



**KARLSKOGA**  
ENERGI & MILJÖ



**KARLSKOGA**  
ENERGI & MILJÖ

# Hållbarhetsredovisning 2023

# Innehåll

<b>KARLSKOGA ENERGI &amp; MILJÖS ROLL I SAMHÄLLSUTVECKLINGEN</b>	2
<b>VÅR ROLL I SAMHÄLLET</b>	2
<b>HÅLLBARHETSTRENDER OCH EN OMVÄRLD I FÖRÄNDRING</b>	2
<b>AGENDA 2030</b>	4
<b>VÅRT HÅLLBARHETSARBETE</b>	5
<b>KUNDER</b>	8
<b>LEVERANTÖRER</b>	9
<b>EKONOMISK HÅLLBARHET</b>	11
<b>ÅRET 2023</b>	11
<b>FÖRETAGETS UPPDRAG</b>	11
<b>SKAPAT OCH LEVERERAT DIREKT EKONOMISKT VÄRDE</b>	12
<b>INDIREKT EKONOMISK PÅVERKAN</b>	12
<b>ANTIKORRUPTION</b>	15
<b>EKOLOGISK HÅLLBARHET</b>	16
<b>DET RESURSEFFEKTIVA ENERGISYSTEMET</b>	16
<b>MATERIAL</b>	18
<b>EFFEKTIV ANVÄNDNING AV ENERGI</b>	19
<b>UTSLÄPP TILL LUFT</b>	21
<b>BIOLOGISK MÅNGFALD</b>	24
<b>EFTERLEVNAD AV MILJÖLAGSTIFTNING</b>	26
<b>SOCIAL HÅLLBARHET</b>	27
<b>MÄNSKLIGA RÄTTIGHETER</b>	27
<b>PERSONALPOLICYS OCH PERSONALHANDBOK</b>	27
<b>VÅRA VÄRDERINGAR</b>	28
<b>NÖJDA MEDARBETARE</b>	28
<b>JÄMSTÄLLDHET</b>	30
<b>SAMVERKANSAVTAL</b>	30
<b>HÄLSA OCH SÄKERHET I ARBETET</b>	31
<b>KOMPETENSUTVECKLING</b>	32
<b>MÅNGFALD OCH LIKA MÖJLIGHETER</b>	33
<b>DISKRIMINERING</b>	33
<b>SKILLNADEN MELLAN MÄN OCH KVINNOR I LÖN</b>	33
<b>LOKALT SAMHÄLLSENGAGEMANG</b>	36
<b>STYRELSENS UNDERSKRIFTER</b>	38

# Tillsammans ska vi bli Sveriges mest hållbara företag...

... Karlskoga Energi & Miljö är ett företag som bistår samhället med lösningar inom samhällsinfrastruktur. Vi är stolta över var vi är idag men vi är medvetna om att vi har en lång väg kvar att gå. Genom vår verksamhet ämnar vi att vara en aktör som driver på utvecklingen mot ett mer hållbart samhälle, både på regional och på nationell nivå. Vi strävar hela tiden mot att vara en förebild för andra aktörer i samhället, men framförallt för våra medarbetare och kunder.

# Karlskoga Energi & Miljös roll i samhällsutvecklingen

## Vår roll i samhället

Som aktör i ett allt mer föränderligt samhälle är det av högsta vikt att vi som företag kan klara av att utvecklas på ett långsiktigt och hållbart sätt. 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. Hållbarhetsarbetet behöver integreras i företags affärsidéer och affärsutveckling och nyckeln är att klara av att koppla ihop företagets ansvarstagande med dess risker och värdeskapande för att få en affärsstrategi där hållbarhet är en naturlig del. Dels för att vi själva kan och vill men också för att kraven på hållbarhet snabbt håller på att bli en mycket viktig fråga för företag att förhålla sig till för att vara framgångsrika.

## Hållbarhetstrender 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.

### KLIMATET OCH RESURSER

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.

Klimatförändringar påverkar idag vädermönster som blir allt 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 ökad risk för översvämningar på grund av att ledningsnäten går fulla och skyfall skulle i ett värsta scenario eventuellt äventyra säkerheten på våra vattenkraftsdammar. Kraftigare stormar påverkar vår infrastruktur och kan ge direkta störningar i elförsörjning och digitala kommunikationer.

### EKONOMISKA EFFEKTER

Den 24 februari 2022 invaderade Ryssland Ukraina och Europa stod inför ett helt nytt läge. De påföljande sanktionerna som västvärlden har satt in för att öka trycket på Ryssland har skapat en ny energikris. Krisen har eskalerat då Ryssland i sin tur har minskat eller helt upphört med sina leveranser av gas till många Europeiska länder. Som en följd av detta har priserna på gas och råolja ökat och även priserna på el. Sammantaget med effekterna från Coronapandemin gick världen och Sverige in i en period av snabbt stigande inflation vilket fick centralbanker att höja sina styrräntor.

I Sverige har den höga inflationen och högre räntor tillsammans med minskad omvärldsefterfrågan medfört att svensk ekonomi bedöms vara i en lågkonjunktur som håller i sig till 2025. Detta medför att hushållens köpkraft minskat och att efterfrågan i svensk ekonomi är svag.

Dessutom finns vissa effekter av Coronapandemin kvar. Främst som en följd av långa leveranstider av material, framförallt sådant material som behövs till elinfrastruktur och omställningen till ett mer elektrifierat samhälle.

I det större och långsiktiga perspektivet finns alla stora trender och utmaningar och åtagandena kring Parisavtalet och Agenda 2030 kvar att uppfylla. EU:s Green New Deal sätter tonen för hur politiken vill styra återhämtningen efter krisen i Coronapandemins spår och förhoppningen är att samhället kan få se en nystart som styr bort från ett beroende av fossila energikällor.

## **HÅLLBAR POLITIK**

Med FN:s Agenda 2030 och Klimatavtalet som grund driver politiken på mot en förändrad samhällsutveckling och ett stort riktat fokus på att reducera 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. Utvecklingen har visat omvärlden att det går att bli ett fossilfritt välfärdsland.

## **FÄRDPLANER MOT FOSSILFRITT SVERIGE**

Flera stora branscher har under senaste året presenterat sina färdplaner mot ett fossilfritt Sverige. Planerna är djupt förankrade i respektive sektorer med ambitiösa mål och aktiviteter och branscherna ställer starka krav på lagstiftning och politiskt styrning. Karlskoga Energi & Miljö berörs i högsta grad, både direkt och indirekt, av flera av färdplanerna.

## **KRAVEN PÅ DE SVENSKA ELNÄTEN ÖKAR**

Sveriges elnät är en samhällskritisk infrastruktur som står inför stora investeringsbehov kommande år för att möta framtidens krav. Med den förändrade energiproduktionen ändras även hela energisystemet. Samhället ska få in mer förnybar elproduktion, inte bara från vindkraftverk utan också från mikroproducenter som exempelvis solceller på villatak.

Fler och mindre produktionsplatser som producerar energi när vädret tillåter ska komplettera den stabila vattenkraften och 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 flexiblare och stabilare elnät.

Den energikris som påbörjades 2022 medför även att det är svårt att förutspå utveckling av energipriser men även vilka politiska beslut och inriktningar som kommer att tas.

## **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 det finns ett stort investeringsbehov. Samtidigt ställs högre krav på att minska ledningsnätets sårbarhet mot kraftigare påverkan av klimatförändringar, samtidigt som verksamhetsområdena växer med den ökade urbaniseringen.

## **DEN DIGITALA REVOLUTIONEN**

Inom de områden vi verkar blir alla våra nyttigheter mer digitala och smartare på olika sätt, en resa som pågår sedan många år. I takt med detta ökar också kraven på oss att leverera smartare, snabbare och mera exakt. Nya tekniska lösningar och system introduceras hela tiden och det gäller att göra rätt strategiska vägval. På den information som genereras i vår verksamhet appliceras allt högre grad artificiell intelligens (AI), något som kommer skapa omvälvande effekter de närmaste åren.

I kombination med ökad förmåga till machine learning (ML) påverkar detta bl.a. graden av automatisering i våra processer. Informationen knyts också samman i allt större utsträckning, både lokalt, regionalt i form av smarta städer, och globalt.

I kombination med nyutvecklad och bättre teknik, till exempel möjligheter till kostnadseffektiv småskalig elproduktion av solenergi och utvecklad lagringsteknik, kommer digitaliseringen bidra till att förflytta elproduktionen till nya platser och förbättra effektbalansen. Privatpersoner och företag kommer att bli elproducenter genom små anläggningar på, eller i anslutning till, egna fastigheter. Fordon kommer att få ökad lagringskapacitet och därmed en viktig roll när de även kopplas upp, både mot hemmet (V2H) och mot elnätet (V2G).

## Agenda 2030

Agenda 2030 är en överenskommelse mellan FN:s medlemsländer om att arbeta för att uppnå ett hållbart samhälle.

Karlskoga Energi & Miljös verksamhet har en direkt eller indirekt påverkan på målen 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 och 15 som är markerade i bilden.



Figur 1. Globala Hållbarhetsmål

Utöver att företaget vilar sig mot ägardirektivet och agenda 2030 så fungerar även Regionala utvecklingsstrategin (RUS) och Regionens Energi och Klimatprogram (EKP) som viktiga styrdokument.

## Vårt hållbarhetsarbete

### VÅR VISION

**”Tillsammans ska vi bli Sveriges mest hållbara företag”**

### VÅRA VÄSENTLIGA HÅLLBARHETSFRÅGOR

Syftet med rapporten är att visa var vår **väsentliga påverkan** på hållbar utveckling finns. Analysen och avgränsningen över vad som ska tas med i hållbarhetsrapporten har gjorts av en arbetsgrupp inom Karlskoga Energi & Miljö. Arbetsgruppen består av medarbetare från olika funktioner och med olika kompetenser.

Våra identifierade väsentliga hållbarhetsfrågor kopplat till hållbarhetsområdet presenteras i tabellen nedan.

Tabell 1. Väsentliga hållbarhetsfrågor Karlskoga Energi & Miljö

Grund	Ekonomiska	Ekologiska	Sociala
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kundnöjdhet (NKI)</li><li>• Leverantörsbedömningar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lokala investeringar</li><li>• Lokala inköp</li><li>• Pris och taxor</li><li>• Antikorrusion</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effektiv användning av Energi</li><li>• Utsläpp av växthusgaser</li><li>• Material och resurseffektivitet</li><li>• Biologisk mångfald</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Medarbetarrelationer (NMI)</li><li>• Hälsa och säkerhet i arbete</li><li>• Jämställdhet</li><li>• Kundens hälsa och säkerhet</li><li>• Kompetensutveckling (utbildning)</li><li>• Mänskliga rättigheter</li><li>• Diskriminering</li><li>• Tillgänglighet</li><li>• Lokalt samhällsengagemang</li></ul>

## Viktiga hållbarhetsändelser under året

### INLEDNING

När Ryssland anföll Ukraina den 24 februari 2022 blev världen brutalt varse om att en ny europeisk säkerhetsordning tagit vid, drygt 30 år efter kalla krigets slut. Detta krig i Europa har först och främst bidragit till ett enormt lidande för civilbefolkningen i Ukraina men även till att de geopolitiska spänningarna mellan världens stormakter har ökat. Invasionen har påverkat många aspekter men en del är att vi nu har en energikris i Europa. Elprismarknaden kan definieras som mycket volatil och osäker. Energipriserna har ökat i Europa samtidigt som det är en stor oro kring EU:s förmåga att trygga energiförsörjningen.

I Sverige har den höga inflationen och högre räntor tillsammans med minskad omvärldsefterfrågan medfört att svensk ekonomi bedöms vara i en lågkonjunktur som håller i sig till 2025. Detta medför att hushållens köpkraft minskat och att efterfrågan i svensk ekonomi är svag.

I ett större och långsiktigt perspektiv finns dock alla trender och utmaningar kvar och våra åtaganden i Parisavtalet och Agenda 2030 återstår alltjämt.

Mellan den 30 november och 12 december 2023 samlades världens ledare i Dubai för klimatkonferensen COP28. Efter dygn av förhandlingar lyckades världens länder enas om ett historiskt avtal som för första gången har med en skarp formulering om att ställa om från fossila bränslen.

EU beslutade även under 2023 om ett nytt direktiv för hållbarhetsredovisning, det s.k. CSRD. Detta gäller fr.o.m. 1 januari 2024. För Karlskoga Energi & Miljö AB del så ska detta regelverk tillämpas för räkenskapsåret 2025 med rapportering 2026. Arbetet med att förbereda för denna förändring pågår.

## KARLSKOGA ENERGI & MILJÖ AB STRATEGISKA ARBETE

Karlskoga Energi & Miljö AB har genomfört ett omfattande strategisk arbete där koncernens strategiska målområden formulerats. Dessa har sedan brutits ned i respektive funktioners och grupper verksamhetsplaner.

I och med detta arbete har företaget höjt och tydliggjort ambitionsnivån och uppföljningen för koncernen.

Den strategiska plattformen visualiseras enligt Figur 2 nedan.

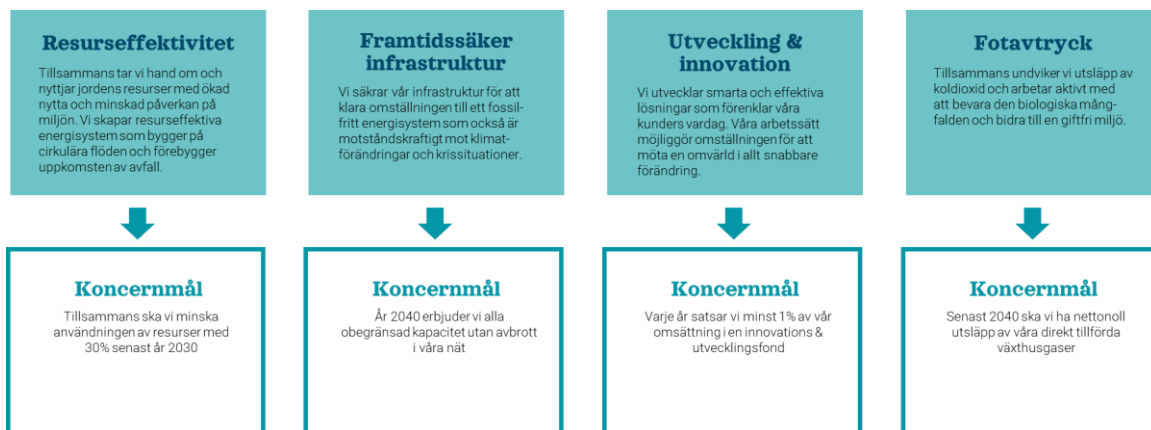


Figur 2. Strategisk plattform Karlskoga Energi & Miljö

## KONCERNMÅL

Målsättningen för Karlskoga Energi & Miljö har varit att lägga en bra grund för det framtida arbetet gällande mål och definitioner.

För de fyra avgörarna i pyramidens näst översta del framarbetades fyra övergripande mål. Det är dessa mål tillsammans med övriga definitioner i pyramiden som ska utgöra grund för det kommande arbetet med att framtaga verksamhetsmål och relevanta nyckeltal för respektive funktion och arbetslag inom Karlskoga Energi & Miljö.



Figur 3. Koncernmål Karlskoga Energi & Miljö

## DIGITALISERING

Under 2023 slutfördes 14 initiativ inom ramen för vår digitaliseringsstrategi, många av dem med stark hållbarhetsanknytning. Bl.a. har vi en fortsatt hög ambition att öka kundens medvetande och inflytande över våra leveranser. Det gör vi bl.a. via vår egenutvecklade kundapp som lanserades i början av 2020 och som under året nådde vårt mål på 5000 aktiva användare. Nytt för året var att man kan följa sin överskottsproduktion av el och hur man valt timavräkning kan man följa sin förbrukning timme för timme. Vi har hög ambition även framåt kring hur appen ska utvecklas för att i än högre grad ge nytta både till oss och också kunderna. Parallellt med digitaliseringsarbetet och i takt med att både kraven ökat och omvärldsläget förändrats, har vi även successivt stärkt vårt arbete med informationssäkerhet. Vårt ledningssystem för detta (LIS) är numera väl utvecklat och en grundpelare i vår ambition att ha noll större informationssäkerhetsrelaterade incidenter. Under 2023 genomförde vi här återigen fysiska interaktiva möten med alla medarbetare där de aktivt fick ta ställning till olika informationssäkerhetsrelaterade frågeställningar.

## TVÅ STÖRRE INITIATIV SOM UTVECKLATS UNDER 2023 ÄR:

### Bredband på landsbygd

Med hjälp av stödpengar från Jordbruksverket har vi nu färdigställt det andra av de två områden för vår fiberbaserade bredbandstjänst på landsbygden som vi fick beviljat stödpengar för 2021. Av totalt 651 kunder har vi anslutit ungefär hälften och vi hoppas att fler kommer att ansluta framöver. Vi påbörjade även utbyggnaden i området som kallas "Kosia" med c:a 200 möjliga hushåll. Dessutom har vi även sökt och fått beviljat stödpengar för ytterligare två mindre områden på vår landsbygd. Sammantaget gör detta att vi tar ytterligare steg mot att uppfylla regeringens bredbandsstrategi vad gäller bredbandsutbyggnad, men framför allt att vi tillgodoser både nuvarande och potentiellt framtida invånares önskemål om snabbt och tillförlitligt bredband.

### Samverkan kring mät

Som ett led i att driva och utveckla en både kostnadseffektiv, säker och robust IT-teknisk plattform arbetar vi aktivt med samverkan. Inom mätområdet har vi sedan flera år samverkat med ett antal elnätbolag genom att sköta driften av vår gemensamma plattform. Under 2023 tog vi ytterligare ett stort steg i denna samverkan genom att ansluta ett nionde elnätbolag. Därmed kan vi konstatera att vi dimensionerar oss för insamling och hantering av c:a 75.000 mätpunkter (varav c:a 15.000 är våra egna).



## Kunder

Kunden ska alltid vara i centrum i alla våra affärer. Vi vill hjälpa våra kunder att leva hållbart och det är tack vare dem som vi kan uppnå ekonomisk hållbarhet. Det är våra kunders önskemål samt omvärldens krav som sätter företagets riktning. Vi vill att våra kunder ska vara så pass nöjda med våra olika erbjudanden och sättet vi hanterar dem på att de agerar ambassadörer, det vill säga 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 och effektiva kommunikationsvägar in i vår verksamhet.

Vi behöver kommunicera hållbarhet och öka våra kunders kunskap om hållbarhet så att det i förlängningen ger att kunden vill köpa hållbara lösningar och därmed skapar ett yttre tryck på oss att fortsätta driva hållbar utveckling.

### NÖJD-KUND-INDEX

Kundnöjdhet eller "Nöjd-Kund-Index" (NKI) är ett viktigt nyckeltal som mäts vartannat år.

2023 genomfördes kundundersökningen genom att ett antal frågor skickades ut digitalt via mail eller sms samt kompletterande telefonintervjuer. Totalt tillfrågades 6 477 kunder med en svarsfrekvens på 38 procent (2 490 svar).

Resultatet visas i nedanstående tabell. NKI ökade både hos företag och hos privatkunder. Nästa mätning planeras till 2025.

Tabell 2. NKI för privata kunder och företagskunder

	2012	2014	2017	2018	2019	2021	2023
NKI privat	64	63	69	69	67	66	68
NKI företag	73	66	72	70	69	65	74

Det totala NKI-värdet, för både företagskunder och privatkunder, hamnade på 67,8 vilket är högre än branschens snitt (SKIs rapport för Energibranschen, 2023: 63,2).

2023 var det högre andel av kunderna än 2021 som tycker att Karlskoga Energi & Miljö kännetecknas av miljöengagemang, samhällsengagemang och bidrar till utveckling och tillväxt i kommunen.

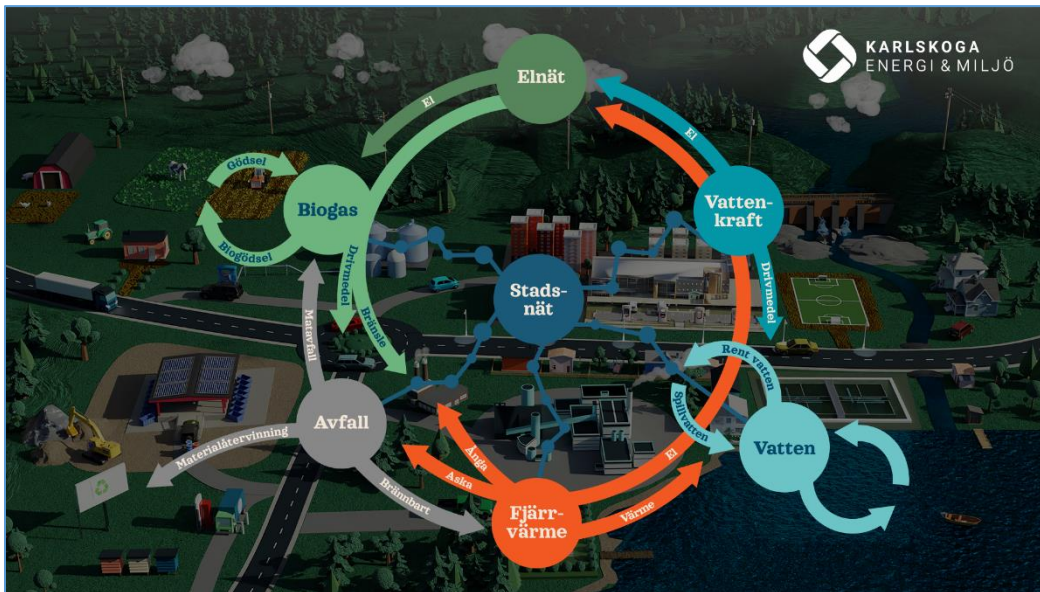
Tabell 3. Vad kännetecknas företaget av? Utfall samtliga kunder:

	2019	2021	2023
Miljöprofil	45 %	57 %	62 %
Samhällsengagemang	42 %	55 %	58 %
Tillväxt	43 %	53 %	59 %

Arbetet fortsätter med att ta fram handlingsplaner inom organisationens olika delar.

# Leverantörer

## FÖRSÖRJNINGSKEDJAN



Figur 4. Karlskoga Energi & Miljö's cirkulära affärer

Företagets producerande verksamheter är biogasanläggningen, kraftvärmeverket, återvinningsanläggningen, vattenverket och avloppsverket samt vattenkraftsanläggningarna. Vattenkraftsanläggningarna är utspridda, i tre olika län, från Fredriksberg i norr till strax norr om Karlskoga kommun.

Företagets huvudsakliga verksamhetsområde är Karlskoga kommun. Inom hela den lokala marknaden driver företaget infrastruktur och distributionstjänster i form av fjärrvärmenätet, elnätet, stadsnätet, VA-nätet samt renhållningstjänster. Hela företaget 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 främst förnybara i form av avfall från hushåll och industrier, returträflis samt bioolja men även mycket liten andel fossilt i form av torv.

Till biogasanläggningen levereras framförallt komposterbart hushållsavfall, slakteriavfall och flytgödsel och vall från lantbrukare. Till reningsverket går avloppsvatten och resterande inflöde till produktionen är vatten till vattenverket och vattenkraften.

Våra lokala kunder är tillika lokala leverantörer av material och bränsle i ett kretslopp och inte en klassiskt rak leverantörskedja av leverantör → produktion → kund.

Elen följer inte heller en rak leverantörskedja. Den el som vi producerar säljs till den nationella elpoolen från 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 företagets 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. Företaget räknar hem dessa kontrakt och avfallsvolymer på öppen upphandling.

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

## **LEVERANTÖRSBEDÖMNINGAR VID UPPHANDLING**

För att balansera våra inköp mellan stora nationella leverantörer och små lokala leverantörer 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. Grundläggande krav på leverantörer är att de ska följa Svensk lagstiftning, relevant EU-lagstiftning och särskilda krav vilket t.ex. innefattar:

- Minimera verksamhetens miljöbelastning.
- Tillämpa etiska och moraliska affärsregler.
- Säkerställa goda och rimliga arbetsvillkor för anställda samt för företagets underleverantörer.
- Kunna uppvisa alkohol- och drogpolicy.

## **LEVERANTÖRSKONTROLL**

Företaget kommunicerar med leverantörer på förekommen anledning om brister mot avtal. Företaget har i dagsläget inte en koncernövergripande övergripande systematik för leverantörskontroller.

Våra producerande verksamheter har en 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 följer kraven i SPCR 120 för kvalitet på biogödsel samt KRAV regler. Detta säkerställer god kvalitet på slutprodukten biogödsel som kan användas i KRAV odling. Biogasbolaget följer även reglerna i hållbarhetskriterierna (HBK) för produktion av förnyelsebart bränsle.
- Kraftvärmeverket följer reglerna i hållbarhetskriterierna med avseende på inköp av flytande bränsle såsom bioolja till energiproduktion. Kraftvärmeverket har även ett hållbarhetsbesked rörande fastbränsle.

# EKONOMISK HÅLLBARHET

## Året 2023

År 2023 har återigen varit ett annorlunda år. Den 24 februari 2022 invaderade Ryssland Ukraina och Europa stod inför ett helt nytt läge. Kriget fick direkta ekonomiska effekter med stor påverkan på energipriser. Krigshandlingen från Rysslands sida bidrog omgående, och för de år som följt efter invasionen, till bred påverkan på ekonomin. Tillsammans med effekter från Coronaperioden några år innan har Sverige och även omvärlden gått in i en period av snabbt stigande inflation. Som en följd av det höjs nu styrräntorna runt om i världen. Därtill har den svenska kronan under 2022 och 2023 fluktuerat i värde i relation till större valutor vilket gjort problembilden på hemmaplan än mer komplex.

Ukraina är en av världens största exportörer av spannmål, främst vete. De kan inte exportera sina jordbruksprodukter på grund av blockerade hamnar. Detta i sin tur driver såväl kostnader för livsmedel, men kan ytterst också resultera i ökad matbrist i extra utsatta delar av världen. Hur kriget utvecklas under 2024 och framåt kan påverka andra delar av världen både ekonomiskt och avseende livsmedelsförsörjning.

Den globala ekonomin och handeln hade när kriget inleddes ännu inte helt återhämtat sig från Coronapandemins effekter på logistik, samt en världspåverkande brist på vissa varor så som halvledare.

En fråga som fortsatt vara aktuell under 2023 är utvecklingen av elpriset. Det genomsnittliga spotpriset på elbörsen Nord Pool blev för Sverige 2023 56,07 öre/kWh. I elområde SE3 där Karlskoga Energi & Miljö AB verkar som företag blev genomsnittspriset 58,96 öre/kWh. Detta är en kraftig minskning från 2022 års rekordhøga elpriser men marknaden är fortsatt osäker och ytterst volatil.

Bakgrunden till höga och volatila elpriser är komplex och beror på många faktorer. Utöver Rysslands invasion av Ukraina påverkar höga priser på naturgas, kol och utsläppsrätter samt, periodvis, låg vindkraftsproduktion, underhåll av kärnkraftverk och en ökad efterfrågan på el genom den elektrifiering som pågår i samhället.

Det pressade läget i omvärlden har även påverkat tillgången till bränsle till kraftvärmeverken och allt fler energibolag har haft en ansträngd bränslesituation med kraftigt högre priser. En kraftigt ökad konkurrens om biobränslen från övriga europeiska länder samt en minskad produktion av träåror hos sågverken är två faktorer som bidrar till den rådande situationen.

## Företagets uppdrag

Karlskoga Energi & Miljös verksamheter har en viktig roll att fylla i det lokala samhället med leveranser av samhällsviktig infrastruktur. Vårt uppdrag är inte att ge en kortsiktig maximal ekonomisk vinst.

En stor del av den affärsdrivna verksamheten grundar sig på en affärsmodell som nyttjar samhällets restmaterial för att skapa energi. Våra leveranser av hållbar energi har gett möjlighet för våra kunder att successivt sänka sin egen miljöpåverkan. Se kapitel "Det resurseffektiva energisystemet".

Vi investerar långsiktigt i hållbar samhällsnyttig infrastruktur. En stor del av avkastningen från vår verksamhet går tillbaka till ägaren, Karlskoga kommun, och ger ökade möjligheter att göra fortsatta satsningar på utveckling i kommunen.

## Skapat och levererat direkt ekonomiskt värde

Nedan åskådliggörs direkt tillskapat ekonomiskt värde via våra intäkter och hur kostnader fördelats ur ett hållbarhetsperspektiv.



Figur 5. Diagrammet visar fördelningen av kostnader inom företaget.

Siffror redovisas i detalj nedanstående tabell.

Tabell 3. Jämförelse ekonomiskt värde senaste åren

	2021	2022	2023	
Direkt tillskapat värde	MSEK	MSEK	MSEK	Kommentar
Intäkter	766	868	870	
Fördelat ekonomiskt värde				
Rörelsens kostnader	-395	-513	-492	
Löner och ersättningar till anställda	-133	-136	-149	
Räntor	-11	-9	-10	
Utdelning/koncernbidrag	-40	-40	-40	Till Karlskoga kommun
Skatter	-12	-14	-9	
Investeringar i samhället	-141	-163	-183	Koncernens investeringar inkl. hälften av Biogasbolaget
Behållet ekonomiskt värde	34	-7	-13	

## Indirekt ekonomisk påverkan

Företaget påverkar det lokala samhället positivt genom indirekta ekonomiska effekter i form av lokala investeringar samt att de samhällsviktiga tjänsterna som levereras kan hålla konkurrensförmåga priser.

## LOKALA INVESTERINGAR

Företaget gör investeringarna i den lokala infrastrukturen för att upprätthålla en robusthet i samhället och för att utveckla fortsatt hållbara miljöåtgärder. Företaget har historiskt investerat ca 100-130 MSEK/år i den lokala infrastrukturen som kopplas till verksamheten.

2023 gjordes investeringar för 183 MSEK och kommande år förväntas investeringstakten öka till över 200 MSEK per år. Under kommande 10 årsperiod kommer investeringar i storleksordningen 2,4 miljarder kronor att genomföras.

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

Tabell 4. Större investeringar 2023 som har direkt koppling till utveckling av det lokala samhället

MSEK	Åtgärd och effekter
9,5	Fortsatt utbyggnad för att kunna erbjuda fler kunder en uppkoppling mot fiberbaserat stadsnät samt förstärkningar för ett robustare nät för säkrad och tillgänglig kommunikation.
21,6	Ledningsförnyelse och åtgärder i syfte att minska risken för översvämningar vid skyfall och negativ påverkan på boende och fastigheter samt ny huvudvattenledning i syfte att säkerställa leveranser av dricksvatten till Karlskoga kommun.
14,0	Investeringar ny- och reinvesteringar för att behålla ett robust elnät.
27,0	Investeringar i dammsäkerhets- och kapacitetshöjande åtgärder i Rockesholm

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

Utöver de ovan nämnda investeringarna har ytterligare 4,0 miljoner investerats i fortsatt utbyggnad av biogasanläggningen i Karlskoga och logistik kring försörjning av gas till befintliga kunder.

## INKÖP

Karlskoga Energi & Miljö är en offentlig aktör vars handlande har en stor effekt på samhället. 2023 gjorde företaget inköp för 675 miljoner SEK och det är viktigt att vi själva har en grundläggande medvetenhet om vilken påverkan våra inköp har.

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 företaget 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 företaget inte peka ut en viss leverantör. Vi som företag 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 och regionen**. Företaget har med detta som bakgrund en strategi att handla lokalt och regionalt när det så är möjligt. För att kunna göra det så är företaget 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.

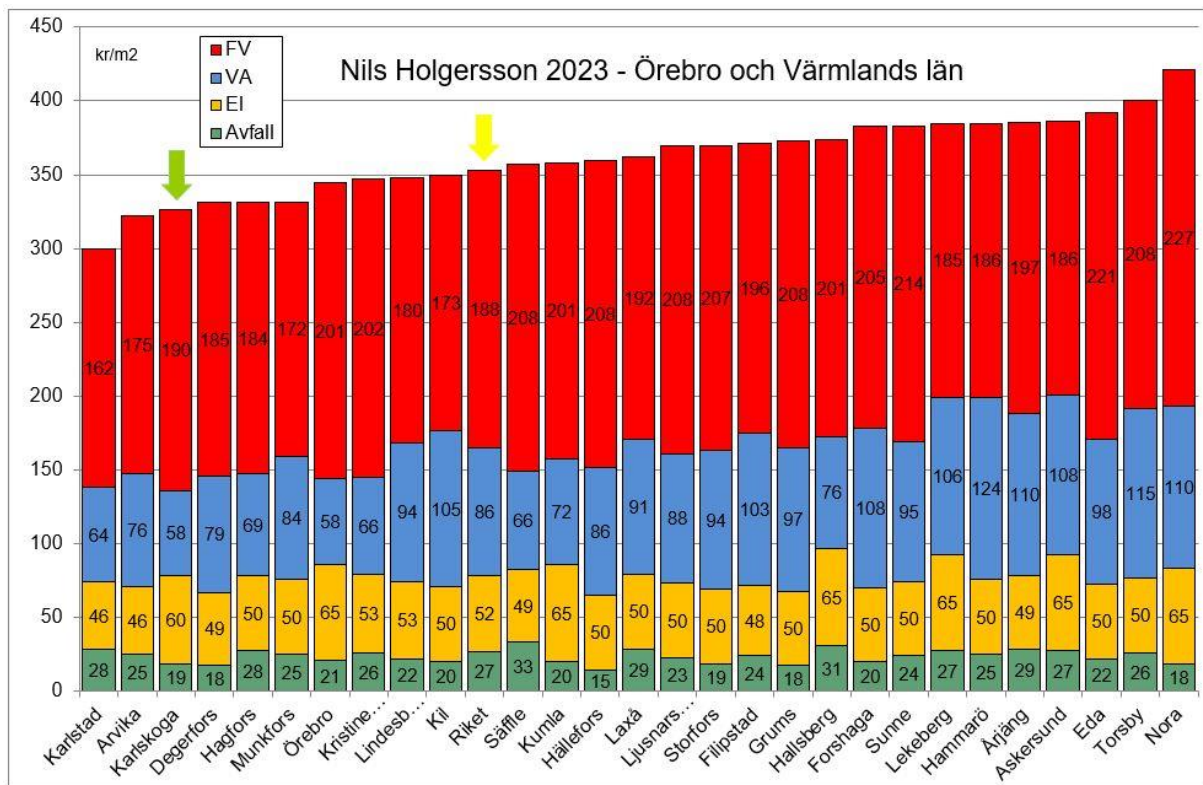
Företaget har i dagsläget inte någon uppbyggd systematik för att kunna redogöra hur stor del av inköpsbudgeten som används till inköp från lokala leverantörer.

## 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. Företaget 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.

För att säkerställa att vi har konkurrenskraftiga priser görs en årlig jämförelse via Nils Holgerssons-undersökningen som jämför kostnader för sophämtning, vatten och avlopp, el och uppvärmning i samtliga kommuner i landet. I prisjämförelsen slås kostnaderna för de olika tjänsterna ut per kvadratmeter boyta.

I den senaste mätningen möter vi de krav som ställs i ägardirektivet genom att företagets prisnivå ligger klart under genomsnitt både i regionen och i riket, se Figur 6 nedan.



Figur 6. Nils Holgersson 2023

## 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.

Uppförandekoden signeras av samtliga medarbetare i Karlskoga Energi & Miljö AB och värdegrund samt uppförandekod är en självklar del i samband med medarbetarsamtal.



# 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**.

Genom åren har företaget via sin verksamhet bland annat kunnat förse Karlskoga och dess innevånare och företag med ett resurseffektivt energisystem som bland annat har bidragit till minskade emissioner av växthusgaser.

## Vår miljöpåverkan

Den direkta miljöpåverkan ligger främst i produktion och distribution av fjärrvärme och ånga, avlopp samt i avfallshanteringen och vattenkraftsproduktionen. Miljöpåverkan utgörs i huvudsak av utsläpp av växthusgaser och emissioner till luft och vatten från kraftvärmeverket 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 transport- arbets- och personfordon är en del av företagets miljöpåverkan. Vattenkraften skapar vandringshinder för fisk, försämrar livsmiljöerna för strömlevande fisk, och skapar onaturliga flödesregleringar som flora och fauna inte är anpassade till.

Ett viktigt bidrag till att minska miljöpåverkan är de miljöförbättringar som kan ske i samhället genom vår försäljning av produkter som har bättre miljöprestanda än andra 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 90-100 procent. Vårt ekologiska Biogödsel från biogastillverkningen är KRAV märkt och fungerar som fullvärdigt och mullhöjande gödsel i lokala jordbruk.

## Det resurseffektiva energisystemet

Företagets största klimatpåverkan kommer från produktion vid kraftvärmeverket. För att få en övergripande bild av företagets 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 prioritetsordning 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 prioritetsordning 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.



Figur 7. Avfallshierarkin

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

Brännbart avfall används för att producera värme, ånga och el i kraftvärmeverket. Komposterbart hushållsavfall används för framställning av biogas till fordonsgas och biogödsel som används i lokala jordbruk.

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

## Material

Karlskoga Energi & Miljö är inte 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 av omhändertagande av avfall.

### UTNYTTJANDE AV MATERIAL OCH RESURSEFFektivITET

Totalt tar företaget in och hanterar drygt 200 000 ton avfall per år. Vid redovisning av utnyttjande av material och resurseffektivitet så är avgränsningen dock satt till företagets rena produktionsanläggningar för energi från material och avfall till kraftvärmeverket och biogasanläggningen, där energi kan tillverkas av avfall istället från jungfruliga resurser.

### MOTTAGNA MÄNGDER MATERIAL OCH AVFALL TILL KRAFTVÄRMEVERKET OCH BIOGASANLÄGGNINGEN

Tabell 5. Mottagna mängder material och avfall till KVV och Biogasanläggningen

Material	2019	2020	2021	2022	2023	Enhet
Torv till Kraftvärmeverket	15 792	15 948	13 965	5 962	2 591	ton
Träbränsle till Kraftvärmeverket	5 587	4 257	11 076	19 065	31 830	ton
Vallgröda till Biogasanläggningen	1 482	3 181	2 156	4 828	4 733	ton
<b>Summa</b>	<b>22 861</b>	<b>23 386</b>	<b>27 197</b>	<b>29 855</b>	<b>39 154</b>	<b>ton</b>
Återvunnet Material - Avfall	2019	2020	2021	2022	2023	Enhet
Hushållsavfall direkt till Kraftvärmeverket	35 935	31 445	33 233	37 867	35 531	ton
Returträ och verksamhetsavfall	81 770	87 770	96 605	73 927	63 081	ton
Biomal ( animaliskt avfall till Kraftvärmeverket)	2 796	4 067	8 064	3 869	2 812	ton
Avfallsklassat biogassubstrat till Biogasanläggningen	38 513	41 275	42 818	44 388	44 600	ton
<b>Summa</b>	<b>159 014</b>	<b>164 557</b>	<b>180 720</b>	<b>160 051</b>	<b>146 024</b>	<b>ton</b>
Återvinningsgrad	87	88	87	84	79	%
Avfall	2019	2020	2021	2022	2023	Enhet
Inkommande avfall till Mosserud	103 663	80 352	91 446	81 042	92 274	ton
Antal ton avfall som nyttjas som resurs	100 280	75 503	85 971	77 376	88 454	ton
Avfall som slutligen deponerats						
icke farligt restavfall som inte kunnat återvinnas	2 574	1 730	2 414	1 411	1 254	ton
farligt avfall flygaska från Kraftvärmeverket	3 349	3 119	3 061	2 256	2 567	ton
Återvinningsgrad Mosserud	94	94	94	95	96	%

Tabellerna ovan visar fördelningen mellan rena jungfruliga material och återvunnet material. Statistiken visar ingen större variation för det summerade över åren.

En viss omfördelning mellan flöden av returträ och verksamhetsavfall kan ses. Detta är en effekt av att företaget sedan några år styrt om avfallshanteringen så att allt verksamhetsavfall transporteras till Mosserud för förbehandling innan det transporteras som bränsle till kraftvärmeverket. Åtgärden har gjorts för att säkra kvaliteten på bränslet som matas in i pannan samt uppfylla hållbarhetskriterierna.

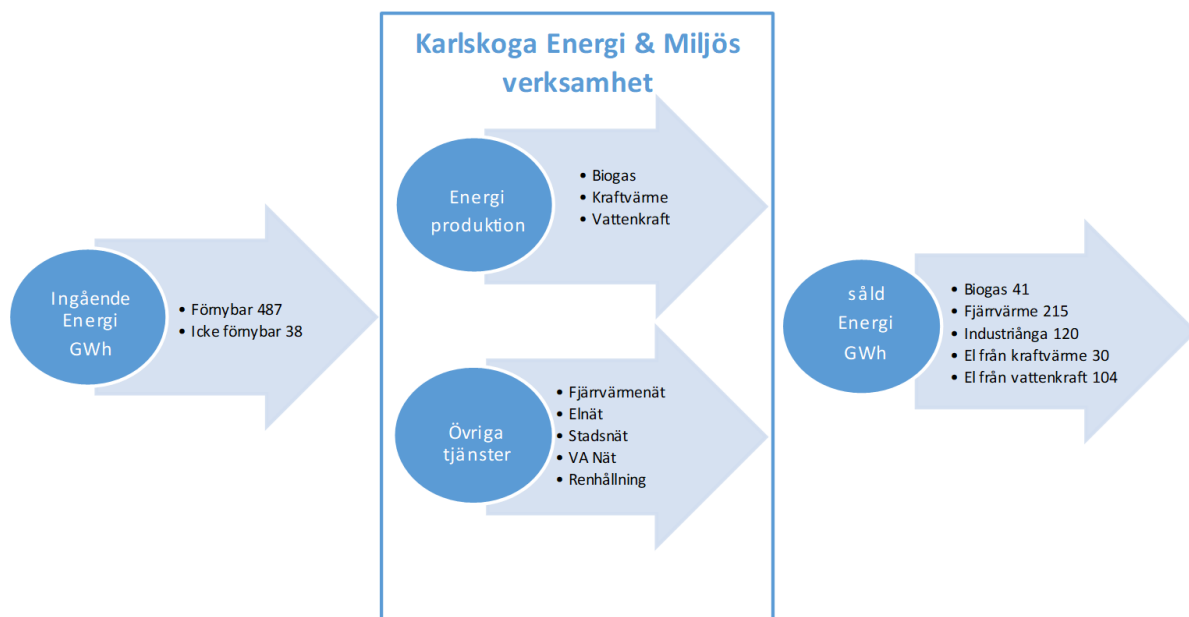
För detaljerade uppgifter om företagets hanterade returmaterial i form av avfall, se miljörapporter för Kraftvärmeverket och Biogasanläggningen.

## Effektiv användning av energi

In till företaget tas i huvudsak lågvärdig energi i form av avfallsbränsle. Energin i avfallet omvandlas till högvärdig energi i form av biogas, el och ånga samt lågvärdig energi i form av värme. Dessutom driver den inkommande energin företagets alla andra tjänster, som dricksvattenproduktion, avloppsvattenrening, elnät, stadsnät, återvinningstjänster och renhållningstjänster. Till detta tillförs även vattnets lägesenergi som inkommande energi.

### ENERGIBALANS

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



Figur 8. Energibalans Karlskoga Energi & Miljö 2023

Företaget för in 525 GWh energi (varav 93 procent är förnybar) totalt i hela verksamheten exklusive vattenkraft. Företaget producerar inklusive vattenkraften 510 GWh som säljs ut på marknaden. För att ge en mer rättvisande siffra av energibalansen (eller verkningsgraden) bör dock vattenkraftens lägesenergi exkluderas. Det är ingen energi som företaget köper in eller tillsätter några övriga väsentliga energiformer till för att kunna producera energi. Vattnet finns där som en ren naturresurs.

I de fall vattenkraften exkluderas producerar företaget  $510 \text{ GWh} - 104 \text{ GWh} = 406 \text{ GWh}$ .

Det skulle betyda att energin som går åt för "verksamhetens interna förbrukning och energiförluster" år 2023 landar på  $525 - 406 \text{ GWh} = 119 \text{ GWh}$ .

### SOLCELLSANLÄGGNINGAR

Solcellanläggningen vid Aggeruds avloppsreningsverk genererade under året 161,43 MWh.

Solcellanläggningen vid Mosseruds avfallsanläggning genererade under året 42,88 MWh.

Solcellanläggningen vid huvudkontoret på Skrantahöjdsvägen genererade under året 9,51 MWh.

## DETALJERAD REDOVISNING AV FÖRETAGETS ENERGI FÖRBRUKNING OCH PRODUKTION VISAS I TABELLEN NEDAN

Tabell 6. Jämförelse energiförbrukning senaste åren för Karlskoga Energi & Miljö

Energiförbrukning	2019		2020		2021		2022		2023	
	Förnybar (GWh)	Fossil (GWh)	Förnybar (GWh)	Fossil (GWh)	Förnybar (GWh)	Fossil (GWh)	Förnybar (GWh)	Fossil (GWh)	Förnybar (GWh)	Fossil (GWh)
Elförbrukning <sup>2</sup>	45	0	40	0	44	0	38	0	41	0
Egen drivmedelsförbrukning <sup>3</sup>	1,79	0,99	1,69	0,90	2,01	0,85	1,41	0,93	1,48	0,99
Kraftvärmeverkets bränslen <sup>4</sup>	270	119	270	108	347	94	365	39	394	27
Kraftvärmeverkets externa transporter in <sup>5,1</sup>	0	3,99	0	5,03	0	5,82	0	3,85	0	4,15
Kraftvärmeverkets externa transporter ut <sup>6,1</sup>	0	0,11	0	0,09	0	0,09	0	0,06	0	0,06
Biogasanläggningens externa transporter in <sup>7,1</sup>	0	0,54	0	0,97	0	0,80	0	0,61	0	0,84
Biogasanläggningens externa transporter ut <sup>8,1</sup>	0	0,42	0	0,33	0	0,48	0	0,30	0	0,31
Mosserudspannan <sup>9,1</sup>	7,92	0,99	2,52	0,07	9,11	0,91	8,15	0,76	7,13	0,65
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter in <sup>10,1</sup>	0	4,18	0	2,10	0	3,52	0	1,97	0	3,22
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter ut <sup>11,1</sup>	0	1,08	0	0,69	0	0,98	0	0,61	0	0,69
Avloppslammets energi <sup>12</sup>	1,7	0	1,7	0	1,7	0	1,7	0	1,7	0
Biogasanläggningens substrat <sup>13</sup>	30	0	32	0	38	0	40	0	41	0
<b>Totalt</b>	<b>356</b>	<b>131</b>	<b>348</b>	<b>118</b>	<b>441</b>	<b>107</b>	<b>454</b>	<b>48</b>	<b>487</b>	<b>38</b>
<b>Andel förnybar energi i procent (%)</b>	<b>73</b>		<b>75</b>		<b>80</b>		<b>90</b>		<b>93</b>	

Tabell 7. Jämförelse energiproduktion senaste åren för Karlskoga Energi & Miljö

Energiproduktion	2019	2020	2021	2022	2023
	Förnybart (GWh)	Förnybart (GWh)	Förnybart (GWh)	Förnybart (GWh)	Förnybart (GWh)
Fjärrvärme	196	185	204	194	215
Ånga	108	104	115	111	120
El från kraftvärmeverket	18	24	28	33	30
El från vattenkraften	88	89	119	74	104
Biogas	28	32	38	40	41
<b>Totalt</b>	<b>438</b>	<b>435</b>	<b>505</b>	<b>453</b>	<b>511</b>

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

2 Fakturor elinköp.

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 ensilaget, 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 avloppslammets, beräknat schablonvärde.

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.

### ELINTENSITET

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 så är det lika viktigt att samhället samtidigt blir

mer energieffektiva. 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 förhållandet mellan tillförd el och producerad mängd av en produkt.

Tabell 8. Jämförelse elintensitet senaste åren för Karlskoga Energi & Miljö

Verksamhet	2019	2020	2021	2022	2023	enhet
Kraftvärmeverket	53	45	50	47	0	kWh/MWh
Elnät*	45	45	41	31	34	kWh/MWh
Biogasbolaget**	0,93	0,83	0,83	0,77	0,97	kWh/Nm3 biogas
Avloppsvatten***	0,41	0,38	0,40	0,45	0,36	kWh/m3
Dricksvatten	0,52	0,47	0,51	0,54	0,52	kWh/m3

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

\*\* Uppgraderad biogas eller fordonsgas

\*\*\* Inklusive nät och bräddvattenreningsanläggningen

## Utsläpp till luft

### KLIMATPÅVERKAN

Att minska utsläpp av växthusgaser är ett mycket viktigt nationellt mål. Företagets använda energi kan översättas till motsvarande växthusgasutsläpp. Alla energislag som vi tar in till företaget för att driva verksamheten ger mer eller mindre växthusgasutsläpp. Dessa redovisas i tabellformer under kommande rubriker.

Majoriteten av de egna utsläppen kommer från Kraftvärmeverkets förbränning och då primärt den fossila plasten i avfallet.

Mer detaljer om de egna utsläppen redovisas i tabell "företagets totala utsläpp av växthusgaser" nedan.

**Den totala klimatpåverkan** eller växthusgasbalansen för företaget är differensen mellan mängden internt förbrukad fossil energi och mängden genererad förnybar energi.

## UTSLÄPP AV VÄXTHUSGASER

Företagets totala utsläpp av fossila växthusgaser uppgår 2023 till 26 274 ton CO<sub>2</sub>ekv/år vilket är en minskning med 3 584 ton jämfört med föregående år. Anledningen till den kraftiga minskningen är den kraftiga minskningen av torv som bränsle i Kraftvärmeverket samt att bioolja nu används som startbränsle för avfallspannan.

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.

De biogena koldioxidutsläppen (från kraftvärmeverkets förnybara biobränslen) redovisas i kraftvärmeverkets miljörapport 2023.

I tabellen nedan redovisas företagets utsläpp av växthusgaser kopplat till vilka källor utsläppen härrör från.

Tabell 9. Jämförelse utsläpp av växthusgaser senaste åren för Karlskoga Energi & Miljö

Utsläppskälla	ton CO <sub>2</sub> -ekv 2019	ton CO <sub>2</sub> -ekv 2020	ton CO <sub>2</sub> -ekv 2021	ton CO <sub>2</sub> -ekv 2022	ton CO <sub>2</sub> -ekv 2023	typ av utsläpp
Elförbrukning <sup>2</sup>	448	396	441	378	408	Indirekt
Egen drivmedelsförbrukning <sup>3</sup>	305	270	267	283	302	Direkt
Kraftvärmeverkets förbränning av torv och fossil olja <sup>4</sup>	20602	19737	18960	7992	4075	Direkt
Kraftvärmeverkets förbränning av restplast i avfall <sup>5</sup>	14374	13635	14531	18125	17470	Direkt
Kraftvärmeverkets lustgasutsläpp <sup>6</sup>	107	630	414	98	519	Direkt
Kraftvärmeverkets externa transporter in <sup>7,1</sup>	1148	1086	1675	1178	1271	Direkt
Kraftvärmeverkets externa transporter ut <sup>8,1</sup>	33	19	26	19	18	Direkt
Biogasanläggningens externa transporter in <sup>9,1</sup>	156	246	230	186	258	Direkt
Biogasanläggningens externa transporter ut <sup>10,1</sup>	122	154	137	91	94	Direkt
Biogasanläggningens metanslipp + Lustgas från åkermark <sup>1</sup>	46	58	164	309	297	Direkt
Mosserudspannan <sup>13,1</sup>	407	241	310	332	286	Direkt
Anställdas användande av egen bil <sup>14</sup>	77	77	77	77	77	Direkt
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter in <sup>15,1</sup>	1203	605	1013	604	986	Direkt
Mosseruds avfallsanläggnings externa transporter ut <sup>16,1</sup>	310	187	283	186	212	Direkt
<b>Totalt utsläpp av växthusgaser (ton)</b>	<b>39338</b>	<b>37342</b>	<b>38530</b>	<b>29858</b>	<b>26274</b>	
<b>Utsläpp per invånare i Karlskoga kommun<sup>17</sup></b>	<b>1,29</b>	<b>1,23</b>	<b>1,27</b>	<b>0,98</b>	<b>0,86</b>	
<b>Motsvarar antal bilar per person i kommunen<sup>18</sup></b>	<b>0,37</b>	<b>0,36</b>	<b>0,37</b>	<b>0,28</b>	<b>0,25</b>	
Kraftvärmeverkets biogena koldioxidutsläpp från biobränslen <sup>19</sup>	Se miljörapport	Se miljörapport	Se miljörapport	Se miljörapport	Se miljörapport	Direkt

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

2 Faktoror elinköp i kombination med värdet för förnybar el från vattenkraft, Vattenfall.

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

4 Kraftvärmeverkets CO<sub>2</sub> rapport

5 Enligt metodik för CO<sub>2</sub> rapportering

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 ensilaget, 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

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

14 Schablonvärde från Svantesystemets klimatrappport

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 kommuns aktuella befolkningsmängd 2019 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.utslappsrtt.se/berakna-utslapp/berakning-av-utslapp-fran-bilar>

## I TABELLEN NEDAN REDOVISAS VÄXTHUSGASUTSLÄPPEN NEDBRUTET PÅ RESPEKTIVE VERKSAMHET

Tabell 10. Jämförelse utsläpp av växthusgaser per verksamhet senaste åren

Verksamhet	ton CO2-ekv 2019	ton CO2-ekv 2020	ton CO2-ekv 2021	ton CO2-ekv 2022	ton CO2-ekv 2023
Karlskoga Kraftvärmeverk AB	38 113	36 352	37 435	28 517	24 836
VA-Bolaget i Karlskoga AB	105	66	117	120	117
Biogasbolaget i Mellansverige AB	661	486	566	859	945
Karlskoga Vattenkraft AB	82	82	66	63	70
Renhållningsbolaget i Mellansverige AB	88	88	70	83	85
Karlskoga Elnät AB	251	235	227	172	178
Karlskoga Stadsnät AB	9	8	8	9	9
Moderbolaget	29	25	41	36	34
<b>Totalt</b>	<b>39 338</b>	<b>37 342</b>	<b>38 530</b>	<b>29 858</b>	<b>26 274</b>

## INTENSITET AV VÄXTHUSGASER

Verksamheter förändras, nya affärsområden kan tillkomma och hanterade volymer avfall kan både öka och minska vilket i sin tur kan leda till en förändring 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.

Tabell 11. Jämförelse växthusgasintensitet senaste åren för Karlskoga Energi & Miljö

Enheter (produkter eller tjänster)						enhet						enhet
	2019	2020	2021	2022	2023		2019	2020	2021	2022	2023	
Fjärrvärme	196 445 910	184 820 169	204 443 000	194 485 000	215 269 203	kWh	117	111	108	84	68	g CO <sup>2</sup> -ekv./kWh
Ånga	107 544 509	103 993 225	115 407 900	110 773 700	120 009 810	kWh	117	111	108	84	68	g CO <sup>2</sup> -ekv./kWh
El från kraftvärmeverket	18 325 500	24 206 700	27 944 700	33 212 383	30 294 803	kWh	117	111	108	84	68	g CO <sup>2</sup> -ekv./kWh
El från vattenkraften	87 960 000	89 318 969	119 230 478	73 990 000	104 000 000	kWh	0,93	0,97	0,55	0,89	0,69	g CO <sup>2</sup> -ekv./kWh
Biogas	2 824 177	3 227 302	3 801 275	4 010 047	4 116 164	Nm <sup>3</sup>	234	173	149	214	230	g CO <sup>2</sup> -ekv./Nm <sup>3</sup>
Biogas i motsvarande kWh	27 600 000	32 273 025	37 857 392	40 100 470	41 161 640	kWh	23,9	17,7	14,9	21,4	23,0	g CO <sup>2</sup> -ekv./kWh
Dricksvatten	5 452 240	5 330 600	5 727 890	5 862 517	5 888 926	m <sup>3</sup>	7	5	7,3	7,7	7,4	g CO <sup>2</sup> -ekv./m <sup>3</sup>
Avloppsvatten	6 757 570	6 069 720	6 623 480	5 662 420	7 315 356	m <sup>3</sup>	11	5	11,3	14,0	10,7	g CO <sup>2</sup> -ekv./m <sup>3</sup>
Elnäts levererade el	414 351 000	377 454 835	419 564 000	381 109 838	379 629 923	kWh	0,61	0,58	0,54	0,47	0,48	g CO <sup>2</sup> -ekv./kWh



## 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.

I december 2022 möttes världens ledare vid CBD COP 15 i Montreal. Det femtonde partsmötet för konventionen om biologisk mångfald hade huvudfokus på ett nytt globalt ramverk för biologisk mångfald. Detta ramverk, som innehåller nya mål på global nivå, antogs vilket är en milstolpe i det globala arbetet med att stoppa och vända förlusten av biologisk mångfald.

I ramverket finns överenskommelser om ökad nationell och internationell finansiering av biologisk mångfald och tydliga målsättningar om att världens länder till 2030 ska skydda 30 procent av alla områden, på land och till havs, och att 30 procent av alla ekosystem ska restaureras.

EU har därefter framarbetat en strategi för biologisk mångfald 2030.

Vår påverkan på biologisk mångfald kommer framförallt från vår vattenkraftsverksamhet men till viss del även när vi utökar våra verksamhetsområden för Vatten och Avlopp.

### VÅR VERKSAMHETS PÅVERKAN PÅ KÄNSLIGA OMRÅDEN ELLER ARTER

Karlskoga Energi & Miljö producerar sedan 2012 lokal elkraft från 23 småskaliga vattenkraftverk i Svartälven och Timsälven. Av dessa 23 kraftverk bidrar åtta dessutom till "väsentlig och samhällsnyttig reglerförmåga" i Sverige. 55 stora eller små sjöar och vattenmagasin samlar och lagrar rörelseenergi under veckor, månader eller till och med flera år för att kunna utnyttjas när elbehovet är som störst.

### ÅTGÄRDER

1 januari 2019 trädde en ny lag i kraft om att samtliga vattenkraftanläggningar med tillhörande dammar måste omprövas och kompletteras med moderna miljövillkor. Den 25 juni 2020 beslutade regeringen om nationell plan för moderna miljövillkor för vattenkraften och ändringar i förordningen om vattenverksamheter.

- Anläggningar som har tillstånd (vattendom eller miljödom) skall omprövas enligt NAP.
- Anläggningar utan giltiga tillstånd måste ansöka om tillstånd med moderna miljövillkor alternativt utrivning av anläggningen.
- Samtliga anläggningar som ansökt om att vara med i NAP har fått anstånd rörande nuvarande juridiska status tills aktuell prövningsgrupp inlämnas till domstol enligt en tidplan som finns för samtliga vattendrag.

Syftet med prövningarna av vattenkraftens miljövillkor är att det ska leda till största möjliga nytta för vattenmiljön och till en nationell effektiv tillgång till vattenkraftsel. I grunden är det EU:s ramdirektiv för vatten som styr denna process som beräknas att pågå under minst 20 år

Den 12 januari 2023 beslutade regeringen att pausa NAP-processen ett år. Skälet till pausen var att vattenkraftens viktiga egenskaper till elsystemet behöver värnas. Ett flertal utredningar kring detta har genomförts via olika myndigheter under 2023.

Den 21 december 2023 beslutade regeringen att de verksamheter som skulle lämnat in sina ansökningar om moderna miljövillkor i februari 2024 får sin prövningstid förskjutet med ytterligare två

månader. Detta innebär att dessa verksamheters sista datum för inlämning av ansökan till mark- och miljödomstolen är 1 april 2024.

Prövningstiderna för respektive prövningsgrupp regleras i Förordning om ändring i förordningen (1998:1388) om vattenverksamheter (2023:950, publicerad 2023-12-28).

Prövningstiderna för verksamheter med senare prövningstid än 1 februari 2024 har inte ändrats.

Pausen påverkar inte de åtgärder som ska genomföras utan företaget kommer tillsammans med övriga vattenkraftsaktörer inom prövningsgrupperna att utreda och föreslå gemensamma planer och åtgärder för att uppnå de nationella målen. Nationella målen för vattenkraft bygger på energiuppgörelsen och målen i nationella planen för omprövning av vattenkraft, som anger att ett tapp på 2,3 procent av svensk vattenkraft (1,5 TWH) inte ger betydande negativ påverkan på vattenkraften. Målet som föreslås för Göta Älvs avrinningsområde är 4,8 procent.

Företagets 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.

## 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 företaget 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 lyder under lagstiftningen om vattenverksamheter.

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

### **BAT-SLUTSATSER**

Både biogasbolaget och kraftvärmeverket är IED anläggningar och omfattas av industriutsläppsförordningen. Detta innebär att biogasbolaget omfattas av BAT-slutsatser för avfallsbehandling och kraftvärmeverket omfattas av BAT-slutsatser för stora förbränningsanläggningar och avfallsförbränning.

BAT-slutsatser för Karlskoga Energi & Miljö AB blir ytterligare ett regelverk att följa.

# SOCIAL HÅLLBARHET

## 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.

Företaget 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 bidrar med sponsring och till välgörande ändamål.

## Personalpolicys och personalhandbok

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

### PERSONALPOLICY

Arbetsmiljöpolicy  
Semesteruttagspolicy  
Kränkande särbehandling i arbetslivet  
Alkohol- och drogpolicy  
Fordonspolicy  
Antikorruptionspolicy  
(Gäller för hela Karlskoga kommun)  
Uppförandekod  
Likabehandlingsplan

### HUVUDRUBRIKERN I PERSONALHANDBOKEN

1. Semester och andra ledigheter
2. Arbetstid, distansarbete och ersättning
3. Lön, pension och andra förmåner
4. Rekrytering och introduktion
5. Friskvård
6. Medarbetarskap och medarbetarsamtal
7. Sjukdom och rehabilitering
8. Bisysslor och uppsägningstid
9. Kollektivavtal och samverkan
10. Blanketter och Mallar

Företaget 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 företaget.

## Våra värderingar

### SÅ HÄR TÄNKER OCH ARBETAR VI PÅ KARLSKOGA ENERGI & MILJÖ

Utöver policys och personalhandboken har företaget även en handbok med syfte att guida samtliga medarbetare om hur vi ska förhålla oss till vår omvärld och våra kunder men också till varandra som kollegor och i vår roll som medarbetare på företaget. Handboken är framtagen under några års tid i samarbete med kunder och medarbetare. Utöver det finns en uppförandekod som är en mer detaljerad riktlinje om vilka förväntningar som finns på oss medarbetare.

I handboken finns värdeord som visar hur vi ska bete oss och agera som medarbetare för att sträva mot en inkluderande arbetsplats där olikheter respekteras och värdesätts och i strävan att nå vår vision om att bli Sveriges mest hållbara företag. Värdeorden är **Tillsammans, Nyskapande, Ansvar och Energi**.

Handboken och uppförandekoden togs fram under 2020 och 2021 som till stora delar präglades av pandemin. Arbetet med implementering skedde under 2022 och fortsatt under 2023.

## Nöjda medarbetare

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 företag 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 företaget.

Företaget mäter kontinuerligt medarbetarens nöjdhet och arbetar systematiskt med uppföljningar av avvikande delar inom MI (företagets eget Medarbetarindex). Vi ser att detta arbete ständigt måste förtydligas och arbetas med för att kunna behålla personal, kunna konkurrera med andra arbetsgivare samt att kunna attrahera den nya unga arbetskraften och möta de krav som dessa ställs på en arbetsgivare.

### MEDARBETARE INDEX

Medarbetar-Index **MI** mäter nöjdhet hos medarbetare. Det är ett av företaget framtaget index som baseras på fem frågor:

1. I vilken utsträckning ser du fram emot att gå till arbetet?
2. I vilken utsträckning tycker du att du har ett motiverande jobb?
3. Hur nöjd är du med din närmaste chefs ledarskap?
4. I vilken utsträckning känner du dig stolt över att arbeta på Karlskoga Energi & Miljö?
5. Hur nöjd är du totalt sett med att arbeta på Karlskoga Energi & Miljö?

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. Värdet mäts 3-4 gånger per år.

Detaljerade MI finns för alla arbetsgrupper och följs upp på respektive APT och handlingsplaner och förbättrande åtgärder tas fram. Resultatet skiljer sig inom företagets arbetsgrupper där några grupper ligger på en mycket hög nivå med extremt nöjda och lojala medarbetare till andra som ligger lägre.

Företagets totala resultat som visas i tabellen nedan började stiga i slutet av 2019 och har under 2023 fortsatt att visat mycket fina siffror. Årets sista mätning gav i snitt 74,0 i index.

Tabell 12. Jämförelse NMI senaste åren för Karlskoga Energi & Miljö

	2015	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Mål
NMI	63	64,3	56,6	64,6	74	74,7	73,6	74,0	75

Under 2023 genomfördes tre mätningar i företaget där två av dessa innehöll nöjdhetsfrågorna. Den första var en enkät med enkom MI-frågorna, det andra utvärderade språkbruk och likabehandling och den sista hade temat arbetsmiljö och avslutades med MI. Resultaten var bra och bra dialoger fördes i respektive arbetsgrupp för att förbättra och utveckla. Generellt har dialogen blivit mycket öppnare vilket leder till ett mer effektivt sätt att ta hand om förbättringsområden.

## Jämställdhet

Av 192 anställda (per 31 december 2023) har andelen kvinnor ökat från 12 % 2016 till 19% år 2021 till 20% år 2023. Åtgärder som gjorts för att öka jämställdheten är främst genom rekrytering av kvinnor. Företaget arbetar aktivt för att locka kvinnor i annonsering av vakanta tjänster. Under 2023 anställdes totalt 30 personer varav 8 kvinnor och 22 män.

Styrelsens ordinarie ledamöter i Karlskoga Energi & Miljö består av 6 män och 1 kvinna. Styrelsens sammansättning beslutas av kommunfullmäktige i Karlskoga kommun.

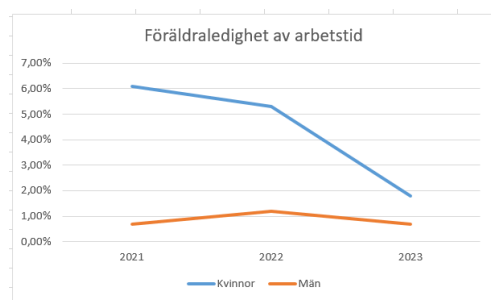
Företagets ledningsgrupp består av 6 män och 1 kvinna. Anledningen till en mindre jämställd ledningsgrupp jämfört med 2020 är att två kvinnor slutade under 2021. Båda dessa tjänster (Chef Hållbarhet & Utveckling samt Ekonomichef) ersättes av män.

Ledargruppen övriga ledare (exklusive ledningsgrupp) består av 14 män och 3 kvinnor. Utmaningen är att få in fler kvinnor för att öka jämställdheten. Åtgärder sker framförallt vid rekryteringen för att locka fler kvinnor att söka.

Företaget gick under 2019 med i Västra Bergslagens Industriförening (VBIF) som jobbar aktivt för att säkerställa framtida teknisk kompetens till Karlskoga som arbetsort. I Föreningen genomförs aktiviteter för att locka kvinnor att söka teknisk utbildning för att på sikt öka möjligheterna till fler rekryteringar av kvinnor inom tekniska yrken. Företaget har varit delaktigt i ett flertal aktiviteter, t.ex. "teknikprao" som ger elever i årskurs 8 och 9 möjlighet att spendera en dag av sin praovecka hos oss för att se och prova olika tekniska arbeten på de olika arbetsplatserna. Det har varit uppskattat av eleverna.

## FÖRÄLDRALEDIGHET

Med start 2022 tar företaget fram statistik på hur stor del av arbetstiden som män respektive kvinnor tar ut i föräldraledighet. Nyckeltalet är framtaget med syfte att följa om det blir någon skillnad med de aktiviteter företaget gör för att uppmäna till föräldraledighet och att framföra företagets syn på vikten av att kunna harmonisera arbete och fritid.



*Siffrorna under tre år visar att männen och kvinnorna tar ut mindre ledighet vilket kan bero på flera faktorer. Männen tar ut ungefär lika mycket år från år. Det ser därmed mer lika ut 2023 än 2021 mellan män och kvinnor*

*Vi fortsätter att mäta för att utforska om det kan vara ett nyckeltal för jämställdhet.*

## Samverkansavtal

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

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.

Det finns även en arbetstagarrepresentant i styrelsen. Det är ordförande i en av de lokala fackliga klubbarna, tillika medlem i samverkansgruppen.

## Hälsa och säkerhet i arbetet

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

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 företaget. Detta är en styrka i företaget som ger en trygg och säker arbetsplats.

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.

Samordningsansvar för arbetsmiljön på fysiska driftställen har delegerats till de som har rådighet över respektive del av verksamheten.

För att underlätta säker samordning har företaget dagliga produktionsmöten där uppföljning, aktiviteter och riskhantering är integrerade delar.

Under 2023 har ett arbete med att se över och förbättra strukturen för kontroll av elanläggningar och elutrustningar enligt ELSÄK-FS 2022:3 samt 6 och 9 § i Elsäkerhetslagen inom företagets produktion. En struktur för att leva upp till innehavaransvaret byggdes initialt för verksamheten på Elnät - med rutin, inventering, riskbedömning. Sedan implementerades samma struktur successivt även för verksamheterna på Vattenkraft och KVV under året.

Under 2023 har arbetet kopplat till brandskydd som genomfördes under 2022 inom företagets produktion tagits vidare till företagets kontorsfastighet på Skrantahöjdsvägen. Struktur för brandskyddsansvar, systematik för brandskyddskontroller och utrymning, brandlarm- och brandvarningssystem samt släckutrustning har sett över och lyfts. Installationen av en SBF-klassad brandlarmsanläggning med larmsändare och koppling till Räddningstjänst har påbörjats. Detta är en viktig del i att säkerställa en trygg arbetsmiljö.

## OLYCKOR, OCH SKADOR

Företaget har rutiner för hantering av avvikelser och förbättringsförslag inom verksamheten. Hanteringen är sådan att nödvändiga åtgärder vidtas direkt samtidigt som det även säkerställs att mer långsiktiga förebyggande och korrigerande åtgärder genomförs för att ständigt förbättra företagets kvalitets- och miljöarbete. Cheferna i verksamheten ansvarar för hanteringen och centralt i detta arbete är att avvikelser analyseras systematiskt och att korrigerande åtgärder genomförs och följs upp. Fokus



ska hela tiden vara att utveckla och förbättra verksamheten så att framtida liknande avvikelser undviks. Företaget använder rapporteringssystemet ENIA som skapar en systematik i arbetet med att rapportera, följa upp och åtgärda händelser. Systemet ger en bra översikt och visar hanteringen av varje ärende på ett transparent sätt.

Under 2023 har det rapporterats in 6 olycksfall och färdolycksfall och 17 tillbud i ENIA. Totalt har 124 händelser rapporterats i systemet under året. Statistiken för 2023 kan jämföras med 2022 och 2021 då totalt 91 respektive 116 händelser rapporterades. Företagets systematiska arbetssätt med hantering av avvikelser och förbättringsförslag fungerar på ett bra sätt och benägenheten att rapportera fortsätter öka. Detta innebär att fler risker fångas in och åtgärdas på ett systematiskt sätt vilket kommer att ytterligare utveckla och förbättra verksamheten.

## **STRESS OCH PSYKISK OHÄLSA**

Stress och psykisk ohälsa ökar totalt i samhället men företaget ser inte en motsvarande ökning i den interna långtidssjukfrånvaron och har få medarbetare med lång sjukfrånvaro under 2023 och åren innan dess.

Företaget 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. Företaget är generösa med förebyggande åtgärder genom att fånga upp medarbetare som känner av stress eller press, privat eller av arbetsrelaterade skäl och erbjuder samtalsstöd hos företagshälsovården. Det tror vi har haft en positiv effekt genom att många därmed inte hamnat i ohälsa och eventuell sjukskrivning.

## **SJUKFRÅNVARO**

Företaget 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. Den totala sjukfrånvaron för 2023 var 4,2% vilket är en förbättring från 2022 då den var 5,2%.

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 så snabbt som möjligt ska kunna komma tillbaka på ett bra sätt.

Under pandemin lärde vi oss mycket om hur vi ska skydda oss själva och varandra från smitta. Företaget ersatte den första sjukdagen (karensavdraget) med syfte att ingen skulle gå till arbetet sjuk och med risk att sprida smitta på grund av ekonomiska skäl under pandemiåren. Detta valde företaget att behålla även fortsättningsvis. Detta har visat sig vara mycket framgångsrikt för både verksamheterna och medarbetarna.

## **Kompetensutveckling**

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

Alla medarbetare ska minst en gång per år ha ett medarbetarsamtal. Ett av syftena är att stämma 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.

För att öka möjlighet till individuell karriärsutveckling och förändring och för att tillvarata kompetenserna hos medarbetarna annonseras alla vakanser internt.

## Mångfald och lika möjligheter

Företaget tar med start år 2020 årligen fram statistik från SCB med syfte att få information om hur många som har utländsk härkomst. På detta sätt kan man få fram statistik utan att själva registrera känsliga personuppgifter. Det innebär att från 2020 kommer företaget följa utveckling mot målet om en ökad mångfald bland medarbetarna på Karlskoga Energi & Miljö. Siffrorna vi fick fram 2020 och 2021 är likvärdiga och år 2022 steg siffran med 1% och 2023 steg siffran med ytterligare 1%.

## Diskriminering

Företaget kartlägger diskriminering via anonyma medarbetarundersökningar och individuella medarbetarsamtal. Vi ställer krav på 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.

Företaget har inga dokumenterade fall av diskriminering under redovisningsperioden. Den medarbetar-enkät som genomfördes Q3 2022 och den enkät om språkbruk och likabehandling som genomfördes under 2023 bekräftar det.

## Skillnaden mellan män och kvinnor i lön

Företaget jobbar med lönekartläggningar som ett sätt att mäta att vi inte har löner könen emellan som är diskriminerande. Lönekartläggningen analyseras tillsammans med de fackliga organisationerna. Kartläggningarna genomförda 2023 visar att företaget inte har några oskiljaktiga löner mellan kvinnor och män.

## Lokalsamhället

### TILLGÄNGLIGHET OCH STÖRNINGAR

Många av företagets tjänster ut till det lokala samhället har kravet på sig att de ska fungera dygnets alla timmar året runt. De direkt samhällskritiska tjänsterna som el, vatten, stadsnät och fjärrvärme övervakas och följs kontinuerligt via driftcentraler och tillhörande kontroll och övervakningssystem. Företaget 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. Leveranssäkerheten är mycket hög.

### VATTEN

Vattentornen tillsammans med reservkraften är buffert om elförsörjning går ner och tryckstegringsstationer går ner. Vatten levereras då fortsatt till kund. Under 2023 har nivån i vattentornet aldrig tappats.

Under 2023 har verksamheten haft en del vattenläckor, dock ej på huvudledningarna.

Verksamheten har fokuserat på att minska mängden läckage och detta arbete kommer att fortsätta under 2024. I verksamhetsplanen för 2024 finns tydligt definierade mål och åtgärdsinsatser.

Arbetet med att montera smarta vattenmätare hos kunder fortsätter enligt planen för utesittningstid för mätarna. Planen är att 4 500 mätare ska ersättas under perioden 2024-2025. Dessa mätare kan identifiera läckage på serviceledning och även i fastigheten samt kommunicerar med insamlingssystemet.

Ett stort flerårigt projekt är ledningsförnyelse och under 2023 har vi färdigställt ett område i södra Bråten. Ledningsförnyelse är ett kontinuerligt arbete och viktigt för att bättre klara klimatförändringar med större regnmängder på kort tid utan att kunder får in vatten från ledningsnätet vid höga flöden.

## **ELNÄT**

Störningar i elnätet ger direkt negativ effekt i dagens samhälle som är helt beroende av el. Säker tillgång på el är avgörande för att Karlskoga Energi & Miljö ska kunna leverera alla andra tjänster samt att samhället i sin helhet ska kunna fungera. Elnätet i Karlskoga är relativt stabilt och har en viss överkapacitet. Detta är kopplat till att nätet är dimensionerat för fler personekvivalenter och större andel tung industri än som idag belastar nätet.

Elnätet är geografiskt relativt stort och Karlskoga Elnät levererar el till kunder inom ett område som är ungefär 3 mil i fyrkant. En stor del av nätet är landsbygdsnät med luftledning.

Företaget har aviserade och oaviserade avbrott. Aviserade avbrott kommer från att företaget 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.

Under 2023 har mindre lokala fel och störningar orsakat oaviserade avbrott för ett begränsat antal kunder. Detta har främst berört landsbygdsnätet. Avbrott kan uppstå på grund av ett antal orsaker och översiktligt kan sägas att de under 2023 främst var väderrelaterade, materialrelaterade eller orsakade av annan yttre påverkan.

Under slutet av året (2023-12-28 – 2023-12-30) orsakade väderförhållandens med blötsnö och regn på redan snöbemängda träd en situation där träd och grenar böjdes ned / bröts av, gick emot elledningar och orsakade ett utdraget förlopp med återkommande avbrott. Personalen utförde kontinuerlig röjning och återställning under perioden. Händelsen har följts upp både ur ett övergripande och ett elnätstekniskt perspektiv och dokumenterade handlingsplaner har arbetats fram. Inriktningen är att fånga det som kan göras bättre och att förebygga att liknande situationer uppstår i framtiden. Arbeta med att beräkna avbrottsersättning till berörda kunder inleddes omedelbart vecka 1 2024, arbetsmetodik och beräkning följer där ellagen.

Varje elavbrott inom företaget behandlas vid rullande avbrottsmöten som genomförs i verksamheten. Arbetsättet med dokumenterade avbrottsmöten har tillämpats sedan 2021. Vid mötena följs varje avbrott upp, dokumenteras och analyseras. Syftet är att kontinuerligt förbättra verksamheten, stärka det förebyggande arbetet och i förlängningen minska avbrotten.

Exempel på förebyggande aktiviteter:

- Årlig besiktning med drönare (AI och värmekamera)
- Röjning enligt framtagen röjcykelplan
- Flerårsavtal förnyelse landsbygd

- Anläggningsutveckling (planering av investering och projekt). 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 viss överkapacitet. Detta är kopplat till att nätet är dimensionerat för fler personekvivalenter och större andel tung industri än som idag belastar nätet.

## **STADSNÄT**

Under 2023 har vi inte haft några större störningar på stadsnätet och årstillgängligheten är 99,8 procent. De fel och störningar som inträffat har endast påverkat begränsade delar av nätet.

## **FJÄRRVÄRME**

Utöver kraftvärmeverket finns det flera mindre produktionsanläggningar i systemet som agerar reservanläggningar för redundans. Fjärrvärmen 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 finns dock kvar i systemet.

Vid reparationsarbeten eller nyinstallationer i fjärrvärmesystemet så stängs del av nätet av i samband med arbetet. Detta kan påverka kunder under begränsade perioder. Vid dessa tillfällen informeras alltid kunder innan och jobbet planeras för att minimera störningar.

Under 2022 påbörjades projektet med att sammankoppla vårt fjärrvärmenät med Degerfors Energi AB nät. Vi tillsammans med Degerfors Energi AB har erhållit bidrag från klimatinvesteringsstödet Klimatklivet. En sammankoppling av fjärrvärmenäten är ett miljöprojekt som årligen beräknas spara 3 550 ton CO<sub>2</sub>ekv/år. Naturvårdsverkets beslutade att godkänna ansökan den 14 april 2022 och skriver i sitt beslut att som ett särskilt villkor gäller att åtgärden ska vara slutförd senast 31 juli 2024.

## **ÖVRIGA STÖRNINGAR**

### **Översvämningar**

Under senare år har kraftiga skyfall vid flertalet tillfällen drabbat landet och Karlskoga är inget undantag. De åtgärder som genomförts för att minska risken för översvämningar i de värst drabbade områdena i form av fördröjningsmagasin och separeringar av dagvatten från avloppsvatten har fungerat väl under 2023.

Under perioden juni till september 2023 kom kraftiga skyfall som orsakade översvämningar i två avrinningsområden med ett 40-tal källaröversvämningar som följd. Verksamheten har tillsatt extern utredning av ledningsnätet på dessa platser och kommer därefter att förelägga fastighetsägare om åtgärder för att koppla om sitt dagvatten. Verksamheten kommer att åtgärda de delar som utredningen upptäckt på de delar som tillhör ledningsnätet utanför fastighetsgränserna.

### **Reningsverk**

Under 2023 har ett större projekt för att renovera rötksamrarna på reningsverket startats. Det kommer att färdigställas under våren 2024. På grund av detta har överskridande av villkoret för fosfor skett. Detta är kommunicerat och anmält till tillsynsmyndighet

### **Luktstörning**

Inga luktstörningar där klagomål inkommit har inträffat under 2023.

## Brand

Under 2023 har endast mindre brandincidenter inträffat på våra verksamheter. Detta kan t.ex. vara rökutveckling som genererar automatiska brandlarm till räddningstjänst.

## KUNDERS HÄLSA OCH SÄKERHET

Förutom att upprätthålla leveranssäkerhet på företagets tjänster så att kunden har tillgång till vatten, el, värme och kommunikation så finns det ett antal andra områden och sätt på vilket företaget kan påverka kunders hälsa och säkerhet.

### VATTEN – ETT LIVSMEDEL

Företaget 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.

Företaget 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.

2021-02-09 gav kommunstyrelsen Karlskoga Energi & Miljö i uppdrag att genomföra en utredning för att säkerställa en ny framtida primär råvattentäkt för verksamhetsområdet för allmänna vattentjänster.

Utredningen var klar hösten 2022 och underlaget lämnades först till företagets styrelse och sedan till Kommunstyrelsen och Kommunfullmäktige under januari 2023 för formellt beslut kring investering. Samtliga parter godkände utredningen och förslaget och beslut togs att fortsätta med projektet. Under 2023 har projektet främst arbetat med att genomföra kompletterande detaljutredningar och förberedelser inför ansökan om vattenverksamhet till Mark- och miljödomstolen.

### INCIDENTER SOM HAR HAFT PÅVERKAN PÅ KUNDERS HÄLSA OCH SÄKERHET

Under 2023 har inga incidenter inträffat som har haft eller kunnat få påverkan på kunders hälsa och säkerhet.

## Lokalt samhällsengagemang

Vi vill bidra till ett tryggt, trivsamt och levande samhälle. Därför engagerar vi oss i lokalsamhället på flera olika sätt. Här är några exempel.

### SPONSRING

Varje år sponsrar vi flera lokala föreningar. Vi vill att vår sponsring ska bidra till hållbara aktiviteter som skapar energi och mötesplatser för Karlskogaborna. Under 2023 sponsrade vi bland annat Karlskoga Kammarkör, Karlskoga SK, KB Karlskoga, Karlskoga Bergslags Hembygdsförening, Rävåsens IK och BIK Karlskoga.

### PANTINSAMLING TILL LOKALA ORGANISATIONER

På Mosseruds återvinningscentral kan alla som vill skänka sin pant och pengarna gå oavkortat till ett välgörande ändamål. Mottagarna varierar över tid men är alltid lokalt förankrade. Under 2023 gick pengarna till Sigges Gåva och fonden I kärlekens tecken.

## **BARN, UNGDOMS- OCH INTEGRATIONSPROJEKT**

Sedan några år tillbaka är vi en av finansiärerna till "Karlskogaandan" - ett samverkansprojekt mellan oss, Karlskoga kommun, Karlskogahem och RF-SISU Värmland. Tillsammans med det lokala föreningslivet anordnas meningsfulla aktiviteter för barn och unga i idrottssvaga områden så att de kan träffas under ordnade former med ledare på plats. Allt är kostnadsfritt för deltagarna. Exempel på aktiviteter är fotboll, dans, simundervisning, sommaraktiviteter och gymnastik.

Vi samarbetar med en lokal biodlare. Under 2023 möjliggjorde vi att de kunde besöka Karlskogas samtliga tredjeklasser för att berätta om biologisk mångfald.

Under Motorsportveckan var vi huvudsponsor av familjedagen. Vi fanns på plats på torget och hade olika aktiviteter för besökarna, bland annat en sopsorteringstävling och barnen fick provsitta en sopbil.

## **EN FRISKARE STAD**

Vi är samarbetspartner till stadsorienteringen Aktiva Karlskoga som drivs av orienteringsklubben OK Djerf. Det är ett friskvårdsprojekt som dels får invånarna att motionera mer, och dels uppmuntrar till att besöka många olika delar av staden. Aktiviteten passar alla åldrar och är kostnadsfri.

## **EN RENARE STAD**

Vi stöttar Städa Sverige samt kommunens miljövårdsprojekt där ett antal stationer med skräppåsar har placerats ut runt om i Karlskoga.

## **JULGÅVA**

Vi skänkte en gåva på 80 000 kronor till WWFs viktiga miljöarbete samt 20 000 kronor till den lokala fonden "I kärlekens tecken" som delade ut julmatkassar och klappar till behövande familjer i Karlskoga.

## Styrelsens underskrifter

Dan-Åke Widenberg, Ordförande

Anders Olsson, Vice Ordförande

Ludvig Eriksson, Ledamot

Peter Lilja, Ledamot

Lars Lund, Ledamot

Ulla Söderman, Ledamot

Thorbjörn Pettersson, Ledamot