur och företagsform	15	Core
102-6	Marknader där organisationen är verksam	13-15, 25-26	Core
102-7	Organisationens storlek	12	Core
102-8	Information om anställda och andra arbetstagare	66	Core
102-9	Leverantörskedja	25-26	Core (försörjningskedja)
102-10	Större förändringar under redovisningsperioden	15	Core
102-11	Försiktighetsprincip- eller strategi	60	Core
102-12	Externa initiativ	23-24, 83-86	Core
102-13	Medlemskap i organisationer	23	Core
Strategi och Analys			
102-14	Uttalanden från vd	8-9	Core
102-15	Beskrivning av huvudsaklig påverkan, risker och möjligheter	10-11 37-40	
Etik och Integritet			
102-16	Värderingar, principer, standarder, uppförandekod och etisk policy	63-65	Core
102-17	Rapporteringskanal för etiska frågor	63-64	
Styrning			
102-18	Bolagsstyrning	15-17	Core
102-19	Delegering av ansvar	17	
102-20	Ansvar på ledningsnivå för hållbarhetsfrågor	18	
102-21	Rådgivning till intressenter i hållbarhetsfrågor	18	
102-22	Sammansättning av styrelsen och dess åtagande	16-17	
102-26	Styrelsens roll i att sätta mål, värderingar och strategi	19	
102-32	Styrelsens roll i hållbarhetsrapporteringen	19, 23	
Intressentdialog			
102-40	Lista över intressentgrupper	21-22	Core
102-41	Kollektivavtal	65	Core, Beskrivs under kapitel social hållbarhet
102-42	Identifiering och urval av intressentgrupper	21-22	Core
102-43	Strategi för kommunikation med intressenter	21-23, 65-66, 77-78	Core, riktad intressentdialog för hållbarhetsredovisning ej genomförd
102-44	Viktiga frågor som framkommit i dialog med intressenter och vilka initiativ som tagits	22-23, 66, 78	Core, riktad intressentdialog för hållbarhetsredovisning ej genomförd
Redovisningsprofil			
102-45	Enheter som ingår alternativt exkluderas i koncernredovisningen	18	Core
102-46	Process för att definiera redovisningens innehåll och frågornas avgränsning	19-21	Core
102-47	Lista över väsentliga frågor	20-22	Core, Mål samt intressentlista
102-48	Reviderad informationen	18	Core Bolagets första redovisning enligt GRI
102-49	Förändringar i redovisningen	18	Core Bolagets första redovisning enligt GRI

Redovisningsprofil fortsättning			
102-50	Redovisningsperiod	18	Core Bolagets första redovisning enligt GRI
102-51	Datum för senaste redovisningen	18	Core Bolagets första redovisning enligt GRI
102-52	Kontaktuppgifter för frågor om redovisningen	18	Core
102-53	Redovisningscykel	18	Core
102-54	Uttalande om att redovisningen följer GRI standard	18	Core
102-55	GRI-index	88	Core
102-56	Externt bestyrkande	Sista sidan	Core
Ekonomi			
Ekonomiskt resultat			
103: Management	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	30	Avser 201 till 201-1
103-3	Ekonomiskt resultat	30-31	
201-1	Skapat och levererat direkt ekonomiskt värde	32	
Ekonomiskt risker			
103: Management	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	37-38	
201-2	Finansiell påverkan, samt andra risker och möjligheter för vår verksamhet som kan hänföras till klimatförändringar	38-40	
Marknadsnärvaro			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	32	
202-2	Andel ledande befattningshavare anställd från lokalsamhället	33	
Indirekt ekonomisk påverkan			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	33, 34-35	
203-1	Investeringar i infrastruktur och andra lokala tjänster	33	
203-2	Betydande indirekt ekonomisk påverkan	35-36	
Inköp			
103: Management	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	27	Kapitel leverantörer
204-1	Lokala inköp	27	
Antikorrupktion			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	37	
205-1	Verksamhet bedömd utifrån risker för korrupktion	37	
205-2	Kommunikation och utbildning om policy och rutiner mot korrupktion	37	
205-2	Antal fall av korrupktion och vidtagna åtgärder	37	
Konkurrenshämmande beteende			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	27	
206-1	Juridiska åtgärder som vidtagits för konkurrenshämmande aktiviteter, överträdelser av konkurrenslagstiftning och monopolbeteende		Inga juridiska åtgärder mot bolaget för konkurrenshämmande åtgärder

MILJÖ			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	42-43	Allmänt om ekologisk hållbarhet
Material			
103: Management	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	43-44	Gemensamt för material – energi – utsläpp; <i>Det resurseffektiva energisystemet</i>
301-1	Använt material i vikt eller volym	45-46	
301-2	procentandel använt återvunnet material	45-46	
Effektiv användning av energi			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	43-44, 47 48	Gemensamt för material – energi – utsläpp; <i>Det resurseffektiva energisystemet</i> samt kommentar under resp 302-1 till 302-4
302-1	Energiförbrukning inom organisationen	47	Energibalans
302-2	Energiförbrukning utanför organisationen	48	Externa transporter av bränsle
302-3	Energi-intensitet	48-49	Redovisas om El-intensitet
302-4	Energibesparingar genom sparande och effektivitetsförbättringar	49	
Vatten			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	55-56	
303-1	Vattenanvändning per källa	56	
Biologisk mångfald			
103: Management	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	57-59	
304-1	Verksamhetsplatser i nära anslutning eller inom skyddat område eller värdefulla områden	58-59	
304-2	Vår verksamhets påverkan på känsliga områden eller arter	57-58	
304-3	Restaurerade eller skyddade habitat	59-60	
Utsläpp till luft			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	43-44 49-51	Gemensamt för material – energi – utsläpp; <i>Det resurseffektiva energisystemet</i> samt <i>klimatpåverkan</i>
305-1	Direkta utsläpp av GHG	52-53	
305-2	Indirekta utsläpp av GHG	52-53	
305-4	Intensitet GHG	53-54	
305-5	Initiativ för att minska utsläpp av växthusgaser, samt uppnådd minskning	50-51	
305-6	Utsläpp av Ozonförstörande ämnen	54	Inga signifikanta utsläpp
305-7	NOx, SOx och andra signifikanta utsläpp	54	Endast kraftvärmeverket
Avfall och utsläpp till vatten			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	54, 55, 56	
306-1	Utsläpp till vatten, kvalitet och utsläppspunkt	56-57	
306-2	Avfall, typ, totalvikt och omhändertagande	55	
306-3	Spill, mängd, plats och typ	55	Inga spill eller utsläpp 2018
306-4	Transport av farligt avfall	55	
306-5	Vattenförekomster påverkade av utsläpp eller översvämning	57	

Efterlevnad av miljölagstiftning			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	60	
307-1	Överträdelser av lagar och förordningar inom miljöområdet	60	
Leverantörsbedömning			
103: Management	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	27-28	Kapitel leverantörer
308-1	Nya leverantörer som bedöms utifrån miljökriterier	28	
308-2	Negativ miljöpåverkan i leverantörskedjan och vidtagna åtgärder	28	
SOCIALT			
Anställda			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	63-65 69	Övergripande under <i>medarbetare</i> , 69 om förmåner
401-1	Nyanställda och personalomsättning	67-68	
401-2	Förmåner som ges till heltidsanställd personal och som inte omfattar tillfälligt eller deltidsanställda.	69	
Medarbetarrelationer			
103: Management 402	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	63-65	Övergripande under <i>medarbetare</i> samt under <i>kollektivavtal</i>
Hälsa och säkerhet i arbete			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	70	
403-1	Medarbetarnas representation i formella och gemensamma lednings- och personal-, arbetsmiljö- och säkerhets kommittéer.	70	
403-2	Typer av skador, skadefrekvens, arbetsrelaterade sjukdomar, förlorade arbetsdagar och frånvaro samt antalet arbetsrelaterade dödsolyckor	70	
403-3	Antal medarbetare med hög risk för sjukdomar pga av arbetets art	70-71	
403-4	Hälsa och säkerhet som omfattas av formella överenskommelser med fackföreningar	70	
Utbildning – notering att begreppet utbildning inom Karlskoga Energi & Miljö ersätts av begreppet kompetensutveckling			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	71-72	
404-2	Befintliga program för kompetenshöjning och möjligheter för interna förflyttningar	71-72	
404-3	Andel anställda som löpande får utvärdering av prestation och kompetens	71-72	
Mångfald och lika möjligheter			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	72-74	Mångfald, lika möjligheter och diskriminering redovisas sammanhängande
405-1	Mångfald i ledning och bland de anställda	73	
405-2	Skillnaden mellan män och kvinnor i grundlön och ersättning	74	

Diskriminering			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	72-74	
406-1	Fall av diskriminering samt vidtagna åtgärder	73	
Mänskliga rättigheter			
103: Management 412	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	70	
Lokalt samhällsengagemang			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	82-83	
413-1	Aktiviteter, påverkan och utbildningsprogram som rör lokala samhället	83-86	
413-2	Produktion som negativt påverkar det lokala samhället	86-87	
Leverantörsbedömningar			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	27-28	Kapitel leverantörer
414-1	Nya leverantörer som bedöms utifrån sociala kriterier	28	Ej bedömt
414-2	Negativ social påverkan i leverantörskedjan och vidtagna åtgärder	28	Ej bedömt
Kunders hälsa och säkerhet			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	80-81	
416-1	Utvärdering av produkter och tjänster påverkan på kundernas hälsa och säkerhet	80-81	
416-2	Incidenter som har haft påverkan på kunders hälsa och säkerhet	81	
Kunders integritet			
103: Management	103-1 till 103-3 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	81	
418-1	Klagomål som härrör till brott mot kundernas integritet	81	Inga registrerade klagomål
Socioekonomi			
419-1	Överträdelser av lagar och förordningar inom det sociala och ekonomiska området	87	

Tillgänglighet	Upplysning	Sidor	kommentar
103: Management	103-1 till 103-2 Hållbarhetsområdets avgränsning och en förklaring om varför det är väsentligt, dess styrning och utvärdering	78-80	
EU28-29	Frekvens och antal elavbrott	79	



Revisorns yttrande avseende den lagstadgade hållbarhetsrapporten

Till bolagsstämman i Karlskoga Energi & Miljö AB org. nr 556507-4126

Uppdrag och ansvarsfördelning

Det är styrelsen som har ansvaret för hållbarhetsrapporten för år 2018 och för att den är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen.

Granskningens inriktning och omfattning

Vår granskning har skett enligt FAR:s rekommendation RevR 12 *Revisorns yttrande om den lagstadgade hållbarhetsrapporten*. Detta innebär att vår granskning av hållbarhetsrapporten har en annan inriktning och en väsentligt mindre omfattning jämfört med den inriktning och omfattning som en revision enligt International Standards on Auditing och god revisionssed i Sverige har. Vi anser att denna granskning ger oss tillräcklig grund för vårt uttalande.

Uttalande

En hållbarhetsrapport har upprättats.

Karlskoga den 28 maj 2019

KPMG AB

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Nils Nordqvist', written over a horizontal line.

Nils Nordqvist

Auktoriserad revisor