

Hållbarhetsredovisning

2021



Innehåll

1. Vd har ordet	3
2. Det här är Tekniska verken	6
3. Året i korthet	10
4. Trender och marknad	12
5. Mål och måluppfyllelse	14
Utvalda mål för 2021 och redovisning av resultatet för dem.	
6. Vårt strategiska arbete	18
Omvärlds- och intressentanalys, våra prioriterade hållbarhetsfrågor.	
7. Våra väsentligaste risker	25
8. Ekonomisk hållbarhet	29
Finansiellt resultat, cirkulära flöden, investeringar, framtidens energisystem med mera.	
9. Ekologisk hållbarhet	45
Klimatarbete, biologisk mångfald, hantering av avfall, hållbar konsumtion med mera.	
10. Social hållbarhet	57
Leveranssäkerhet, likabehandling, jämställdhet, säkerhet, hälsa, kundnöjdhet med mera.	
11. Hållbarhetsdata	75
Nyckeltal, diagram och trender.	
12. ÅRL- och GRI-index	84
13. Om redovisningen	91
14. Revisorns yttrande	92

Kontaktperson Tekniska verken

Charlotte Billgren

Hållbarhetschef

Telefon: 013- 20 94 02

E-post: charlotte.billgren@tekniskaverken.se





01

Vd har ordet

Vd har ordet

Tillsammans skapar vi framtidens energisystem och minskar klimatavtrycket

Under 2021 har vi sett en rad rapporter och initiativ för att rädda klimatet. Klimatoppmötet i Glasgow, rapporten från FN:s klimatpanel (IPCC) och EU:s taxonomi för att nämna de största och viktigaste. Det börjar bli bråttom om vi ska kunna begränsa den globala uppvärmningen. Ett tydligt tecken på det är att tidpunkten för nästa klimatavstämning bland världens länder tidigare lagts. Den blir redan 2022, tre år tidigare än planerat.

Bråttom i det stora perspektivet betyder självklart även lika bråttom i det regionala perspektivet. Vi på Tekniska verken har fasat ut fossil olja och kol från våra kraftvärmeverk under de senaste åren och uppnår därmed ett av våra klimatmål i år. Det är jättebra och viktigt, men vi behöver göra mer. Vi måste ta nya och fler steg för att komma närmare vår vision om att bygga världens mest resurseffektiva region. Och vi är på god väg.

Minskade metanutsläpp

En av överenskommelserna från Glasgow handlar om att kraftigt reducera utsläppen av metangas till år 2030. Metangas har större påverkan på klimatet än koldioxid per viktighet. Genom att energiåtervinna avfall, som inte kan materialåtervinnas, undviker vi stora utsläpp av metangas. Av Linköpingsbornas matavfall och avloppsslam producerar vi biogas, som är ytterligare ett sätt att undvika utsläpp av metangas. Med en ny gastät gödselbrunn som byggts under året kan vi minska

våra utsläpp från biogasproduktionen med drygt 2 000 ton koldioxidkvivalenter, samtidigt som produktionen av biogas ökar med cirka 300 000 kilo per år. Den metangas som bildas vid produktionen tar vi tillvara och uppgraderar till flytande och komprimerad biogas. Det är en viktig klimatåtgärd med stor miljönytta. Under 2021 har vi satsat stort på den flytande biogasen, som är ett viktigt komplement för att göra det möjligt för fordonsflotta och industri att ställa om till fossilfria alternativ. Antalet lastbilar i Linköping som kör på flytande biogas har mer än fördubblats under året och samarbetet med åkerier och industrier betyder mycket för oss. Hållbara transporter är en viktig del i ett resurseffektivt samhälle och biogas är ett mycket bra komplement till el till fordon.

Elektrifieringen i samhället

Att elbehovet kommer att öka råder ingen tvekan om. Och just nu lägger vi oerhört mycket resurser, tid och energi för att lösa hur vi kan utveckla och ställa om vårt elsystem i tid. Vi behöver trygga kapaciteten i elnätet, med stor hänsyn till klimatet. Det kräver att nya tekniska lösningar klarar av framtida krav på flexibilitet och försörjnings-säkerhet. Vi har förbättrat och förnyat delar av de centrala näten i såväl Linköping som Katrineholm och fortsätter också att investera för att vädersäkra på landsbygden. Den ökade produktionen av solenergi är naturligtvis en jättepositiv utveckling, men ställer också krav på oss som nätägare.



En resurseffektiv region måste också möta den ökade efterfrågan på möjligheten att ladda sin elbil. Vi är tillsammans med flera andra energibolag delägare i Mer Sweden AB. Partnerskapet gör det möjligt att fortsätta ha en marknadsledande position i Sverige. Under året har vi haft en kraftigt ökad efterfrågan på laddlösningar och kan erbjuda våra kunder tillgång till landets snabbast växande nätverk av publika laddstationer.



Vårt arbete är en viktig del i att nå ett koldioxid-neutralt Linköping 2025.

– Charlotta Sund, vd

Minska klimatavtrycket

Tekniska verken jobbar hela tiden för att minska vårt klimatavtryck. Vårt arbete är en viktig del i att nå ett koldioxidneutralt Linköping 2025, ett mål som är gemensamt för hela kommunen och alla som bor och verkar här. Här välkomnar vi också de styrmedel som finns för att leda utvecklingen i rätt riktning. Jag tänker exempelvis på utsläppsrätterna, där priset stigit kraftigt under det senaste året. Ett högt pris på koldioxid är utan tvekan positivt för klimatet men det finns problem i sammanhanget, till exempel plasten. Oavsett pris på utsläppsrätterna saknas det alternativ för huvuddelen av den plast som förbränns idag. Och vi vill inte elda plast! Vi arbetar med att ta fram en teknik för att kunna mäta mängden plast som går till förbränning. Tekniken ska bidra till att minska mängden plast i avfallet genom att det blir dyrare för kunden att lämna avfall till oss ju mer plast-avfallet innehåller.

En annan del av lösningen är att hantera vårt plastavfall högre upp i avfallstrappan. För att återbruka och återvinna mer plast har vi under året infört en ny sorteringsrutin för hårdplast vid våra återvinningscentraler i Linköping. Så mycket som möjligt av hårdplasten ska gå till material-återvinning istället för energiåtervinning. Det gäller inte bara plasten utan allt material som våra kunder lämnar på återvinningscentralerna. Ett bra exempel är våra återbrukshallar där saker och ting kommer till nytta igen tack vare vårt samarbete med flera återbruksorganisationer. Nya besöksrekord till återbrukshallarna under året visar att

våra kunder såväl uppskattar som tar vara på möjligheten att ge gamla saker nytt liv.

Värmelager

Under hösten har vi påbörjat bygget av en 45 meter hög ackumulatortank. Det är en cylinderformad stålbehållare som ska fungera som ett värmelager för fjärrvärme. Det lagrade varmvattnet kommer till nytta vid köldknäppar då vi behöver öka produktionen, främst under morgontimmarna. Ackumulatorn bidrar till målet om ett koldioxidneutralt Linköping 2025 eftersom behovet av annat bränsle minskar samtidigt som vår fjärrvärme blir mer leveranssäker.

Förnybar elproduktion

För att Sverige ska nå målet om 100 procent förnybar elproduktion år 2040 är vindkrafts-utbyggnaden en central del. Vindkraften är även viktig för våra egna klimatmål om förnybar elproduktion. I maj genomförde vi en digital invigning av vindkraftsparken på Häjsberget och södra Länsmansberget i Sunne. Parallellt pågår bland annat utbyggnaden av de kommande vindkraftsparkerna på Fryksdalshöjden och norra Länsmansberget i Sunne. Vi utreder också fler möjligheterna att bygga vindkraftverk, bland annat i Falkenbergs kommun. Satsningarna på solenergi fortsätter också. Bland annat utreder vi en ny stor solcellspark utanför Linköping.

I vår strävan mot världens mest resurseffektiva region är elhandeln en viktig motor. Vårt dotterbolag Bixia är helägt sedan i somras och tillsammans



jobbar vi för att öka andelen närproducerad, förnybar el. Här är det glädjande att se att en stor del av våra kunder vill vara med på resan. Under året har Bixia Nära, med hundra procent förnybar el, blivit ett självklart tillval för många.

Engagerade medarbetare

Engagerade och nöjda medarbetare är oerhört viktigt för ett företags framgång. I årets medarbetarundersökning har vi förbättrat resultatet av vårt

medarbetarindex med 2 enheter till 72. Extra glädjande är att vi hade en mycket hög svarsfrekvens, 94 procent. Resultatet visar att vi är på rätt väg men pekar också på områden där vi kan förbättra oss. Här gör koncernens mångfalds- och likabehandlingskommitté ett viktigt jobb. Såväl gott ledarskap som medarbetarskap stärker oss och vår värdegrund.

Digitaliserat samhälle

En förutsättning för att kunna arbeta resurseffektivt i en cirkulär ekonomi är snabb och stabil bredbandsuppkoppling. Coronapandemin har ställt frågan om snabb bredbandsuppkoppling till alla på sin spets. Vi lever i ett samhälle som till stora delar är digitaliserat och det uppkopplade livet är en självklarhet för de flesta. För att motverka digitalt utanförskap har vårt dotterbolag Utsikt Bredband under året fortsatt att bygga ut fibernätet på landsbygden runt Linköping, Mjölby och Katrineholm. Totalt har 4 100 hushåll anslutits, varav 1 800 på landsbygden i Mjölby och Linköping.

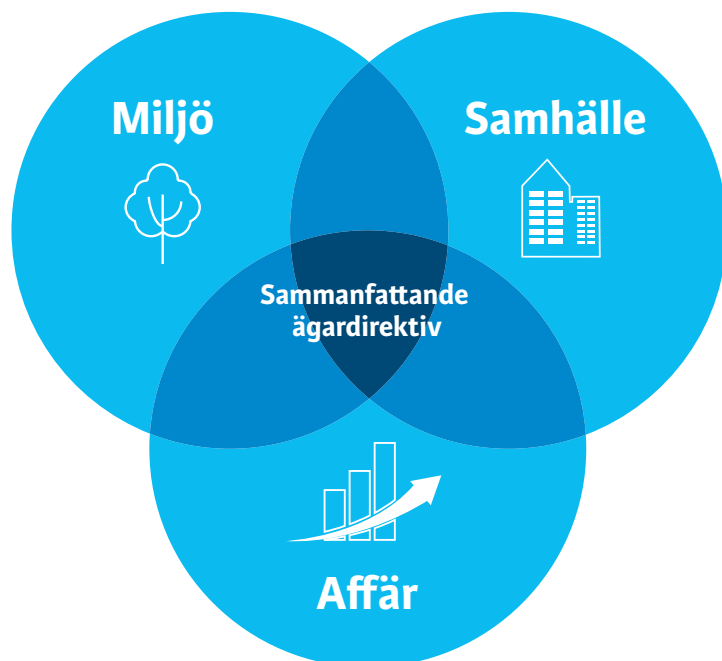
Mycket av det vi gör har positiva effekter på klimatet. Men vi behöver bli bättre och vi behöver utveckla oss. En allt mer utmanande energimarknad och energiomställning berör oss alla. Därför är det oerhört viktigt med kunskap och lösningar som bidrar till att framtidens samhälle blir långsiktigt hållbart.

*Linköping, februari 2022
Charlotta Sund, vd och koncernchef*



02 | Det här är Tekniska verken

Det här är Tekniska verken



Visionen och värdegrunden visar vägen

I en värld full av utmaningar, där allt färre resurser behöver räcka till allt fler och klimatförändringarna är ett faktum, vill vi ta ett större ansvar. Vårt engagemang syns i vår vision: Vi bygger världens mest resurseffektiva region.

Tekniska verken ägs av Linköpings kommun och riktlinjerna från vår ägare, ägardirektiven, är grunden för vår vision. Ägardirektiven har fokus på affär, miljö och samhällsansvar. Vi arbetar därmed efter de tre dimensionerna av hållbarhet, för att

leverera ett positivt och balanserat resultat.

Ägardirektiven visar att vi, förutom det affärs-mässiga uppdraget, också har ett viktigt samhälls-uppdrag – att skapa förutsättningar för tillväxt, bra miljö och klimat.

Våra kärnvärden – drivande, positiva och trovärdiga – genomsyrar allt vi gör, från beslut, affärsplaner och priser till hur vi bemöter våra kunder och varandra. Det är också kärnvärdena som hjälper oss att leva upp till vår vision.

Vår verksamhet

Tillsammans med våra kunder tar vi ansvar för att resurser nyttjas både hållbart och cirkulärt. Vi utvecklar och erbjuder smarta energilösningar och möjliggör det digitala samhället. Vår affärsmodell bygger på lösningar som är långsiktigt hållbara för samhället, miljön och ekonomin.

Vår breda verksamhet, med åtta olika affärs-områden – från leverans av rent vatten till energi-återvinning ur avfall och tillhandahållande av bredband – gör att vi inte har en samlad affärsmodell. Vi ser istället koncernens samlade affärer som ett stort resurseffektivt system med cirkulära flöden som främjar hållbar utveckling.

Vi har utvecklat, och fortsätter att utveckla, ett av världens mest resurseffektiva energisystem genom att ta tillvara resurser som annars skulle gå förlorade. Genom att sätta samman produktionskedjor skapar vi en mer hållbar affär och får större flexibilitet och konkurrenskraft som koncern. Till exempel tar vi inte bara hand om matavfallet, utan använder det för att producera biogas och biogödsel.

Även det faktum att vi har flera energislag som producerar el – vattenkraft, vindkraft, solenergi och kraftvärme – gör oss mindre sårbara och mer konkurrenskraftiga, trots att vi i alla lägen är väderberoende. Andra faktorer som påverkar vår verksamhet är till exempel politiska beslut, förändrade konsumtionsmönster, nya kundbehov och varierande elpriser.

Benämningar på bolagen

Tekniska verken-koncernen benämns som Tekniska verken eller som koncernen. Mjölby-Svartådalen Energi AB benämns som MSE.

Ägardirektiv och styrelse

Linköpings kommun äger Tekniska verken genom Linköpings Stadshus AB. Tekniska verkens styrelse är politiskt utsedd och tillsatt av kommunfullmäktige. Koncernledningen utser styrelserna i de helägda dotter- och intressebolagen.

Kommunfullmäktige beslutar om ägardirektiven för de kommunägda bolagen. För Tekniska verken-koncernen finns ett ägardirektiv som är lika för alla kommunägda bolag i Linköping, och ett särskilt ägardirektiv för Tekniska verken med dotterbolag.

Utsikt Bredband, MSE och Bixia har dessutom egna ägardirektiv. MSE ägs av Tekniska verken i Linköping AB (publ) och Mjölby kommun.

Våra affärer ser olika ut men de sker i samspel och som komplement till varandra, vilket ger oss en god ekonomisk grund. Det ger oss också möjligheten att uppfylla de krav på avkastning som vår ägare ställer. Att ha god ekonomi på lång sikt är en förutsättning för att vi ska kunna investera i framtidssäker teknik och fortsätta bygga världens mest resurseffektiva region.

Vi erbjuder

- fjärrvärme i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommun, samt i Borensberg, Kimstad, Kisa, Skärblacker och Åtvidaberg
- el från kraftvärme i Linköping, Katrineholm och Mjölby, el från vattenkraft i Östergötland, Småland och Södermanland, samt el från vindkraft i Östergötland, Halland, Härjedalen, Småland, Värmland och Västergötland
- elnät i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommuner
- elhandel till hela den svenska marknaden
- vatten och avlopp i Linköpings kommun
- avfallsbehandling och avfallstjänster i Linköpings kommun och flera andra kommuner
- fiber i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommuner
- biogas i Linköping, Norrköping, Mjölby, Motala och Västervik
- fjärrkyla och ånga till företag i Linköping
- laddlösningar för elbilar till den svenska marknaden
- offentlig utomhusbelysning i Linköping
- mättekniska tjänster till den svenska marknaden
- geotekniska och miljötekniska undersökningar och utredningar främst i Linköpings kommun.

Cirkulära flöden på rätt väg tillsammans



Tekniska verkens olika affärsområden bildar tillsammans ett resurseffektivt system med cirkulära flöden. Samspelet i systemet tydliggör också hur breda och integrerade de ekonomiska, miljömässiga och sociala hållbarhetsfrågorna är i vår verksamhet.

Ett exempel är att vi samlar in hushållens matavfall och gör biogas av dem. Företaget Biototal tar sedan vara på det biogödslet som är en biprodukt av biogasframställningen. De förmedlar biogödslet till lantbrukare för spridning på åkermark. På så vis kan nya grödor gro och bli ny mat, som i sin tur blir matavfall och ny biogas. Cirkeln är därmed sluten.

Ledning och styrning

Vår ägare styr koncernen genom moderföretagets styrelse. Moderföretagets vd är koncernchef och leder verksamheten genom sin ledningsgrupp, som består av alla koncernens affärsområdes- och stabschefer. Planering och uppföljning av verksamheten gör vi på koncernnivå och i respektive affärsområde. De respektive bolagen har varsin egen styrelse.

Tekniska verkens bolag

Koncernen består av moderbolaget och 15 dotter- och dotterdotterbolag samt 8 intressebolag. Dotterbolag är bolag där moderbolaget äger mer än 50 procent av antalet röster, direkt eller indirekt, eller har ett bestämmande över den driftsmässiga och finansiella styrningen på annat sätt. Intressebolag är bolag där ett annat bolag än vi äger mellan 20 och 50 procent av antalet röster. Huvudkontoret ligger i Linköping och produktionsanläggningar finns på flera platser i regionen.

Koncernens dotter- och dotterdotterbolag:

Bixia AB
 Bixia Byggvind AB
 Goldcup 20579 AB (ej rörelsedrivande)
 Mjölby Kraftnät AB
 Mjölby-Svartådalen Energi AB
 Svensk Biogas Handel AB (ej rörelsedrivande)
 Svensk Biogas i Linköping AB
 Tekniska verken Driftum AB (ej rörelsedrivande)
 Tekniska verken i Linköping Vind AB
 Tekniska verken Katrineholm Nät AB
 Tekniska verken Linköping Nät AB
 Usitall AB (ej rörelsedrivande)
 Utsikt Bredband AB
 Värmlands Vind AB
 VävingeVind AB

Koncernens intressebolag:

Bixia Gryningsvind AB
 Bobergs Vind AB
 EVereg AB
 Hackeryd Vind AB
 Herrberga Vind AB
 Nodena AB
 Utvecklingsklustret Energi AB
 Vökby Bredband AB

I hållbarhetsredovisningen ingår inte de bolag som inte är rörelsedrivande.



Certifierat ledningssystem

Tekniska verken är certifierade enligt ISO 9001, ISO 14001 och ISO 45001. Det innebär att vi är kvalitetssäkrade för vårt systematiska kvalitets-, miljö- och arbetsmiljöarbete och att vi granskas årligen utifrån de krav som ställs på oss. Vi har därmed en gemensam policy för kvalitet, miljö och arbetsmiljö. Den ligger till grund för hur vi styr verksamheten mot en minskad miljöpåverkan, en säker och trygg arbetsmiljö och en hög

tillgänglighet för de produkter och tjänster vi levererar. Vår policy och våra certifikat finns på vår webbplats.

Tekniska verken bedriver tillstånds- eller anmälningspliktig verksamhet enligt miljöbalken och omfattas av många olika legala krav. Respektive affärsområde kontrollerar regelbundet hur vi följer lagstiftningen för

miljö och arbetsmiljö samt bevakar kommande förändringar. I de fall vi identifierar avvikelser upprättar vi en handlingsplan med åtgärder.

Avdelningscheferna har det dagliga ansvaret för att arbetet utförs enligt ställda krav. Varje medarbetare ska också känna till sitt ansvar och sina befogenheter.

03

Året
i korthet



Året i korthet

Hög leveranssäkerhet av våra tjänster

Under året har vi haft en mycket hög leveranssäkerhet av våra samhällskritiska produkter och tjänster såsom fjärrvärme, el och vatten. På sidan 67 berättar vi mer om tillgängligheten på våra produkter och tjänster, en av våra viktigaste hållbarhetsfrågor.

Elektrifieringsvåg i samhället

I takt med att samhället elektrifieras ställer det höga krav på att elnätet är säkrat mot väder och vind samt att det klarar en ökad elanvändning. Vi bygger därför kontinuerligt ut och förstärker våra elnät. Vi satsar också på förnybar elproduktion, bland annat genom vår vindkraft, där vi nu bygger 10 ytterligare vindkraftverk i Sunne. Under slutet av året rusade elpriserna i höjden, vilket påverkade både oss och våra kunder. Läs mer på sida 40 och 49.

Klimat – en ödesfråga för vår framtid

Gemensamt måste vi få ner växthusgasutsläppen i världen. På FN:s klimatmöte i Glasgow klubbades Parisavtalets mål om att vi ska hålla oss under 2 graders uppvärmning till 2050. Dessutom åtog sig cirka 80 länder att minska metangasutsläppen med 30 procent till år 2030. Metan är en av de växthusgaser som är viktigast att minska utsläppen av för att vi ska nå klimatmålen. Under året har vi på Tekniska verken byggt en gastät gödselbrunn för att minska våra metanutsläpp från biogasanläggningen. Läs mer på sidan 31.

Investeringar för en resurseffektiv region

Vi fortsätter bygga världens mest resurseffektiva region. Under året har vi bland annat byggt en fjärrvärmeledning mellan Mjölby och Väderstad, för att förse Väderstadborna med resurseffektiv fjärrvärme. Vi har också satsat på bättre rening av dagvatten som rinner ut i Stångån vid Jakobsdal i Linköping. Digitaliseringen är en fortsatt viktig fråga för framtiden, och vi fortsätter satsa på fiber till landsbygden. Läs mer på sidorna 31, 32 och 51.

Medarbetarskap, ledarskap och arbetsmiljö

Årets medarbetarundersökning besvarades av hela 94 procent av våra medarbetare. Medarbetarindexet uppgick i år till 72 av maximalt 100, en ökning från 2020, ett mycket bra resultat. Läs mer på sidan 61. Ett av årets mål för vår arbetsmiljö var att öka antalet riskobservationer i verksamheten för att förebygga olyckor, vilket vi lyckades med. Läs mer på sidan 64.

Vårt ekonomiska resultat

Vår finansiella ställning är fortsatt god och vi levererar resultat som går i linje med ägardirektiven. Läs mer om vårt ekonomiska resultat på sidan 30 och i vår årsredovisning på tekniskaverken.se/aretsomgatt





04

Trender och marknad

Trender och marknad

Tillsammans med hela energibranschen står vi inför utmaningar som exempelvis krav på energieffektivisering, nya kundbehov, förändrade konsumtionsmönster och klimatförändringar. Här berättar vi lite mer om några av de utmaningar vi står inför och ger exempel på hur vi möter dem.



Framtidens energisystem

En allt högre andel oplanerbar och väderberoende elproduktion, i kombination med förändrade konsumtionsbeteenden, bidrar till att skapa ett instabilt elsystem med stora variationer i tillgång och efterfrågan. Det påverkar elpriserna i stor utsträckning. Att leverera energi och effekt i rätt tid, på rätt plats och i rätt form blir därmed allt viktigare.

För att vi ska kunna producera den mängd el som samhället behöver på ett hållbart sätt behöver vi en förnybar och resurseffektiv elproduktion, som till stor del är baserad på kraftvärme, vind- och vattenkraft samt solenergi. Våra strategiska satsningar på vindkraft är ett exempel på hur vi bidrar till den fossilfria omställningen. En utmaning i sammanhanget är de långa tillståndsprocesserna samt acceptansen i samhället för vindkraftsutbyggnaden.

Som en del i att möta klimatutmaningen ställs allt högre krav på att gå från ett linjärt till ett cirkulärt resursutnyttjande. Resurser som inte längre behövs i en del av samhället kan komma till nytta på en annan plats och för ett annat syfte.

De ökade kraven på cirkularitet driver på utvecklingen mot att konsumenten ska kunna reparera produkter i syfte att förlänga livslängden. Utöver det, ställs det tydligare krav på att de produkter som släpps ut på marknaden ska vara återvinningsbara och till större andel tillverkade av återvunnet material. Energiåtervinning av avfall fyller en viktig funktion i att rena samhället från material och farliga ämnen, exempelvis smittförande avfall från sjukvården och tungmetaller som ska bort ur kretsloppet.

Läs mer om hur vi under året har arbetat med framtidens energisystem på sidorna 39-41.

Högre pris på utsläpp av koldioxid

Vi bedömer att priset på utsläpp av fossil koldioxid fortsätter stiga kraftigt de närmaste åren. Det är en viktig faktor för att nå åtagandet i Parisavtalet om att den globala temperaturökningen ska hållas långt under två grader. På sidan 34 beskriver vi hur priset påverkar vår verksamhet.

Medvetna val

Framtidens kunder vill vara mer självständiga, och fler och fler vill bli självförsörjande på energi. Både privatpersoner och företag är numera både konsumenter och producenter, så kallade prosumenter, och har bland annat egna solcellsanläggningar och system för energilagring.

På samma sätt som kunder idag vill vara mer självständiga när det gäller sin elförsörjning, vill de välja hur, var och när de vill ha kontakt med de företag de har en relation med. Kunderna ställer höga krav på webb och självservicejänster, och förväntar sig att få svar på sina frågor direkt, utan långa väntetider. För att möta kundernas digitala krav både nu och i framtiden behöver vi utveckla våra digitala tjänster i snabb takt. Läs mer på sidorna 37 och 70.

Ett förändrat klimat

Med ett förändrat klimat ser vi en ökad risk för väder som påverkar vår verksamhet, såsom stormar och översvämningar. Det ställer till exempel krav på att vi ser till att våra elnät, avloppsreningsverk och dagvattensystem är förberedda för att klara av de framtida utmaningarna. Vi behöver också ha redundanta vattenverk för att vara säkra på att kunna leverera dricksvatten. På sidan 67 beskriver vi hur vi har arbetat under året med att säkra leveranserna av våra produkter och tjänster.





05

Mål och
måluppfyllelse

Mål och måluppfyllelse

Tekniska verken har beslutat om ett antal övergripande mål som alla bidrar till vår vision: Vi bygger världens mest resurseffektiva region. Här visar vi några av de målen, resultatet för dem under 2021 och vilka av våra prioriterade hållbarhetsfrågor de tillhör. Vi visar också vilket av FN:s globala mål för hållbar utveckling, Agenda 2030, som de främst bidrar till.

Ekonomisk hållbarhet



Lönsamhet för framtida investeringar

Att ha god ekonomi på lång sikt är en förutsättning för att vi ska kunna investera i framtidssäker teknik och fortsätta bygga världens mest resurseffektiva region. Vi mäter vår lönsamhet främst genom soliditet, operativt kassaflöde och avkastning på totalt kapital. Målen är satta av vår ägare

Linköpings Stadshus AB och svarar närmast mot Mål 8, Anständiga arbetsvillkor och ekonomisk tillväxt.



Mätetal	Mål	Resultat
Soliditet	> 30 %	46 %
Operativt kassaflöde	> 0 mnkr*	22
Avkastning på totalt kapital	> 6 %*	6 %

* Målen är ett snitt över en 10-årsperiod. I tabellen visas resultatet för 2021.



Ekologisk hållbarhet



Klimat

2025 ska Linköpings kommun vara koldioxidneutral. Därför var vårt mål 100 procent kol- och fossiloljefri produktion av el och värme i våra kraftvärmeverk i Linköping 2021. Vi har till exempel kontinuerligt byggt om våra kol- och oljepannor så att vi istället kan elda med flytande eller fasta biobränslen. Vi investerar samtidigt stort i olika

vindkraftsprojekt för att öka produktionen av förnybar el. Målen svarar närmast mot Mål 13, Bekämpa klimatförändringarna.



Mätetal	Mål	Resultat
Bidra till koldioxidneutral Linköping 2025	100 % kol- och fossiloljefri produktion av el och värme i kraftvärmeverk i Linköping*	99 %
	Minskade utsläpp av växthusgaser med 241 000 ton koldioxidekvivalenter (CO ₂ e)	Minskade med 242 000 ton CO ₂ e

* Målet är satt utefter ett normalår. Undantag från normalår kan till exempel vara extra kallt väder, att tillgången på bioolja är begränsad eller eventuella oplanerade driftstopp. Under 2021 användes cirka 2 500 m³ fossil olja i kraftvärmeverken i Linköping.

Hållbar konsumtion och produktion

Vi följer branschorganisationen Avfall Sveriges långsiktiga mål. Det innebär att vi till år 2025 ska minska den totala mängden mat- och restavfall per person med 25 procent, jämfört med 2015. En minskning med i snitt 56 kilo per person, från 225 till 169 kilo. Syftet är att bli mer cirkulära och ta oss uppåt i avfallstrappan, genom att exempelvis i högre utsträckning materialåtervinna förpackningar och se till att mer material går till återbruk.

Målet svarar närmast mot mål 12, Hållbar konsumtion och produktion.



Mätetal	Mål	Resultat
Minska mängden mat- och restavfall	Mat- och restavfallet ska till 2025 minska till 169 kg per person	2021: 178 kg





Social hållbarhet



Arbetsmiljö och hälsa

Våra medarbetare är vår viktigaste resurs. Den personliga säkerheten är av största vikt för oss. Därför har vi satt upp mål för att öka rapporteringen av riskobservationer, som en del av vårt förebyggande arbete. Vi mäter också medarbetarindex, ett mått som beskriver hur nöjda våra medarbetare är totalt sett utifrån sin arbetsituation och hur väl

Tekniska verken lever upp till medarbetarnas förväntningar. Målen svarar närmast mot mål 3, God hälsa och välbefinnande.



Mätetal	Mål	Resultat
Antal rapporterade riskobservationer	Dubbelt så många rapporterade riskobservationer som tillbud och olyckor tillsammans, > 342 st	340
Medarbetarindex, ett mått på medarbetarnas arbetsglädje och trivsel	75	72

Tillgänglighet och pålitlighet i våra leveranser

Vi har ett stort samhällsansvar. Därför är en av våra viktigaste hållbarhetsfrågor att vi har hög tillgänglighet och pålitlighet i leveranserna av el, värme, kyla, vatten, biogas, bredband och hämtning av avfall. Vi bygger kontinuerligt ut och klimatsäkrar vår ledningsburna infrastruktur för att möta dagens och framtidens krav. Vi har också redundans i vår produktion och i våra nät för dricksvatten, fjärrvärme och fjärrkyla, vilket gör att vi kan ha en mycket hög leveranssäkerhet för dessa. Under året har vi haft en mycket hög tillgänglighet i leveransen av alla våra tjänster och få oplanerade avbrott. I tabellen ser du några exempel.

Hållbarhetsfrågan svarar närmast mot mål 9, Hållbar industri, innovationer och infrastruktur.



Tjänst	Resultat, %
El	Linköping: 99,99 Mjölby: 99,99 Katrineholm: 99,98
Tankställen för biogas	99,27
Bredband	99,93
Avfallstömningar	99,87



GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

06

Vårt strategiska
arbete

Vårt strategiska arbete

Vi bygger världens mest resurseffektiva region, och vi gör det tillsammans med våra kunder, leverantörer och samarbetspartners. Grunden i vårt strategiska arbete är FN:s globala mål för hållbar utveckling, vår omvärldsanalys, våra strategiska fokusområden, intressenternas krav och förväntningar, samt våra prioriterade hållbarhetsfrågor.

FN:s globala mål

Tekniska verken arbetar med alla FN:s 17 globala mål i Agenda 2030, men vissa kan vi påverka mer än andra. Av de globala målen är det fem som berör alla delar av koncernen och de följs också upp på koncernnivå.

På stabs- och affärsområdesnivå har vi identifierat åtta mål, med tillhörande delmål, som vi arbetar aktivt med. De anges under de tre kapitlen för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet. Övriga mål berör vår verksamhet på ett mer indirekt sätt.



Globala mål som Tekniska verken arbetar med på koncernnivå.

Globala mål som Tekniska verken arbetar med på affärsområdesnivå.





Vår omvärld

För att kunna veta vilka som är Tekniska verkens viktigaste och mest prioriterade hållbarhetsfrågor – de så kallade prioriterade hållbarhetsaspekterna – behöver vi ta reda på

- vad som påverkar oss i vår omvärld
- vad våra intressenter kräver och förväntar sig av oss
- vad det finns för risker och möjligheter med vår verksamhet.

Vi lever i en värld som ständigt förändras. Ibland innebär det stora möjligheter och stundtals utmanar det oss i vårt arbete.

Vi bevakar därför ständigt vår omvärld genom trendanalyser, omvärldsrappporter och nyhets-sammanställningar. Vi övervakar också vad som händer lokalt, i branschen samt inom EU och

lagstiftning. Tekniska verken är också med i flera branschorganisationer och nätverk som ger oss viktiga kunskaper om omvärlden.

Som en del av vår strategi- och affärsplanering gör vi en årlig omvärldsanalys för hela koncernen. Där beskriver vi de faktorer som vi bedömer har störst vikt för Tekniska verkens strategiska agenda och affärsplanering under den kommande tioårsperioden.

Koncernens omvärldsanalys och affärsområdenas egna omvärldsbevakningar väger vi sedan samman till en övergripande omvärldsbild för hela koncernen. Det hjälper oss att prioritera vilka omvärldsfaktorer som är viktigast för oss.

I rutan nedan listar vi Tekniska verkens viktigaste omvärldsfaktorer.

Tekniska verkens viktigaste omvärldsfaktorer

- Arbetsmarknad
- Digitalisering
- Ekonomi
- El-, värme- och biogasproduktion
- Energianvändning
- Energimarknad
- Innovation och teknik
- Klimat, miljö och resurser
- Kunder
- Politik och reglering
- Regional utveckling
- Säkerhet
- Transporter

Strategiska fokusområden

Vår omvärldsanalys visar att vägen mot vår vision och ett fortsatt starkt Tekniska verken påverkas av ett antal utmaningar som är gemensamma för hela koncernen. För att möta utmaningarna har vi valt ut fem strategiska fokusområden:

- framtidssäkring
- lönsamhet och säkerhet
- hållbarhet
- kund
- digitalisering.

Inom varje fokusområde finns flera koncern-gemensamma strategiska mål som brutits ner till aktiviteter i olika delar av verksamheten. Utöver dessa har även alla staber som behöver driva förändring i koncernen tagit fram stabsplaner som tydliggör aktiviteter som behöver genomföras för att möta krav och förväntningar. Varje affärsområde har en affärsplan som beskriver hur deras produkter eller tjänster ska utvecklas, där de har egna mål och nyckeltal.

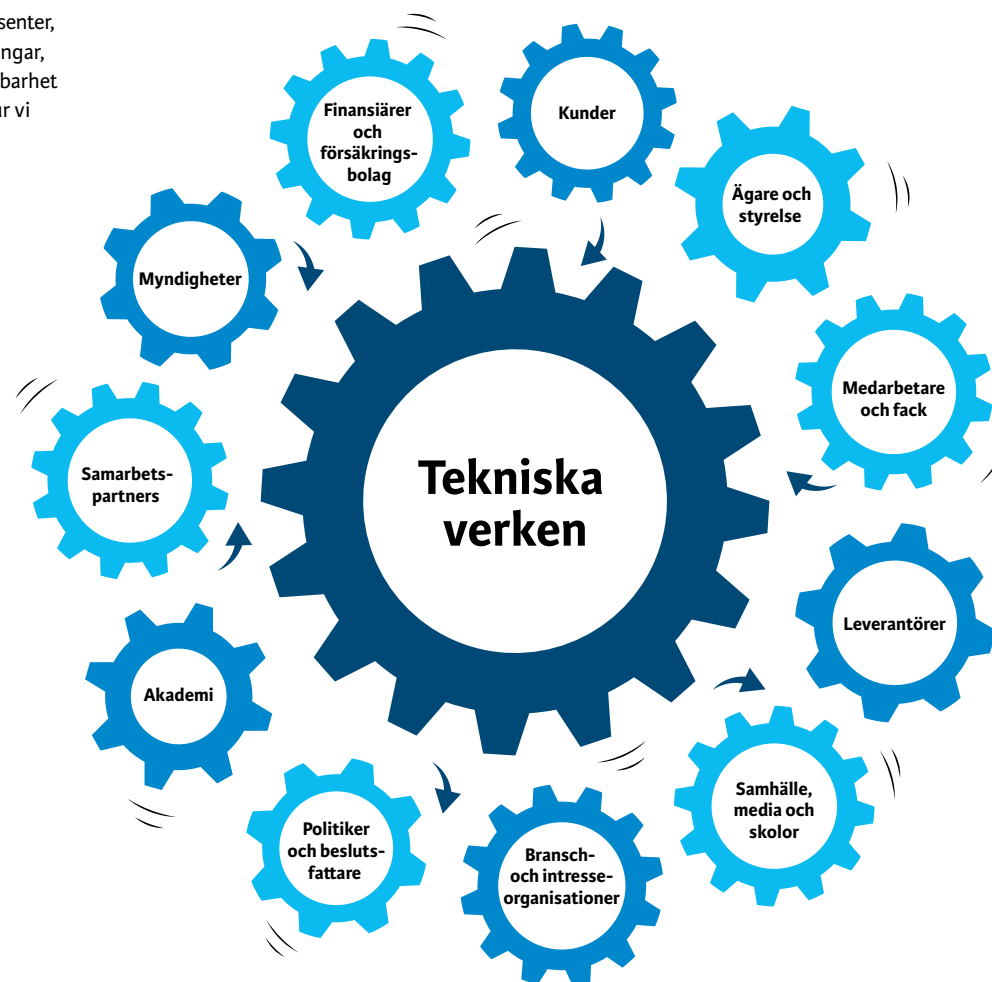
Arbetet i stabsfunktionerna utgör basen och är en förutsättning för att vi ska kunna bedriva verksamheten på ett säkert, effektivt och lönsamt sätt.

Våra intressenter

Tekniska verkens breda verksamhet gör att vi har en mängd kontakter med flera olika intressenter, både lokalt, regionalt, nationellt och internationellt. För att vi ska förstå och ta hänsyn till intressenternas behov är det viktigt att vi vet vilka frågor som är viktiga för dem.

Genom att ha en öppen dialog med våra intressenter, där vi är lyhörda för deras krav och förväntningar, kan vi utveckla och fortsätta att integrera hållbarhet i alla delar av vår verksamhet. Exempel på hur vi gör det finns i tabellen på nästa sida.

Bilden är en översikt över de olika intressenter som Tekniska verken har.



Intressentgrupp	Exempel på dialogformer och frekvens	Exempel på viktiga frågor
Kunder Privatpersoner Företag	Företagssamarbeten (löpande) Kundundersökningar (löpande) Webbtjänster och webbsidor (löpande) Sociala medier (löpande) Kundmöten och kundservice (löpande)	Pris Bra service och trygga leveranser Tillgänglighet Klimatpåverkan Miljö- och samhällsansvar
Ägare, styrelse och finansiärer	Kontakter (löpande) Styrelsemöten (löpande) Årsstämma (en gång per år) Ägardialog (en gång per år)	Långsiktig lönsamhet Klimatpåverkan Framtidssäkring Hög tillgänglighet och pålitlighet Finansiering
Medarbetare och fack Befintliga medarbetare Framtida medarbetare Fackliga organisationer	Medarbetarsamtal (två gånger per år) Idéhantering (löpande) Informationsträffar, intranät (löpande) Fackligt samarbete (löpande) Enkätundersökningar (en gång per år)	Hälsa, säkerhet, arbetsmiljö och trivsel Kollektivavtal, villkor och förmåner Person- och kompetensutveckling Miljö- och samhällsansvar Cirkularitet
Leverantörer Befintliga Framtida	Uppföljning av avtal (löpande) Projektmöten (löpande) Inköp och upphandling (löpande)	Projektekonomi och uppföljning Välgrundade upphandlingar och avtalsvillkor Projektekonomi och uppföljning Hälsa, säkerhet och arbetsmiljö
Samhälle, media och skola Lokal, regional, nationell och internationell nivå Allmänhet Ideella organisationer	Webbtjänster, webbplats och sociala medier (löpande) Studiebesök (löpande om möjligt utifrån restriktioner) Presskontakter (löpande) Utbildningssamarbeten (löpande) Arbetsmarknadsdagar (löpande) Påverkansarbete (löpande)	Kunskapsspridning Samhällsutveckling och samhällsplanering Klimatpåverkan Hållbar konsumtion och produktion Hållbara leverantörsled
Bransch- och intresseorganisationer	Samverkansmöten (löpande) Utvecklingssamarbeten (löpande) Påverkansarbete (löpande)	Klimatpåverkan Miljö- och samhällsansvar Driftsäkerhet Innovation och forskning Kunskaps- och erfarenhetsutbyte
Politiker och beslutsfattare Lokal, regional, nationell och internationell nivå	Samverkansmöten (löpande) Delegationsarbete (löpande) Remissförfaranden (löpande)	Klimatpåverkan Innovation Styrmedel Cirkulär ekonomi
Akademi Universitet, institut med flera	Forsknings- och utvecklingssamarbeten (löpande)	Klimatpåverkan Cirkulär ekonomi och resurseffektivitet Innovation
Samarbetspartners Företag och föreningar Kommunala bolag	Företagssamarbeten (löpande) Marknadsföringsaktiviteter (löpande)	Utvecklingssamarbeten och projekt Finansiering
Myndigheter Lokal, regional, nationell och internationell nivå	Tillstånd och tillsyn (löpande) Samarbete vid störningar, kriser eller olyckor (om aktuellt) Remissförfaranden (löpande) Rapportering (löpande)	Lag- och villkorsefterlevnad Transparens Tillsyn Samhällsplanering
Finansiärer och försäkringsbolag	Rapportering av åtaganden i låneavtal (tertialvis och årsvis) Delgivande av årsredovisningar (årsvis) Samverkans- och avstämningsmöten (löpande)	Miljö och klimat Samhällsansvar Systematiskt brand- och säkerhetsarbete God finansiell ställning

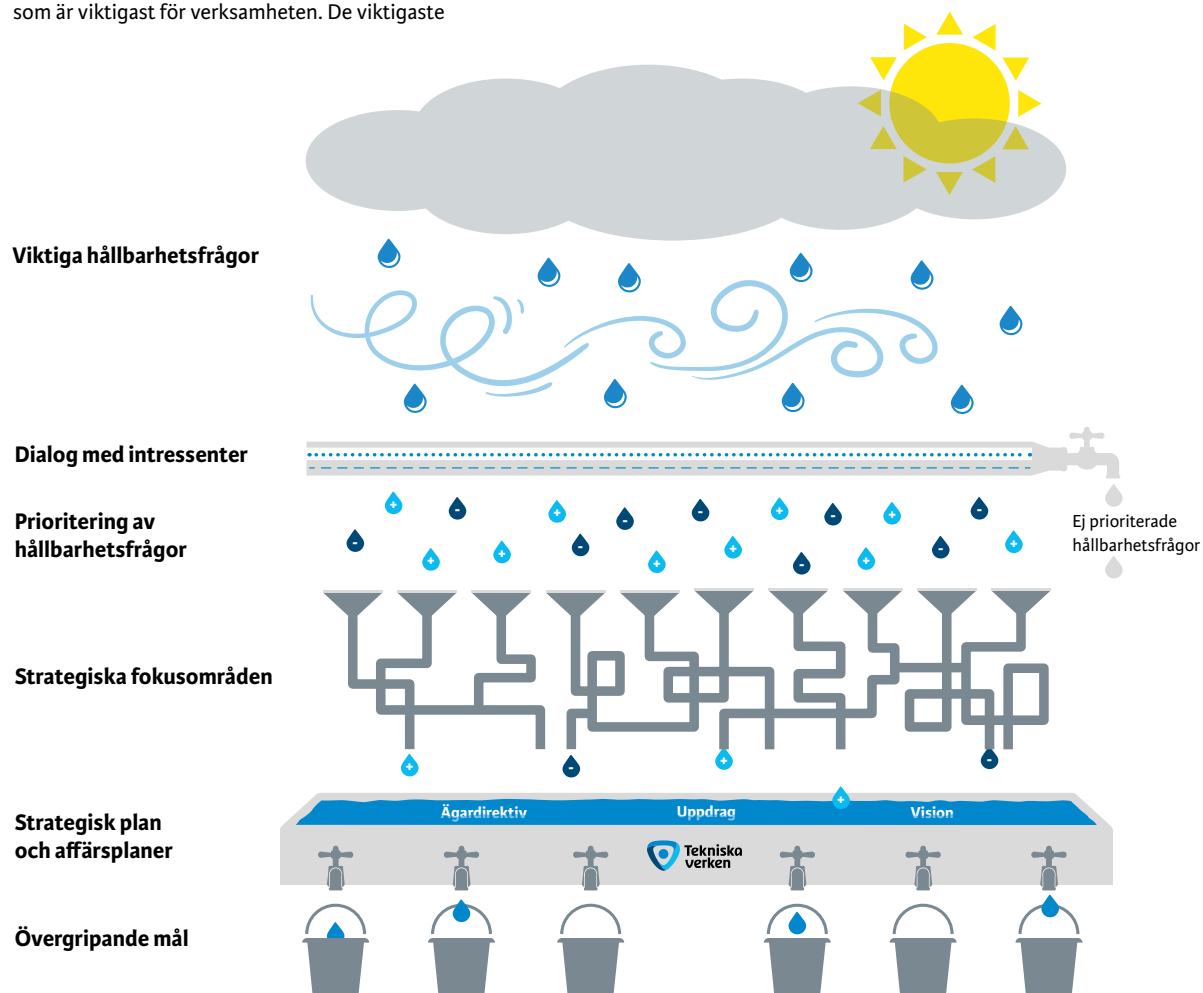
Tabellen visar våra intressenter och exempel på hur vi för dialogen med dem, samt vilka frågor som är viktigast för våra intressenter.

Vår väsentlighetsanalys

Tekniska verkens väsentlighetsanalys ligger till grund för koncernens strategiska hållbarhetsarbete. Utifrån de viktiga omvärldsfaktorerna, intressenternas krav och förväntningar, verksamheternas olika affärsplaner och de risker och möjligheter som finns för vår verksamhet, prioriterar vi de hållbarhetsfrågor, så kallade hållbarhetsaspekter, som är viktigast för verksamheten. De viktigaste

hållbarhetsfrågorna utgör därmed grunden för vårt arbete, vilket gör att det finns mål, nyckeltal och aktiviteter som vi regelbundet följer upp och utvärderar på koncern- eller bolagsnivå.

Läs mer om den metod vi använder för väsentlighetsanalysen i rutan till höger och i illustrationen nedan.



Viktiga omvärldsfaktorer

I omvärldsanalysen identifierar vi viktiga faktorer och trender i vår omvärld som kan påverka oss i form av både risker och möjligheter. Exempel är påverkan från klimat och miljö, kunder, arbetsmarknad, politik och reglering, säkerhet, innovation och teknik.

Dialog med intressenter

I dialog med våra intressenter, till exempel kunder, ägare, finansärer och medarbetare, får vi reda på deras krav och förväntningar och vad de tycker vi ska prioritera i vårt arbete.

Prioritering av hållbarhetsfrågor

Utifrån omvärlden och våra intressenters krav identifierar vi hållbarhetsfrågorna och vilka som vi borde prioritera. De kan både ha positiv och negativ påverkan på miljö och samhälle och medföra olika risker.

Strategiska fokusområden

Vi väger samman omvärldsanalys, omvärldsbvakning från våra affärsområden, intressentdialog och våra prioriterade hållbarhetsfrågor, och formulerar koncernens strategiska fokusområden utifrån dessa.

Strategisk plan och affärsplaner

Vi tar fram en strategisk plan utifrån

- våra ägardirektiv
- vårt uppdrag
- vår vision
- de strategiska fokusområdena
- FN:s globala mål för hållbar utveckling.

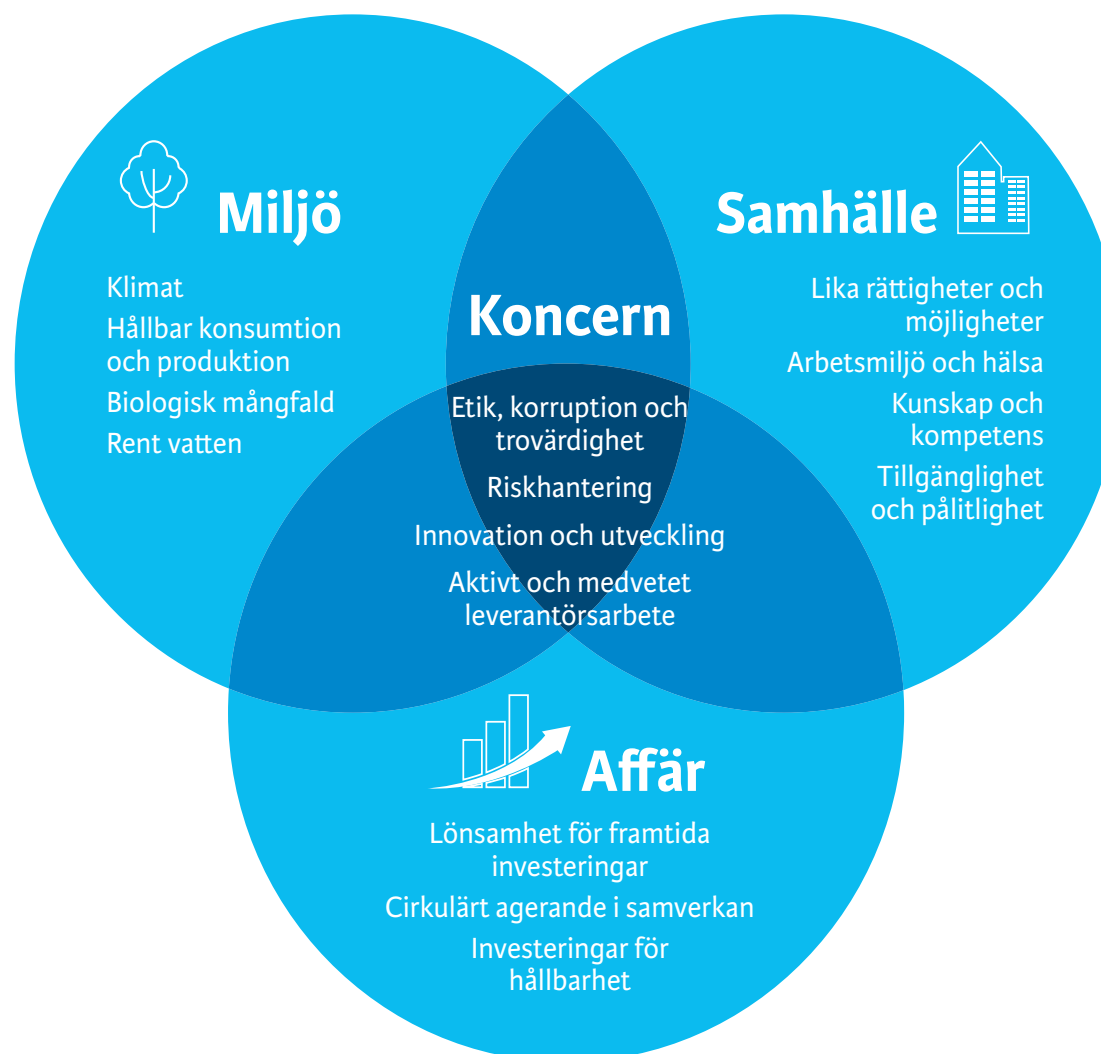
Den strategiska planen ligger sedan till grund för våra affärsplaner.

Övergripande mål

Tillsammans med medarbetarna bryter vi ner verksamheternas affärsplaner i mål, nyckeltal och handlingsplaner. Både verksamheten, koncernledningen och styrelsen följer sedan upp arbetet.

Våra prioriterade hållbarhetsfrågor

Illustrationen till höger visar våra viktigaste hållbarhetsfrågor. Vi berättar mer om dem i kapitlen om ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet.





07

Våra väsentligaste risker

Våra väsentligaste risker

Händelser i vår omvärld kan påverka vår verksamhet både positivt och negativt. Det kan till exempel ge oss möjligheten att skapa större nytta för våra kunder eller innebära risker som kan påverka miljön, våra medarbetare eller vårt resultat. Beroende på vad som händer kan det också påverka hur tillgängliga och pålitliga våra leveranser av el, värme, kyla, vatten, bredband, biogas och hämtning av avfall är.

Identifiering och hantering av risker

De koncernövergripande riskerna kan vi hitta på flera sätt, till exempel genom

- kontinuerlig omvärldsbevakning
- nära dialog med våra intressenter
- deltagande i branschorganisationer, nätverk och samarbetsforum.

Exempel på sådana risker är förändringar i lagstiftning och styrmedel, konsumenttrender och råvarupriser. För att förebygga och lindra konsekvenserna samverkar vi med olika myndigheter och med kommunerna i de orter vi är verksamma.

På Tekniska verken arbetar vi aktivt och förebyggande med att identifiera och bedöma de risker som skulle kunna inträffa i vår verksamhet. Vi beslutar om åtgärder för att minska risken för negativa konsekvenser och utser en ansvarig som ser till att åtgärderna genomförs. Därefter gör vi en utvärdering av de åtgärder som vi gjort för att garantera att de har fått den effekt som vi tänkt oss (se illustrationen till höger).

Våra riktlinjer, rutiner och vägledningar beskriver hur vi genomför återkommande analyser, revisioner, skyddsronder och riskbedömningar.

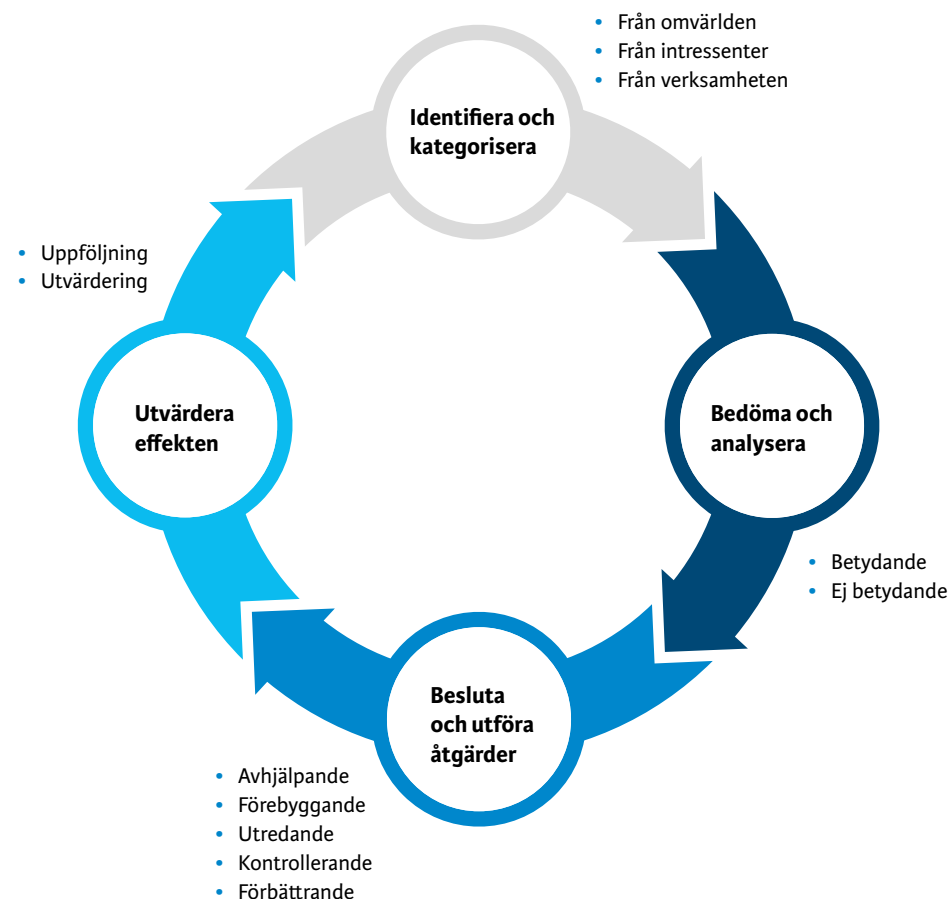
Vi tar emot nya idéer från våra medarbetare och hanterar dem i ett strukturerat förbättringsarbete. Det hjälper oss också att identifiera och värdera risker.

Inför varje mandatperiod deltar vi i Linköpings kommuns arbete med att ta fram en risk- och sårbarhetsanalys. Där identifierar vi sådant som kan påverka hur vi klarar av att hantera påfrestningar på våra olika samhällsviktiga verksamheter.

Vi gör också riskanalyser för att kunna hantera eventuella oplanerade och oönskade händelser i alla delar av verksamheten. Det kan till exempel handla om problem i produktions- och avfallsanläggningar, kemikalieutsläpp, brand, sabotage och explosion.

På nästa sida ger vi några exempel på risker som vi behöver förhålla oss till inom hållbarhetsområdet och hur vi hanterar dem.

Bilden beskriver på ett övergripande sätt hur Tekniska verken arbetar för att identifiera och hantera risker i vår verksamhet.



Exempel på hållbarhetsrisker och hur vi hanterar dem

Hållbarhetsområde	Prioriterad hållbarhetsfråga	Exempel på risker	Hur vi hanterar riskerna
Mänskliga rättigheter	Aktivt och medvetet leverantörsarbete	Låg direkt risk för kränkning av mänskliga rättigheter eftersom vår verksamhet är begränsad till den svenska marknaden. Indirekta risker inom exempelvis föreningsfrihet, rättvisa löner, säkerhet, diskriminering, tillgång till socialförsäkringssystem och barnarbete, genom våra leverantörer som verkar i hög-riskländer samt genom utländska leverantörer.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • ställer sociala och etiska krav i samband med upphandling av tjänster och varor • har ansvarskod för leverantörer • har rutiner för granskning och uppföljning av leverantörer • delar ut vite • är anslutna till UN Global Compact • samarbetar med Linköpings kommun.
Miljö	Hållbar konsumtion och produktion	Oplanerat utsläpp till luft, mark eller vatten till följd av olycka eller annan yttre händelse.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • utför förebyggande underhåll och förnyar äldre anläggningar • har ett systematiskt miljöarbete (ISO 14001). Där ingår krisorganisation, tjänsteman i beredskap, beredskapsplaner, samt rutiner för krishantering och genomförande av övningar • har avancerade styrsystem som övervakar och larmar vid störningar • samarbetar med kommun, region och myndigheter.
	Klimat	Förändrad lagstiftning och styrmedel inom energi, klimat och avfallsförbränning.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • omvärldsbevakar • är medlemmar i olika branschorganisationer.
	Rent vatten	Förorening av avloppsvatten av till exempel kemikalier. Extrem nederbörd skulle också kunna orsaka okontrollerade översvämningar, med förorening i vattnet som följd.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • övervakar, kontrollerar och behandlar inkommande avloppsvatten • arbetar med strategiskt uppströmsarbete och informationsinsatser till allmänhet och företag • gör åtgärder för klimatanpassning av exempelvis dagvattenhantering.
	Biologisk mångfald	Negativ påverkan på biotoper och arter på grund av vattenverksamhet.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • har en metod för prioritering av miljöåtgärder i vattenkraftverken • utför återställningsprojekt, exempelvis faunapassager • är medlemmar i Vattenkraftens miljöfond som finansierar miljöåtgärder för omställning av vattenkraftsverksamheter.
Ekonomi	Investeringar för hållbarhet	Bristande förmåga att förstå kundens krav på produkter och tjänster.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • har en dialog med våra kunder i olika forum • arbetar med produktledning • arbetar med forskning och utveckling.
	Lösamhet för framtida investeringar	Prissättning av våra produkter och tjänster, förändringar i lagstiftning, styrmedel eller brist på vissa bränslen.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • har flexibilitet i bränslealternativ • har redundans i fjärrvärmesystemet • kontinuerlig omvärldsbevakning • är delaktiga i branschinitiativ som Prisdialogen.

Exempel på hållbarhetsrisker och hur vi hanterar dem, fortsättning

Hållbarhetsområde	Prioriterad hållbarhetsfråga	Exempel på risker	Hur vi hanterar riskerna
Sociala förhållanden och medarbetare	Lika rättigheter och möjligheter	Överträdelse av interna riktlinjer.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • har en mångfalds- och likabehandlingskommitté • gör enkätundersökningar om bland annat diskriminering och kränkande särbehandling och lönekartläggning • har kollektivavtal • gör kommunikationsinsatser som till exempel 15 Minutes of Your Time.
	Arbetsmiljö och hälsa	Sjukskrivningar, olyckor och arbetsskador till följd av exempelvis arbete med el, farliga ämnen, fall från hög höjd, arbete i tung trafik eller i schakt och pannor.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • har ett systematiskt arbetsmiljöarbete (ISO 45001) • har aktiv risk- och tillbudsrapportering och uppföljning av rapporterade händelser • håller utbildningar • har en organisation för hälsa, säkerhet och miljö.
	Kunskap och kompetens	Kommande generationsskifte samt svårigheter att rekrytera och behålla kompetens.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • arbetar med vår värdegrund • erbjuder utvecklingsmöjligheter och personalförmaner • utför programmen Det goda ledarskapet och Det goda medarbetarskapet • utför traineeprogram • samverkar med universitet och skolor • gör bemanningsplaner • utvecklar ständigt rekryteringsprocessen.
	Etik, korruption och trovärdighet	Negativ publicitet i media.	Vi är transparenta om våra produkters innehåll och ursprung.
Antikorruption	Etik, korruption och trovärdighet	Negativ publicitet i media. Medarbetare som tar emot mutor och accepterar bestickning. Indirekta risker för korruption, mutor och jäv genom våra leverantörer som verkar i högriskländer, samt genom utländska entreprenörer.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • är transparenta om våra produkters innehåll och ursprung • kommunicerar och följer vår värdegrund • har nolltolerans mot korruption och mutor • har riktlinjer för representation • informerar våra medarbetare om att de ska rapportera iakttagelser om beteenden som bedöms kunna vara oetiska eller olagliga till Linköpings kommuns system för visselblåsning • ställer etiska krav i samband med upphandling av tjänster och varor • har en ansvarskod för leverantörer • har rutiner för granskning och uppföljning av leverantörer • delar ut vite.
Leverans av våra produkter och tjänster	Tillgänglighet och pålitlighet	Störningar och oförutsedda händelser i leveranserna av el, värme, kyla, vatten, bredband, biogas och hämtning av avfall.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • utför förebyggande underhåll och förnyar ledningsnät • utför åtgärder för klimatanpassning • ökar automatiseringen och digitaliseringen av våra produkter och tjänster • ger driftinformation och svarar på kunders frågor via kundservice.
	Innovation och utveckling	Hög innovations- och förändringstakt i branschen.	Vi <ul style="list-style-type: none"> • samarbetar med andra företag och startup-bolag • utför och deltar i forsknings- och innovationsprojekt • lämnar in patentansökningar • arbetar med produkt- och tjänstutveckling.

7 HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA



7A. Tillgängliggör forskning och teknik samt investera i ren energi

8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT



8.7 Utrota tvångsarbete, människohandel och barnarbete

9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR



9.4 Uppgradera anläggningar och infrastruktur för ökad hållbarhet
9.5 Öka forskningsinsatser och teknisk kapacitet

12 HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION



12.7 Främja hållbara metoder för upphandling

13 BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGARNA



13 Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser



08 | Ekonomisk hållbarhet

Ekonomisk hållbarhet

Tekniska verken är ett bolag med mycket god kreditvärdighet. Det ger oss en finansiell styrka som gör att vi kan fortsätta att driva verksamheten och leverera produkter och tjänster av hög kvalitet som är värdefulla för våra kunder. Koncernen har fortsatt en god ekonomi och vi levererar resultat som går i linje med ägardirektiven. Vår finansiella styrka ger oss också möjligheten att fortsätta att vara innovativa och se till att vi kan utföra vårt uppdrag på ett bra sätt enligt ägardirektiven, både nu och i framtiden.

Förändringar i koncernen

Under året har vi gjort följande förändringar i koncernen:

- Bixia AB är numera ett helägt dotterföretag till moderföretaget Tekniska verken i Linköping AB (publ).
- Bixia ProWin AB har fusionerats in i Tekniska verken i Linköping Vind AB.
- Utsikt Bredband AB har köpt 40 procent av Vökby Bredband AB, som bedriver bredbandsverksamhet i flera mindre kommuner i Östergötland.
- Utsikt Bredband AB har gått in som delägare i nystartade Nodena AB med 25 procent.
- Tekniska verkens intressebolag EVereg AB har sålt delar av sitt dotterbolag Mer Sweden AB.
- Tekniska verkens intressebolag Utvecklingsklustret Energi AB har köpt andelar i andra bolag.

Ekonomiska mål

Tekniska verken verkar inom både konkurrensutsatt marknad och monopolverksamhet, vilket vi behöver förhålla oss till i arbetet för att uppnå våra mål. Vårt övergripande ekonomiska mål är lönsamhet

för framtida investeringar och handlingsfrihet. Målet är satt av ägaren Linköpings Stadshus AB och mäts främst genom soliditet, operativt kassaflöde och avkastning på totalt kapital, se tabell nedan.

Koncernens resultat efter finansiella intäkter och kostnader uppgick till 764 miljoner kronor, att jämföra mot 650 miljoner kronor under motsvarande period föregående år. De höga och varierande elpriserna, tillsammans med mindre andel planerbar elproduktion, innebar en negativ påverkan på resultatet för elhandeln. För mer detaljerad information, läs vår årsredovisning på tekniskaverken.se/aretsomgatt

	Mål	2019	2020	2021
Soliditet (procent)	>30	51	49	46
Operativt kassaflöde (mnkr) *	>0**	-329	-256	22
Avkastning på totalt kapital (procent)	>6**	7	6	6

* Intern definition: Resultat efter finansiellt netto plus återförda avskrivningar, med avdrag för investeringar och utdelning till ägarna Linköpings Stadshus AB.

** Målen är ett snitt över en 10-årsperiod. I tabellen visas resultatet för det enskilda året.



Investeringar för en resurseffektiv region

Ett sätt att bidra till hållbar utveckling är att investera i ny teknik, så att vi kan möta behov och krav på verksamheten även i framtiden. Ett annat är att utveckla den befintliga infrastrukturen, så att vi kan fortsätta driva verksamheten med fokus på miljö, kvalitet, säkerhet och tillgänglighet. Under året uppgick våra investeringar inom koncernen till 1 112 miljoner kronor.

När vi tar beslut om framtida investeringar så beräknar vi också deras påverkan på klimatet. Beräkningarna gör vi utifrån ett globalt perspektiv, eftersom det vi gör lokalt påverkar klimatet globalt. I vår budget för 2022 – 2027 uppgår våra investeringar för klimatet till cirka 3 miljarder kronor. De allra största investeringarna gör vi inom vindkraft, men i budgeten finns även satsningar på att exempelvis bygga en sorteringsanläggning för hushållsavfall på Gärstad, en testanläggning för koldioxidinfångning och koldioxidlagring samt fortsatta utredningar om produktion och distribution av vätgas.

Under året har vi exempelvis genomfört följande investeringar:

Vindkraft

Vi fortsätter vår satsning på förnybar energi genom att bygga ut vindkraften ännu mer. Under året har vi börjat bygga tio nya vindkraftverk i Sunne kommun – tre på Norra Länsmansberget och sju på Fryksdalshöjden. Vi räknar med att de kommer att producera 170 GWh per år, vilket motsvarar hushållsel för cirka 28 000 villor.

Fjärrvärme i Väderstad

Vi har byggt en fjärrvärmeledning från Mjölby till Väderstad, en sträcka på cirka 11 kilometer. Från och med november förser nu MSE alla fjärrvärme-



kunder i Väderstad med resurseffektiv fjärrvärme. Detta har dessutom lett till att det inte längre luktar rök i området från de tidigare pannorna som eldades med halm. I Väderstad har vi idag cirka 65 kunder. Den största kunden är Väderstad AB som står för drygt halva förbrukningen. Läs mer om denna investering på sidan 32.

Gastät gödselbrunn

Under året har vi byggt en ny gastät gödselbrunn som ska ersätta den öppna gödselbrunnen på biogas-anläggningen i Linköping. Biogödsel är en restprodukt från produktionen av biogas, och lagras i gödselbrunnen tills den transporteras med lastbil till bondgårdar. En öppen gödselbrunn släpper ut metan, som är en växthusgas. I och med att vi nu istället har en gastät gödselbrunn bidrar det till att vi minskar våra utsläpp med drygt 2 000 ton koldioxidekvivalenter (CO₂e) per år. Samtidigt ökar vi produktionen av biogas med cirka 300 000 kilo per år. Vi har fått ett investeringsstöd från Klimatklivet på 45 procent av investeringskostnaden.

Fiber till landsbygden

Regeringens vision är att alla i Sverige ska vara helt uppkopplade år 2025. Tillgång till en bra uppkoppling skapar förutsättningar för att bo och verka i hela landet, samt driver tillväxt och innovativ

produktion. Till 2020 fanns ett nationellt delmål som sa att 95 procent av alla hushåll och företag borde ha tillgång till bredband. I Linköpings kommun har vi klarat målet. 95,3 procent av befolkningen har tillgång till bredband. Däremot har vi inte riktigt nått målet i Katrineholm och Mjölby. I Katrineholm har 93,6 procent av befolkningen bredband och i Mjölby är motsvarande siffra 88,3 procent. En av anledningarna till detta är att Katrineholms och Mjölby kommuner består till stor del av landsbygd som gör att det tar längre tid för oss att bygga ut fiber, jämfört med Linköping där många bor i tätort.

För att motverka digitalt utanförskap fortsätter vi utbyggnaden av bredband i glesbebyggda områden. Under året har totalt 4 100 hushåll anslutits, varav 1 800 på landsbygden i Mjölby och Linköping. I Katrineholm har våra kunder blivit erbjudna fiberanslutning, men intresset har inte varit lika stort där som i de andra kommunerna vi är verksamma i.

Andra investeringar

Under 2021 har vi exempelvis också beslutat om, inlett eller slutfört följande investeringar:

- Lagt ny och renoverat befintlig infrastruktur för fjärrvärme, vatten och avlopp samt elnät.

- Kopplat bort felaktigt anslutna dagvattenledningar från spillvattennätet, så att regnvattnet leds ut i närmsta vattendrag istället för att följa med avloppsvattnet till reningsverket. Detta minskar risken för källaröversvämningar vid exempelvis skyfall.
- Påbörjat bygget av en ackumulatortank i Lambohov, Linköping. Ackumulatortanken fungerar som en termos för varmvatten, så att man kan lagra värmen vid behov och värma upp tanken när man har överskottsvarme. Vi kommer därmed kunna fasa ut en spetspanna som eldas med fossil olja. Spetspannor används vid extra kalla dagar eller som reserv för ordinarie pannor.
- Konverterat stödbrännarna vid Gärstadverket från fossil olja till bioolja. En stödbrännare är en extra brännare som ser till att det alltid är minst 850 grader i pannan.
- Byggt om en hetvattencentral i Ullstämna så att vi kan elda den med bioolja istället för med fossil olja.
- Inlett projekteringen av ett nytt biologiskt reningssteg vid vårt avloppsreningsverk, Nykvarn, så att vi kan uppfylla framtida krav kopplade till klimatförändringar och en ökad befolkning.



Finansiering genom gröna lån

Linköpings kommun och de större kommunalägda bolagen bildade 2019 den så kallade Linköpingsgruppen. Tanken är att öka samarbetet och fokus ligger på hållbara investeringar för framtiden.

Linköpingsgruppen har tagit fram kriterier för så kallade gröna obligationer. Gröna obligationer är ett slags lån där pengarna bara får användas till investeringar som är klassade som gröna enligt en särskild definition. Det innebär att de ska bidra till

omställningen till en hållbar utveckling med låg klimatpåverkan. För att en investering ska klassificeras som grön ska de stödja kommunens hållbarhetsmål och uppfylla något av följande syften:

- minska utsläppen av växthusgaser
- anpassa verksamheten till klimatförändringar
- främja andra miljöfrågor än klimatet.

Linköpingsgruppen har låtit det norska certifieringsorganet Cicero (Center for International Climate and Environmental Research) granska kriterierna och Tekniska verken för ett oberoende utlåtande. Enligt deras modell fick Tekniska verken det högsta omdömet, Dark Green, på grund av våra satsningar inom bland annat förnybar elproduktion.

Under året har vi finansierat delar av vår vindkraftsutbyggnad med hjälp av en grön obligation. Obligationen är på 250 miljoner kronor och sträcker sig till september 2023.

Koncernen har också möjlighet att finansiera verksamheten via Kommuninvests gröna lån, något som vi använt oss av vid flera tillfällen. I samband med att vi byggde kraftvärmeverket Lejonpannan år 2016 fick vi också grön finansiering via Nordiska Investeringsbanken.

Ny fjärrvärmeledning kopplar ihop Mjölby och Väderstad

Mikael Axelsson är ansvarig för fjärrvärmedistributionen på MSE, en roll han haft sedan 2012. Under 2021, när MSE dessutom firar 40 år, fick han chansen att arbeta med bolagets senaste stora projekt. Den 15 december invigdes nämligen den nya fjärrvärmeledningen som kopplar ihop Mjölby med Väderstad. Tidigare har Väderstadsborna fått fjärrvärme från en lokal entreprenör, med hjälp av pannor som eldats med halm.

Ledningen är 10,8 kilometer lång och sträcker sig från Viringe industriområde i Mjölby till Väderstad AB, där den kopplats ihop med Väderstadnätet. Ledningen passerar Hogstad och boende utefter sträckan kommer också att få erbjudande om att ansluta sig.

– Det roligaste med projektet har varit att vi både har hållit budgeten och att vi blev klara före tidplanen. Vi påbörjade arbetet med den nya fjärrvärmeledningen den 1 februari 2021 och räknade med att vara klara under våren 2022, men det gick snabbare än planerat och vi kunde koppla på ledningen redan i november. Vi har haft ett gott samarbete med våra entreprenörer och har dessutom sluppit stora överraskningar och problem på vägen.

Investeringen är värd 35 miljoner kronor, och att det är värt pengarna tvekar inte Mikael Axelsson om.

– Den nya fjärrvärmeledningen förser invånare och företagare i Väderstad med resurseffektiv fjärrvärme. Dessutom är Väderstadsborna nöjda och glada att de slipper röken från halmledningen. Vid varje starttillfälle kom nämligen rök och lukt när halmpannorna behövde laddas om. Det slipper de nu. Även entreprenören som drivit halmpannorna är nöjd med lösningen. Det här vinner alla på.

Mikael Axelsson, ansvarig för fjärrvärmedistribution, MSE



EU:s gröna taxonomi

EU har tagit fram ett klassificeringssystem för miljömässigt hållbara verksamheter, en så kallad grön taxonomi. Den syftar till att skapa förutsättningar för att investerare, företag och beslutsfattare ska kunna identifiera och jämföra investeringar utifrån gemensamma definitioner av vad som är hållbart. Taxonomin är därmed en viktig del i arbetet för att nå internationella klimatmål och överenskommelser, samt för att säkra en hållbar tillväxt.

För att en verksamhet ska klassificeras som miljömässigt hållbar enligt taxonomin ska den

- bidra väsentligt till ett eller flera av taxonomins sex miljömål
- inte orsaka någon skada för något av de övriga målen
- uppfylla sociala krav såsom arbetsvillkor och arbetsrätt.

Regelverket är något som våra investerare, både nuvarande och framtida, förhåller sig till i sina beslut. Det kan komma att få betydelse för Tekniska verken i stort, men framför allt för de verksamheter som finns upptagna i taxonomin. Den kartläggning vi har gjort under året visar att nästan 20 av våra verksamheter, till exempel produktion av el, värme och biogas samt rening av avloppsvatten, finns med i taxonomin.

Idag omfattas inte Tekniska verken av redovisningskraven i taxonomin, men vi förväntar oss att göra det den 1 januari 2024, då det nya EU-direktivet för hållbarhetsredovisning träder i kraft.

Under 2022 kommer vi att arbeta vidare med att kartlägga vår verksamhet och analysera lagstiftningen för att vara väl förberedda då kraven börjar gälla även för oss.



Ett koncerngemensamt balansansvar

Svenska Kraftnät är den myndighet som ansvarar för att det svenska kraftsystemet är hållbart, säkert och kostnadseffektivt. En av myndighetens

huvuduppgifter är att se till att det finns ett stabilt och fungerande elsystem i Sverige. För att detta ska kunna ske måste det varje sekund, under dygnets alla timmar, produceras lika mycket el som också används. Annars blir det en obalans i elnätet och alla får inte den el som de behöver. Fram till

november 2020 hade vi två så kallade balansansvar inom koncernen, Bixia och Tekniska verken. Bixia har nu tagit över balansansvaret för hela koncernen och ansvarar därmed för att se till att tillförd och uttagen mängd el är i balans i de anslutningspunkter till stamnätet som vi ansvarar för.

Ökade kostnader för utsläpp av koldioxid

Målet med EU:s handelssystem för utsläppsrätter, EU ETS, är att sänka utsläppen av fossil koldioxid och vissa andra växthusgaser. Systemet är ett avgörande styrmedel för att vi ska nå klimatmål och internationella åtaganden inom Parisavtalet. Under lång tid har dock priset på utsläppsrätter varit lågt och effekten i det närmsta försumbar. Tack vare den förändring som gjordes av systemet 2017 är det nu på väg att bli det kraftfulla styrmedel många hoppats på. Priset för att släppa ut fossil koldioxid har ökat från cirka 6 EUR per ton 2017 till mer än 80 EUR per ton i december 2021.

Tekniska verken har de senaste åren arbetat med att fasa ut kol och fossil olja i fjärrvärmeproduktionen. Det har vi gjort genom att bygga om våra kol- och oljepannor till att istället elda returträ, till exempel rivningsvirke och tryckimpregnerat trä, samt bioolja. Under till exempel väldigt kalla vinterdagar eller vid större problem i produktionen kan vi fortfarande behöva komplettera med fossil olja i några av våra mindre pannor. Vårt behov av

utsläppsrätter är trots detta stort, även under ett år med normala utomhustemperaturer. Det beror på att Sverige, Danmark och Litauen, till skillnad mot andra medlemsstater inom EU, valt att även anläggningar som energiåtervinner avfall ska betala för sina utsläpp genom att köpa utsläppsrätter. Eftersom en del avfall vi tar emot från våra kunder innehåller plast och andra fossila material, måste vi köpa utsläppsrätter för de utsläpp det skapar.

Under 2021 tog vi emot 668 367 ton avfall. Det avfall vi energiåtervann gav upphov till utsläpp av 273 275 ton fossil koldioxid. Tekniska verkens totala behov av utsläppsrätter 2021, efter avdrag för den så kallade fria tilldelningen, var cirka 213 350 ton. Månadspriset uppgick till i snitt cirka 54 EUR per ton.

Med nuvarande prisnivåer är utsläppshandeln ett kraftfullt och effektivt sätt att minska användningen av kol, fossil gas och olja i EU:s energisystem, vilket i sig är mycket positivt. Eftersom grundproblemet till de fossila utsläppen från förbränning av avfall är den stora mängd plast vi använder i samhället, arbetar vi för att flytta kostnaden för utsläppsrätterna till de som producerar och använder plast. På detta sätt har vi möjlighet att påverka tillförsel,

konsumtion och materialåtervinning. Detta är en stor utmaning, inte minst eftersom konkurrenter utanför Sveriges gränser inte omfattas av handeln med utsläppsrätter.

För att gå från en linjär till en cirkulär ekonomi, och förbränna mindre plast, behövs stora åtgärder från många aktörer:

- Mindre mängd plast behöver sättas på marknaden.
- Produkter behöver designas för återanvändning och materialåtervinning.
- Insamlingsystemen behöver bli bättre och utsorteringen av plast behöver öka.
- Efterfrågan på återvunnet material behöver öka.

Utan dessa åtgärder ökar våra kostnader för förbränning ännu mer, vilket kan leda till att kunder i andra länder istället lägger avfallet på deponi eller lämnar sitt avfall till aktörer i länder i Europa där behandlingen av avfallet är billigare. Det kan till exempel handla om energiåtervinning i europeiska anläggningar som inte kan ta vara på energin lika bra som våra mer effektiva svenska anläggningar kan.

Utsläppsrätter

Varje år utfärdar EU omkring 1,5 miljarder nya utsläppsrätter. En utsläppsrätt motsvarar ett ton koldioxidekvivalenter (CO₂e). Målet med utsläppshandelssystemet är att sänka utsläppen av fossil koldioxid och vissa andra växthusgaser från industrier och anläggningar för energiproduktion.

Grundregeln är att de verksamheter som ger upphov till utsläppen behöver köpa utsläppsrätter. EU delar också ut utsläppsrätter gratis, så kallad fri tilldelning. Alla får inte fri tilldelning, utan generellt begränsas det till vissa verksamheter med internationell konkurrens, för att minska risken att de flyttar sin verksamhet till länder med lägre klimatkrav.

Om en verksamhet minskar sina utsläpp behöver de köpa färre utsläppsrätter, och därför blir det en bra affär att satsa på lösningar som är bättre för klimatet.

Prisjämförelser från Nils Holgersson-undersökningen

Kostnaderna för ett typiskt flerbostadshus i Sverige har ökat med 2,3 procent i genomsnitt jämfört med föregående år i landets kommuner. I uträkningen ingår kostnader för el, vatten och avlopp, uppvärmning med fjärrvärme samt hämtning av hushållsavfall. Linköping ligger på plats 11 av 290 kommuner i Sverige, vid jämförelse av alla tjänster i Nils Holgersson-undersökningen, där plats 1 har lägst pris och plats 290 har högst pris. Undersökningen, som organisationen Nils Holgersson-gruppen gör varje år, jämför avgifterna för ett fiktivt typiskt flerbostadshus som de flyttar mellan landets samtliga kommuner. I tabellen till höger visar vi den procentuella prisförändringen mellan 2020 och 2021.

Enligt våra ägardirektiv ska vi eftersträva att priset på våra varor och tjänster ligger under genomsnittet i Sverige. Vi ska också utforma våra prismodeller så att de bidrar till att vi använder energi och resurser på ett effektivt sätt. Syftet är att det ska vara attraktivt att bo och leva i regionen, så att fler vill flytta hit och etablera sig här.

Fjärrvärme

Fjärrvärmepriserna varierar mellan olika orter, bland annat beroende på hur många kunder som är anslutna till fjärrvärmenätet och vilket bränsle vi använder på just den orten. Priset på fjärrvärme ligger under genomsnittet i Sverige för Linköpings, Åtvidabergs och Mjölby kommuner, och något över genomsnittet i Katrineholm och Kinda (Kisa).

Tekniska verkens huvudsakliga princip för pris-sättning av fjärrvärme är att den ska vara kostnads-baserad, ge kunden möjlighet att påverka sin kostnad och vara konkurrenskraftig jämfört med andra alternativ till uppvärmning. Priset baseras på de kostnader Tekniska verken har för att hålla god

leveranssäkerhet av fjärrvärme samt för att kunna möta de krav på avkastning vi har från vår ägare, Linköpings kommun.

Tekniska verken är med i Prisdialogen, vilket är en samrådsprocess som tagits fram av bland annat Energiföretagen i Sverige, för att skapa transparens kring prisändringar. Prisdialogen genomförs av Tekniska verken två gånger per år i Linköping och Katrineholm. Den har stärkt konsumenternas ställning, både genom dialogen om priserna och genom att parterna fått en ökad ömsidig kunskap och förståelse för varandras förutsättningar.

Tekniska verken genomför även Klimatdialogen. Den utgår från Prisdialogen och är tänkt att skapa dialog mellan lokala fjärrvärmeleverantörer och deras kunder om klimat- och miljöfrågor. För att

öka intresset och utveckla innehållet i Klimatdialogen har vi under 2021 sökt samarbete med exempelvis nätverket Östergötland Bygger Klimat-neutralt (ÖBKKN). I Linköping har vi genomfört två träffar under året.

Att priset på fjärrvärme har ökat beror på

- att kol- och fossilolfjefri produktion kräver investeringar i och med ombyggnationer av pannorna för att kunna elda annat bränsle
- ökade kostnader för bränsle, varor och tjänster.

Hushållsavfall

Priset för hantering av hushållsavfall samt vatten och avlopp beslutas av kommunfullmäktige i Linköpings kommun och ska sättas utifrån

självkostnadsprincipen. Kostnaden för hämtning av hushållsavfall har ökat i hela landet, vilket delvis beror på införandet av skatt på avfalls-förbränning i Sverige.

Vatten och avlopp

Priserna för vatten och avlopp i Linköping är långt under genomsnittet jämfört med övriga kommuner.

El

Elpriset inkluderar både elnät, elhandel och skatt. Priset ligger under genomsnittet i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommuner. I slutet av året slog dock elpriset rekord i Sverige, läs mer på sidan 49.

Prisförändring i procent för ett typiskt flerbostadshus i Sverige mellan 2020-2021						
	Hushållsavfall	Vatten och avlopp	El	Fjärrvärme	Totalt	
Linköping	+ 5,6	+ 2,0	+ 3,8	+ 0,8	+ 2,1	
Katrineholm	-	-	0,0	+ 0,6	-	
Kinda	-	-	-	+ 0,3	-	
Mjölby	-	-	+4,5	+ 0,8	-	
Åtvidaberg	-	-	-	+ 0,6	-	

Jämförelsen i tabellen avser kostnader för ett typiskt flerbostadshus i Sverige, och är inte Tekniska verkens verkliga prisökningar. Tabellen jämför priset mot förra årets siffror i undersökningen för respektive ort. Det är endast i Linköpings kommun som Tekniska verken erbjuder samtliga tjänster. Därför kan vi bara jämföra fjärrvärmepriset för alla orter i tabellen.

Läs undersökningen i sin helhet på nilsholgersson.nu

Cirkulärt agerande tillsammans

Vi på Tekniska verken vill se till att så mycket resurser som möjligt kan bevaras på ett effektivt sätt i samhällets kretslopp, och se till att så lite som möjligt går till spillo. Vi kan fungera som en förädlare eller återskapare av resurser, men också vara en mellanhand som hjälper andra aktörer att kunna använda varandras resurser.

Vi arbetar också för att avfall i så hög grad som möjligt designas bort från systemet, det vill säga att produkter tillverkas på ett sådant sätt att de kan återbrukas och återvinnas. Det gör vi genom påverkansarbete, bland annat inom Delegationen för cirkulär ekonomi där vår vice vd Klas Gustavsson är en av ledamöterna.

För att åstadkomma cirkularitet behöver vi samverka med andra aktörer – både de som genererar resurser som vi kan använda och de som har nytta av de resurser som vår verksamhet skapar. Till exempel omvandlar vi spillvärmen från pappersbruket Billerud Korsnäs i Skärblacka till fjärrvärme. Vår samarbetspartner Billerud Korsnäs står för drygt hälften av leveransen av fjärrvärme till Skärblacka och Kimstad, cirka 17 GWh per år, vilket motsvarar ungefär 850 villors uppvärmningsbehov. Billerud Korsnäs pannor drivs av biobränslen.

I en resurseffektiv region blir alltså avfallet inget som vi behöver "bli av med". Istället blir det en resurs i ett ekonomiskt system som är designat för att hålla produkter, komponenter och material i cirkulation så att högsta möjliga värde skapas, om och om igen. I den cirkulära ekonomin går resurseffektivitet och miljönytta hand i hand med affärsnytta.

Exempel på cirkulära flöden och processer som vi jobbar med idag:

- Vi samlar in hushållens matavfall och gör biogas av det. Företaget Biototal tar sedan vara på det biogödsel som bildas vid biogasframställningen. De förmedlar biogödslet till lantbrukare i Östergötland som sprider det på sin åkermark. På så vis kan nya grödor gro och bli ny mat, som i sin tur blir matavfall och ny biogas.

122 900
ton biogödsel producerades



- Vi sorterar ut och återvinner metaller ur den bottenaska som uppstår vid energiåtervinning av avfall. Den kvarvarande askan, som kallas för slaggrus, kan användas som konstruktionsmaterial. Det ersätter naturmaterial, till exempel bergkross, när äldre deponier ska avslutas och täckas över på ett säkert sätt. Under 2021 har vi använt 25,8 ton slaggrus för att bygga en bränsleplan vid Gärstad avfallsanläggning. Planen är en stor yta där vi lagrar framför allt biobränsle till pannorna.
- I Katrineholm förädlar vi schaktmassor genom att sila fram grus och sten. Detta omvandlar vi till gårdsgrus, stenmjöl, sand och stenkross, som vi sedan säljer. Under året sålde vi 577 ton.

- Vårt slam från avloppsreningsverket, som uppstår efter rening av avloppsvattnet och som innehåller värdefull växtnäring, är Revaq-certifierat. Certifieringen innebär att slammet får användas på åkrar som jordförbättringsmedel.



- IT-avfall, till exempel datorer, skärmar, servrar och sladdar, tas omhand av extern part som återbrukar funktionsdugliga produkter eller dess reservdelar. Under 2021 samlade vi in över 3 000 kilo på huvudkontoret, vilket motsvarar en klimatbesparing om närmare 80 ton koldioxidekvivalenter.

- Våra tre återbrukshallar på återvinningscentralerna i Linköping och återvinningscentralen Vika i Katrineholm samverkar med flera välgörenhetsorganisationer som ger längre liv åt insamlade kläder och föremål.

- Under året har vi infört sortering av hårdplast vid återvinningscentralerna, för att öka mängden plast som går till materialåtervinning. Vi tar exempelvis emot uttjänta eller trasiga plaströrelser, leksaker som inte innehåller batterier, tvättkorgar med mera. Från oktober månad och fram till årsskiftet samlade vi in 30,6 ton hårdplast. Plasten lämnade vi till vår samarbetspartner, Van Werven Sweden, som sorterar, rengör och mal ner den till råmaterial till plastindustrin.



30,6
ton hårdplast samlades in



Digitalisering

Digitalisering kan definieras som användandet av digital teknik för att förändra affärsmodeller, skapa nya möjligheter till intäkter, öka kundnyttan och effektivisera verksamheter. Vi drar nytta av digitaliseringens fördelar i våra olika verksamheter, till exempel genom att vår driftcentral med hjälp av digitala system snabbt kan upptäcka förändringar i våra nät och åtgärda brister.

Delägare i VÖKBY Bredband

Utsikt Bredband har under året blivit delägare i VÖKBY Bredband. Syftet är att kunderna i Vadstena, Ödeshög, Boxholm och Ydre ska få ett öppet nät med ett bredare utbud av bredbandstjänster. Att gå in som delägare i VÖKBY Bredband är ett led i vårt arbete att vara en digitaliseringsmotor i regionen. Det bidrar till såväl samordningsvinster som affärsutveckling inom de lokala fibernäten. Genom samverkansbolag blir det enklare för olika nät, oavsett storlek, att ha samma möjligheter att utveckla bredbandet i sin kommun.

Nytt klusterbolag för fibertjänster

Utsikt Bredband har startat klusterbolaget Nodena tillsammans med Fibra från Västerås, Kumbro från Örebro och Mittnät från Karlstad. Nodena säljer de fibertjänster, såsom kapacitet och svartfiber, som finns i respektive delägares nät. Det gör det möjligt för operatörer som inte har rikstäckande fibernät att handla regionala förbindelser, vilket skapar alternativ till nationella aktörerna. I och med att fler aktörer får tillgång till det nät som redan finns i regionen istället för att gräva ner ny fiber, blir vi också mer resurseffektiva.

Enkelt och tryggt hemma

Utsikt Bredband erbjuder tjänsten Enkelt och tryggt hemma, som tagits fram i ett samarbete mellan Stångåstaden, Kinda kommun, forsknings-

institutet Rise, Alleato, Linköpings kommun och Utsikt bredband. Syftet är att göra det möjligt för fler att bo kvar längre hemma innan de söker sig till vårdboende, med hjälp av exempelvis larm, övervakning och personliga anpassningar av lägenheten.

Samverkan för innovativa lösningar

Inom bolaget Utvecklingsklustret Energi utvecklar vi innovativa energilösningar tillsammans med fyra andra energibolag: Jämtkraft, Öresundskraft, Umeå Energi och Jönköping Energi. Främst handlar det om flexibilitet i energisystemet, såväl inom produktion och distribution som konsumtion. Utvecklingsklustret är delägare i, och samarbetar med, flera olika bolag. Samarbetet med Bright är ett exempel där vi vill hjälpa kunderna att både bli mer medvetna om sin elanvändning, men också ge dem möjlighet att kunna styra den på egen hand. Ett annat exempel är samarbetet med Primrock som erbjuder balanstjänster och decentraliserad batterilagring.

Utvecklingsklustret har under året också varit delaktiga i att ta fram en effektstrategi åt bostadsbolaget Castellum. Castellum var initiativtagare och samarbetade med Tekniska verken, Öresundskraft, Jönköping Energi, Göteborg Energi och Växjö Energi. Strategin belyser hur fastighetsägare kan spela en aktiv roll för att påskynda omställningsarbetet mot ett hållbart energisystem.

Anpassningar till covid-19

På grund av den rådande covidpandemin har vi haft svårt att göra platsbesök hos våra kunder. Vi har därför börjat använda programmet XM Reality, som gör att vi kan guida kunderna digitalt över en dator, surfplatta eller smartphone. Kunden kan genom appen visa sin fjärrvärmecentral och vi kan



då hjälpa personen utan att besöka fastigheten. Detta har lett till ett mer kostnadseffektivt arbete, färre resor och minskad risk för smittspridning.

Denna teknik har vi även kunnat använda inom affärsområdet Vatten och avlopp, för att guida kunderna digitalt vid kundsamtal där vi besiktat vattenmätarplatser.

Digital kommunikation

För att vi ska kunna möta kundernas digitala krav både nu och i framtiden behöver vi utveckla våra digitala system och tjänster i snabb takt. Vi arbetar löpande med att förbättra våra webbplatser och utveckla tjänster som underlättar för kunderna. Läs mer på sidan 70.



Forskning och utveckling

Vår bransch präglas av en hög innovations- och förändringstakt. För att vi ska kunna leverera våra tjänster på ett säkert sätt även i framtiden, behöver koncernen både blicka framåt och vara öppen för förändringar. Vi arbetar därför långsiktigt med forskning och lägger stora resurser på utveckling och innovation. Genom att samverka med externa samarbetspartners och intressenter blir vi lyhörda för marknadens behov och teknikens möjligheter. Små och stora företag, universitet, högskolor och forskningsinstitut får oss att tänka nytt och bidrar till att förverkliga och sprida användningen av våra idéer. Vi bedriver bland annat forskning tillsammans med forskningsinstituten Energiforsk och RISE.

Här ger vi några exempel på den forskning vi har bedrivit under året.

Mer energi ur biogas och biogödsel

Under året har vår biogasforskning till stor del fokuserat på hur vi ska återanvända eller förädla våra restprodukter från biogasanläggningarna.

Med hjälp av mikroorganismer går det att omvandla en kombination av koldioxid och vätgas till biogas, så kallad biometanisering. Under året har vårt forskningslaboratorium utvärderat hur stor potential vår biogasanläggning har när det gäller

biometanisering, samtidigt som vi fångar in koldioxiden. Denna forskning fortsätter även nästa år.

Under året har vi fått patent godkända för en metod som höjer kvaliteten på vår biogödsel. Genom att minska mängden vatten som används till förbehandlingen av matavfallet kan vi, om det införs i fullskala, öka näringsinnehållet i biogödslet. Det gör att vi kan minska mängden transporter till lantbrukarna eftersom volymen då minskar. Vi vill även undersöka möjligheten att sälja biogödsel till privatpersoner.

Vi är fortsatt med och delfinansierar ett kompetenscentrum för forskning inom biogas, Biogas Research Center, tillsammans med flera andra aktörer. Tekniska verken deltar aktivt i forskningen, där fokus bland annat ligger på att utöka gasproduktionen. Vi genomför tester på vårt labb, tar prover på och studerar våra anläggningar och deltar i arbetet med att tolka, utvärdera och publicera resultat. Under året har forskningen tittat på hur vi ska kunna utvinna ännu mer biogas ur biogödslet och hur den biogasen i så fall ska kunna användas. Forskningsarbetet resulterade i bland annat två vetenskapliga artiklar i Waste Management och Journal of Biotechnology, med medarbetare på Tekniska verken som huvudförfattare.

Mätning av fossilt innehåll i avfall

För Tekniska verken är det viktigt av många skäl att mäta och minska mängden plast i det avfall vi förbränner. Vi gör mätningar på rökgasen för att få reda på andelen fossila ämnen som följer med i det avfall vi får in från kunder, men vi vet inte hur mycket som kommer från vilken kund. Vi kan heller inte besvara frågor från enskilda kunder som undrar över vilken effekt olika initiativ som de genomfört för att förbättra sorteringen av deras avfall har haft.

Idag saknas tekniken för att mäta andelen fossila ämnen i inkommande avfall. Projektet FossilEye syftar till att utveckla en sådan teknik.

Det franska bolaget Pellenc ST utvecklar system för maskinell avfallssortering. Preliminära försök som Tekniska verken låtit utföra vid deras utvecklingsanläggning, med finansiellt stöd från Avfall Sveriges projektkommitté, visar på lovande resultat när det gäller att beräkna mängden plast i avfall.

Målen för utvecklingsarbetet är att

- ge en snabb signal till kunder om fossilandelen i det avfall de skickar till Tekniska verken
- flytta ansvaret för koldioxidutsläppet från fjärrvärmekunden till avfallskunden
- identifiera avfallskunder med hög respektive låg fossilandel, för att kunna premiera kunder med låg fossilandel.

Systemet utvecklas av Tekniska verken, i samarbete med Vattenfall och Umeå Energi, med Energiforsk som koordinator i projektet.

Pilotprojekt om värmelagring i Vallastaden

I samhället använder vi olika mängd värme under olika tider på året. Under vintern använder vi mycket värme, samtidigt som stora mängder

värme går till spillo sommartid. Det skulle kunna förhindras med teknik för storskalig värmelagring, vilken saknas idag.

Företaget Hydroc har en idé om hur en sådan lagring skulle kunna förverkligas på ett kostnads-effektivt sätt genom att nyttja berggrunden, utan negativ miljöpåverkan eller omfattande omsättning av material. Hydroc behöver testa sin idé för att kunna utveckla den till ett kommersiellt gångbart system.

Vallastaden i Linköping är byggd som ett lågtemperaturområde. Det innebär att fjärrvärme-systemet är byggt för en lägre temperatur på fjärrvärmevattnet och har mindre energiförluster, samtidigt som vi kan leverera samma värme till kunden. Det gör att Hydrocs teknik, som ger en lägre temperatur, ändå kan bidra till stadsdelens värmeförsörjning på ett bra sätt.

Tekniska verken och Hydroc har nu inlett ett samarbete kring etableringen av en pilotanläggning i Vallastaden, i vilken teknikens prestanda och driftegenskaper kommer att testas och bedömas utifrån Tekniska verkens krav på denna typ av anläggningar.

Internt innovationsarbete

På Tekniska verken arbetar vi ständigt med att förbättra vår egen verksamhet, för att kunna skapa värde och samtidigt möta de krav som branschen ställer. Vårt interna innovationsarbete samlar vi under namnet Innoverket. Här finns arbetsverktyg och metoder för att arbeta aktivt med idégenerering och innovation. Innoverket ska uppmuntra och skapa kreativitet, med syfte att främja förbättringar och stärka innovationskraften i företaget.

Det finns flera sätt för våra medarbetare att bidra med förslag på hur vår verksamhet kan förbättras. Till exempel går det att lämna in förbättringsförslag genom rapporteringsverktyget ENIA.

Framtidens energisystem

För att möta framtida krav inom klimat, cirkularitet och flexibilitet behöver vi hela tiden hitta nya och innovativa sätt att lagra och använda den energi vi producerar. Det handlar helt enkelt om att använda energin i rätt tid, på rätt plats och i rätt form. Till exempel är det bättre att använda den värme vi producerar i kraftvärmeverken till fjärrvärme som värmer fastigheter, än att använda el för uppvärmning. Elen behövs till annat, och ska därför användas där den gör mest nytta.

Här ger vi några exempel på hur vi under året har arbetat med att möta kraven på framtidens energisystem.

Värmelagring

För att resurser ska användas så effektivt som möjligt, behöver vi kunna lagra värme på olika sätt så att den inte behöver användas precis när den produceras.

Lagra värme i berggrunden

Ett av våra pågående forskningsprojekt går ut på att studera möjligheten att lagra värme i berggrunden, för att bättre ta vara på den värme vi producerar. Tanken är att utnyttja våra anläggningar bättre sommartid och spara värmen till vintern. Läs mer om detta forskningsprojekt på sidan 38.

Ny ackumulatortank

Vi har också börjat bygga en 45 meter hög ackumulatortank i Lambohov, som ska fungera som ett värmelager. Förenklat går det att beskriva ackumulatortanken som en stor termos där värmen lagras för att kunna användas när det är extra kallt samt under morgontimmarna, när många Linköpingsbor använder stora mängder varmvatten samtidigt. Ackumulatören innebär att behovet av annat bränsle minskar, samtidigt som vår fjärrvärme blir ännu mer leveranssäker. Planen är att ta ackumulatören i drift 2023.



Att lagra värme som annars gått till spillo till när den behövs som mest är verkligen resurseffektivt.

– Henrik Lindståhl, forskning- och utvecklingsingenjör





Vår satsning på vindkraft bidrar till Sveriges mål om 100 procent förnybar elproduktion 2040.

– Martin Andersson, projektutvecklare



En ökad elektrifiering

Nya industrier, tekniktjänster och elbilar gör att vi använder alltmer el. Branschorganisationen Energiföretagen uppskattade under våren 2021 att Sverige kommer att använda uppåt 310 TWh el år 2045. Det är en ökning med cirka 120 procent, från dagens 140 TWh. Det innebär stora utmaningar som vi behöver bemöta, bland annat genom exemplen nedan.

Fortsatta satsningar på förnybar elproduktion

Under året har vi börjat bygga tio nya vindkraftverk i Sunne kommun. Tillsammans beräknar vi att de kommer producera 170 GWh per år, vilket motsvarar hushållselen för cirka 28 000 villor. Vi planerar att ta den nya vindkraftsparken i drift under 2023.

Hög efterfrågan på laddlösningar

Genom Mer Sweden kan vi erbjuda våra kunder tillgång till Sveriges snabbast växande nätverk av publika laddstationer. Vi startade vår försäljning av laddstationer till privatpersoner i mars och under året sålde vi 135 stycken. Efterfrågan på laddlösningar ökar explosionsartat, både för företag och privatpersoner, och vi förväntar oss ett fortsatt stort intresse även under nästa år.

Förstärkning av våra elnät

I takt med att samhället elektrifieras ställer det höga krav på att elnätet är säkrat mot väder och vind samt att det klarar en ökad elanvändning. Vi bygger därför kontinuerligt ut och förstärker våra elnät. Läs mer om hur vi har arbetat under året på sidorna 68 och 69.



Vi gör en grön omställning av energisystemet möjlig genom att skapa förutsättningar för elektrifiering av industri och transporter. Samtidigt integrerar vi förnybar elproduktion i våra nät.

– Matilda Skeppsby, utvecklingsingenjör



Vätgas på tapeten

EU presenterade sommaren 2020 en satsning på flera miljarder kronor på vätgas, som en del av klimatpolitiken. Sedan dess har vätgas blivit ett hett ämne i energibranschen, bland industri- och transportföretag och hos våra politiker. Vätgas kan till exempel användas i olika industriella tillämpningar, som drivmedel i tunga fordon och till att omvandla och lagra energi så att den kan användas när den behövs som bäst.

Utredar vätgasens olika möjligheter

Just nu utredar vi de områden där vätgas kan bidra till energisystemets omställning. Detta omfattar både produktion och användning av vätgas, samt hur den kan integreras i vårt regionala energisystem.



Det är spännande att få följa utvecklingen av vätgasens roll i samhället och se vilka möjligheter det skapar för vårt framtida energisystem.

– Emelie Algebrant, energistrateg



Till exempel så kan ett fjärrvärmesystem ta vara på den spillvärme som bildas vid energiomvandlingen till vätgas. Genom att ta ett helhetsgrepp om vår el-, värme- och gasproduktion och dess infrastruktur har vi goda förutsättningar att fortsätta vara ledande i att bygga en resurseffektiv region.

Arbetet gör vi dels i interna projekt, dels i samverkan med andra aktörer i och utanför branschen.

Flytande biogas – ett viktigt bidrag till omställningen

För att företag lätt ska kunna ersätta fossila bränslen i sin verksamhet är det viktigt att det finns förnybara alternativ att välja på. Under drygt ett år har vi nu producerat flytande biogas i vår nya produktionsanläggning, som är den största i sitt slag i Sverige. Efterfrågan på flytande biogas i industrin och som bränsle till tunga fordon är fortsatt mycket hög. Under året producerade vi totalt 111,3 GWh biogas, varav 53 procent komprimerad gas och 47 procent flytande gas.

Under året har vi utökad kapaciteten på tankstationen i Linköping, så att två lastbilar numera kan tanka samtidigt. Vi tog även beslut om att bygga ytterligare en tankstation i Norrköping, som ska öppna 2022.

Ett mer cirkulärt energisystem

För att uppnå ett cirkulärt energisystem behöver vi ta vara på alla resurser på ett effektivt sätt. Det handlar bland annat om att producera biogas som drivmedel till fordon, genom att ta vara på restprodukter som annars skulle gå förlorade. Som en del i att möta klimatutmaningen ställs allt högre krav på att gå från ett linjärt till ett cirkulärt utnyttjande av resurser.

En mer resurseffektiv hantering av restprodukter från godistillverkning

Hösten 2020 påbörjade Tekniska verken och Cloetta ett samarbete kring de rester som uppstår vid godistillverkningen. Målet var att

- skapa en mer resurseffektiv hantering
- få till en enklare och mer kostnadseffektiv hantering av restprodukterna där en större andel går till biogasproduktion.

I projektet har vi kartlagt de olika restprodukterna utifrån mängder och egenskaper, tagit fram nya logistiklösningar och styrt om godisresterna till vår produktionsanläggning för biogas. Därmed kan vi använda restprodukten där den gör störst nytta och flytta den högre upp i avfallstrappan.

Även reningen av avloppsvattnet innan det lämnar Cloettas anläggning har förbättrats, vilket inneburit lägre belastning på avloppsreningsverket i Linköping och därmed sänkta kostnader för både Tekniska verken och Cloetta.



Gott samarbete var nyckeln för att hitta och införa mer resurseffektiva lösningar som passar i båda våra verksamheter – ett cirkulärt flöde i praktiken.

– Tobias Hamre, produktspecialist för avfallstjänster, Tekniska verken
Sören Nilsson Påledal, processingenjör, Tekniska verken
Daniel Striem, chef internlogistik, Cloetta
Agneta Ring, Manager HSE, Cloetta



Satsningar för ett minskat klimatavtryck

För att möta utmaningarna med ett förändrat klimat och bidra till att uppnå lokala och internationella klimatmål, vill vi minska vår klimatpåverkan. I vårt energisystem producerar vi bland annat kraftvärme genom att energiåtervinna avfall, ett resurseffektivt sätt att ta hand om det avfall som uppstår i samhället. Samtidigt vet vi att avfallet delvis har fossilt ursprung och ger upphov till utsläpp. Vi vill därför hitta innovativa lösningar som minskar utsläppen, utöver den rening av rökgaserna från exempelvis stoft och kväveoxider som vi redan gör. Under året har vi gjort flera satsningar.

Mätning av fossilt innehåll i avfall

Vi arbetar med att utveckla en teknik som vi kan använda för att mäta andelen fossilt material i det avfall vi tar emot. Våra kunder kan därmed få

information om hur andelen fossilt material i deras avfall förändras över tid. Syftet är, förutom att minska de fossila utsläppen från energiåtervinning, att premiera de kunder som sorterar väl och har ett lågt fossilt innehåll i sitt avfall. Läs mer om hur vi har utvecklat tekniken under året på sidan 38.

Anläggning för sortering av restavfall

Under 2021 har vi utrett möjligheten att bygga en sorteringsanläggning på Gärsstad, för att kunna sortera ut den plast, kartong, matavfall och metall som finns i restavfallet från hushåll. På så sätt kan vi minska mängden fossilt avfall som går till energiåtervinning och samtidigt bidra till att öka andelen avfall som kan materialåtervinnas.

Infångning och lagring av koldioxid

Under året har vi fortsatt utreda möjligheterna

med att fånga in och använda eller lagra koldioxid från våra produktionsanläggningar för biogas, värme och el, så kallad Carbon Capture Utilization (CCU) och Carbon Capture Storage (CCS).

Teknikerna handlar om att antingen separera koldioxiden för att användas av andra industrier eller pumpa ner koldioxiden i geologiska formationer djupt ner i marken, till exempel i Nordsjön. Där lagras den och omvandlas med tiden naturligt till mineral. På så sätt minskar man klimatpåverkan, eftersom koldioxiden inte når atmosfären. Effekten blir att man tar bort koldioxid ur kretsloppet.

För att ha möjlighet att utvärdera teknikerna har vi i budgeten för 2022–2027 avsatt pengar för att bygga en mindre anläggning.



Affärsetik och hållbara upphandlingar

En del av att bygga världens mest resurseffektiva region innebär att ta ansvar för de tjänster och produkter som levereras till oss. Därför behöver vi ställa krav på våra leverantörer och kontrollera att de följer kraven.

Riktlinjer för representation

För att minimera en potentiell risk för mutor och korruption i organisationen har koncernen riktlinjer kring representation. Vi informerar om, bland annat när vi anställer nya medarbetare, att vi inte under några omständigheter får ge eller ta emot mutor. I riktlinjerna finns vägledning om en representation, förmån eller liknande kan anses vara att ge eller ta emot en muta. För att ytterligare minimera denna risk genomför våra ekonomiska revisorer kontinuerliga kontroller av våra inköp, leverantörsfakturor och betalningsflöden.

Alla aktiviteter, till exempel event, ska genomföras så att vi kan erbjuda full insyn och öppenhet.

Vi godkänner inte arrangemang om de är alltför påkostade eller saknar relevant syfte för vår verksamhet.

Medarbetare har möjlighet att rapportera iakttagelser som de bedömer kan vara oetiska eller olagliga till Linköpings kommuns funktion för visseblåsning. Funktionen finns tillgänglig via vårt intranät och på kommunens hemsida.

Likt förra året har vi inte haft några kända fall av korruption, mutor och jäv inom koncernen under 2021. Inga anställda har heller fått några repressalier.

Ansvar för antikorrupktion och mänskliga rättigheter

Tekniska verken lyder under kommunallagen. Alla våra verksamheter följer gällande regler, oavsett om de är monopolistiska, affärsdrivande eller reglerade. Till monopolverksamheterna hör att

hantera hushållsavfall samt tillhandahålla vatten och avlopp. Leveranser via ledningsnät till privatkunder regleras i standardavtal. Innan vi tecknar avtal om produkter och tjänster med företag och andra kommuner tar vi in anbud eller offerter, och genomför förhandlingar.

Sedan 2020 är vi med i UN Global Compact, världens största initiativ för hållbarhet med över 13 000 medlemsföretag och organisationer från fler än 170 länder. Vi har därmed förbundit oss att aktivt bidra till FN:s globala mål för hållbar utveckling samt att arbeta utifrån Global Compacts tio principer om mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och antikorrupktion.

Vår koncern agerar främst på den regionala marknaden. Det betyder att vi inte har någon produktion utomlands. Däremot köper vi in en del material och varor från andra länder, vilket innebär en indirekt risk för korruption och kränkning av mänskliga rättigheter i dessa länder.



Inköp och upphandlingar

Tekniska verkens inköpsprocess, inköspolicy och ansvarskod för leverantörer samt gällande lagstiftning styr och vägleder oss i hur vi gör våra inköp och upphandlingar. Alla våra kontakter med leverantörer ska kännetecknas av likabehandling, proportionalitet, transparens och ömsesidigt erkännande. Kravet på proportionalitet innebär förenklat att vi inte får ställa högre krav än vad som är nödvändigt för att uppnå syftet med upphandlingen. Principen om ömsesidigt erkännande innebär att intyg och certifikat som har utfärdats av en medlemsstats myndigheter också ska gälla i övriga EU- och EES-länder.

Vid upphandling ska de som deltar inte vara i beroendeställning eller ha en nära förbindelse till de som lämnar anbud. Under 2021 anlätade koncernen 330 leverantörer (2020: 435) där avtalet var värt mer än 500 000 kronor per år. Under året pågick eller avslutades 144 upphandlingar (2020: 158).

Vår ansvarskod bygger på UN Global Compact's 10 principer för mänskliga rättigheter, arbetsrätt, miljö och antikorrupktion. För att markera att vi inte tolererar brott mot till exempel mänskliga

rättigheter eller arbetsrätt kräver vi att leverantörerna accepterar ansvarskoden i samband med upphandling av produkter och tjänster. Genom ansvarskoden vill vi även främja miljöanpassad teknikutveckling.

Utöver detta gör vi en hållbarhetsbedömning inför varje ny annonserad upphandling. De krav som lyfts fram i hållbarhetsbedömningen är vägledande för hur vi utformar kraven i upphandlingen.

Under året har vi arbetat med att förtydliga de hållbarhetskrav som gäller för alla upphandlingar. För upphandlingar där vi har bedömt att det skulle kunna förekomma risk för exempelvis kränkning av mänskliga rättigheter eller brott mot arbetsrätten i leverantörsledet, har vi sett över vilka specifika hållbarhetskrav vi kan ställa på leverantören.

Vi har under 2021 även anslutit oss till Linköpings kommuns nya ramavtal om återbruk av möbler och inredning. Avtalet ger oss möjlighet att avropa tjänster som innebär att skrivbord, stolar, mattor, gardiner med mera som vi inte längre behöver, men som är i gott skick, kan lämnas för återbruk till skolor och andra offentliga miljöer. Genom avtalet kan vi också köpa in återbrukade möbler till vår egen verksamhet.

Under året har vi utökat vår inköpsavdelning med en ny roll, verksamhetsnära upphandlare. Dessa upphandlare jobbar särskilt nära affärsområden som gör många och stora inköp. Tanken är att de snabbt ska kunna hjälpa affärsområdena med såväl avtalsfrågor som att optimera inköp, identifiera relevanta hållbarhetskrav och hitta rätt i den lagstiftning som gäller upphandlingar.

Under året har vi inte haft några korruptionsärenden och har inte brutit några kontrakt med leverantörer.

Uppföljning av ställda krav

Under 2021 har vi utvecklat vår process för uppföljning av de krav vi ställer på våra leverantörer. Vi har genomfört fem djupgående leverantörsuppföljningar inom våra viktigaste inköpsområden. Syftet var att se till så att leverantörerna uppfyller Tekniska verkens krav inom miljö, mänskliga rättigheter, arbetsrätt och antikorrupktion. Uppföljningarna bestod av intervjuer med både yrkesarbetare och personer i ledande befattning, samt granskning av dokumentation. På grund av covidpandemin genomförde vi en del av intervjuerna digitalt. Resultatet av uppföljningarna visade att leverantörerna överlag efterlever kraven

på ett bra sätt. I de fall vi identifierade brister fick leverantören upprätta en åtgärdsplan som vi sedan behövde godkänna.

Vi tar också ansvar för våra leverantörers hälsa och säkerhet i samband med de skyddsronder som vi regelbundet genomför i våra anläggningar, samt utför andra kontroller för att se till att leverantörerna följer våra särskilda miljö- och säkerhetsföreskrifter.

Kontroll sker av leverantörernas kreditvärdighet, både i samband med att vi skriver avtal och löpande under avtalstiden, för att undvika negativa ekonomiska konsekvenser.

Vi vänder oss även till olika inköpscentraler, exempelvis Adda (före detta SKL Kommentus), för att göra avrop på ramavtal som de upprättat. Inköpscentralerna ställer i sin tur miljömässiga, sociala, etiska och arbetsrättsliga krav i sina upphandlingar och gör även uppföljningar av prioriterade avtal.

Under 2022 planerar vi att utveckla vår nuvarande metod för riskbedömning av leverantörer, som är ett viktigt verktyg i arbetet med att prioritera vilka leverantörer vi ska följa upp.



Året som gått 2021

Antal kilo och andel IT-avfall från
huvudkontoret som lämnats för
återbruk eller återvinning

3 061 kg



Soliditet

46 %



Investeringar inom
koncernen, totalt

1 112
MNKR

Resultat

764
MNKR

efter finansiella poster

MSE

40
1987
2021



Avkastning på
totalt kapital

6 %

6 RENT VATTEN OCH SANITET FÖR ALLA

- 6.1 Säkert dricksvatten
- 6.2 Säker tillgång till sanitet, hygien och toaletter
- 6.3 Förbättra vattenkvalitet och avloppsrening samt öka återanvändning
- 6.4 Effektivare vattenanvändning och säker vattenförsörjning

14 HAV OCH MARINA RESURSER

- 14.1 Minska föroreningarna i haven

7 HÅLLBAR ENERGI FÖR ALLA

- 7.1 Tillgång till modern energi för alla
- 7.2 Öka andelen förnybar energi

11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN

- 11.2 Tillgängliggöra hållbara transportsystem
- 11.6 Minska städernas miljöpåverkan

12 HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION

- 12.2 Hållbar förvaltning och användning av naturresurser
- 12.5 Minska mängden avfall

13 BEKÄMPA KLIMATFÖRÄNDRINGARNA

- 13 Vidta omedelbara åtgärder för att bekämpa klimatförändringarna och dess konsekvenser

15 EKOSYSTEM OCH BIOLOGISK MÅNGFALD

- 15.1 Bevara, restaurera och säkerställa hållbart nyttjande av ekosystem på land och i sötvatten
- 15.5 Skydda den biologiska mångfalden och naturliga livsmiljöer

17 GENOMFÖRANDE OCH PARTNERSKAP

- 17.16 Stärka det globala partnerskapet för hållbar utveckling

09 | Ekologisk hållbarhet

Ekologisk hållbarhet

Vår vision, vi bygger världens mest resurseffektiva region, ligger till grund för allt vi gör. Våra tjänster ger sammantaget en positiv nettoeffekt för klimatet, jämfört med alternativa sätt att producera bland annat värme, kyla och el.

Det vi gör lokalt påverkar globalt

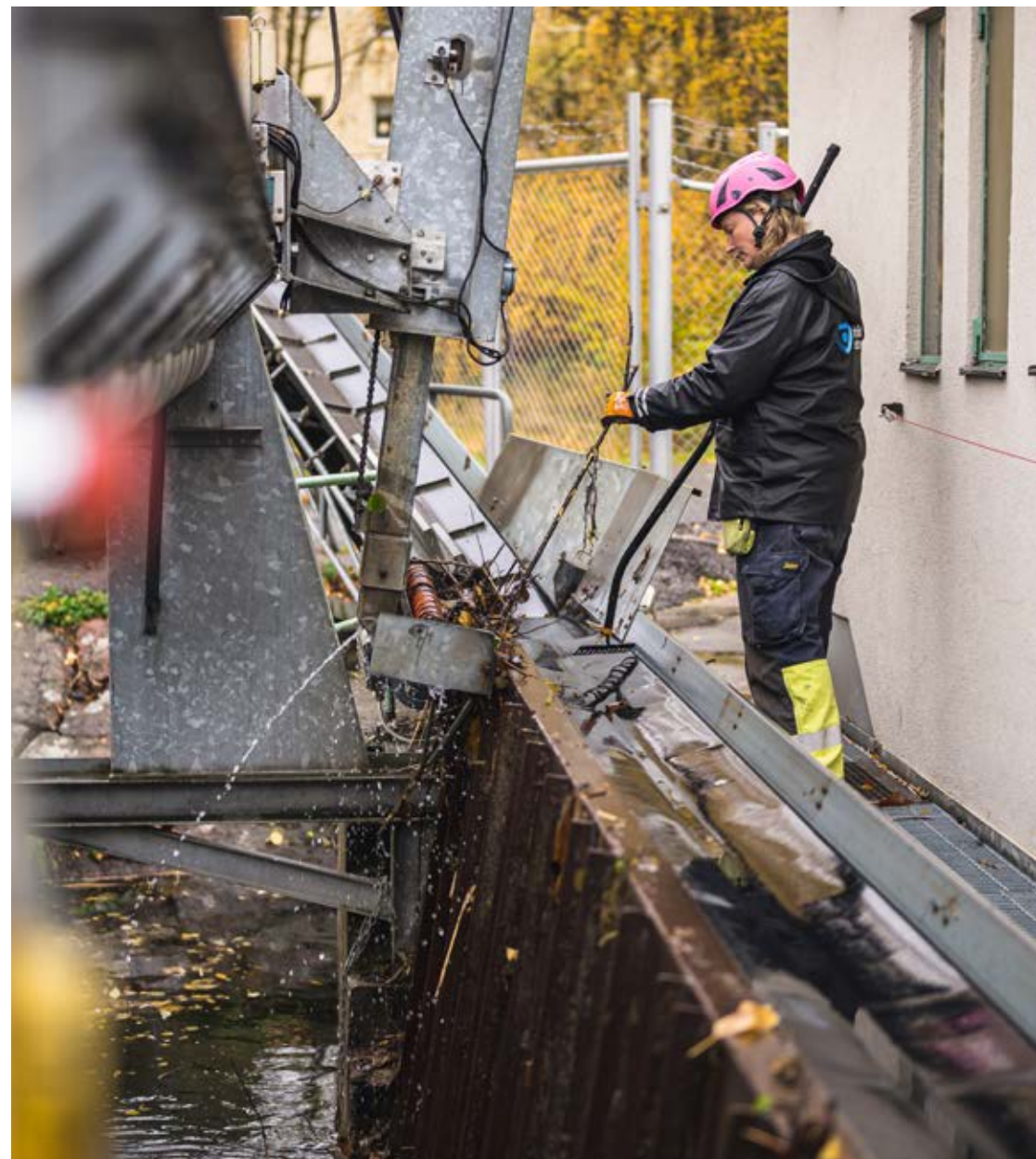
På Tekniska verken bygger vi världens mest resurseffektiva region tillsammans med våra kunder och leverantörer. Vi strävar efter att göra det bästa möjliga av de resurser som finns tillgängliga och de som annars skulle gå förlorade. Vi kopplar samman produktionskedjor, till exempel genom att ta vara på matavfall och göra biogas och biogödsel av det. Ett resurseffektivt samhälle är ett mer hållbart samhälle.

Klimat – en ödesfråga för vår framtid

Gemensamt måste vi få ner växthusgasutsläppen i världen. På FN:s klimatmöte i Glasgow i november lyckades delegaterna slutligt klubba Parisavtalets mål om att vi ska hålla oss under 2 graders uppvärmning till 2050 och sträva efter 1,5 grads uppvärmning, jämfört med förindustriell tid. I Glasgow lyckades delegaterna för första gången på 30 år även förhandla fram att användningen och subventionerna av fossila bränslen ska skalas ned.

Under mötet enades dessutom cirka 80 länder om att minska metanutsläppen med 30 procent till år 2030. Att minska metanutsläppen är en av de effektivaste åtgärderna världen kan göra för att nå klimatmålen, eftersom metan har 34 gånger större påverkan på klimatet än vad koldioxid har.

I Sverige har vi som mål att inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären år 2045, för att sedan uppnå negativa utsläpp. 2040 ska vi endast producera el från förnybara källor. Linköpings kommun har som mål att vara koldioxidneutrala till 2025. Målet är inriktat på utsläpp från kommunens energiförsörjning, medan utsläpp från flyg, lantbruk, konsumtion med mera inte räknas in. Under året har kommunen arbetat med att ta fram ett nytt klimat- och energiprogram med övergripande mål och prioriterade områden fram till 2030. Vi har varit mycket aktiva i framtagandet av programmet genom olika arbetsgrupper och ett remissutlåtande. Kommunfullmäktige väntas ta beslut om programmet under våren 2022.





Saker vi gör för att minska klimatpåverkan

Tekniska verken har som mål att till år 2023 ha tre jämnstora andelar av vindkraft, vattenkraft och kraftvärme i vår elproduktion under ett normalår. Som komplement till detta satsar vi också på produktion av solenergi. Illustrationen till höger visar hur nuvarande och planerad produktion ser ut.

Fortsatta satsningar på vindkraft

Koncernen är delägare i flera vindkraftsparker. Vår andel av den producerade elen under året var cirka 184 GWh. Detta kan jämföras med 130 GWh år 2020. Kommunkoncernens totala elproduktion från förnybara källor och återvunna material ska motsvara den totala elkonsumention i Linköping 2025, cirka 1 300 GWh. Som ett led i att stötta det målet har vi under 2021 börjat bygga ytterligare 10 vindkraftverk i Sunne i Värmland. Vindkraftverken kommer producera cirka 170 GWh förnybar el varje år och vi räknar med att ta dem i drift 2023.

734 antal producenter av vindkraft är anslutna till vårt elhandelsbolag Bixia, jämfört med 649 året innan. Den mängd som vi köpte in från producenterna uppgick under året till 2 114 GWh (2020: 2 345 GWh).

Förnybar el från vattenkraft

Vattenkraften är en annan viktig del i vår förnybara elproduktion. Koncernen har 42 vattenkraftverk, från Katrineholm i norr till Västervik i söder och från Vättern i väst ut till Östersjön i öst. Tillsammans producerade de cirka 288 GWh under 2021 (2020: 261 GWh).

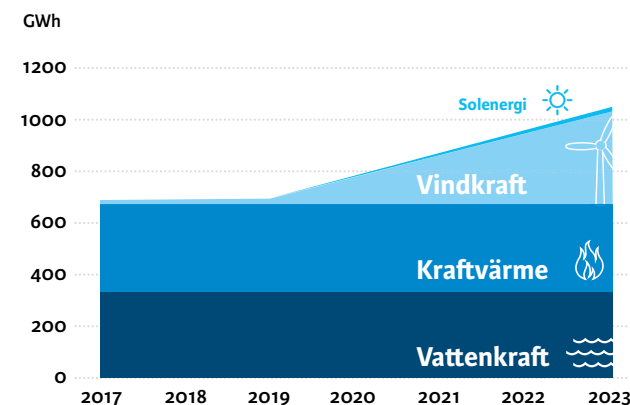
Under året har 450 producenter av vattenkraft varit anslutna till Bixia, 20 fler än år 2020. Mängd el vi köpte in under 2021 uppgick till 722 GWh (2020: 426 GWh).

Investeringar i solenergi

Linköpings kommun är bland de ledande i Sverige när det kommer till andel producerad solenergi. Antal anslutna solcellsanläggningar hos Bixia ökar stadigt och uppgår nu till 2 788, jämfört med 2 125 år 2020.

Vår solcellspark, som vi äger tillsammans med Alight och Infranode, är en av Sveriges största. Den har varit i drift sedan 2020 och består av 30 000 solpaneler. Vår andel av den el som producerades var cirka 2 GWh. Under året har

Vårt mål är att till år 2023 ha tre jämnstora andelar av vindkraft, vattenkraft och kraftvärme i vår elproduktion under ett normalår.



vi börjat utreda möjligheterna till en ny stor solcellspark utanför Linköping.

Bixia har under året tecknat sitt första PPA-avtal (Power Purchase Agreement) med industrikoncernen Nolato och Alight. Det innebär att Alight kommer att bygga, äga och förvalta en solcellspark och att Nolato, genom Bixia, köper den el som parken producerar. Parken byggs just nu i södra Sverige, där det finns ett produktionsunderskott, och beräknas producera 8 GWh varje år. Det motsvarar 1 600 villors normala årsförbrukning.

Byte av belysning sparar energi

Som en del av Linköpings kommuns satsningar inom energieffektivisering har vi under året bytt ut cirka 500 av de äldsta och mest energikrävande belysningsarmaturerna till energieffektiv LED-belysning. Energibesparingen förväntas bli cirka 150 000 kWh per år. Under det gångna året motsvarar det en besparing om cirka 80 ton koldioxid. Samtidigt minskar kostnaderna för kommunen.

Förnybar och återvunnen energi från kraftvärme

I ett kraftvärmeverk kan både el och värme produceras samtidigt. Energiinnehållet i bränslet utnyttjas mycket bättre än i kraftverk som bara producerar el, eftersom värmen tas till vara istället för att gå till spillo. Vi använder olika typer av bränslen i vår produktion, se fördelning i tabellen nedan till höger.

Förnybar kraftvärmeproduktion

I de kraftvärmeverk där vi inte energiåtervinner avfall, utan istället använder andra bränslen, arbetar vi med att bygga om våra pannor så att vi i så hög grad som möjligt kan elda med flytande eller fasta biobränslen. Tekniska verkens styrelse tog 2017 beslutet att fasa ut kol och fossil olja i kraftvärmeproduktionen under ett normalår i Linköping till år 2021, som en del i målet att Linköpings kommun ska vara koldioxidneutralt år 2025.

Vi har byggt om pannorna vid kraftvärmeverket i centrala Linköping så att vi numera eldar med bioolja, returträ och avverkningsrester från skogsindustrin. Vår produktion av el och värme i Katrineholm och Borensberg har varit fossilfri sedan 2017, då den fossila oljan i spetspannorna byttes ut till bioolja. I Mjölby använder vi fortfarande fossil olja i spetspannorna, men produktionen under ett normalår har varit fossilfri sedan 2015. Spetspannor används vid extra kalla dagar eller som reserv för ordinarie pannor.

Energiåtervinning av avfall

Vårt största kraftvärmeverk, sett till mängd producerad värme och el, är Gärsstadverket i Linköping. Där energiåtervinner vi framför allt avfall, cirka 600 000 ton avfall per år. Idag är energiåtervinning

nödvändigt för att få ut största möjliga nytta av det avfall som skapas i samhället. Samtidigt består avfallet vi får in till förbränning delvis av fossila material, vilket gör att vi får fossila utsläpp från Gärsstadverket. Det bästa vore om det fossila materialet, som till stor del består av plast, kunde omhändertas effektivt högre upp i avfallstrappan. Materialåtervinningen kan öka genom att till exempel

- ställa högre krav på design av produkter och förpackningar så att de kan återvinnas
- skapa effektiva insamlingssystem för fler typer av plast
- utveckla nya pantsystem.

Energiåtervinning av avfall bidrar med stor klimatnytta, eftersom det bland annat gör att vi undviker att avfall läggs på deponi, vilket sker i stora delar av världen. När avfallet bryts ner bildas så kallad deponigas, som bland annat består av växthusgasen metan. Avfall på deponi står i dagsläget för 20 procent av världens metanutsläpp enligt UNEP, United Nation Environment Programme.

Under 2021 har vi utrett möjligheten att bygga en sorteringsanläggning på Gärsstad, för att på ett effektivt sätt ta vara på den plast, kartong, matavfall och metall som finns i restavfallspåsen när den kommer till oss. Vi tittar också på andra alternativ för att skapa incitament för den som lämnar avfall att sortera det bättre.

Vi arbetar för att få bort så mycket som möjligt av skorstensutsläppen från Gärsstadverket. Det gör vi genom flera olika innovationer och tekniker, till exempel utredningar inom värmelagring, avskiljning och lagring av koldioxid (CCS) samt avskiljning och användning av koldioxid (CCU).



Test med sänkt temperatur i fjärrvärmeledningen

Under 2021 har vi tittat närmare på hur temperaturen i fjärrvärmenätet till olika flerbostadshus kan sänkas tillfälligt, för att spara energi och inte använda mer resurser än som behövs. Vi vill undersöka möjligheterna till att kapa effekttoppar och därmed minska bränslebehovet för produktion av värme när värmebehovet är som störst, utan att det påverkar kunderna negativt. En effekttopp uppstår då

samhället använder mycket fjärrvärme under kort tid, exempelvis på morgonen då många personer duschar samtidigt.

Vi har genomfört ett pilotprojekt med nio fastigheter. Resultatet visade på god potential till energibesparing. Dessutom påverkades inte byggnadernas inomhustemperatur märkbart. Med hjälp av den data som vi samlat in får vi också tillgång till bättre underlag för att optimera och styra produktionen och distributionen av fjärrvärme.

Bränslemix för produktion av fjärrvärme och el under 2021*

	Mängd	Procent
Avfall, hushåll och industri	551 383 ton	62
Returträ** och tryckimpregnerat trä	178 916 ton	22,1
Avverkningsrester från skogen***	122 053 ton	12,6
Fossil olja	4 141 m ³	1,4
Rester av plast och kartong från materialåtervinningsindustrin	12 384 ton	1,2
Bioolja	2 739 m ³	0,8

* Avser produktion av fjärrvärme och el i Linköping, Katrineholm och Mjölby samt produktion av fjärrvärme i Borensberg, Skärblacksa, Kisa och Åtvidaberg.

** Trämateriell som tidigare använts, framför allt väl sorterat bygg- och rivningsavfall.

*** Grot (grenar och toppar), flis, pellets, stamvedsflis och bark.

Förnybara bränslen i tanken

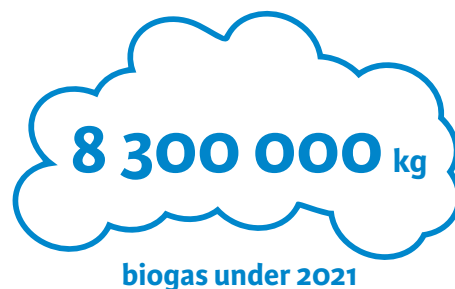
I samband med Almedalsveckan 2018 antog Tekniska verken Fossilfritt Sveriges Transportutmaning. För oss innebär det att vi själva och våra underleverantörer år 2025 ska utföra alla transporter med fordon som använder fossilfritt bränsle. Utmaningen stämmer också väl överens med Linköping kommuns målsättning om att då vara koldioxidneutrala.

Sedan länge går en stor andel av våra fordon, inklusive tjänstebilar, på biogas eller el. Våra entreprenörers sopbilar drivs också av biogas. Majoriteten av våra lastbilar körs på förnybar diesel, HVO, och vi har successivt övergått till HVO även på våra truckar och hjullastare. Utöver det går en av våra flisbilar på flytande biogas. Våra samarbetspartners använder också flytande biogas för att transportera aska till Langöja i Norge och biogödsel till bönder i regionen. Under året började vi använda den första lastväxlaren i Östergötland som drivs på flytande biogas.

Fortsatt hög efterfrågan på flytande biogas

I drygt ett år har vi nu producerat flytande biogas i vår nya produktionsanläggning, som är den största i sitt slag i Sverige. Flytande biogas är enklare och effektivare att lagra och distribuera än biogas i gasform. Tillgängligheten på flytande biogas ger våra kunder, både inom industri och transport, möjlighet att snabbare ställa om till en förnybar energikälla. Produktionsanläggningen producerar varje år flytande biogas som räcker till att exempelvis förse upp till 250 biogasdrivna lastbilar

Totalt producerades



med bränsle, vilket innebär att de vardera kan köra 8 000 mil på den mängd flytande biogas som vi producerar.

Under 2021 har efterfrågan på flytande biogas i industrin och som bränsle till tunga fordon fortsatt vara mycket hög. I början av året inledde vi exempelvis ett nytt samarbete med en dagligvarukedja som numera tankar lokalt producerad flytande biogas till sina fjorton lastbilar.

I dagsläget har vi två tankstationer för flytande biogas, en i Mjölby och en i Linköping. Vi har i år utökat kapaciteten på tankstationen i Linköping, så att två lastbilar numera kan tanka samtidigt. Under året tog vi även beslut om att bygga ytterligare en tankstation i Norrköping. Den nya tankstationen öppnar 2022.

Miljöinformation om drivmedel

Information om drivmedlets klimatpåverkan ur ett livscykelperspektiv finns nu vid våra pumpstationer för flytande och komprimerad biogas. Ett lagkrav som trädde i kraft under året kräver att det ska finnas information om klimatpåverkan, råvara och ursprungsland på alla pumpstationer för fordonsbränsle i landet. Informationen ska göra det lättare för konsumenterna att jämföra olika drivmedel med varandra, och därmed bidra till att göra hållbara val som minskar klimatpåverkan.

Elprisrekord på löpande band

Elåret 2021 slog elprisrekord. Elpriset påverkas av flera faktorer, bland annat väder och bränslepriser, där det senare är ett resultat av den ekonomiska konjunkturen. Precis som på övriga marknader styrs även elpriset av utbud och efterfrågan.

– Det är helt unikt, vi har aldrig haft högre priser än vad vi hade under december, varken i Europa eller Norden. Även prisskillnaderna var stora mellan Sveriges fyra elområden och 2021 är som helhet det dyraste året någonsin, säger Johan Sigvardsson, analytiker på Bixia. Han har det senaste året synts i media ett stort antal gånger, när han berättar om elpriserna. Årets genomsnittliga elpris på den nordiska elbörsen blev 63 öre per kWh. Det motsvarar en ökning med 52 öre, alltså hela 554 procent, jämfört med 2020.

Elnäten i Europa hänger ihop. Det gör att även vi i Sverige påverkas av elpriserna i Europa. I Sverige har vi knappt någon fossil elproduktion alls, men i Europa är det vanligt att använda fossila bränslen för att producera el. Och det är dyrt – idag kostar sådan produktion 100 procent mer för kol och 300 procent mer för gas än för ett år sedan.

Under året har vi haft en låg produktion av förnybar el. Det beror bland annat på att det varit ett torrt år och att det blåst mindre än vanligt.

Avslutningen på året visade hur fort det kan gå på elmarknaderna. Milda väderprognoser för januari över Europa fick en stor prisnedgång på gas som följd, något som påverkade vinterpriserna i Norden som föll cirka 30 procent under årets sista vecka.



Johan Sigvardsson, analytiker, Bixia

” Vi har aldrig haft högre priser än vi hade i december, varken i Europa eller Norden.

– Jag förväntar mig att vintern 2022 blir dyr, men resten av året ser mer normalt ut. Den nordiska energibalansen stärks under året i takt med att den nya kärnkraftsreaktorn i Finland tas i drift, samtidigt som en stor mängd vindkraftverk står färdiga och levererar el till nätet. Om inget annat förändras så kommer detta att bidra till ett något lägre elpris när mer el produceras, säger Johan Sigvardsson.

Vårt klimatbokslut

För att bland annat kunna utvärdera var våra åtgärder gör störst nytta, tar vi varje år hjälp av ett oberoende konsultbolag för att ta fram ett klimatbokslut. Där väger de samman våra direkta och indirekta utsläpp samt undvikna utsläpp av växthusgaser.

- De **direkta** utsläppen sker i verksamheten och kan till exempel vara utsläpp från skorstenar.
- De **indirekta** utsläppen är de som sker utanför verksamheten men som uppstår på grund av oss, till exempel utsläpp från bränsletransporter.
- **Undvikna** utsläpp är de utsläpp som vi undviker tack vare att våra produkter eller tjänster ersätter andra alternativ som är sämre för klimatet.

Klimatbokslutet tar hänsyn till hur det varit om Tekniska verken inte hade funnits, och hur våra produkter och tjänster då hade producerats istället. I figuren till höger visas årets klimatbokslut.

Största delen av våra direkta utsläpp kommer från vårt kraftvärmeverk på Gärsstad, som använder avfall som bränsle **1** för att producera el och värme. I avfallet finns fossilt material i form av till exempel plaster som inte sorterats ut ur avfallet, och som gör att vi får stora utsläpp av fossil koldioxid i våra skorstenar.

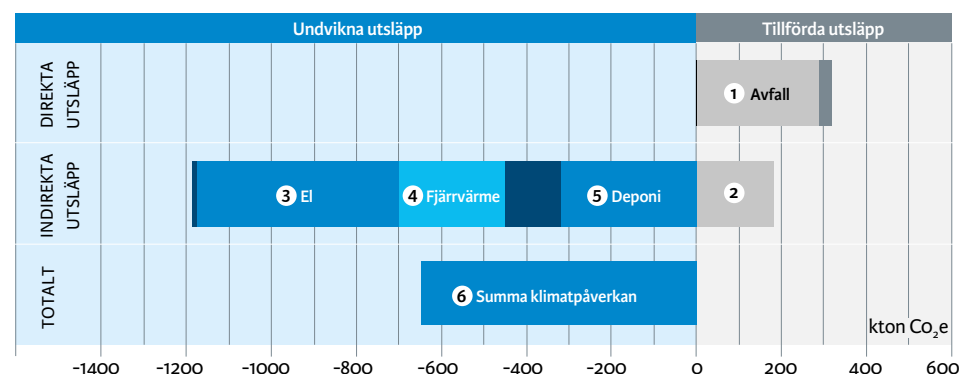
Våra indirekta utsläpp **2** består av utsläpp från exempelvis bränsletransporter, den el vi själva förbrukar samt från förluster i elnätet.

3 Vi producerar förnybar el från sol, vind, vatten samt från kraftvärme där vi eldar biobränsle. Vi har även resurseffektiv elproduktion från kraftvärme där vi eldar avfall.

4 Vi producerar fjärrvärme som gör att våra kunder kan undvika de uppvärmningsalternativ som är sämre för klimatet till sina bostäder och fastigheter.

5 Vi hindrar avfall från att läggas på soptippen, så kallad deponi, genom att använda det som bränsle på kraftvärmeverket på Gärsstad. På så sätt bidrar vi till att minska mängden metan som läcker ut från soptippar till luften. Metan är en flera gånger starkare växthusgas än vad koldioxid är.

När vi summerar de direkta, indirekta och undvikna utsläppen **6** visar det alltså att Tekniska verkens verksamheter bidrar till att minska de globala utsläppen av växthusgaser med cirka 640 000 ton CO₂e.



Det här är en förenkling av vårt klimatbokslut. Vi har valt att visa de stora delarna och inte de mindre (markerade här med mörkgrått och mörkblått). Läs gärna hela klimatbokslutet på tekniskaverken.se/klimatbokslut för mer detaljer.



Återvinna energi – ett sätt att hushålla med jordens resurser

Vi producerar el och fjärrvärme genom att förbränna avfall. Men avfall skapas inte för att vi eldar det, utan för att vi som samhälle ständigt konsumerar och slänger jungfruliga och billiga resurser. Det är tillflödet av nytt avfall som måste minska. Det finns ingen motsättning mellan materialåtervinning och energiåtervinning. Båda har sin plats i avfallstrappan och bidrar till att minska mängden avfall som läggs på soptipp, så kallad deponi. Flera studier visar att de länder som är bäst på avfallshantering ofta kombinerar båda metoderna och

att de som är bra på energiåtervinning också är bra på materialåtervinning.

Av det avfall som produceras i dagens samhälle orsakar plast särskilda problem. Plast är mycket svårt att bryta ner, vilket innebär att den finns kvar under mycket lång tid i vårt ekosystem. Vi vill inte energiåtervinna plast, och behöver inte heller plastavfall för att kunna producera energi. Däremot bedömer vi tyvärr att viss plast, till exempel giftig, kontaminerad

eller allt för sliten plast, under överskådlig framtid kommer att behöva energiåtervinnas i brist på miljö- och klimatomåttligt bättre alternativ.

Att vi tar hand om utländskt avfall i våra effektiva svenska kraftvärmeverk ger en global klimatnytta, som vida överstiger den klimatpåverkan som transportererna av avfallet ger. Energiåtervinning av avfall bidrar dessutom effektivt till att minska gifter och farliga ämnen i samhället.

Renare vatten i Stångån tack vare ny anläggning

Det började som en idé sommaren 2019. Därefter har det blivit många ansökningar och tillstånd som behövde beviljas. I oktober började så till slut bygget av en anläggning för rening av regnvatten och smältvatten, så kallat dagvatten, vid Stångåns strand i Jakobsdal.

– Platsen ligger i ett vattenskyddsområde och i strandskyddat område, så det krävdes lite jobb med planering och tillståndsansökningar, säger Magnus Hammar, miljöingenjör på Tekniska verken. Men det kommer att göra skillnad, vattnet i Stångån kommer att bli renare.



Magnus Hammar, miljöingenjör

Dagvattnet kommer via en bäckravin från ett stort område som täcker hela Ekholmen och sträcker sig ner till Ullstämman. Det för med sig föroreningar från till exempel gator och parkeringsplatser. Eftersom Linköping får sitt dricksvatten från bland annat Stångån är det extra viktigt att rena vattnet från partiklar, metaller, grus och näringsämnen. Dessutom kommer mikroplaster sjunka till bottensedimentet istället för att följa med ut i Stångån.

– I Jakobsdal använder vi naturliga reningsprocesser, sedimentering och biologisk aktivitet. Vi bygger en anläggning som nyttjar de processer som sker naturligt, berättar Magnus.

Dammar och våtmark kommer att rena vattnet från bäckravinerna innan det släpps ut i Stångån. Vid dammarna kommer nya gångvägar att anläggas. Bryggor och sittmöbler kommer också att byggas, där man kan sitta och njuta av vattnet och naturen. Projektet genomförs tillsammans med Linköpings kommun, och Naturvårdsverket har bidragit med 40 procent av den totala projektbudgeten. Med hjälp av brev, information på webb och skyltar i området har vi berättat om vad vi gör och varför.

– Det kommer bli en jättefin anläggning, inte bara vattenreningstekniskt, utan en estetiskt fin plats som kommer att vara trevlig att besöka och väcka nyfikenhet. Vi har bara fått positiva kommentarer från boende i närheten, avslutar Magnus.

Arbetet beräknas vara klart under våren 2022.

Klimatanpassning

Det finns en tydlig koppling mellan global uppvärmning och behovet av att anpassa våra samhällen till ett förändrat klimat. Tekniska verken deltar i Linköpings kommuns klimatanpassningsprogram för förvaltningar och bolag inom kommunen. Vi arbetar strategiskt för att kunna bedriva den verksamhet som vi är skyldiga till, även vid klimatiförändringar. Vi förebygger och mildrar effekterna av eventuella framtida störningar, som till exempel häftiga regn, kraftiga stormar och extrem torka, genom att trygga våra leveranser och skydda viktig infrastruktur.

Vi arbetar efter en handlingsplan för åren 2020–2022, som ska hjälpa oss att fortsätta leverera våra produkter och tjänster även under sådana förhållanden. Vi har därför börjat arbeta med följande aktiviteter:

- För att se till att viktiga anläggningar för vatten och avlopp alltid har tillgång till strömförsörjning utrustar vi dem med reservkraft.
- Vi bygger kontinuerligt ut våra dagvattenledningar i de områden där det saknas och behövs, så att vi kan ta hand om dagvatten på ett bra sätt. Dagvatten är regn- och smältvatten som rinner från hårda ytor som till exempel tak, gator och parkeringar.
- Under året har en extern konsult gjort en utredning för att ta reda på hur ett 100-årsregn skulle påverka Mörtlösadiket där det passerar genom Gärstad avfallsanläggning, och därmed bedöma risken för översvämningar på området.
- För att minska risken för översvämningar gör vi en utredning om dagvattenhanteringen vid vårt bränslelager på Gärstad i Linköping. En nyanlagd yta för bränslelagring är högt placerad inom området vilket minskar risken för översvämning.
- Vi har skärpt bevakningen av våra bränslelager på Gärstad för att minimera risken för brand.

- För att vara säkra på att kunna leverera fjärrkyla även vid extrema temperaturer utomhus, samarbetar vi aktivt med kunder som är viktiga för att samhället ska fungera, till exempel sjukhus. Ett sätt som vi producerar fjärrkyla på är att genom värmeväxling ta hjälp av det naturligt kalla vattnet i Stångån. Vid varmare väder stiger även temperaturen i Stångån. Vi har därför utrett vilken kyleffekt vi kan få från ån vid förhöjda utetemperaturer, samt hur vi kan optimera distributionen i fjärrkylesystemen. Under 2021 har vi dessutom ökat kapaciteten på fjärrkyla i city-nätet och tagit fram en prioriteringsordning för leverans av fjärrkyla.

Linköpings kommun har antagit en dagvattenpolicy som reglerar hur vi ska ta hand om dagvatten. Som huvudman för ledningsnätet har Tekniska verken ett ansvar att fördröja och rena dagvatten innan det når våra vattendrag. Tillsammans med kommunen arbetar vi för att de vattendrag som tar emot dagvattnet har en god vattenstatus. Vi håller på att anlägga en ny dagvattendamm vid Jakobsdal, som ska fördröja och rena vattnet till Stångån, läs mer i fokusområdet till vänster. Det finns också en plan för utbyggnad av kommunalt vatten och avlopp, som ska ersätta små anläggningar på landsbygden. Vi samarbetar även med kommunen för att lyfta frågor om dagvatten tidigt i planeringen för hur mark och vattenområden bör användas, var bebyggelse och infrastruktur ska ligga och hur de bör vara utformade.

Vi väger in risk för översvämningar när vi gör sårbarhetsanalyser för elnätet, så att vi till exempel inte bygger elcentraler och elstationer på utsatta platser. Arbetet fortgår med att läsa in kartor och identifiera platser som är i riskzonen.

Bixias Miljöfond stöttar klimatprojekt

Bixia startade Miljöfonden för drygt 12 år sedan och har sedan dess stöttat flera hundra projekt som ser till att vi får mer närproducerad el från förnybara energikällor samt åtgärder som innebär minskad elanvändning. Vi stöttar även nya klimatinnovationer och andra projekt som hjälper människor i länder som redan drabbats av klimatförändringar. Varje månad avsätter vi en summa pengar för varje Bixiakund, vilket i slutändan ger cirka en miljon kronor varje år. Erikshjälpen är en av våra bidragstagare.

I år lanserade vi Bixia Klimathjälte. Under våren fanns möjlighet att nominera en enskild person, ett företag eller en förening som gör skillnad för klimatet. På kort tid fick vi in 120 ansökningar. Ett antal finalister valdes ut, och den slutliga vinnaren fick 100 000 kronor ur fonden. Vinnare blev Christian och Johanna Dahlqvist, som driver en gård i Sundhult, Halland. De är pionjärer i Sverige inom regenerativt jordbruk, som går ut på att bygga upp jordhälsan för att skapa möjligheter för kolinlagring och därmed minska koldioxiden i atmosfären. De producerar även sin egen el på gården med hjälp av solceller. Genom föreläsningar och sociala medier delar de med sig av sin kunskap och sina erfarenheter inom regenerativ odling, självförsörjning och solesproduktion.

Hållbar konsumtion

I en värld full av utmaningar, där allt färre resurser behöver räcka till allt fler och klimatförändringarna är ett faktum, vill vi ta ett större ansvar. Tillsammans med våra kunder tar vi hand om och nyttjar jordens resurser bättre. Vi återvinner, återanvänder och skapar nytt värde av det vi förbrukar så att resurser används på ett smartare sätt och inget går till spillo.

Återbrukshallar

I Linköping har vi tre återbrukshallar, en på varje återvinningscentral. Här kan besökarna lämna in saker de inte längre behöver. Det som samlas in skänks, efter en första sortering, till lokala välgörenhetsorganisationer som sedan säljer dem vidare. Det som inte går att skänka vidare materialåtervinner vi i största möjliga mån. Under året har vi samarbetat med Hjärta till Hjärta, Röda Korset, Myrorna, Linköpings stadsmission, Hjälpverksamheten Återvinnningen och Erikshjälpen.

Våra besökare har bland annat hjälpt oss att ge nytt liv åt kläder, möbler, elektronik, böcker, glas och porslin under året.

Återvinningscentraler

Vi driver fyra återvinningscentraler, en i Katrineholm och tre i Linköping. På återvinningscentralerna kan våra kunder lämna allt från soffor och farligt avfall till vitvaror och trädgårdsavfall. Under året införde vi även möjligheten att sortera ut hårdplast istället för att lägga den i containern för brännbart, i syfte att öka mängden plast som går till materialåtervinning.

På Vika återvinningscentral i Katrineholm har vi börjat kommunicera klimatnyttan som blir när man sorterar material för återvinning. Syftet är att öka sorteringsgraden, och därmed flytta upp materialet i avfallstrappan och minska mängden avfall som eldas upp trots att det fortfarande går att materialåtervinna. Det gör vi bland annat med

hjälp av skyltar som visar hur mycket återvinnningen i minskade koldioxidutsläpp, och jämför det med utsläpp från bilkörning för att göra det lättare för kunderna att förstå hur mycket utsläpp det handlar om.

Insamling av hushållsavfall

I Linköping samlar vi in matavfall i gröna påsen. Av det insamlade matavfallet tillverkar vi biogas och biogödsel. Under året samlade vi in cirka 52 660 ton matavfall från hushåll och restauranger.

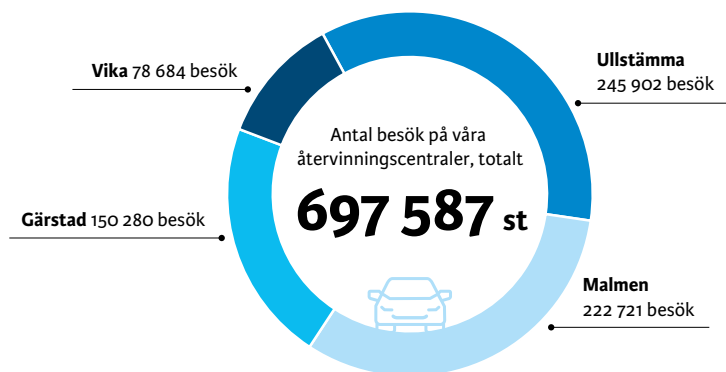
De plockanalyser vi gör av hushållsavfallet visar att samhället kan bli bättre på att sortera ut sitt avfall. Fortfarande är det nästan 40 procent av matavfallet som inte hamnar i den gröna påsen.

Plockanalyserna visar även att en tredjedel av innehållet i avfallspåsen är förpackningar, som istället ska materialåtervinnas.

Ny avfallsplan antagen i Linköping

I december 2021 antog Linköpings kommun en ny avfallsplan. Den innehåller både en strategisk avfallsplan och lokala föreskrifter för hur hanteringen av avfall ska bedrivas i kommunen. Målet är att kraftigt minska mängden avfall och samtidigt utveckla återbruk och avfallshantering samt minska nedskräpningen. Linköping ska helt enkelt blir mer cirkulärt. Tekniska verken har deltagit aktivt i arbetet.





Kommunikationsinsatser för beteendeförändring

I ägardirektivet står att vi ska bidra till att allmänhet, företag, föreningar med flera lär sig mer om energi- och resurseffektivitet. Vi arbetar med insatser för beteendeförändring hos våra kunder genom kommunikation som guidar rätt.

El

Genom Bixias eskola, som finns på Bixias webbplats, kan vi bidra till att öka kunskapen om varifrån elen kommer, hur mycket el vi använder i Sverige och varför elpriserna skiljer sig åt. På Tekniska verkens webbplats och i våra sociala kanaler kommunicerar vi tips på hur kunder kan spara energi.

Avfall

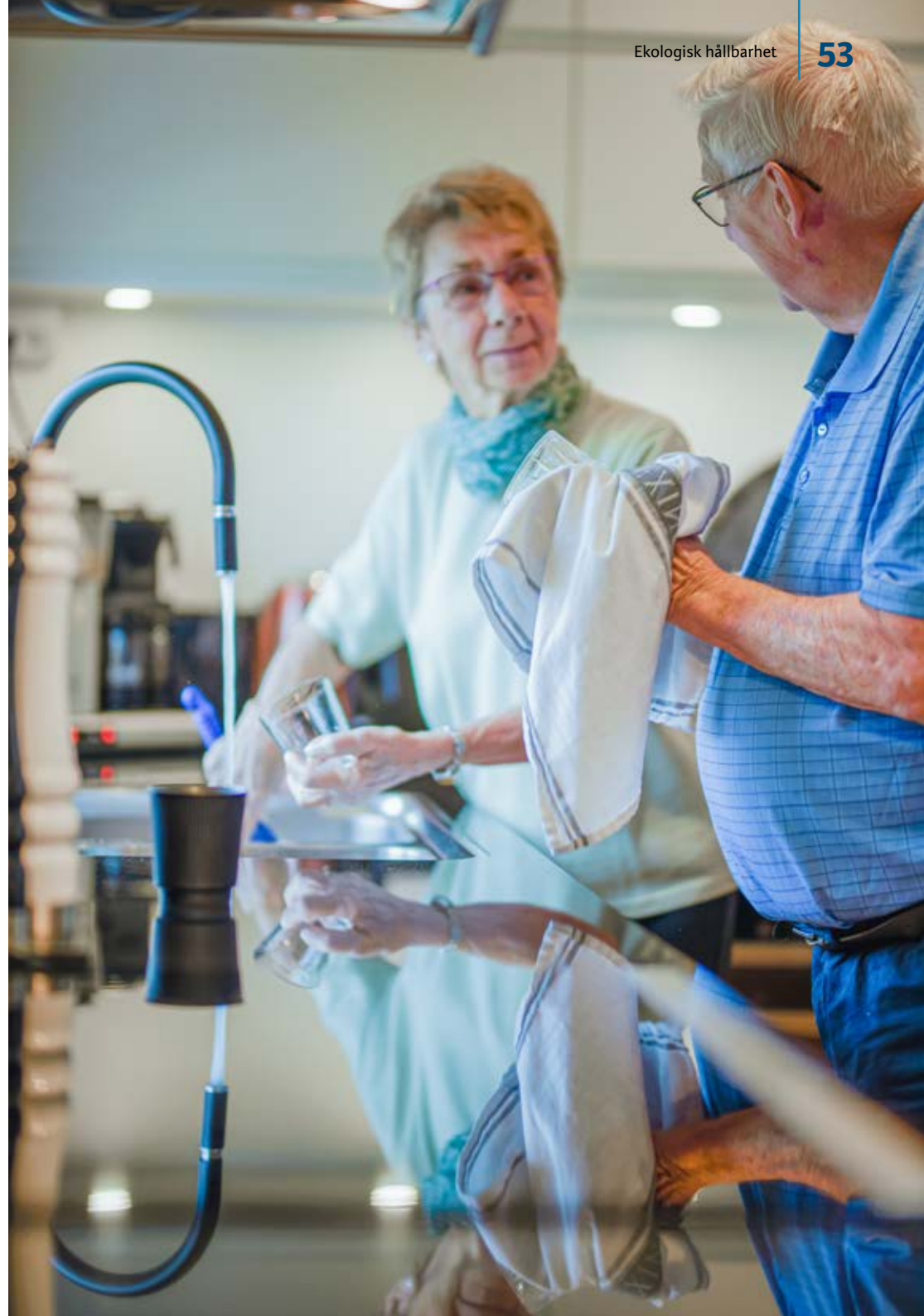
Under året har vi genomfört informationskampanjer som uppmanar kunderna att sortera sitt matavfall i den gröna påsen och hur viktigt det är att sortera sitt avfall. Vi har också gjort en kampanj om vikten av att lägga allt sitt restavfall i plastpåsar, som sedan

knyts med dubbelknut. Det är viktigt för att avfallet ska kunna sorteras i vår sorteringsanläggning.

Vi har bytt ut alla sorteringsskyltar för avfall på Vika återvinningscentral i Katrineholm. Skyltarna har ett nytt utseende, med symboler och färger som Avfall Sverige varit med att ta fram. Syftet är att få en mer enhetlig skyltning för sortering och återvinning runt om i landet, så att det blir lättare för kunderna att sortera rätt. Det nya skyltsystemet ska även införas på återvinningscentralerna i Linköping.

Vatten

På Tekniska verkens Facebook-sida har vi kommunicerat vikten av att vara rädda om vårt dricksvatten. Ett av inläggen riktade sig till personer som befann sig geografiskt nära något av våra vattenskyddsområden. Ett annat exempel på inlägg var en uppmaning om att välja miljömärkta produkter när det var dags att lägga i båten och olja in bryggan.



Utsläpp till luft och vatten

Tekniska verken har en bred verksamhet som orsakar utsläpp till både luft och vatten, främst från våra produktionsanläggningar, avfallsanläggningar och avloppsreningsverk. Vi släpper också ut uppvämt kylvatten från kraftvärmeverket i centrala Linköping till Stångån.

De flesta av våra anläggningar kräver tillstånd enligt miljöbalken för att vi ska få driva dem. Som en del av tillståndprocessen har vi därför gjort miljökonsekvensbeskrivningar med risk- och konsekvensanalyser. I tillstånden finns bland annat villkor för hur mycket vi får släppa ut av olika ämnen. Vi mäter och följer kontinuerligt upp utsläppen, och rapporterar sedan hur väl vi efterlevt villkoren. För att vara säkra på att vi håller oss inom de gränser vi har tillstånd för, tar vi hjälp av avancerade renings- och mätningstrustningar samt har rutiner för egenkontroll.

Under året har det skett några mindre överträdelser av lagkrav och utsläppsvillkor i våra olika miljö-tillstånd. Vi har utrett och rapporterat samtliga händelser till berörda myndigheter.

Läs mer om våra utsläpp till luft på sidan 81.

Rent vatten

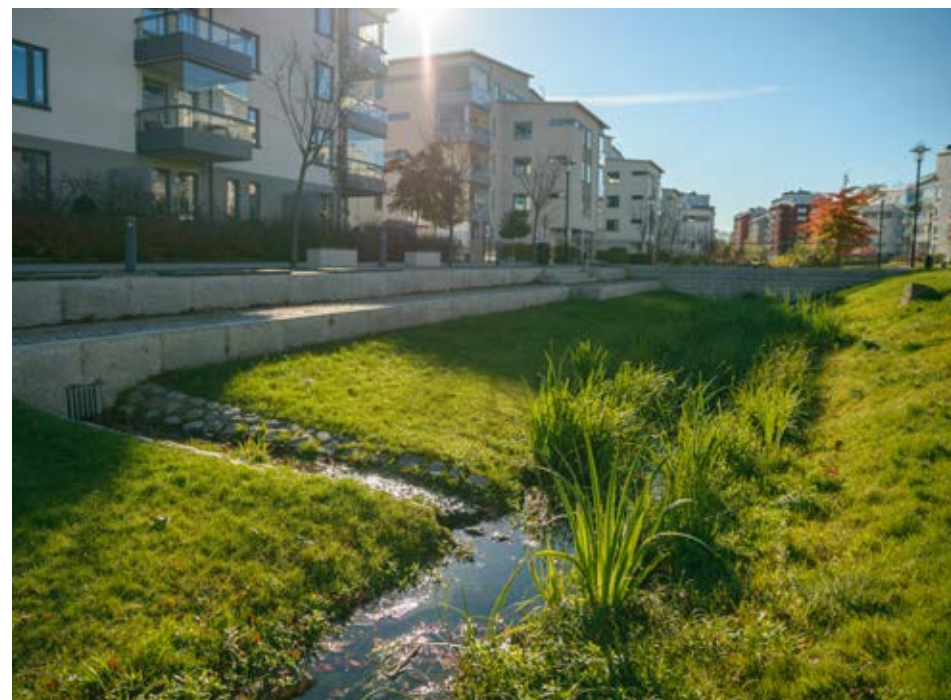
Varje dygn kommer cirka 40 000 kubikmeter avloppsvatten till vårt reningsverk i Linköping, via ledningar som är nästan 70 mil långa. Vi renar vattnet från bland annat näringsämnen och läkemedelsrester och tar bort skräp som tops,

mensskydd, snus, underkläder och annat som felaktigt spolats ner i toaletten. Det renade vattnet rinner ut i Stångån igen 12 timmar senare. Inga av våra utsläppsvärden, såsom kväve och fosfor, har överskridits under 2021.

Reningsverket är mycket effektivt när det gäller att fånga de näringsämnen som spolats ner i toaletten. Däremot finns det en risk att andra skadliga ämnen från till exempel hushållskemikalier eller verksamheter släpps ut i avloppen, vilket reningsverk idag inte är byggda för att hantera. Vi strävar därför efter att förhindra att de ämnena når avloppssystemet. Vi arbetar strategiskt med så kallat uppströmsarbete, bland annat genom riktade provtagningar och olika kommunikationsinsatser till både allmänhet och företag. Under året har vi bland annat kommunicerat med Linköpingsborna kring Biltvättarhelgen, Världstolettdagen och Världsvattendagen.

Vårt slam, som uppstår efter rening och som innehåller värdefull växtnäring, är Revaq-certifierat. Det innebär att det är godkänt för att spridas på åkrar som biogödsel. Under året har 100 procent av vårt slam återförts till de östgötska åkrarna, ett bra exempel på ett av våra cirkulära flöden.

I läkemedelsreningen, som var Sveriges första storskaliga och permanenta anläggning när den togs i drift 2017, bryts cirka 90 procent av läkemedelsresterna ned med hjälp av ozon.



Under flera år har Umeå universitet undersökt bottenfauna, fisk och vattenkemi i Stångån med fokus på läkemedelsrester. Med hjälp av våra medarbetare har forskarna tagit och kontrollerat prover på sex platser, både före och efter avloppsreningsverket. Proverna har tagits både innan och efter att vi byggde läkemedelsreningen. Syftet är att se om läkemedelsreningen gjort någon skillnad

för vattenlevande organismer, och vilken påverkan reningen haft. De preliminära provresultaten ser positiva ut, det vill säga att läkemedelsreningen gett önskad effekt. Den slutgiltiga rapporten kommer i början av 2022. Tekniska verkens medarbetare har bidragit med erfarenhet och kunskap om provtagningss punkterna. Umeå universitet har beviljats stöd från Naturvårdsverket till projektet.

Biologisk mångfald

Inom koncernen äger vi 42 vattenkraftverk i sju olika vattendrag. Under ett normalår står vattenkraften för drygt hälften av Tekniska verkens elproduktion. All produktion av vattenkraft är reglerad genom vattendomar. Vattenkraftverk och dammar påverkar dock den biologiska mångfalden. Kraftverken och de tillhörande dammarna utgör ofta vandringshinder för fisk och musslor. Produktionen av vattenkraft gör att flöden förändras och vattennivån går upp och ner i vattendragen. Därmed missgynnas vissa strömlevande arter, medan andra sjölevande arter gynnas.

Nationell plan för vattenkraft

Under 2020 tog regeringen beslut om att genomföra en nationell plan för omprövning och miljöanpassning av vattenkraft (NAP). Planen innebär att alla vattenkraftverk och dammar ska omprövas i Mark- och miljödomstolen under de kommande tjugo åren, för att se till att de uppfyller moderna miljövillkor. Tanken är att uppnå en förbättrad vattenmiljö vid kraftverken och samtidigt kunna fortsätta producera förnybar el från vattenkraft.

De olika vattenkraftverken är indelade i olika prövningsgrupper beroende på om de ligger nära, och därmed påverkar, varandra. Indelningen ska effektivisera processen med att ta fram nya miljövillkor.

Under året har Tekniska verken arbetat med att ta fram underlag för de första av våra prövningsgrupper, Söderköpingsån respektive Nyköpingsån. Ansökan om överprövning ska lämnas in i början av 2023.

Åtgärder för en förbättrad biologisk mångfald

Tekniska verken arbetar på olika sätt för att minska vattenkraftens påverkan på den biologiska

mångfalden. Projekten är ofta komplexa och tar flera år att genomföra. Vi arbetar både med lokala och regionala prioriteringar, och samarbetar nationellt tillsammans med andra bolag i branschen. Ål, asp, öring och tjockskalig målarmussla är exempel på hotade arter som vi på olika sätt jobbar för att bevara.

Vi är en av åtta medlemmar i Vattenkraftens Miljöfond Sverige. Fonden finansierar de miljöåtgärder som är nödvändiga för att Sveriges vattenkraftverk ska leva upp till moderna miljövillkor, enligt den Nationella planen för vattenkraft. Miljöinsatserna ska gynna såväl biologisk mångfald som bidra till att uppnå både nationella och internationella miljömål i vattenverksamheter.

Under året har vi bland annat genomfört följande insatser för att förbättra den biologiska mångfalden i reglerade vattendrag:

- Vi har satt ut drygt 125 000 ålyngel i främst Motala ströms avrinningsområde – Stångån, Sommen, Yxningen och Storsjön – enligt våra styrande vattendomar.
- 4 305 ålar, nära 5,6 ton (5,2 ton år 2020), har transporterats från Sommen, Roxen och Glan till havet. Flytten av ål sker inom det branschgemensamma projektet Krafttag Ål, där även Havs- och vattenmyndigheten deltar.

Medverkan i SVT:s Uppdrag granskning – Den sista ålen

Vid utsättningen av ål i maj hade vi besök av SVT och Uppdrag granskning. I programmet redogjorde Jakob Bergengren, biolog och hållbarhetsstrateg på Tekniska verken, för hur vi bedriver vårt bevarandearbete av ålen. Han förmedlade en bild av att det är en balansgång att bedriva vår verksamhet. Å ena sidan handlar det om att rädda



en utrotningshotad art och å andra sidan att producera förnybar el, som en del i att kunna nå det nationella målet om en helt förnybar elproduktion 2040. Programmet sändes i oktober och blev mycket uppmärksammat.

Handlingsplan för förorenade områden

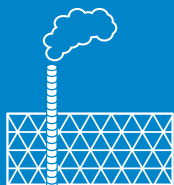
Under året har Tekniska verken fortsatt arbetet med att kartlägga våra fastigheter och utifrån det tagit fram en handlingsplan för förorenade

områden. Förorenade områden är platser som riskerar att i olika grad skada miljön eller människors hälsa. Handlingsplanen beskriver vilka av våra fastigheter som skulle kunna vara förorenade, till exempel på grund av tidigare industriverksamhet. Vi undersöker också vilka åtgärder vi behöver göra under de närmsta 10 åren, till exempel utredningar, provtagningar eller sanering. Vid nya byggprojekt tar vi också prover på mark och vatten för att se till att eventuella föroreningar tas om hand korrekt innan vi påbörjar byggnationen.

Året som gått 2021

Vår gastäta gödselbrunn har minskat utsläppen av metan från biogasanläggningen med drygt

2 000 ton

 koldioxidekvivalenter


Tekniska verken har bidragit till att

minska utsläppen

med 640 000 ton
koldioxidekvivalenter

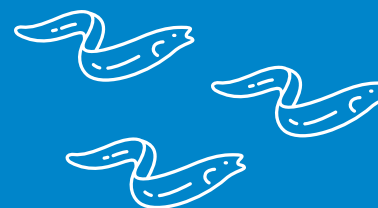
Det är lika mycket som om
alla i Linköping skulle låta
bli att köra bil i

4 år

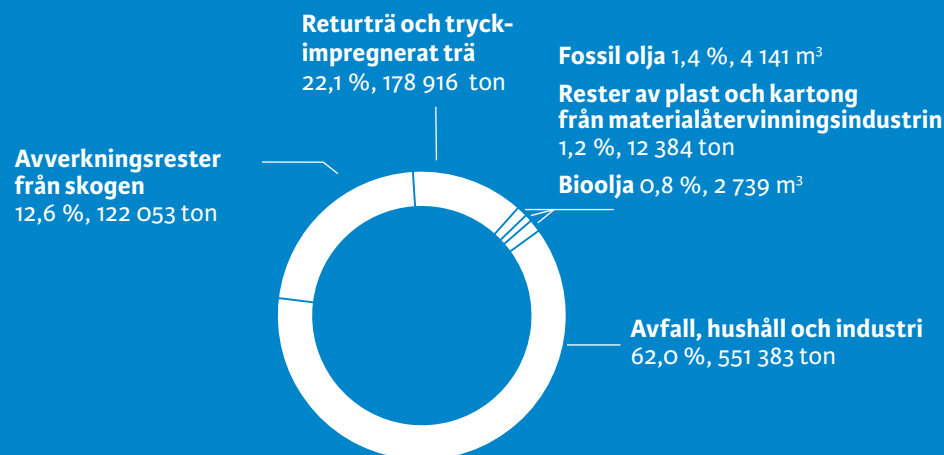


4 300 ålar

har Tekniska verken fångat i Sommen,
Roxen och Glan och släppt ut i Östersjön



Bränslemix för produktion av fjärrvärme och el



52 660 ton

matavfall har vi samlat in 2021.
Det motsvarar cirka

4 000 000 kg

komprimerad biogas

3 GOD HÄLSA OCH VÄLBEFINNANDE



3.4 Minska antalet dödsfall till följd av icke smittsamma sjukdomar och främja mental hälsa

3.9 Minska antalet sjukdoms- och dödsfall till följd av skadliga kemikalier och föroreningar

5 JÄMSTÄLLDHET



5.1 Utrota diskriminering av kvinnor och flickor

8 ANSTÄNDIGA ARBETSVILLKOR OCH EKONOMISK TILLVÄXT



8.8 Skydda arbetstagares rättigheter och främja trygg och säker arbetsmiljö för alla

9 HÅLLBAR INDUSTRI, INNOVATIONER OCH INFRASTRUKTUR



9.1 Skapa hållbara, motståndskraftiga och inkluderande infrastrukturer

10 MINSKAD OJÄMLIKHET



10.2 Främja social, ekonomisk och politisk inkludering

11 HÅLLBARA STÄDER OCH SAMHÄLLEN



11. A Främja regional utvecklingsplanering

12 HÅLLBAR KONSUMTION OCH PRODUKTION



12.8 Öka allmänhetens kunskap om hållbara livsstilar

10 | Social hållbarhet



Social hållbarhet

Våra kärnvärden – drivande, positiva och trovärdiga – beskriver vad vi står för och hur vi vill bli uppfattade. Våra värderingar är något vi alltid bär med oss i vårt dagliga arbete. Vi arbetar för att alla medarbetare ska veta vad kärnvärdena står för, ta dem till sig och känna att de val vi gör i vardagen har betydelse.

Lika rättigheter och möjligheter

För oss på Tekniska verken är det viktigt att alla medarbetare känner till sina rättigheter, och att de känner att de kan påverka sin egen arbetssituation och verksamheten. Alla anställda inom koncernen omfattas av kollektivavtalet EFA Branschavtal Energi. Avtalet är dispositivt, vilket betyder att det finns möjlighet att göra kollektivavtal med lokala regleringar. Som arbetsgivare är det viktigt för oss att ha ett konkurrenskraftigt avtal så att vi kan locka till oss talangfull personal. Att ha avtal med bra villkor innebär att vi blir en attraktiv arbetsgivare.

Inom koncernen finns de fackliga organisationerna Unionen, Akademikerföreningen och SEKO representerade. Regelbundna möten sker mellan facket och arbetsgivaren. Dialogen är god och bygger på ömsesidig respekt.

Mångfald och likabehandling

Tekniska verken vill vara en arbetsplats där alla accepteras. Vi har nolltolerans mot diskriminering och trakasserier. Vår mångfalds- och likabehandlingsstrategi, som grundar sig i diskrimineringslagen

och vår värdegrund, styr och stöttar oss i det arbetet. Våra medarbetare, kunder, partners och leverantörer ska vara inkluderade, behandlas med respekt och arbeta tillsammans. I vår policy för kvalitet, miljö och arbetsmiljö lyfter vi också medarbetarnas eget ansvar för den gemensamma arbetsmiljön.

Alla anställda inom koncernen ska ha kunskap om vår värdegrund och vår mångfalds- och likabehandlingsstrategi. Koncernledningen och alla chefer ansvarar för att strategin förankras bland medarbetarna. Alla avdelningar ska även regelbundet diskutera olika mångfaldsfrågor inom konceptet 15 Minutes of Your Time.

Arbetet med mångfaldsfrågor leds av vår mångfalds- och likabehandlingskommitté, som i år bestod av 14 medarbetare från olika delar av koncernen, 7 män och 7 kvinnor. Gruppen tar fram mål och en handlingsplan för hur vi ska uppfylla den strategi som koncernledningen beslutat om.



För att öka kunskapen inom koncernen har vi under året bland annat

- nominerat och för första gången utsett årets ambassadör inom mångfald och likabehandling
- uppmärksammat temadagar som till exempel teckenspråkens dag, internationella dagen mot homofobi, världsdagen för mental hälsa och internationella funktionshindersdagen
- genomfört ett diskussionsområde inom 15 Minutes of Your Time, som handlade om psykisk ohälsa
- uppdaterat och förtydligat vår mångfalds- och likabehandlingsstrategi.

Våra olikheter är mångfalden som gör Tekniska verken-koncernen framgångsrik.



– Tekniska verkens Mångfalds- och likabehandlingskommitté

Diskriminering

Inom Tekniska verken arbetar vi systematiskt för att motverka diskriminering samt främja lika rättigheter och möjligheter på vår arbetsplats. För att ta reda på om diskriminering eller kränkande särbehandling förekommer inom koncernen, har alla medarbetare fått svara på frågor om detta i

årets medarbetarundersökning. Frågorna är en del i arbetet med aktiva åtgärder, som arbetsgivare enligt diskrimineringslagens krav ska uppfylla. Aktiva åtgärder är en del i vårt systematiska arbetsmiljöarbete och pågår löpande under året.

Undersökningen ställer frågor om medarbetaren upplever diskriminering inom områdena arbetsförhållande, lön och andra anställningsvillkor, rekrytering och befordran, utbildning och kompetensutveckling samt föräldraskap.

Cirka 95 procent av våra medarbetare upplever inte någon form av diskriminering. Bland de som upplever diskriminering, visar resultatet att alla sju diskrimineringsgrunder – kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder – förekommer inom området arbetsförhållande. Medarbetare har svarat att de upplever diskriminering på grund av kön och ålder inom alla områden, men i något större utsträckning inom områdena arbetsförhållande, lön och rekrytering. Ålder förekommer något mer än kön inom alla områden, vilket är en liten försämring mot 2020 års undersökning.

Resultatet tas in i mångfald- och likabehandlingskommitténs fortsatta arbete samt i andra pågående och kommande aktiviteter, till exempel Det goda ledarskapet och Det goda medarbetarskapet. Dessutom gör vi en utredning för att garantera att den fysiska arbetsmiljön, såsom omklädningsrum, arbetskläder med mera, är lika oavsett kön. För att förebygga diskriminering ska också alla chefer för staber och affärsområden, tillsammans med sin ledningsgrupp, gå igenom resultatet och utifrån behov ta fram aktiviteter för 2022. Respektive chef har sedan till uppgift att arbeta med aktiviteterna tillsammans med sina medarbetare.

Under året har det inte inkommit någon anmälan om diskriminering till HR. Det har inkommit två anmälningar om kränkande särbehandling, som båda hanterats utifrån koncernen riktlinjer.

Jämställdhet

Vi arbetar aktivt för att alla ska ha lika rättigheter och möjligheter oavsett kön. För att öka jämställdheten sker bland annat ett strategiskt arbete vid rekrytering. Läs mer om vårt rekryteringsarbete på sidan 65.

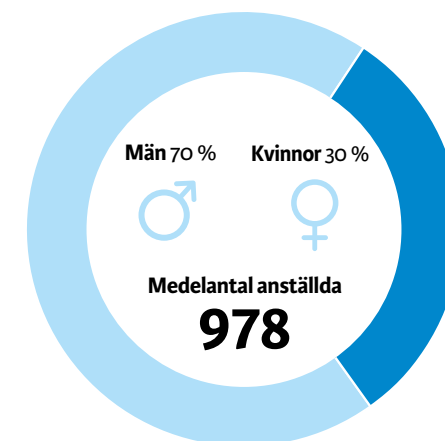
Av cirka 1 000 anställda uppgick andelen män till 70 procent (2020: 69 procent) och andelen kvinnor

till 30 procent (2020: 31 procent). Antalet kvinnliga chefer inom koncernen speglar energibranschen i stort. Vi har under året haft 153 lönesättande chefer, varav 106 är män (69 procent) och 47 är kvinnor (31 procent).

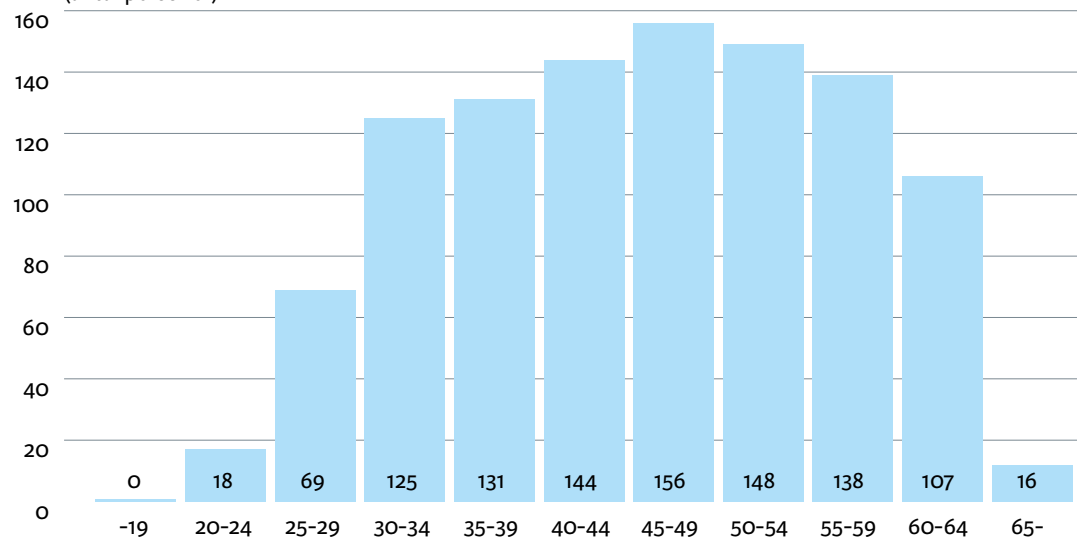
Tekniska verkens styrelse består av 3 kvinnor och 8 män (2020: 3 kvinnor, 8 män). Vår koncernledning bestod vid årets slut av 6 kvinnor och 12 män (2020: 7 kvinnor, 10 män).

Under året var totalt 54 medarbetare föräldradediga minst en månad i sträck, varav 25 kvinnor och 29 män. Åldersfördelningen inom koncernen redovisar vi i diagrammet nedan.

Medelantal anställda och fördelning kvinnor och män



Åldersfördelning koncernen, 2021 (antal personer)



Arbetsmiljö och hälsa

För oss är det viktigt att medarbetarna upplever sin fysiska och psykiska arbetsmiljö som motiverande, säker och trivsamt. Därför arbetar vi ständigt med att utveckla och förbättra arbetsmiljön, till exempel genom vårt arbete med Det goda ledarskapet och Det goda medarbetarskapet. Det har varit extra viktigt ett år som detta, när covidpandemin gjorde att många arbetade hemifrån och många restriktioner fortfarande gällde.

Anpassningar under covidpandemin

Covidpandemin har fortsatt inneburit en del utmaningar för vår verksamhet. För att hantera dessa utmaningar och för att säkerställa leverans av våra samhällskritiska samhällstjänster, exempelvis leverans av fjärrvärme, vatten och el, bildades 2020 en krisstab på koncernnivå. För våra mest kritiska verksamheter upprättades underkrisstaber med tillhörande stabschefer. Samtliga krisstaber upplöstes tillfälligt i oktober 2021 då vaccinationsgraden ökade och vi alla hade möjlighet att återgå till våra arbetsplatser. Krisstaberna aktiverades igen precis innan jul, på grund den höga smittspridningen i samhället.

Varje affärsområde har genomfört särskilda åtgärder och Anpassningar utifrån den tjänst eller produkt som de levererar. Tack vare våra åtgärder har vi undvikit klustersmitta och haft en låg smittspridning inom koncernen. Vi har också upprättat planer för hur vi hämtar hushållsavfall vid en eventuell nedstängning av samhället. Inför kundbesök har vi genomfört olika typer av riskbedömningar och Anpassningar, så att vi har en säker arbetsmiljö för både våra kunder och medarbetare.

Två av våra prioriterade områden har varit att hålla våra medarbetare uppdaterade om våra interna riktlinjer, samt att förebygga psykisk och fysisk ohälsa till följd av bland annat distansarbete.

Initiativen Pepp till kollegan och Pepp från kollegan, som startade under förra året, har fortsatt under 2021. Pepp till kollegan ska motivera och inspirera arbetskamraterna genom förslag på fysisk aktivitet som de kan göra hemma helt kostnadsfritt och utan förberedelser. Pepp från kollegan fokuserar på att dela positiva händelser från våra olika verksamheter.

Det goda ledarskapet

Det goda ledarskapet är vårt ramverk för chefs- och ledarskap inom koncernen. Det handlar om hur chefer inom koncernen ska agera som ledare. Bland annat handlar Det goda ledarskapet om att

- våga vara ledare
- utveckla medarbetare
- visa tillit
- visa och skapa engagemang
- kommunicera
- få affärs- och verksamhetskunskap.

Våra chefer får stöd och inspiration för Det goda ledarskapet vid chefsträffar och i utbildningar. I utvecklingssamtalen får alla medarbetare skatta sin chef utifrån ovanstående punkter och ge feedback på hur man uppfattar chefens ledarskap.

Inom koncernen genomförs chefsträffar för information och erfarenhetsutbyte fyra gånger per år. Under 2021 har vi genomfört helt digitala möten med olika

teman utifrån Det goda ledarskapet. Koncernens chefer har sedan diskuterat vidare i mindre grupper kring olika aktuella gemensamma frågor.

För första gången har vi genomfört introduktionsprogrammet för nya chefer helt digitalt. Under året har vi även utvecklat informationen till chefer i HR-relaterade frågor genom flera digitala informationstillfällen och filmer i aktuella ämnen.

Det goda medarbetarskapet

Det goda medarbetarskapet är vårt ramverk för alla medarbetare. Det ska förstärka och uppmuntra till en öppen och tillåtande företagskultur, där alla känner sig inkluderade och delaktiga. Det ska även skapa arbetsglädje och en hållbar samt trygg arbetsmiljö. Medarbetarskapet innebär ett ansvar att skapa samhörighet med kollegor och andra verksamheter, samt att visa engagemang och omsorg och att bidra till egen och andras arbetsglädje.

Den goda arbetsplatsen kräver ett samspel mellan medarbetare och ledare. Såväl gott ledarskap som medarbetarskap stärker vår värdegrund och ger oss bättre förutsättningar att leva efter våra kärnvärden: att vara drivande, positiva och trovärdiga.

Under året har vårt dotterbolag Bixia utvecklat ett kulturforum som medarbetare får vara med på. Kulturforumet är frivilligt och har fått ett gott gensvar hos medarbetarna. Tanken är att det ska bidra till att uppfylla bolagets mjuka målbild, Tillsammans på Bixia. Målbilden bygger på en rad påståenden som medarbetarna valt ut som viktiga och som bidrar till att stärka Bixias företagskultur. Kulturforum genomförs en gång i månaden.

Under året har medarbetarna diskuterat en rad olika ämnen som arbetsglädje, fördomar och Det goda medarbetarskapet. De har dessutom övat sig i förmågor som feedback, samarbete, tillit och aktivt lyssnande.

Ett gott medarbetarskap är avgörande både för koncernens utveckling och arbetsklimat. Det skapar trivsel och stolthet över det vi tillsammans bygger och bidrar till. Läs mer på sidan 61.



Medarbetarundersökning

Vi genomför årligen en medarbetarundersökning som innehåller frågeställningar om

- medarbetarskap
- ledarskap
- förändring och utveckling
- hälsa och arbetsklimat
- hållbarhet
- jämställdhet och mångfald
- diskriminering
- hur medarbetarna upplever företaget och sitt arbete som helhet.

Syftet är att identifiera förbättringsområden för att få än mer engagerade och motiverade medarbetare. Undersökningen resulterar i ett medarbetarindex som visar hur medarbetarna upplever sin arbetsplats totalt sett. I år hade vi en svarsfrekvens på hela 94 procent, vilket vi är mycket stolta över och som ger oss bra förutsättningar för att vidta rätt typ av åtgärder.

Medarbetarindexet uppgick i år till 72 av maximalt 100, vilket kan jämföras med 70 år 2020. Resultatet är mycket bra jämfört med motsvarande undersökningar i såväl privat som offentlig sektor. Resultatet ligger ändå under vårt mål om 75. Vi har valt att sätta ett ambitiöst mål för att ha något att sträva mot. Varje avdelning har fått se sina egna resultat, och arbetar vidare utifrån de områden som gruppen anser är viktiga att prioritera under 2022.

Undersökningen visar att åtta av tio medarbetare känner hög grad av motivation i sitt arbete och en lika hög andel kan tänka sig att rekommendera Tekniska verken som arbetsgivare. Två områden vi behöver arbeta med är kännedom om koncernens hållbarhetsarbete och upplevd digital stress. För att öka kännedomen om koncernens hållbarhetsarbete låg ämnet i fokus under de digitala koncern-

dagarna som genomfördes under året, och vi har lyft olika hållbarhetsfrågor i våra interna kommunikationskanaler. Resultatet i medarbetarundersökningen visade att kännedomen om koncernens hållbarhetsarbete gått upp från 67 år 2020 till 73 år 2021. En arbetsgrupp har fokuserat på upplevd digital stress under 2021, och kommunikation började rullas ut till medarbetarna i slutet av året.

För att mäta resultatet av ramverket Det goda ledarskapet, se föregående sida, har vi frågat om ledarskap i medarbetarundersökningen. Med hjälp av svaren kan vi skapa förutsättningar för ett gott ledarskap och därmed utveckla våra medarbetare. Vårt resultat för 2021 uppgick till 78, vilket också var värdet 2020. Våra chefer upplever att de har bättre förutsättningar i sin roll att vara ledare under 2021, jämfört med 2020.

Frånvaro och närvaro

Trots situationen i samhället, med hemarbete och restriktioner till följd av covidpandemin, har vi inte sett någon ökning av stressrelaterade sjukskrivningar och sjukskrivningar av andra psykosociala anledningar.

Under året har medarbetarnas sjukfrånvaro legat på ungefär samma nivå som tidigare år, trots en pågående covidpandemi. Total sjukfrånvaro var 2,8 procent. Korttidsfrånvaron var 1,1 procent, medan långtidsfrånvaron låg på 1,7 procent.

Vår frisknärvaro har ökat i koncernen från föregående år, från 45,5 procent år 2020 till 51,0 procent i år. Frisknärvaro är ett mått på andelen medarbetare som inte har anmält någon sjukfrånvaro de senaste tolv månaderna.

Antalet övertidstimmar per anställd inom koncernen har ökat från 24,4 år 2020 till 25,7 år 2021. Den övertid vi har är mestadels kopplad till personal som har beredskapstjänst.

Det goda medarbetarskapet är ett stöd i vardagen

Johan Rickardsson, administratör på affärsområdet för elnät, är också ambassadör för Det goda medarbetarskapet. Tillsammans med övriga ambassadörer planerar och utför han aktiviteter för och med Tekniska verkens medarbetare. Bland annat var Johan med på årets concerndagar och berättade om konceptet.

- För mig är Det goda medarbetarskapet ett förhållningssätt som hjälper mig i mötet med mina kollegor, ett stöd för mig att veta hur vi ska vara mot varandra. Ledorden samarbete, engagemang och omtanke är för mig väldigt tydliga och talar för sig själva. Det goda medarbetarskapet blir lite som "lagboken" för hur vi ska bete oss mot varandra på Tekniska verken.

Johan gillar samarbetet med personer från olika delar av koncernen.

- För mig är det viktigt att prata om de mjuka värdena. Vi ser inte Det goda medarbetarskapet som en skrivbordsprodukt som vi bara arbetar med ibland. Istället jobbar vi med det hela tiden, med ambassadörer ute i våra verksamheter. Vi vill att det ska förena oss som koncern. Trots att vi arbetar på olika platser och med olika saker, så ska Det goda medarbetarskapet vara lika för oss alla. Tanken är att det ska bidra till trivsel och stolthet över det vi tillsammans bygger, säger Johan.

Gruppen har också tagit fram diskussionsfrågor om samarbete, omtanke och engagemang. En utmaning har varit att få alla arbetsgrupper på Tekniska verken att ta sig tid att prata om frågorna tillsammans, mitt i en full arbetsvardag. Sen är det såklart en farhåga att inte alla medarbetare är lika engagerade som vi ambassadörer.

- Men vi blir aldrig färdiga med det här arbetet. Vi måste fortsätta hålla detta vid liv, förvalta det och utvecklas tillsammans, både som medarbetare och som koncern.



Det goda medarbetarskapet kommer vi att mäta genom den årliga medarbetarundersökningen, där vi kan följa resultatet år efter år.

Johan Rickardsson, administratör på affärsområdet för elnät



Arbeta proaktivt och förebygga psykosocial ohälsa

HealthWatch är vårt digitala hälsoverktyg. Varje vecka får våra medarbetare svara på elva frågor och därmed bedöma sin psykosociala arbetsmiljö. Detta skapar förutsättningar för enskilda medarbetare att arbeta med sin hälsa genom att följa sitt personliga mående över tid. HealthWatch är därmed ett av de hjälpmedel våra chefer har för att tidigt upptäcka eventuell ohälsa. Gruppens resultat blir ett underlag för en faktabaserad dialog om styrkor och förbättringsområden. Respektive arbetsgrupp ska diskutera resultatet en gång per månad.

Arbetsglädje är ett mått inom HealthWatch på hur bra medarbetarna upplever sin arbetssituation, och något vi följer kontinuerligt under året. Vårt mål under året var att 75 procent av medarbetarnas svar ska ligga över 65 av 100, ett mål vi satt tillsammans med forskare från HealthWatch. Resultatet uppgick till 58, vilket är under vårt mål. Varje chef ansvarar tillsammans med sina medarbetare för att arbeta med frågan, om det finns ett behov i gruppen av att öka arbetsglädjen.

Slumpvisa alkohol- och drogtester

För att vår arbetsplats ska vara trygg och säker och för att förebygga risk för ohälsa och olyckor har vi beslutat att införa slumpvisa alkohol- och drogtester för alla medarbetare i hela koncernen med start 2022. Vi har under året arbetat om vår drog- och alkoholpolicy och tagit fram rutiner för hur testerna ska genomföras samt hur vi ska hantera ett eventuellt positivt provsvar. Vi har utbildat våra chefer, fackliga representanter och medarbetare på HR i de nya rutinerna.

Vi genomför sedan tidigare även alkoholtester på entreprenörer och anställda på några av våra anläggningar, i samband med vårt årliga underhåll av anläggningarna. Alla som passerar grindarna vid en viss tidpunkt blir då testade. Totalt testades cirka 280 personer vid fyra olika tillfällen. Två personer hade alkohol i utandningsluften. Båda var entreprenörer och vi har vidtagit åtgärder mot dessa.

I år har vi även samarbetat med Polisen för kontroll av de lastbilar och chaufförer som levererar bränsle till oss. Vi genomförde alkoholtester och Polisen gjorde slumpmässiga kontroller av lastbilar som körde upp på vägen. De granskade då bland annat vilotider, lastsäkring, lastvikter och belysning.

Fysisk aktivitet

Under hela 2021 har vi varit återhållsamma med koncerngemensamma hälsoaktiviteter på grund av covidpandemin. Vårt gym, Muskelverket, har varit öppet för ett begränsat antal besökare per tillfälle. Våra medarbetare har också möjlighet att få friskvårdsbidrag.

Arbetet med "Pepp till kollegan" har fortsatt under året där syftet är att peppa den enskilde till både fysisk, återhämtande och social aktivitet.

Verksamheternas hälsoinspiratörer har varit sammanhållande för hälsoaktiviteten Hitta Ut, som drivs ideellt av orienteringsklubbar över hela landet. Hitta Ut är motion både för kropp och knopp då det handlar om att via karta, GPS eller app leta checkpoints i stad, park och skog. I november genomfördes också Energiloppet, ett motionslopp för medarbetare i koncernen.

Vår fysiska arbetsmiljö

Varje chef ansvarar för sina arbetsmiljöuppgifter och ska exempelvis se till att årliga skyddsronder genomförs. Förutom skyddsronder genomför vi även regelbundna brandskyddsronder och riskbedömningar. Det gör vi för att kunna ta beslut om vilka åtgärder vi behöver göra för att ha en säker arbetsmiljö och därmed förebygga olyckor och ohälsa. Koncernledningen och skyddskommittéerna, både den centrala och de lokala, följer kontinuerligt upp vårt arbetsmiljöarbete och ser till så att vi följer aktuella lagar och krav.

Under året har vi arbetat med att förbättra och utveckla kommunikation och samverkan mellan lokala skyddskommittéer och den centrala skyddskommittén. Målet är att i större utsträckning lära av varandra så att vi kan förebygga tillbud och olyckor, men även att få ett mer enhetligt arbetssätt. Det kan bland annat handla om att utbyta erfarenheter om inträffade händelser eller diskutera hur checklistor för skyddsronder ska vara utformade. Vi vill på så sätt skapa mer träffsäkra och funktionella lokala skyddskommittéer.

Varje medarbetare har ett eget ansvar för den gemensamma arbetsmiljön genom att följa rutiner och säkerhetsföreskrifter, anmäla avvikelser, föreslå förbättringar samt anmäla riskobservationer och olyckor i vårt rapporteringsverktyg.

Kris- och beredskapsinformation finns tillgänglig på koncernens intranät. Här framgår hur kris- och beredskapsstrukturen ser ut, vem som ska kontaktas vid en oplanerad händelse och information om vad som ska göras vid en allvarlig händelse.





Antal rapporterade händelser	2019	2020	2021
Allvarliga arbetsolyckor	1	2	4
Övriga arbetsolyckor	43	48	72
Antal olyckor med sjukfrånvaro som följd	8	5	7
Allvarliga tillbud	1	5	6
Övriga tillbud	79	90	89
Anmälda riskobservationer	53	91	340

Riskfyllt fysiskt arbete

I vissa delar av vår verksamhet finns det en högre risk att utsättas för farliga ämnen och arbetsmoment, till exempel inom el-, fjärrvärme- och vattenproduktionen. Därför har vi noggranna rutiner och instruktioner samt använder skyddsutrustning. De medarbetare som arbetar i verksamheter med hög olycksrisk har utbildats i att hantera oplanerade och allvarliga händelser. Vi gör även regelbundna krisövningar, så kallade nödlägesövningar.

Vi ställer krav på en generell säkerhetsutbildning enligt SSG Entré, både för våra egna medarbetare och för entreprenörer som arbetar i våra anläggningar. De ska även ta del av relevanta miljö- och säkerhetsföreskrifter och vår policy för kvalitet, miljö och arbetsmiljö.

På Tekniska verken har vi arbetsmiljösamordnare, kemikaliesamordnare och elsäkerhetssamordnare som en del av vår hållbarhetsavdelning. De arbetar exempelvis med att förebygga olyckor och tillbud, genom att aktivt försöka få upp antalet rapporterade riskobservationer. Gruppen stöttar även koncernen när något har hänt, till exempel med utredningar. Allvarliga arbetsolyckor och tillbud rapporteras till Arbetsmiljöverket. Om det rör sig om vår elverksamhet rapporteras de även till Elsäkerhetsverket.

Rapportering för ökad säkerhet

Den 1 januari införde vi ett nytt rapporteringssystem för riskobservationer, tillbud och olyckor – ENIA. Införandet har gjort att vi diskuterat och tydligt informerat om vikten av att rapportera framför allt riskobservationer, och på så sätt uppmuntrat det proaktiva säkerhetsarbetet. ENIA ger oss tillgång till information och statistik om vår egen verksamhet och om branschkollegor, som gör det lättare för oss att arbeta förebyggande med säkerhet.

Den personliga säkerheten är av största vikt för oss. Därför har vi satt upp mål för att öka rapporteringen av riskobservationer, som en del av vårt förebyggande arbete. Under året rapporterade våra medarbetare in 340 riskobservationer, vilket är 246 fler än 2020. Det innebär att vi var väldigt nära vårt mål om att ha dubbelt så många riskobservationer som tillbud och olyckor.

Antalet olyckor som medarbetarna har rapporterat in under året har ökat, jämfört med 2020. De inrapporterade tillbudena ligger kvar på samma nivå som föregående år. Se tabellen ovan. Under 2021 har vi haft fyra allvarliga olyckor som vi anmält till Arbetsmiljöverket. Tre av dessa var entreprenörer som skadade sig, två genom kontakt med ström-

förande ledning och en som skadades genom fall. Den fjärde allvarliga olyckan drabbade en medarbetare som klämde handen i samband med trädfällning. Under året skedde sju olyckor som ledde till sjukfrånvaro, två fler än 2020.

Närvaro på anläggningar

För att ha kontroll på vilka entreprenörer som är på våra anläggningar har vi ett system för närvaroregistrering. Under året har vi genomfört stickprov och kontrollerat om entreprenörerna är inloggade. Dessa kontroller gjordes vid fyra tillfällen och vid samtliga tillfällen påträffades entreprenörer som inte var inloggade i systemet. Det är mycket allvarligt i händelse av exempelvis en brand, och därför begärde vi in åtgärdsplaner från de aktuella entreprenörerna som vi sedan granskade och godkände.

Kontroller för en ökad säkerhet

Ett kommande lagkrav för anläggningar som energiätavfall är att de ska ha så kallade radiakportaler installerade. En radiakportal kontrollerar om det finns radioaktiva ämnen i det bränsle och avfall vi får in till anläggningen. Under året har vi installerat radiakportaler vid infarten till Gärstad avfallsanläggning, och vi planerar att ta

dem i drift i slutet av januari 2022. Om systemet ger larm om radioaktiva ämnen tar vi hjälp av en extern strålskyddsfysiker som hjälper oss att bedöma om vi kan ta hand om avfallet i vår anläggning, eller om det behöver tas omhand på annat sätt. Portalerna bidrar till att öka säkerheten för våra medarbetare och minskar risken för att vi får in radioaktivt avfall till våra anläggningar.

Kemikaliearbete

I vår verksamhet förekommer det flera olika typer av kemikalier. Sedan 2013 är alla kemikalier som vi använder registrerade i systemet EcoOnline, som alla våra medarbetare enkelt har tillgång till. Här finns bland annat kemikalieförteckningar, säkerhetsdatablad och skyddsblad. Under 2021 integrerades MSE i kemikaliesystemet.

För att minska riskerna vid hantering av kemikalier upprättar vi riskbedömningar. Vårt kemikalieråd träffas varje kvartal och arbetar bland annat med produktval, information till de som hanterar kemikalier och analys av förändringar i lagstiftningen.

Kunskap och kompetens

Att våra medarbetare har rätt kunskap och kompetens är avgörande, såväl internt hos oss som i branschen och samhället i stort. Det är en stor utmaning då vi både står inför ett generations-skifte och har en del bristyrken inom koncernen.

Det är varje chefs ansvar att se till att medarbetarna har tillräcklig kompetens för att utföra och utveckla sina arbetsuppgifter. Därutöver finns ett antal obligatoriska internutbildningar. För att se vilka framtida kunskapsbehov Tekniska verken har, arbetar vi med långsiktiga planer för bemanning utifrån hur vår verksamhet kan komma att utvecklas. Vi arbetar också för att minimera risken för att endast en person på företaget har en, för oss, viktig kompetens.

Kompetensbaserad rekrytering

Hos oss är mångfald en viktig fråga, inte minst inom rekrytering. Vi vill attrahera och behålla de bästa talangerna oavsett ålder, kön, etnicitet eller funktionsvariationer. På Tekniska verken arbetar vi aktivt och strukturerat för att inte bli påverkade av fördomar eller magkänsla när vi rekryterar. Det gör vi genom

- utbildningar för HR och chefer
- kompetensbaserad intervjuteknik.

Kompetensbaserad intervjuteknik innebär att vi inför varje rekrytering tar fram en kravprofil som sedan präglar hela processen, från annons till intervju och bedömning. Våra frågor är inriktade på att skapa en objektiv bild av den sökandes kompetenser, till skillnad från traditionella intervjufrågor där den sökande ombeds att berätta om sina fritidsintressen och privatliv. Syftet är att få så mycket information om den sökande som möjligt, för att kunna ta ett välgrundat beslut. Det ökar träffsäkerheten i att hitta den person som har bäst

förutsättningar för att lyckas i tjänsten. Det innebär att vi lägger stor vikt vid de personliga egenskaperna, till exempel samarbetsförmåga, under arbetsintervjun. Syftet är att få bredare mångfald i urvalet och beslut baserade på objektiva och rättvisa bedömningsmetoder.

Under året har vi också tittat på metoder för att ytterligare förbättra rekryteringsprocessen när det gäller mångfald bland de sökande. Bland annat utreder vi möjligheterna till tester som urvals-metod tidigt i rekryteringen.

Kompetensutveckling

Syftet med våra medarbetares kompetensutveckling är att stärka koncernens konkurrenskraft på kort och lång sikt, både som arbetsgivare och som leverantör av produkter och tjänster. Kompetensutvecklingen blir också en viktig del av att attrahera, utveckla, engagera och behålla medarbetare. Varje chef ansvarar för att dokumentera vilka kompetenser som finns inom dennes ansvarsområde, och vilka kompetenser som behövs i framtiden för att kunna utföra de åtaganden som finns i affärsplanen. Chefen ska också uppdatera kompetenskartläggningen löpande under året och följa upp den med sina medarbetare under det årliga utvecklingssamtalet. Varje affärsområde, stab och dotterbolag har även ansvar för att dokumentera och följa upp att medarbetarna har de lagstadgade utbildningar och certifikat de behöver ha.

För att utvärdera en grups kompetens använder vi oss av kompetensmatriser, en förteckning över vilka kompetenser som hör till en viss funktion. Med hjälp av kompetensmatrisen kan vi kartlägga befintlig kompetens och bedöma vilka behov vi har i framtiden, så att vi kan möta de mål och strategier som vi satt upp i våra olika affärsplaner.

Bästa världen ger energi till skolelever

Bästa världen är ett samarbetsprojekt ihop med bland annat Linköpings kommun och Kolmårdens djurpark, i syfte att öka elevernas kunskap i hållbarhetsfrågor. I år deltog cirka 5 500 elever i årskurs 2, 5 och 8. De inledande samlingarna med skolpersonal skedde digitalt, medan mycket av det övriga arbetet utfördes på skolan. Besöken på Kolmårdens djurpark genomfördes med anpassningar på grund av covidpandemin.

Kristoffer Luggre är lärare i samhälle, historia, religion och geografi på högstadiet på Ljungsbro skolan i Ljungsbro. Han har deltagit i bästa världen med sin åttondeklass, där temat är energi.

– Vi besökte Kolmårdens djurpark under en heldag och fick lära oss om hur djuren sparar på energi på olika sätt. Eleverna lärde sig hur djuren påverkas av hur vi människor använder och producerar energi här i Sverige och i världen. Vi har pratat om allt från energiomvandling och g-krafter i en berg- och dalbana, till basnäringar och hur import av kött påverkar regnskogarna, berättar han.



Kristoffer Luggre, lärare på Ljungsbro skolan

Hållbarhet och energi är ämnen som passar inom både kemi, fysik och SO-ämnena. Bland annat lär sig eleverna om klimatförändringar och hur djur, natur och samhälle hänger ihop och påverkas av varandra. Kristoffer Luggre vill gärna se att konceptet sträcker sig över ännu fler ämnen i framtiden.

– Det är ett mycket bra upplägg, konkret och tydligt. Det är bra med blandningen av både besök hos olika djur, samarbetsövningar och åkattraktioner. Det blir ett bra stöd till våra ordinarie läromedel.

Eleverna uppskattade Bästa världen, och även om de inte får göra något prov efteråt för att bevisa sina kunskaper ser lärarna att kunskaperna sått ett frö hos eleverna.

– Det är jätteviktigt för elevernas utveckling att de får se saker på riktigt. Det hjälper inläringen att få koppla kunskap till en verklig miljö och inte bara sitta i klassrummet jämt. Tack vare engagerade lärare och bra samarbeten med företag i regionen är det möjligt, avslutar Kristoffer Luggre.

Framtida kompetens

Cirka 10 procent av våra anställda i koncernen är drifttekniker. Drifttekniker är ett bristyrke på nationell nivå. För att möta utmaningen har vi tagit fram ett traineeprogram. Syftet är att göra det lättare att introducera och anställa nya potentiella drifttekniker på våra anläggningar. En majoritet av alla traineer har blivit anställda hos oss. I år har vi haft fyra traineeplatser, och vi vill kunna öka antalet kommande år. Vi har också tagit fram ett utbildningsmaterial för att vidareutbilda och utveckla våra befintliga, erfarna drifttekniker.

Exempel på andra insatser för att stärka vår framtida kompetens är att vi

- arrangerar Innovation Camp, en intensiv innovationstävling där cirka 60 gymnasie-ungdomar från hela länet tävlade 2021. Tävligen, som i år var digital, gör vi i samarbete med Ung företagsamhet. Årets tema var att komma med affärsidéer kring beteendeförändring.
- är med och finansierar driftteknikerutbildningen på Östsvenska yrkeshögskolan
- samarbetar med Navitas studentförening för hållbarhetsintresserade studenter vid Linköpings universitet
- under året har medverkat på en digital arbetsmarknadsdag på Linköpings universitet. Andra arbetsmarknadsdagar har ställts in på grund av covidpandemin

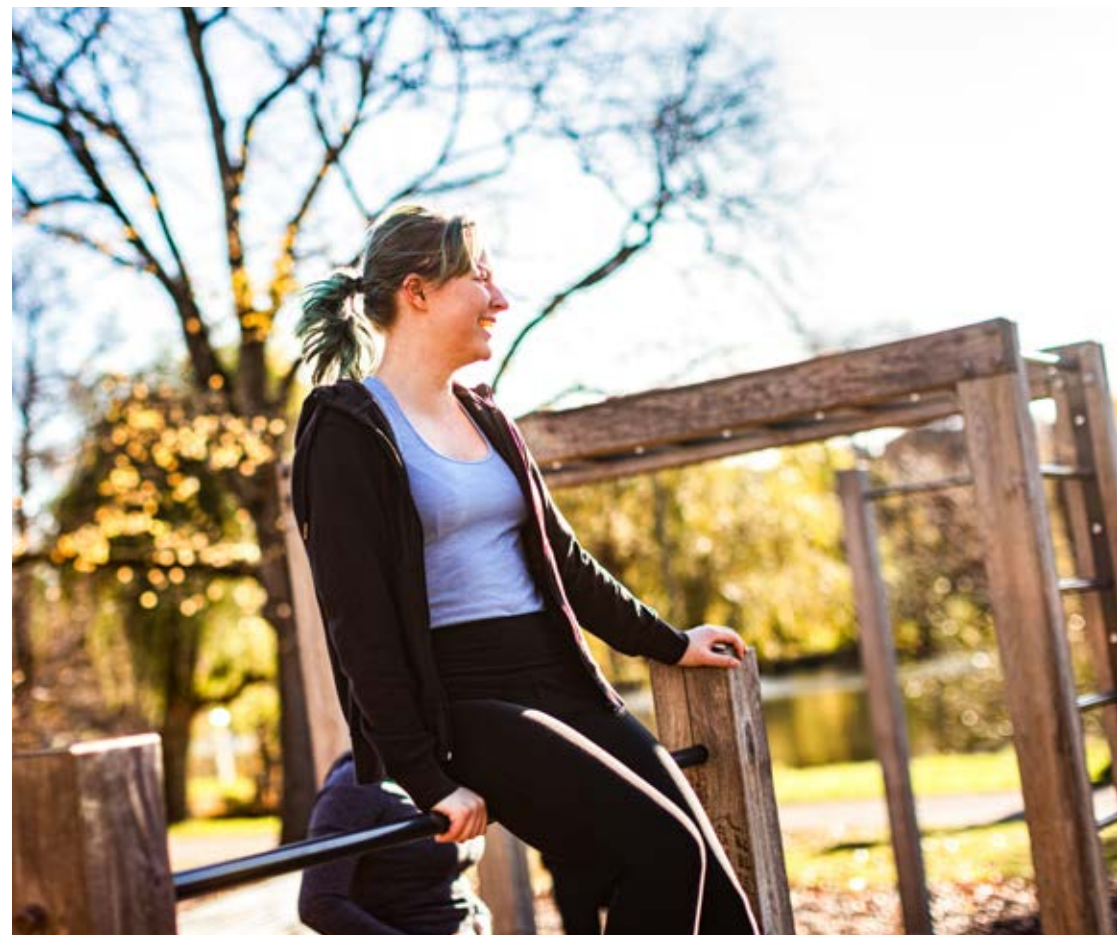
- har haft två praktikanställningar genom Tekniksprånget, med fokus på tjejer
- har tagit emot cirka 50 sommarjobbare och ett tiotal studenter som genomfört sitt examensarbete hos oss
- i år har påbörjat arbetet med att ta emot praktikanställningar inom olika delar av koncernen genom Jobbsprånget, ett nationellt praktikprogram som fokuserar på att underlätta för nyanlända akademiker.

Arbetsgivarvarumärke

För att uppfattas som en attraktiv arbetsgivare för framtida och nuvarande anställda arbetar vi med vårt arbetsgivarvarumärke. Vi vill skapa förutsättningar för att våra medarbetare ska trivas i organisationen. Det hjälper oss att säkra kompetensen och att kunna fortsätta bidra till de samhällsfunktioner som krävs för en attraktiv och hållbar region.

Vi vill

- attrahera nya kompetenser och en mångfald av människor
- ge medarbetarna möjlighet att utveckla olika kompetenser
- stimulera innovation
- behålla vår befintliga, kompetenta personal
- skapa engagemang hos våra ambassadörer.



Den interna rörligheten, det vill säga att medarbetare byter till nya tjänster inom koncernen, har ökat. Det tycker vi är bra. Samtidigt har vi fortfarande en utmaning med att medarbetare inte tycker att de interna karriärvägarna är tillräckligt tydliga. Det vill vi ändra på genom att visa hur medarbetaren kan växa och bredda sin kompetens. Under året har

vi fortsatt arbetat för att sprida goda exempel. Vi har till exempel publicerat intervjuer i vårt interna nyhetsflöde, Workplace, med medarbetare som har bytt karriär inom koncernen eller på annat sätt utvecklat sin kompetens. Vi har också använt kompetenskartläggningen som ett strategiskt verktyg för intern rekrytering.

Tillgänglighet och pålitlighet

Vi har ett stort samhällsansvar. En av våra viktigaste hållbarhetsfrågor är att vi har en hög tillgänglighet och pålitlighet i leveranserna av el, värme, kyla, dricksvatten, biogas, bredband samt för hämtning av avfall och hantering av avloppsvatten. Därför har vi väl uppbyggda rutiner och övervaknings-system för att snabbt kunna ta hand om oförutsedda händelser och störningar. Samtidigt bygger vi kontinuerligt ut infrastrukturen för våra produkter och tjänster, för att möta dagens och framtidens krav på kapacitet och kvalitet. Sammantaget har vi under året haft en mycket hög tillgänglighet av alla våra leveranser.

Fjärrvärme

Vi tryggar försörjningen av värme genom att ha flera produktionsanläggningar i Linköpings och Mjölby kommuner som är sammankopplade med varandra i fjärrvärmenätet. På så sätt kan vi minimera leveransproblem och erbjuda en hög driftsäkerhet. I Katrineholm har vi en produktionsanläggning för fjärrvärme, samt en reservanläggning. Under året har vi inte haft några stora driftstörningar i vår leverans av värme.

Vårt dotterbolag MSE samarbetar med Vadstena och Mjölby kommuner, för att gemensamt stärka samhällsviktig infrastruktur inom regionen. Vi utreder bland annat tillsammans möjligheterna med ett framtida samarbete inom fjärrvärme. Under året har vi byggt en 11 kilometer lång fjärrvärmeledning mellan Mjölby och Väderstad. Det gör att MSE nu kan förse alla fjärrvärmekunder i Väderstad med fjärrvärme. Läs mer om projektet på sidan 32.

Vi arbetar ständigt med att optimera produktion och leverans av fjärrvärme för att öka resurseffektiviteten och minska klimatavtrycket.

Exempel på optimering under året är

- den fjärrvärme vi producerar i Skärblacka med hjälp av spillvärme och ånga som vi köper av Billerud Korsnäs. Spillvärme är överbliven värme som annars skulle gått förlorad. Genom en rad åtgärder har vi ökat andelen spillvärme som används i produktionen av fjärrvärme och minskat andelen ånga, och därmed blivit mer resurseffektiva.
- översynen av fjärrvärmenätet i Kisa, där en kund i slutet av distributionsnätet använder en betydande andel av värmen. Värmeöverföringen i deras fjärrvärmecentral påverkar hela fjärrvärmenätet. Därför har vi dels renat vattnet som cirkulerar i fjärrvärmenätet, dels samverkat med kunden så att de tar vara på värmen bättre i sin anläggning. Därmed har vi kunnat sänka temperaturen i hela fjärrvärmenätet. Då behöver vi inte använda lika mycket bränsle i produktionen, vilket gör fjärrvärmerna mer resurseffektiva.

I mitten av september utbröt en brand i vår elånganläggning på Cloettas mark i Ljungsbro. Anläggningen förser godistillverkaren Cloetta med ånga. Släckningsarbetet påbörjades snabbt och branden släcktes efter någon timme. Anläggningen blev totalförstörd, men närmiljön påverkades inte av branden. Våra medarbetare fick snabbt igång de oljepannor vi har som reserv, och Cloetta fick därför bara en kortare störning som inte påverkade produktionen negativt. Därför tvingas vi nu använda fossil eldningsolja, som är ett sämre alternativ för klimatet, fram tills att en ny elånganläggning är på plats. Vi planerar för en ny anläggning och om tidplanen håller kommer den att vara på plats hösten 2022.

” För mig är det viktigt att alla som arbetar på Tekniska verken känner ett ansvar för hållbarhetsarbetet. Hållbarhetsarbetet måste drivas av alla chefer och alla medarbetare ska känna att hållbarhet är en del av vår koncerns DNA.

– Charlotte Billgren, hållbarhetschef



Dricksvatten

Tekniska verken ansvarar för produktion och distribution av dricksvatten från tre vattenverk: Berggården och Råberga inom centralorten Linköping, samt vattenverket i Ulrika. Vi har närmare 80 mil ledningar, och arbetet med att utveckla ledningsnäten pågår i takt med att Linköping växer. Under 2021 producerades cirka 15,2 miljoner kubikmeter dricksvatten i Linköping och cirka 9 950 kubikmeter i Ulrika. De två vattenverken Berggården och Råberga är redundanta. Det innebär att vi kan koppla bort ett av dem om det skulle inträffa en driftstörning och ändå fortsätta leverera dricksvatten från det andra vattenverket till alla våra kunder. Våra tre råvattentäkter skyddas av vattenskyddsområden, som är fastställda av länsstyrelsen.

Vi har ett eget ackrediterat laboratorium där vi analyserar de vattenprover vi tar regelbundet. Resultaten visar att vi har goda marginaler till de gränsvärden som Livsmedelsverket har satt upp för egenkontroll av vattenkvalitet.

I maj inträffade en större läcka på en vattenledning vid avfarten från Kallerstadleden mot Tornbyvägen i Linköping. Inga kunder blev utan vatten men avfarten behövde stängas av för trafik i nästan en månad. Både svåra mark- och väderförhållanden samt att vattenledningen ligger väldigt nära en spillvattenledning gjorde arbetet komplicerat och bidrog till att det tog längre tid att åtgärda.



Elnät

Tekniska verken ansvarar för det lokala elnätet i Linköpings, Katrineholms och Mjölby kommuner. Elnätsverksamheten är ett monopol som är reglerat av Energimarknadsinspektionen.

Kapacitet i elnäten

Klimat- och energifrågan har under året diskuterats flitigt i olika elnätsforum, och blir viktigare och viktigare i takt med att samhället elektrifieras allt mer. Med fler små elproducenter av väderberoende solenergi och vindkraft i elnätet, ökar utmaningarna att hålla balansen mellan produktion och konsumtion.

Vi är aktiva i såväl branschens arbete som i dialogen med politiker och näringsliv. Utöver det har fokus legat på kapaciteten i våra elnät, hur vi producerar energi samt hur och när den energin används. Ett väl utbyggt och fungerande elnät är en förutsättning för transportsektorns elektrifiering, utbyggnaden av förnybar elproduktion och energiomställningen i industrin och samhället i stort. Genom att ta fram scenarier över det framtida elbehovet och använda olika beräkningsmodeller kan vi planera för hur vi behöver förstärka kapaciteten i våra nät. Vi har hittills inte haft några problem med otillräcklig kapacitet i vårt lokala elnät.

Tekniska verken följer därmed aktivt utvecklingen inom energi- och transportbranschen, samtidigt som vi kontinuerligt förstärker vår egen kapacitet. På så sätt förbereder vi våra elnät för framtiden.

Investeringar i elnäten

För att höja leveranssäkerheten har vi bytt ut luftledning mot markkabel i Mjölby, Katrineholm och Linköping. Totalt har vi lagt över 4 mil ny kabel och förnyat 40 nätstationer. Vi har också väderisolerat vissa ledningar på platser där det är svårt att gräva ner kablarna, för att de bättre ska klara träd som blåser ned vid en storm.

Strömavbrott*			
	Linköping	Katrineholm	Mjölby
Antal avbrott per kund (aviserade)	0,04 (0,04)	0,11 (0,09)	0,06 (0,10)
Antal avbrott per kund (oaviserade)	0,24 (0,33)	1,37 (1,43)	0,23 (2,00)
Avbrottslängd minuter per kund (aviserade, 3 minuter-12 timmar)	5,51 (6,71)	26,98 (6,66)	4,10 (7,60)
Avbrottslängd minuter per kund (oaviserade, 3 minuter-12 timmar)	10,35 (12,10)	49,69 (95,51)	6,60 (37,70)
Antal kunder med avbrott på mer än 12 timmar	0 (0)	0 (688)	0 (3)

* Avbrottsstiden beror på hur ledningsnätet ser ut och hur mycket som är vädersäkrat. Därför skiljer sig siffrorna åt mellan orterna.

Tabell med statistik för strömavbrott, enligt Energimarknadsinspektionens föreskrifter om skyldighet att rapportera elavbrott för bedömning av leveranssäkerheten i elnäten, EIFS 2015:4. Siffror inom parentes gäller 2020.

Störningar i elnätet

Under året har vi i regionen varit förskonade från kraftigare stormar och oväder. Detta i kombination med att vi successivt vädersäkrat elnätet har gjort att vi inte har haft några större störningar i leveranserna av el under året. Som en del av vårt arbete för att ha ett stabilt elnät har vi byggt om de centrala nätdelarna i Katrineholm på ett omfattande sätt. Ombyggnationen har bidragit till att det har varit fler planerade avbrott jämfört med 2020.

Hur långt ett avbrott blir beror bland annat på hur ledningsnätet ser ut. Saker som påverkar är bland annat

- hur stor andel av kablarna som är nedgrävda eller vädersäkrade
- hur lång tid det tar för montörerna att åka ut för att felsöka och reparera
- hur terrängen ser ut.

I ovanstående tabell redovisas antal avbrott och

avbrottsstid per kund. Genomsnittlig avbrottsstid i landet uppgick 2020 till 75 minuter per kund, enligt Energimarknadsinspektionen.

Skador som uppkommer vid grävning kan påverka våra ledningar. För att minska risken för den typen av avbrott deltar vi i Grävallvar, ett samarbete mellan flera aktörer såsom olika energibolag, Telia och Trafikverket. Det är ett nationellt initiativ för att minska grävskador på viktig infrastruktur. Vi gör även kommunikationsinsatser där vi uppmuntrar våra kunder att använda sig av Ledningskollen, en kostnadsfri webbtjänst, där kunden innan grävarbetet kan få reda på var ledningar och annan infrastruktur finns.

Under året var tillgängligheten på elleveranser till våra kunder

- 99,997 procent i Linköping
- 99,984 procent i Katrineholm
- 99,998 procent i Mjölby.

Stort mätarbytesprojekt

Under 2021 har arbetet fortsatt med att byta ut alla elmätare i våra elnät till smarta elmätare. Mätarbytena pågår fram till början av 2022. Totalt under projektet ska drygt 100 000 elmätare bytas ut i Linköping, Katrineholm och Mjölby.

Med de nya mätarna kommer det att bli enklare för våra kunder att följa sin elanvändning och koppla på tjänster för exempelvis energieffektivisering. Mätarna är även utrustade med mer avancerade larm än tidigare, vilket gör att driftavdelningen snabbare kan få information om det uppstår avbrott i elnätet. De nya digitala mätarna ger oss bättre kontroll över energiflödena i nätet och därmed bättre överblick över nuvarande kapacitet i elnäten och var underhåll krävs.

Belysning

På uppdrag av Linköpings kommun sköter vi större delen av den offentliga belysningen, ljuspunkter inom gator, gång- och cykelvägar, torg och parker. Vi ansvarar även för belysning inom bostadsområden och kvartersmark, vanligtvis på uppdrag av bostadsföretag, samfällighets- och bostadsrättsföreningar.

I år var vi delaktiga i ljus- och kulturpromenaden Vintergatan tillsammans med Linköpings kommun. Promenaden gick genom Trädgårdsföreningen och innehöll totalt elva ljussatta konstverk eller kulturarvsplatser, där vi var delaktiga i tre. Förutom att bidra till en mer attraktiv stadskärna skapar evenemanget även en ökad trygghet genom att lysa upp vintermörkret.

För att ytterligare öka tryggheten och den positiva upplevelsen av Linköping har vi installerat ny, och samtidigt förbättrat, belysning kring de historiska kvarteren runt Domkyrkan och Borggården. Vi har också satt upp ny trygghetsskapande belysning i tunnlår och parker i områdena Skäggetorp, Berga och Ryd.



Avfall och återvinning

Vi tar hand om hushållsavfallet i Linköpings kommun och ansvarar även för återvinningscentralerna och trädgårdsavfallstipparna i kommunen. I Katrineholm har vi uppdraget att driva Vika återvinningscentral och erbjuder även containeruthyrning. Sörmland vatten ansvarar för att hämta hushållsavfall i Katrineholm.

Vi följer kontinuerligt upp uteblivna avfallstömningar. Under 2021 har de ökat marginellt i antal jämfört med föregående år. Ökningen berodde på att entreprenören la om sin tömningsrutt och 6 000 kunder fick nya hämtningsdagar. Vår leveranssäkerhet uppgår till 99,9 procent.

Kundkommunikation

Eftersom vi levererar samhällsviktiga produkter och tjänster, där vissa även är monopolverksamheter, är många kunder beroende av oss. Därför är det viktigt att vi är tillgängliga även i vår kundkommunikation. Kunderna ska kunna nå oss för att få svar på sina frågor, och vår kommunikation ska vara relevant, tydlig och lätt att förstå. Ett av våra verktyg för det är klarspråk, det vill säga texter skrivna på ett vardat, enkelt och begripligt språk. Vi arbetar löpande med att se över våra texter och informerar även verksamheterna om behovet av att använda klarspråk.

Inom kommunikation är den snabba digitala utvecklingen en utmaning för branschen. Idag vill kunder välja själva hur, var och när de vill ha kontakt med de företag de har en relation med. Kunderna ställer höga krav på utbud, webb och självservice-tjänster. För att kunna möta kundernas digitala krav både nu och i framtiden behöver vi därför utveckla våra digitala system och tjänster i snabb takt.

Tillgänglighet på webben

Det är viktigt att alla kunder kan ta del av information som berör dem. Därför behöver vi vara tillgängliga för alla. Vi arbetar löpande med att förbättra våra webbplatser för att underlätta för våra kunder att ta till sig och förstå informationen. Vi ser kontinuerligt över till exempel texter, rubrikstrukturer, sökbarhet och relevans. Under året har vi bland annat

- gjort en tillgänglighetsanalys på alla koncernens hemsidor för att se hur vi klarar de tillgänglighetskrav som ställs i EU:s webbdirektiv. Analysen visade att vi behöver åtgärda vissa punkter för att uppfylla alla krav. Arbetet med att åtgärda bristerna är påbörjat och fortsätter under 2022.

- skapat nya sidmallar för alla våra webbplatser. Vi har både uppfyllt tekniska tillgänglighetskrav och sett över färger, kontraster och hur vi visar information i tabeller med mera. Resultatet är att innehållet blir lättare att läsa och ta till sig. Vi uppdaterar kontinuerligt alla webbplatser med de nya mallarna, ett arbete som fortsätter under 2022.
- omarbetat de flesta prislister till att använda så kallade dragspelsblock, där kunden själv kan välja att visa eller dölja viss information, så att det blir lättare att hitta det hen söker.
- omarbetat svenskiogas.se enligt de nya mallarna för att göra webbplatsen mer tillgänglig och göra den lättare att använda för våra kunder.
- infört en ny självservice-tjänst på svenskiogas.se där kunden kan ansöka om tankkort och signera sin ansökan digitalt. Vi har inte utvecklat fler självservice-tjänster under året. Det beror bland annat på att vi arbetar med införandet av nya verksamhetssystem, och självservice-tjänsterna bygger på data från dessa system.

Tillgänglighet hos kundservice

Vår kundservice hjälper våra kunder med alla deras ärenden som rör vatten och avlopp, avfall, fjärrvärme, elnät, elhandel, bredband och biogas. Antalet inkommande ärenden från e-post, chatt och telefon ökar ständigt. Under året hanterades exempelvis 73 000 samtal (2020: 67 000) och 34 000 ärenden (2020: 31 000).

Servicegraden i telefonen har under året varit lägre än tidigare. Vårt mål är att besvara 90 procent av samtalen inom 120 sekunder. Vi besvarade i genomsnitt endast 25 procent av samtalen inom den tiden. Mot slutet av året var det höga elpriset en



bidragande faktor till de långa telefonköerna och tidvis var väntetiden mellan en och två timmar.

Vår tillgänglighet på chatten har varit högre än tidigare och vi chattade med 7 000 kunder. Under året har vi också börjat använda en översättnings-tjänst som ökat tillgängligheten för kunder med annat modersmål än svenska. I chatten kan kunderna skriva på vilket språk de vill och få svar på samma språk.

På vår webb finns många tidigare ställda frågor och svar som besökare använder sig av för att söka information. "Vilka öppettider har återvinningscentralerna i Linköpings kommun?" var den mest lästa frågan under året.

Driftinformation

Våra webbplatser är viktiga kommunikationskanaler, där vi publicerar aktuell driftinformation och eventuella störningar. Vid planerade och

större arbeten gör vi även fler kommunikationsinsatser, till exempel utskick till berörda kunder, där vi i förväg informerar om vad arbetet kommer att innebära för kunden. Våra kunder kan också anmäla sig till en prenumerationstjänst, där de får information om driftstörningar i elnätet via sms eller e-post.

Kriskommunikation

Kommunikation är en central del av vår krisberedskap. Våra kunder och allmänheten ska få korrekt och tydlig information i en krisituation, till exempel vid stormar som påverkar våra leveranser eller vid andra större driftavbrott. Under året har inga kriser som påverkat våra leveranser inträffat. Däremot har vi kommunicerat både internt och med allmänheten om de restriktioner som regeringen infört på grund av covidpandemin. Ett exempel är när vi uppmanade allmänheten att inte besöka våra återvinningscentraler under en viss period, för att minska risken för smittspridning.



Kommunikation och vårt sociala ansvar

Det är tillsammans med våra kunder vi kan bygga världens mest resurseffektiva region. Därför är det viktigt att också kunderna vet vad de kan göra för att bidra. Ett av våra uppdrag inom ägardirektivet handlar om att bidra till att allmänhet, företag, föreningar med flera lär sig mer om energi- och resurseffektivitet. Vi gör kommunikationsinsatser i många olika kanaler såsom sociala medier, utskick, webb, film, skyltar med mera.

Under året har vi till exempel utbildat barn i grundskolan inom olika hållbarhetsfrågor inom koncepten Bästa världen samt Bosse och Bettan. Båda aktiviteterna är en del av vårt sociala ansvarstagande och

handlar om att lära barnen om hållbarhet och hur vi använder jordens resurser på ett klokt sätt. Vi har också utfört ett event för gymnasieungdomar, Innovation Camp, i samarbete med Ung företagsamhet. I år var fokus beteendeförändring.

Bästa världen

Bästa världen är ett samarbetsprojekt mellan grundskolorna i Linköpings kommun, Tekniska verken, Kolmårdens djurpark och Lejonfastigheter. I år var även Bixia med för första gången. Syftet med Bästa världen är att ge alla grundskoleelever i kommunen inspiration om och stärka deras

handlingskompetens i hållbarhetsfrågor. Målet är att nå en engagerande undervisning och fördjupa elevernas lärande så mycket som möjligt.

Bästa världen riktar sig till årskurs 2 med tema Vatten, årskurs 5 med tema Avfall och årskurs 8 med tema Energi.

Varje tema i Bästa världen består av tre delar. I den första delen lyfts det lokala perspektivet – hur det fungerar i Linköping. I del två vidgas det till det globala perspektivet. Då får eleverna besöka Kolmårdens djurpark och lära sig mer om hur djur och natur påverkas av vatten, avfall eller energi. I del tre ligger fokus på egen handlingskraft – vad jag kan göra i min egen vardag för att bidra till en bättre värld.

Arbetet med att utveckla och förbättra innehåll och upplägg i projektet pågår kontinuerligt. Under hösten 2021 lades ett nytt element till för eleverna i åk 8 i form av edutainment – att lära på ett lekfullt sätt. Eleverna fick utföra experiment om energi i samband med att de åkte några olika attraktioner på Kolmårdens djurpark. I snitt deltar 5 000 grundskoleelever i Bästa världen varje läsår. Läs mer om detta initiativ på sidan 65.

Bosse och Bettan

På tekniskaverken.se har vi en digital version av utbildningsprogrammet Bosse och Bettan, som riktar sig till Linköpings kommuns tredjeklassare. Utbildningsprogrammet går ut på att lära barnen vad de ska och inte ska spola ner i toaletten och avloppet, för att vattnet ska bli lättare att rena när det kommer in till reningsverket. Barnen lär sig att avloppsvattnet rinner ut i Stångån igen efter rening, och att det är viktigt att vi hjälps åt att ta

hand om vårt vatten. Förhoppningen är att barnen sedan också sprider kunskapen vidare till sina familjer.

Tidigare år har vi erbjudit studiebesök på plats på avloppsreningsverket, men på grund av covidpandemin har vi istället tagit fram olika filmer att se på webben och instruktioner för experiment som barnen kan göra i skolan. Lärarna har uppskattat att det funnits material tillgängligt när det inte gått att genomföra fysiska besök.

Kampanjer om resurseffektivitet och hållbarhet

Under året har vi haft flera större kampanjer för kunder:

- I hållbarhetskampanjen På rätt väg tillsammans kommunicerar vi med våra kunder på exempelvis återvinningscentraler och sociala medier om att det vi gör tillsammans är viktigt för ett hållbart samhälle.
- Kampanjen Fjärrvärme-effekten handlar om kundernas attityd och inställning till fjärrvärme. Vi har gjort utskick till privatpersoner, informerat på stortavlor på stan, i sociala medier och på vår webb och berättat om hur fjärrvärme är resurseffektivt. Vi jobbar även med en löpande attitydundersökning för att få reda på vad kunderna tycker.
- För små och medelstora företagskunder har vi haft en föreläsning som handlade om hållbarhet och vad vi kan göra tillsammans. Tanken är att hålla en föreläsningsserie, där varje föreläsning handlar om ett nytt ämne som ska hjälpa företag att få stöd i och kunskap om hur de kan utveckla sitt hållbarhetsarbete.



Nöjd Kund Index (NKI) 2021

Ort	Mål	Resultat privatkunder	Resultat företagskunder
Linköping	>70	73	74
Katrineholm	>70	70	72
Mjölby	>70	78	-



Kundnöjdhet

Vi genomför regelbundet undersökningar för att mäta hur nöjda våra kunder är. Undersökningarna ger ett Nöjd Kund Index (NKI). Både privat- och företagskunder i Linköping, Katrineholm och Mjölby deltar. Undersökningarna ger oss ett värdefullt verktyg för att kunna utveckla våra verksamheter och erbjuda en bra kunddialog. Under året har vi bytt mätmetod och börjat utföra mindre mätningar varje månad i en digital portal, istället för en större mätning årsvis.

I tabellen ovan redovisar vi resultatet av 2021 års NKI-undersökning för privat- respektive företagskunder för månaderna september till december. I Mjölby gjorde vi ingen undersökning för företagskunder eftersom underlaget var för litet. Resultatet visar att kundnöjdheten har ökat jämfört med 2019, då den senaste undersökningen genomfördes. I 2019 års undersökning låg NKI-värdet i Katrineholm lägre än i Linköping. Därför gjorde vi en stor satsning under 2020 med en omfattande kommunikationskampanj för att öka kunskapen om Tekniska verken och våra produkter och tjänster i Katrineholm. Även under 2021 utfördes några aktiviteter i Katrineholm

i samband med kampanjen, som utvärderades genom årets NKI-mätning. Under 2021 har NKI-värdet i Katrineholm för privatkunder ökat till 70 för privatkunder och 72 för företagskunder. Det sammanvägda NKI-resultatet för både privat- och företagskunder under 2019 uppgick till 67 i Katrineholm. Det sammanvägda resultatet 2019 var 71 i Linköping. I Mjölby var resultatet 80.

Alla kunder som ringer till vår kundservice kan efter samtalet lämna en bedömning om hur väl vi hanterade deras ärende, hur de upplevde vårt bemötande och kunskapsnivå, samt hur nöjda de var med samtalet i stort. Under 2021 uppgick vår NKI för kundservice till 91 av 100, vilket kan jämföras med 92 år 2020. Vårt mål var 90. En förklaring till det något lägre NKI-värdet 2021 kan vara långa telefonköer på grund av en kraftig ökning av mängden inkommande samtal.

Inom koncernen finns särskilda rutiner för att hantera klagomål och synpunkter från kunder och allmänhet. Cirka 5 300 klagomål kom in under 2021 (2020: 5 600). Flest klagomål rör uteblivna avfallstömningar.



Säkerhet

Vår verksamhet påverkas av ökade krav från såväl omvärlden som från kunder, ägare och medarbetare. Det handlar till exempel om krav på tillträdesskydd, informationssäkerhet, personalsäkerhet och rapportering av incidenter.

Vi får även ökade krav på oss från myndigheter som Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) och Svenska kraftnät. Kraven gäller samhällskritisk infrastruktur, digitala informationsflöden och säkerhet. Vi arbetar därför systematiskt och riskbaserat för att ha en god säkerhetsnivå utifrån den hotbild samt de lagar och regler som finns. Vi anpassar säkerhetsnivån efter vår typ av verksamhet och utvecklar ständigt vårt säkerhetsarbete.

Vår säkerhetspolicy och informationssäkerhetspolicy ligger till grund för vårt arbete. Vi har en

god krisberedskap och övar regelbundet på vår förmåga att leda verksamheten i kris.

Offentlighetsprincipen

Som kommunalägt bolag är vår information allmänna handlingar. Det kan till exempel vara datafiler, mejl, avtal med mera. Det innebär att allmänheten har rätt att ta del av våra handlingar, så länge handlingarna inte faller under offentlighets- och sekretesslagen. Det i sin tur ställer krav på att vi sköter våra arkiv på rätt sätt.

Informationssäkerhet

Under året har arbetet fortsatt med att integrera kraven i standarden för informationssäkerhet, ISO 27 000, i vårt befintliga ledningssystem för verksamheten. Information är en av Tekniska verkens viktigaste tillgångar och en förutsättning

för all verksamhet. Inom koncernen hanterar vi dagligen stora mängder information, och vi arbetar ständigt för att vi ska ha en balanserad informations-säkerhet. Det innebär att vi gör informationsklassningar och riskanalyser för att se vilka säkerhetsåtgärder vi behöver göra. Säkerhetsåtgärderna kan vara både administrativa och tekniska och innefattar därför administrativ säkerhet, IT-säkerhet och delar av den fysiska säkerheten.

Vi arbetar med att förbättra och effektivisera rapporteringen av säkerhetsincidenter. Under året har vi haft mindre incidenter, men inte någon som påverkat koncernens leveransförmåga.

Personuppgifter

Vi behandlar många personuppgifter varje dag, om både kunder och anställda. Dataskyddsförordningen

(GDPR) styr vårt arbete med skydd av personuppgifter. Varje styrelse i koncernens bolag är personuppgiftsansvarig. För att se till att de personuppgiftsansvariga lever upp till GDPR:s krav och syfte, har vi genomfört ett GDPR-projekt under året.

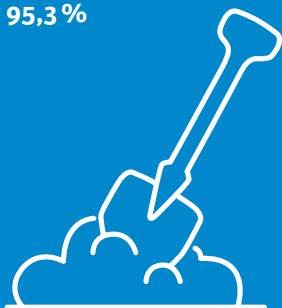
Under året har vi sett över våra riktlinjer för integritetsskydd och uppdaterat informationen på webben. Vi har också gjort det möjligt för besökarna på vår webb att välja vilka icke nödvändiga personuppgifter vi får samla in när hen besöker våra webbplatser. Insamlingen görs genom så kallade kakor.

Under 2021 har vi registrerat tre personuppgiftsincidenter. Ingen av incidenterna bedömde vi var så allvarlig att vi behövde anmäla den till tillsynsmyndigheten.

Året som gått 2021

Andel nedgrävd elkabel

Linköping **90,8 %**
Katrineholm **80,0 %**
Mjölby **95,3 %**



Andel medarbetare som haft utvecklingsamtal

97 %



Medarbetarindex,

ett mått på medarbetarnas
arbetsglädje och trivsel

72

Ledarskapsindex,

ett mått på det goda
ledarskapet

78



4 100

nyanslutna fiberkunder

7

olyckor med
sjukfrånvaro
som följd

Medelantal anställda

978

Kvinnor 30 % Män 70 %



Sjukfrånvaro

2,8 %

11

Hållbarhetsdata



Hållbarhetsdata

Här redovisas olika nyckeltal och trender inom ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet. Generellt sett visar vi siffror för tre år tillbaka. I vissa fall kan vi till exempel ha ändrat vårt sätt att mäta eller så har antalet bolag som ingår i siffrorna ändrats, och då har vi valt att enbart visa de senaste två åren för att siffrorna ska vara jämförbara.

Ekonomisk statistik

Fler ekonomiska nyckeltal finns i Tekniska verkens årsredovisning, [tekniskaverken.se/aretsomgatt](https://www.tekniskaverken.se/aretsomgatt)

Ekonomiska mål och resultat				
	Mål*	2019	2020	2021
Soliditet	>30 %	51 %	49 %	46 %
Avkastning på totalt kapital	>6 %	7 %	6 %	6 %
Operativt kassaflöde**	>0 mnkr	-329 mnkr	-256 mnkr	22 mnkr

* Mål satta av ägaren Linköpings Stadshus AB är ett snitt över en 10-årsperiod. I tabellen visas resultat för de enskilda åren.

** Intern definition: Resultat efter finansiellt netto plus återförda avskrivningar, med avdrag för investeringar och utdelning till ägarna Linköpings Stadshus AB.

Omsättning, resultat och investeringar (mnkr)			
	2019	2020	2021
Nettoomsättning	5 362	4 910	6 302
Resultat efter finansiella poster	723	650	764
Nettoinvesteringar	1 407	1 360	1 112



Ekologisk statistik

Produktion el (GWh)			
	2019	2020	2021
Gärstadverket*	298	310	290
Kraftvärmeverket i Linköping	54	26	68
Kraftvärmeverket i Katrineholm	24	26	28
Kraftvärmeverket i Mjölby	36	20	32
Vattenkraft, MSE	24	33	36
Vattenkraft, Tekniska verken	170	228	251
Vindkraft, ägarandel	41	130	184
Solenergi, ägarandel	0,3	1,1	2,3
Summa elproduktion	647	774	891

* Gärstadverkets verkningsgrad är 86 procent och elverkningsgraden 16 procent.

Produktion fjärrkyla (GWh)			
	2019	2020	2021
Fjärrkyleanläggningar*	107	101	98,2
Summa fjärrkyleproduktion	107	101	98,2

* Produktion av fjärrkyla sker i våra anläggningar City-Universitetssjukhuset, Tannefors, Universitet/Mjärdevi samt friliggande kylmaskiner.

Produktion biogas* (GWh)			
	2019	2020	2021
Komprimerad biogas (CBG)**	118,4	44,4	59,1
Flytande biogas (LBG)	---	32,5	52,2
Summa biogasproduktion	118,4	76,9	111,3

* Biogas produceras vid vår anläggning i Linköping.

** Nyckeltalen för CBG har korrigerats för åren 2019 och 2020.

Produktion fjärrvärme (GWh)			
	2019	2020	2021
Gärstadverket*	1 339	1 340	1 348
Kraftvärmeverket i Linköping	225	125	276
Hetvattencentraler	6	7	18
Kraftvärmeverket i Katrineholm	187	168	200
Kraftvärmeverket i Mjölby	127	81	148
Övriga fjärrvärmenät (Borensberg, Kisa, Skärblacka och Åtvidaberg)	89	83	48
Summa fjärrvärmeproduktion	1 973	1 804	2 038

* Gärstadverkets verkningsgrad är 86 procent och elverkningsgraden 16 procent.

Mängd askor (ton)			
	2019	2020	2021
Bottenaska och slagg			
Gärstadverket	122 320	111 213	115 335
Kraftvärmeverket i Linköping	4 520	2 123	4 950
Kraftvärmeverket i Katrineholm	2 400	2 507	1 793
Kraftvärmeverket i Mjölby	230	122	50
Summa bottenaska och slagg	129 470	115 965	122 128
Flygaska			
Gärstadverket	18 250	19 173	17 583
Kraftvärmeverket i Linköping	2 820	265	658
Kraftvärmeverket i Katrineholm	2 830	539*	886
Kraftvärmeverket i Mjölby	2 100	1 095	1 738
Summa flygaska	26 000	21 072	20 865
Total mängd askor	155 470	137 037	142 993

* Nyckeltalet har korrigerats från 379 till 539 ton.

Bränslemix för produktion av fjärrvärme och el*				
	2020		2021	
	Procent	Mängd	Procent	Mängd
Avfall, hushåll och industri	73,6	577 884 ton	62,0	551 383 ton
Returträ** och tryckimpregnerat trä	15,6	112 316 ton	22,1	178 916 ton
Avverkningsrester från skogen***	9,9	92 148 ton	12,6	122 053 ton
Fossil olja	0,4	1 372 m ³	1,4	4 141 m ³
Rester av plast och kartong från materialåtervinningsindustrin	0,2	1 509 ton	1,2	12 384 ton
Bioolja	0,2	623 m ³	0,8	2 739 m ³

* Avser produktion av fjärrvärme och el i Linköping, Katrineholm och Mjölby samt produktion av fjärrvärme i Borensberg, Skärblacka, Kisa och Åtvidaberg.

** Trämateriel som tidigare använts, framför allt välsorterat bygg- och rivningsavfall.

*** Grot (grenar och toppar), flis, pellets, stamvedsflis och bark.

Återvinning av metaller ur aska och återbruk av askor (ton)			
	2019	2020	2021
Utsorterade metaller från avfallsförbränning, som skickas till återvinning	8 307	8 965	5 934
Aska från avfallsförbränning som skickas för återbruk	111 049	106 336	92 628

Mottaget avfall i Linköping (ton, cirka)			
	2019	2020	2021
Till deponi	9 900	10 900	11 100
Hushållsavfall till optisk sortering	55 000	48 000	61 800
Gröna påsen till biogasproduktion	9 000	10 500	10 900
Till energiåtervinning (t ex tryckt trä, returträ, möbler m m)	680 000	703 000	668 500
Till materialåtervinning (t ex glas, plast, gips m m)	9 100	5 800	7 200
Farligt avfall	56 000	56 000	71 400*
Total mängd mottaget avfall	713 000	834 200	830 900

* Ökningen beror bland annat på att vi har tagit emot en större mängd impregnerat trä under året.

Installerad kapacitet per produktionsort (MW)*		2021
Linköping		
Avfall		218
Samförbränning (avfall och fasta biobränslen)		181
Fasta biobränslen		9
Bioolja och fossil olja		488
Katrineholm		
Samförbränning (avfall och fasta biobränslen)		53
Fasta biobränslen		18
Bioolja och fossil olja		68
Mjölby		
Fasta biobränslen		61
Fossil olja		48
Borensberg, Kisa, Skärblacka och Åtvidaberg		
Fasta biobränslen		37
Bioolja och fossil olja		15
Totalt installerad kapacitet		1 196

* Panneffekt, rökgaskondensering, reserv- och spetslast samt spillvärme från industri.



Mängd icke farligt avfall från huvudkontoret* (kg)	
	2021
Matavfall (gröna påsen och restaurangen Matverkstan)	5 895
Kartong	126
Hårdplast	269
Färgat glas	32
Ofärgat glas	129
Metall	569
Brännbart	12 800
Wellpapp	840
Total mängd icke farligt avfall	20 660

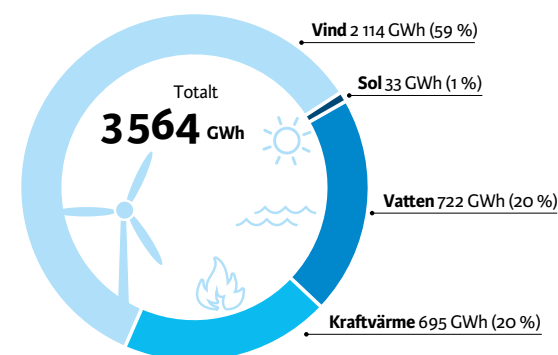
Mängd farligt avfall från huvudkontoret samt vattenlaboratoriet (kg)	
	2021
Ljuskällor	271
Blybatterier	148
Elektronikskrot	1 414
Kemikalier från vattenlaboratoriet	1 284
Total mängd farligt avfall	3 177

* Hur mycket avfall, inklusive farligt avfall, varje produktionsanläggning genererar framgår av respektive miljörapport som publiceras på tekniskaverken.se



Koncernens elanvändning (GWh)			
	2019	2020	2021
Gärstadverket	52,8	53,0	53,0
Kraftvärmeverket i Linköping	15,4	10,7	14,7
Hetvattencentraler	8,2	7,3	9,0
Kraftvärmeverket i Katrineholm	2,8	3,0	3,3
Kraftvärmeverket i Mjölby	5,2	4,2	5,4
Övriga fjärrvärmenät (Borensberg, Kisa, Skärblacka och Åtvidaberg)	1,4	1,5	1,6
Vattenkraft	1,1	0,9	1,1
Elpannor	13,1	14,2	13,5
Fjärrkyleanläggningar	9,0	9,2	9,1
Övrig elanvändning	16,0	18,4	19,8
Total elanvändning	125,0	122,3	130,5

Mängd el Bixia köpt från anslutna producenter



Mängd el Bixia köpt från anslutna producenter (GWh)

Energislag*	2019	2020	2021
Kraftvärme	251	256	695
Vindkraft	2 466	2 345	2 114
Vattenkraft	364	426	722
Solenergi	13	23	33
Totalt	3 094	3 050	3 564**

* Kraftvärme innehåller främst biomassa, men även återvunnet bränsle i form av avfall. Vind, vatten och sol är förnybara energislag.

** Från och med 2021 ingår Tekniska verkens produktion i inköpt mängd el eftersom Bixia har balansansvar för koncernen.

Antal anslutna anläggningar hos Bixia

Energislag*	2019	2020	2021
Kraftvärme	13	25	23
Vindkraft	379	649	734
Vattenkraft	306	430	450
Solenergi	1 612	2 125	2 788
Totalt	2 310	3 229	3 995

* Kraftvärme innehåller främst biomassa, men även återvunnet bränsle i form av avfall. Vind, vatten och sol är förnybara energislag.



Utsläpp till luft	2020	2021
Kväveoxider, NO_x (ton)		
Linköpings fjärrvärmenät	311	372
Katrineholms fjärrvärmenät	50	53
Mjölby fjärrvärmenät	22	34
NO_x total (ton)	383	459
Svaveldioxider, SO₂ (ton)		
Linköpings fjärrvärmenät	14	26
Katrineholms fjärrvärmenät	14	12
Mjölby fjärrvärmenät	0,03	0,08
SO₂ total (ton)	28,03	38,08
Stoft (ton)		
Linköpings fjärrvärmenät	0,7	2,1
Katrineholms fjärrvärmenät	0,5	0,4
Mjölby fjärrvärmenät	0,3	1,1*
Stoft total (ton)	1,5	3,6
Dioxiner och furaner (ng/m³ntg vid 11 % O₂)**		
Linköpings fjärrvärmenät***	0,010	0,020
Katrineholms fjärrvärmenät	0,003	0,001
Dioxiner och furaner (ng/m³ntg vid 11 % O₂) total	0,013	0,021

* Ökningen beror på att vi under året har installerat en rökgaskylare som medför att salter fastnar i provtagningen för stoft. Stoftmängderna kommer därmed vara högre framöver än tidigare år.

**Nanogram per normalkubikmeter torr gas vid en syrehalt om 11 %.

*** Avser Gärstadverket samt Kraftvärmeverkets panna 1 och 3.

Reningsgrad* utgående vatten Nykvarnsverket (procent)	2020	2021
BOD**	98	98
Fosfor	97	96
Kväve	85	84

* Andelen BOD, fosfor och kväve vi har renat bort ur avloppsvattnet.

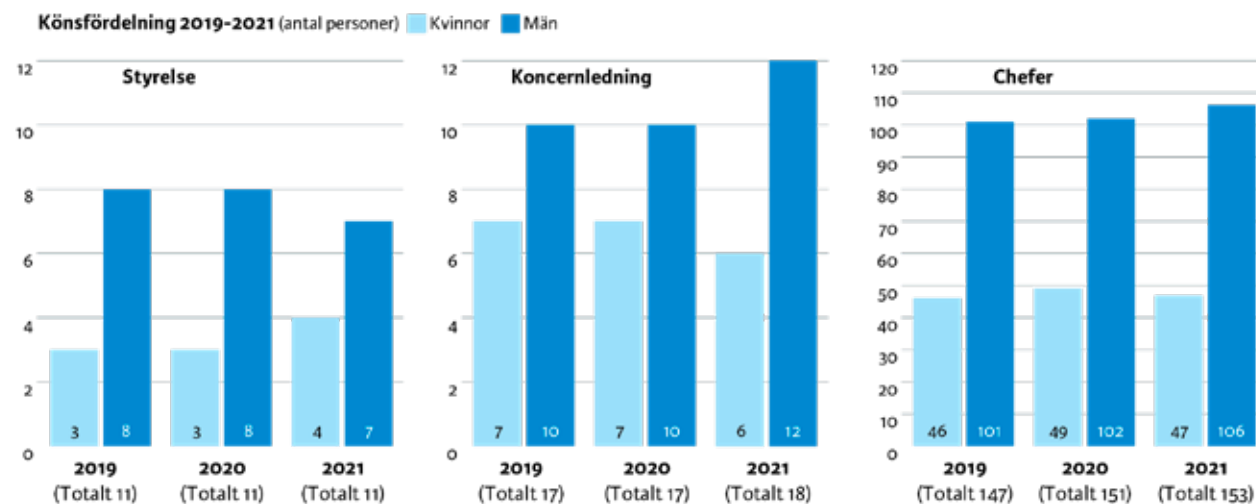
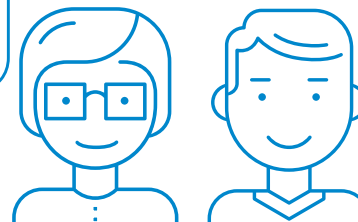
** Biochemical Oxygen Demand är ett mått på hur mycket biologiskt nedbrytbar substans det finns i vattnet.

Bränsleförbrukning arbetsmaskiner, bruksfordon och lastbilar	2019	2020	2021
Bensin	11 m ³	8 m ³	6 m ³
Diesel	923 m ³	816 m ³	490 m ³
HVO	1 329 m ³	1 365 m ³	712 m ³
Biogas	57 ton	248 ton	265 ton

Bränsleförbrukning tjänstebilar	2019	2020	2021
Bensin	8 m ³	6 m ³	5,2 m ³
Diesel	4 m ³	3 m ³	2,3 m ³
Biogas	32 ton	26 ton	24 ton

Social statistik

Vi har cirka
206 000
företags- och
privatkunder



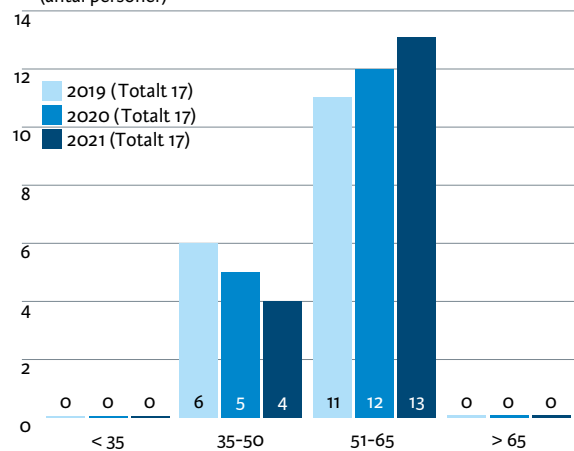
Sjukfrånvaro (procent)	2019	2020	2021
Total sjukfrånvaro	2,6	3,0	2,8
Korttidsfrånvaro	1,0	1,3	1,1
Långtidsfrånvaro	1,7	1,7	1,7
Sjukfrånvaro kvinnor	3,9	3,9*	3,0
Sjukfrånvaro män	2,2	2,5*	2,5

* Nyckeltalen har korrigerats från 3,8 för kvinnor och 2,4 för män.

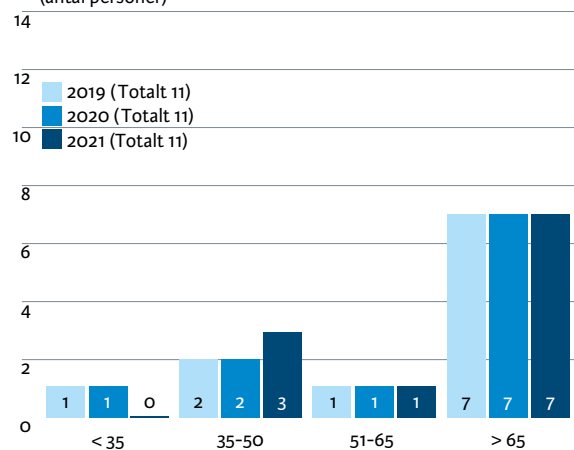
Åldersfördelning medarbetare (antal personer)										
Åldersintervall	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-
2019	27	82	118	104	159	140	159	122	108	6
2020	17	81	130	104	160	156	152	127	104	12
2021	18	69	125	131	144	156	148	138	107	16

Åldersfördelning koncernledning

(antal personer)

**Åldersfördelning styrelse**

(antal personer)



Medarbetarstatistik			
	2019*	2020	2021
Medelantal anställda	957,5	980	978
andel kvinnor	30 %	31 %	30 %
andel män	70 %	69 %	70 %
andel kollektivanställda	100 %	100 %	100 %
Antal chefer	147	151	153
andel kvinnliga chefer	31 %	32 %	31 %
andel manliga chefer	69 %	68 %	69 %
Anställningsform			
heltidsanställda	97 %	96 %	95 %
deltidsanställda	3 %	4 %	5 %
Antal nyanställda	124	80	92
andel kvinnor	39 %	40 %	28 %
andel män	61 %	60 %	72 %
Genomsnittsålder	-	45,7 år	45,1 år
Personalomsättning, antal	93	70	96
antal egen begäran	59	47	60
antal bytt företag inom koncernen	7	3	9
varav pension (förtida och ålderspension)	24	16	22
varav uppsägning, arbetsbrist	2	4	4
antal dödsfall	1	0	1
Andel genomförda utvecklingssamtal	-	93 %*	97 %
Utbildningstid per medelantal anställda	-	4,2 timmar*	3 timmar*

* Nyckeltalen inkluderar ej MSE.



12

ÅRL- och
GRI-index

ÅRL-index

I nedanstående tabell framgår var i hållbarhetsredovisningen vi rapporterar kraven på hållbarhetsinformation, utifrån årsredovisningslagens (ÅRL) 6 kapitel.

Område	Upplysning	Hänvisning
Övergripande	Affärsmodell	2. Det här är Tekniska verken
Miljö	Policy och resultat av policy Väsentliga risker och hantering av dessa Mål och resultat relaterade till miljöfrågor	9. Ekologisk hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 5. Mål och måluppfyllelse
Sociala förhållanden	Policy och resultat av policy Väsentliga risker och hantering av dessa Mål och resultat relaterade till sociala frågor	10. Social hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 5. Mål och måluppfyllelse
Respekt för mänskliga rättigheter	Policy och resultat av policy Väsentliga risker och hantering av dessa Mål och resultat relaterade till mänskliga rättigheter	8. Ekonomisk hållbarhet och 10. Social hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 8. Ekonomisk hållbarhet
Motverkande av korruption	Policy och resultat av policy Väsentliga risker och hantering av dessa Mål och resultat relaterade till anti-korruption	8. Ekonomisk hållbarhet 7. Våra väsentligaste risker 8. Ekonomisk hållbarhet

GRI-index

Vi rapporterar vårt hållbarhetsarbete enligt riktlinjerna för Global Reporting Initiatives, GRI, eftersom det bland annat bidrar till transparens och jämförbarhet över tid. Redovisningen har upprättats i enlighet med GRI Standards enligt nivå Core och relevanta delar av branschtillägget Electric Utilities Sector Disclosures.

På kommande sidor redovisar vi var du hittar de obligatoriska standardupplysningarna och valda indikatorer utifrån vår genomförda väsentlighetsanalys. Bakom namnet på varje GRI Standard i tabellen ser du vilket år den publicerats.



GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
Generella upplysningar			
Organisationsprofil			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-1 Organisationens namn	13. Om redovisningen	
	102-2 Aktiviteter, varumärken, produkter och tjänster	2. Det här är Tekniska verken	
	102-3 Huvudkontorets lokalisering	2. Det här är Tekniska verken	
	102-4 Verksamhetens lokalisering	2. Det här är Tekniska verken	
	102-5 Ägarstruktur och organisationsform	13. Om redovisningen	
	102-6 Marknader som organisationen är verksam på	2. Det här är Tekniska verken	
	102-7 Den redovisade organisationens storlek	2. Det här är Tekniska verken 8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål 11. Hållbarhetsdata	
	102-8 Information om anställda och andra arbetstagare	11. Hållbarhetsdata	Personalstyrkan är i stort sett konstant över året, med undantag för visstidsanställda feriearbetare (ca 50 st) som tas in sommartid. Personallista hämtas ur systemet HR+ som innehåller personnummer, namn, anställningsform, kön, arbetstid per vecka, anställningsdatum och avgångsdatum. Vid nyanställningar, ändringar av anställningsform med mera läggs den informationen in i HR+. Vi redovisar inte säsongsvariationer eller uppgifter för kontrakterad personal, till exempel underentreprenörer inom koncernen, då vi saknar denna information.
	102-9 Leverantörskedja	8. Ekonomisk hållbarhet, Affärsetik och hållbara upphandlingar	
	102-10 Väsentliga förändringar av organisationen och leverantörskedjan	8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål	I övrigt inga väsentliga förändringar.
	102-11 Försiktighetsprincipen		Försiktighetsprincipen ingår som en viktig del av vårt certifierade ledningssystem samt inom ramen för våra tillstånd enligt Miljöbalken.
	102-12 Externa initiativ	8. Ekonomisk hållbarhet, Forskning och utveckling	Vi anger lagstiftning, principer och olika initiativ som organisationen följer löpande i olika textavsnitt. Exempel är FN:s globala mål för hållbar utveckling, UN Global Compact, ISO 9001, ISO 14001 och ISO 45001.
	102-13 Medlemskap i organisationer		Exempel på Tekniska verkens medlemskap för omvärldsbevakning och dialog: UN Global Compact, Energiföretagen i Sverige, vattenvårdsförbund, luftvårdsförbund, Avfall Sverige, Svenskt vatten, Prisdialogen, Klimatdialogen med flera.
G4-EU1	EU1 Installerad kapacitet	11. Hållbarhetsdata	
G4-EU2	EU2 Nettoenergiproduktion	11. Hållbarhetsdata	
G4-EU4	EU4 Elledningars längd		Linköping: 165 mil högspänning och 287 mil lågspänning. Katrineholm: 87 mil högspänning och 130 mil lågspänning. Mjölby: 67,5 mil högspänning och 82,2 mil lågspänning.
G4-EU5	EU5 Tilldelning av utsläppsrätter		För 2021 blev koncernen tilldelad 78 439 stycken (2020: 131 385) utsläppsrätter och förbrukade 291 797 (2020: 254 289) stycken.
Strategi			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-14 Uttalande från organisationens högsta beslutsfattare	1. Vd har ordet	
	102-15 Huvudsaklig påverkan, risker och möjligheter	4. Trender och marknad 6. Vårt strategiska arbete 7. Våra väsentligaste risker	

GRI Standard	Upplysning	Hänvisning	Kommentar
Etik och integritet			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-16 Värderingar, principer, standarder och beteendenormer	1. Vd har ordet 2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete	
Styrning			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-18 Ledningsstruktur	2. Det här är Tekniska verken 13. Om redovisningen	
	102-21 Intressentdialog inom ekonomiska, miljömässiga och sociala frågor	6. Vårt strategiska arbete, Våra intressenter	
	102-26 Ledningens roll i formulering av syfte, värderingar och strategi	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete	
	102-29 Identifiering och styrning av ekonomiska, miljömässiga och sociala påverkansfaktorer	4. Trender och marknad 6. Vårt strategiska arbete	
	102-30 Effektiviteten av riskhanteringsprocesser	4. Trender och marknad 6. Vårt strategiska arbete	
	102-32 Högsta ledningens roll i hållbarhetsrapporteringen	7. Våra väsentligaste risker	
		1. Vd har ordet 6. Vårt strategiska arbete	
Intressentdialog			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-40 Lista på intressentgrupper	6. Vårt strategiska arbete, Våra intressenter	Samtliga anställda omfattas av kollektivavtal. Vi saknar uppgift för kontrakterad personal.
	102-41 Kollektivavtal	11. Hållbarhetsdata	
	102-42 Identifiering och urval av intressenter	6. Vårt strategiska arbete	I tabellen "Intressentdialoger" ger vi exempel på dialogformer som sker återkommande inom verksamheten. Intressentanalysen har utvecklats och förtydligats under året. Intressenterna har omgrupperats och nu omfattar analysen även försäkringsbolag. Analysen är numera ett tydligare underlag till den årliga omvärldsanalysen som vi upprättat på koncernnivå.
	102-43 Metod för kommunikation med intressenter	6. Vårt strategiska arbete	
	102-44 Viktiga ämnen och upptagna frågor	6. Vårt strategiska arbete	
Redovisningsprofil			
GRI 102: General Disclosures 2016	102-45 Bolag som ingår i koncernredovisningen	13. Om redovisningen	Vi har gjort mindre förtydliganden av de prioriterade hållbarhetsaspekterna under året. På grund av förändrande beräkningsmetoder har ett antal nyckeltal för 2020 korrigerats i 11. Hållbarhetsdata samt nyckeltalet för frisknärvaro. Berörda nyckeltal har kommenterats.
	102-46 Process för definition av innehållet och avgränsningar	2. Det här är Tekniska verken 13. Om redovisningen	
	102-47 Lista på prioriterade hållbarhetsaspekter	6. Vårt strategiska arbete, Vår väsentlighetsanalys	
	102-48 Förändring av information	13. Om redovisningen	
	102-49 Förändringar i redovisningen	6. Vårt strategiska arbete	
	102-50 Redovisningsperiod	13. Om redovisningen	
	102-51 Datum för publicering av den senaste redovisningen	13. Om redovisningen	
	102-52 Redovisningscykel	13. Om redovisningen	
	102-53 Kontaktperson för frågor gällande rapporten	Innehåll, sidan 2	
	102-54 Redovisningskrav enligt GRI Standards	13. Om redovisningen	
	102-55 GRI-index	12. ÅRL- och GRI-index	
	102-56 Externt bestyrkande	14. Revisors yttrande	

GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
Hållbarhetsstyrning			
GRI 103: Management Approach 2016	103-1 Väsentliga frågors betydelse och avgränsning	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete 8. Ekonomisk hållbarhet 9. Ekologisk hållbarhet 10. Social hållbarhet 11. Hållbarhetsdata	För ämnesspecifika upplysningar, se även respektive avsnitt för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet i kapitel 8-10.
	103-2 Styrning av väsentliga frågor	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete 8. Ekonomisk hållbarhet 9. Ekologisk hållbarhet 10. Social hållbarhet 11. Hållbarhetsdata	För ämnesspecifika upplysningar, se även respektive avsnitt för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet i kapitel 8-10.
	103-3 Utvärdering av styrningen	2. Det här är Tekniska verken 6. Vårt strategiska arbete 8. Ekonomisk hållbarhet 9. Ekologisk hållbarhet 10. Social hållbarhet 11. Hållbarhetsdata	För ämnesspecifika upplysningar, se även respektive avsnitt för ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet i kapitel 8-10.
Ekonomi			
Ekonomiskt resultat			
GRI 201: Economic Performance 2016	201-1 Direkt ekonomiskt värde som genereras och distribueras	8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål	Vi redovisar fler detaljer kring ekonomiskt fördelat värde utifrån driftskostnader, personalkostnader med mera i årsredovisningen.
Indirekt ekonomisk påverkan			
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016	203-1 Stöttade infrastrukturinvesteringar och infrastruktur tjänster	8. Ekonomisk hållbarhet, Investeringar för en resurseffektiv region samt Innovation, forskning och utveckling 10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
	203-2 Betydande indirekt ekonomisk påverkan	8. Ekonomisk hållbarhet, Ekonomiska mål, Investeringar för en resurseffektiv region samt Innovation, forskning och utveckling 10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
Anti-korruption			
GRI 205: Anti-corruption 2016	205-3 Bekräftade incidenter av korruption och vidtagna åtgärder	10. Social hållbarhet, Affärsetik och hållbara upphandlingar	
Konkurrensbegränsande beteende			
GRI 206: Anti-competitive Behavior 2016	206-1 Juridiska åtgärder för konkurrensbegränsande beteende, antitrust och monopol	10. Social hållbarhet, Affärsetik och hållbara upphandlingar	
Systemeffektivitet			
G4-EU11	EU 11 Kraft-/värmeverkens effektivitet	11. Hållbarhetsdata	Redovisningen av energiproduktionen bygger på realtidsmätning. Vi jämför flöde och temperatur med förbrukningen hos kund. Bränslet väger vi på kalibrerade vågar enligt vedertagna branschstandarder, bland annat inom EU-ETS, EU-förordningen 601/2012. Produktionsförlusten i Linköpings fjärrvärmnät är cirka 13 procent. Beräkningarna gör vi i Excel.

GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
Miljö			
Energi			
GRI 302: Energy 2016	302-1 Energikonsumtion inom organisationen	11. Hållbarhetsdata	Energiproduktionen är avgränsad till Tekniska verkens produktionsenheter och beräknas enligt EU11 ovan.
Vatten och utsläpp			
GRI 303: Water and effluents 2018	303-1 Interaktioner med vatten som en gemensam resurs	9. Ekologisk hållbarhet, Rent vatten och Biologisk mångfald	
Biologisk mångfald			
GRI 304: Biodiversity 2016	304-2 Väsentlig påverkan på den biologiska mångfalden	9. Ekologisk hållbarhet, Rent vatten och Biologisk mångfald	
Emmissioner			
GRI 305: Emissions 2016	305-1 Direkta (Scope 1) växthusgasutsläpp	9. Ekologisk hållbarhet, Positiv klimatpåverkan	Ytterligare detaljer finns i Tekniska verkens klimatbokslut på tekniskaverken.se/klimatbokslut
	305-2 Indirekta (Scope 2) växthusgasutsläpp	9. Ekologisk hållbarhet, Positiv klimatpåverkan	Ytterligare detaljer finns i Tekniska verkens klimatbokslut på tekniskaverken.se/klimatbokslut
	305-7 NOx, SOx och andra betydande luftutsläpp	9. Ekologisk hållbarhet, Positiv klimatpåverkan	Utsläpp till luft från produktionsanläggningarna mäter vi enligt gällande lagkrav för de tillståndspliktiga anläggningarna. Vi utför kontinuerliga mätningar eller stickprov, där vi beräknar mängderna utifrån anläggningarnas rökgasflöden. Mätning och beräkning sker enligt <ul style="list-style-type: none"> • Europastandard SS-EN 14181:2014 • Europastandard SS-EN 15259:2007 • SFS 2004:1199, Lagen om handel med utsläppsrätter • NFS 2016:13, Naturvårdsverkets föreskrifter om mätutrustning för bestämmande av miljöavgift på utsläpp av kväveoxider vid energiproduktion.
Waste			
GRI 306: Waste 2020	306-3 Genererad mängd avfall	11. Hållbarhetsdata	Ny uppllysning sedan 2021.
Lagefterlevnad			
GRI 307: Environmental Compliance 2016	307-1 Betydande böter och sanktioner till följd av brott mot miljölagar		Inga böter eller sanktionsavgifter har utdelats.
Socialt			
Sysselsättning			
GRI 401: Employment 2016	401-1 Nyanställningar och personalomsättning	11. Hållbarhetsdata	Vi visar personalomsättning men inte per kön, ålder eller anställningstid. Vi redovisar inte nyanställda per ålder.
	401-3 Föräldraledighet	10. Social hållbarhet, Jämställdhet	Vi redovisar föräldraledighet, men inte antal som återgått i arbete efter föräldraledighet. Samtliga anställda i koncernen har rätt till föräldraledighet.
Yrkeshälsa och -säkerhet			
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018	403-1 Arbetsmiljösystem och omfattning	2. Det här är Tekniska verken 10. Social hållbarhet, Arbetsmiljö och hälsa samt Vår fysiska arbetsmiljö	Entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken omfattas inte direkt av vårt arbete enligt ISO 45001.
	403-2 Identifiering av faror, riskbedömning och undersökning av incidenter	10. Social hållbarhet, Vår fysiska arbetsmiljö	Entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken omfattas inte direkt av vårt arbete enligt ISO 45001.
	403-3 Företagshälsövårdstjänster		Tekniska verken är anslutna till Previas företagshälsövård som bland annat erbjuder stöd inom rehabilitering och krishantering.
	403-4 Arbetstagarens deltagande, samråd och kommunikation om arbetsmiljö och säkerhet	10. Social hållbarhet, Arbetsmiljö och hälsa	
	403-5 Utbildning om arbetsmiljö och säkerhet	10. Social hållbarhet, Arbetsmiljö och hälsa samt Kunskap och kompetens	
	403-6 Främjande av arbetstagarnas hälsa	110. Social hållbarhet, Arbetsmiljö och hälsa samt Vår fysiska arbetsmiljö	
	403-7 Förebyggande och lindring av påverkan på hälsa och säkerhet på arbetsplatsen, direkt kopplat till affärsrelationer.	10. Social hållbarhet, Arbetsmiljö och hälsa samt Vår fysiska arbetsmiljö	
	403-8 Arbetstagare som omfattas av system för arbetsmiljö och säkerhet.		Entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken omfattas inte direkt av vårt arbete enligt ISO 45001.
	403-9 Arbetsrelaterade skador	10. Social hållbarhet, Rapportering för ökad säkerhet	Redovisningen innehåller inte detaljerade uppgifter om vilken typ av skador som är vanligast förekommande. Statistiken över tillbud, olyckor och riskobservationer omfattar entreprenörer och inhyrd personal som arbetar inom våra anläggningar eller på uppdrag av Tekniska verken.

GRI Standard	Uppllysning	Hänvisning	Kommentar
Träning och utbildning			
GRI 404: Training and Education 2016	404-3 Andel anställda som får regelbunden uppföljning av sina prestationer	10. Social hållbarhet, Kunskap och kompetens	
Mångfald och lika möjligheter			
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016	405-1 Mångfald i styrelser och bland anställda	11. Hållbarhetsdata	
Icke-diskriminering			
GRI 406: Non-discrimination 2016	406-1 Fall av diskriminering och korrigerande åtgärder	10. Social hållbarhet, Diskriminering	
Mänskliga rättigheter			
GRI 412: Human Rights Assessment 2016	412-2 Utbildning i mänskliga rättigheter	10. Social hållbarhet, Mångfald och likabehandling	Samtliga medarbetare har under året kallats till 4 workshops á 15 min inom konceptet 15 Minutes of Your Time. Ämnena vi behandlat är kränkande särbehandling, sexuell läggning, fördomar och jargong.
Kundhälsa och -säkerhet			
GRI 416: Customer Health and Safety 2016	416-2 Incidenter angående bristande efterlevnad av produkter och tjänsters hälso- och säkerhetspåverkan		Vi bedömer hur våra produkter och tjänster påverkar hälsan och säkerheten för våra kunder utifrån exempelvis distribution och användning. Under året har vi inte haft några ärenden om incidenter för våra kunder eller allmänheten
G4-EU25	EU25 Antal skador och dödsfall för allmänheten som inbegriper företags tillgångar, inklusive rättsfall		
Kundens integritet			
GRI 418: Customer Privacy 2016	418-1 Klagomål angående överträdelse gällande kunders integritet och förlust av kunddata	10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet samt Säkerhet	
Tillgänglighet och pålitlighet			
G4-EU10	EU10 Planerad kapacitet	9. Ekologisk hållbarhet, Investeringar för en resurseffektiv region samt Innovation, forskning och utveckling 10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet	
G4-EU28	EU28 Avbrottsfrekvens	10. Social hållbarhet, Tillgänglighet och pålitlighet samt Störningar i elnätet	
G4-EU29	EU29 Avbrottslängd		
G4-EU30	EU30 Anläggningens genomsnittliga tillgänglighetsfaktor per energikälla utifrån regelverk		

13

Om redovisningen

Hållbarhetsredovisningen avser kalender och räkenskapsåret 2021 och gäller för verksamheten i moderbolaget Tekniska verken i Linköping AB (publ) och alla dotterbolag. Styrelsen ansvarar för hållbarhetsredovisningen. Vår senaste redovisning publicerades i april 2021.

Vi redovisar sedan 2017 i enlighet med Global Reporting Initiativ (GRI) Standards, nivå Core, och relevanta delar av branschtillägget Electric Utilities Sector Disclosures.

Hållbarhetsredovisningen innehåller också den lagstadgade hållbarhetsrapporten enligt årsredovisningslagens 6 kapitel. Koncernen har i och med det definierat de hållbarhetsaspekter som är viktigast för att skapa långsiktigt värde för bolaget och våra intressenter, samt för att bedriva verksamheten ansvarsfullt.

De förändringar som vi har gjort i verksamheten och eventuella justeringar av tidigare års hållbarhetsredovisning beskrivs i årets redovisning.



Revisorns yttrande avseende den lagstadgade hållbarhetsrapporten

Till bolagsstämman i Tekniska verken i Linköping AB (publ), org.nr 556004-9727

Uppdrag och ansvarsfördelning

Det är styrelsen som har ansvaret för hållbarhetsrapporten för år 2021 och för att den är upprättad i enlighet med årsredovisningslagen.

Granskningens inriktning och omfattning

Vår granskning har skett enligt FARs 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 revisionsd i Sverige har. Vi anser att denna granskning ger oss tillräcklig grund för vårt uttalande.

Uttalande

En hållbarhetsrapport har upprättats.

Linköping den 6 april 2022

Öhrlings PricewaterhouseCoopers AB

Jonas Leek

Auktoriserad revisor

I en värld full av utmaningar, där allt färre resurser behöver räcka till allt fler och klimatförändringarna är ett faktum, vill vi ta ett större ansvar. Därför har vi bestämt oss för att bygga världens mest resurseffektiva region.

För att göra det tar vi fram innovativa tjänster som förenklar våra kunders vardag. Med hjälp av ny teknik utvecklar vi samhället genom nya lösningar för det intelligenta hemmet och framtidens stad.

Tillsammans med våra kunder tar vi hand om och nyttjar jordens resurser bättre. Vi återvinner, återanvänder och skapar nytt värde av det vi förbrukar så att resurser används på ett smartare sätt och inget går till spillo.

Vår resurseffektiva region bygger vi tillsammans med dig som bor och verkar här.

Läs mer om vårt arbete på tekniskaverken.se

