

Vi bidrar till ett fossilfritt samhälle

Hållbarhetsredovisning
BU Hydro Nordic 2022



VATTENFALL



Vi gör den gröna omställningen möjlig

Den 1 december klev jag på jobbet som VD för Vattenfalls nordiska vattenkraftverksamhet. Jag mötte en verksamhet som inte bara är en möjliggörare för den gröna omställningen av industri, transporter och samhälle utan som även spelar en nyckelroll i det svenska elsystemet.

Vattenkraftens unika reglerförmåga skapar förutsättningar för ett elsystem i balans men även förutsättningar för en fortsatt omställning och utbyggnad av sol- och vindkraft.

Den unika reglerförmågan är viktig för hela det svenska elsystemet. Den var också en av anledningarna till att regeringen i december valde att pausa de då startade omprövningarna till moderna miljövillkor för all svensk vattenkraft under ett år. Men också för att värna den fossilfria vattenkraftens planerbarhet och stabilitet genom en ordentlig analys av vad elsystemet klarar.

Idag är regelverket för den kommande miljöprövningen av vattenkraften inte tillräckligt tydligt. Det finns en stor risk för att betydligt mer än de 1,5 TWh vattenkraftel, som är riktvärdet i den nationella planen, kommer att försvinna. Vi måste därför slå vakt om och värna att detta är maxgränsen.

Vi välkomnar att pausen hålls kort

Från Vattenfall välkomnar vi att pausen hålls kort och att vi under den tid som den varar arbetar konstruktivt med myndigheter, politiker, intresseorganisationer och energibranschen för att skapa tydliga riktlinjer för omprövningsarbetet.

Kärnan i Hydro Nordic är våra medarbetare. De har tillsammans tusentals år av erfarenhet från vattenkraftproduktionen. Att utveckla organisationen och tillsammans engagera våra medarbetare är en av de viktigaste sakerna som vi gör i företaget. Det är också en förutsättning för att vara ett attraktivt företag för befintliga och nya medarbetare. Kampen om de bästa talangerna på arbetsmarknaden hårdnar för varje dag. Det är en utveckling som vi särskilt ser i norra Sverige där de industriella satsningarna är stora. Vi och vår verksamhet finns i hela Sverige och därför ska vi fortsätta att engagera studenter i examensarbeten, vara aktiva i vår samverkan med lärosäten och vara en attraktiv arbetsgivare lokalt.

Vi fortsätter att sätta säkerhet överst på dagordningen. En säker arbetsmiljö är inte bara en fråga för företagets ledning. Det är viktigt att vi tillsammans, alla i företaget, har fullt fokus på att lära av de riskobservationer och tillbud som rapporteras och inträffar för att skapa en kultur för säker arbetsmiljö.

Vi siktar också högt. Vi ska ha en arbetsmiljö i världsklass och alla i företaget och även entreprenörer bidrar till att vi når det målet.

Biologisk mångfald och miljö

Under året har vi beslutat att göra en särskild satsning kring biologisk mångfald runt våra anläggningar. Först ut har Hedens fiskodling utanför Boden varit. Där har vi placerat ut bikupor, sått in ängsmark och planterat äppelträd. En lokal fårbonde låter sina får beta på dammen och därmed ersätta maskinell rensning av sly och gräs. Du kan läsa mer om arbetet på sidan 18-21.

Vi har också arbetat med en rad olika miljöinsatser. Under året avslutades bl a ett projekt för att bevara och utveckla flodkräftbestånden i Rävmarken, Dals Eds kommun (sid 32). Vi fortsätter även arbetet med att utveckla effektiva metoder för anläggande av fiskvandringvägar (sid 34). Tillsammans med några av de större vattenkraftbolagen och Havs- och Vattenmyndigheten har vi transporterat över 12 000 ålar förbi kraftstationerna i Göta älv ner till havet.

Du kan läsa mer om vår verksamhet under året som gått i hållbarhetsredovisningen för Hydro Nordic. Har du frågor kring vår verksamhet så är du välkommen att höra av dig. Du hittar våra kontaktuppgifter på sista sidan.

Tack för att du läser!

Johan Dasht
VD Hydro Nordic

Vi driver, utvecklar och ansvarar för Vattenfalls 88 hel- och delägda vattenkraftverk. De flesta ligger i Sverige och 9 i Finland.



Business Unit Hydro Nordic

- Vi är ett helägt dotterbolag inom Vattenfallkoncernen.
- Vi är Sveriges största vattenkraftproducent och den tredje största i Europa. Vi har producerat förnybar elenergi i över 110 år.
- Vi driver, utvecklar och ansvarar för 88 hel- och delägda vattenkraftverk. De flesta ligger i Sverige och 9 i Finland.
- Vi ansvarar för 283 dammbyggnader i Sverige och 24 i Finland. Tillsammans håller de 95 vattenmagasin på plats.
- Vi äger och driver fem kompensationsodlingar för fisk och sätter varje år ut 1,8 miljoner lax, öring, harr, ålyngel och sik.
- Vi är ca 500 anställda med huvudkontor i Luleå.
- Vi producerade 37,1 TWh elenergi under 2022. Vårt sjunde bästa produktionsår någonsin.
- Vi investerade 760 miljoner kronor i våra anläggningar.
- Vi har stort fokus på att ständigt utveckla och förbättra säkerhet, produktion och miljö.
- Det gör vi bl a genom att samarbeta och medverka i en rad olika organisationer och forum som ICOLD, Elforsk, Stiftelsen Porjus Vattenkraftcentrum, Energiföretagen, Svenskt Vattenkraftcentrum (SVC), Svenska Naturskyddsföreningens fond Bra Miljöval, Finsk Energiindustris vattenkraftutskott, Regionala vattenråd m fl.
- Vi är certifierade enligt ISO 14001:2015, en internationell miljöledningsstandard och enligt ISO 45001:2015, en internationell standard för arbetsmiljö.

Vattenkraften har en nyckelroll



Elektrifieringen av industri, transporter och samhälle är en av nycklarna för att möta den stora klimat- och samhällsutmaning vi står inför. Sverige och Europa behöver mer fossilfri elproduktion samtidigt som behovet av reglerkraft kommer att öka.

Vår förnybara vattenkraftproduktion spelar en avgörande roll för att vi ska nå Vattenfalls mål: att hjälpa våra kunder och samarbetspartners att leva ett fossilfritt liv inom en generation. Men också för att bidra till Sveriges miljömål.

Historiskt har vattenkraften spelat en mycket viktig roll för Sveriges industrialisering och välfärdsbygge. Nu och framåt spelar vattenkraften en nyckelroll i den gröna omställningen där den flexibla vattenkraften är en av hörnstenarna till omställningen och ett energisystem med mer vind- och solkraft.

För vattenkraftproduktionen innebär det snabba förändringar av driften med fler start och stopp och därmed ökat slitage på dammar, aggregat och vattenvägar. För att möta dessa förändringar arbetar vi kontinuerligt med forskning och utveckling för att öka vår flexibilitet och tillgänglighet.

Sedan 2016 har Hydro Nordic arbetat med att öka tillgängligheten i de svenska vattenkraftverken. Arbetet har pågått under åren 2016 - 2022 och under den perioden har den till-

gängliga effekten i våra kraftstationer ökat med totalt 716 MW. De största bidragande orsakerna till ökningen har skett genom att vi har byggt bort och minskat tekniska begränsningar och ökat den installerade effekten bland annat vid förnyelser av aggregat, turbiner och generatorer. Detta arbete fortsätter och vid utgången av 2025 ska vi ha ökat effekten med ytterligare 34 MW och därmed är vårt mål för mer vattenkraft med 750 MW snart uppnått. Det motsvarar nästan ett helt nytt vattenkraftverk i storlek som Sveriges största, Harsprånget, i Lule älv - utan att bygga nya anläggningar.

Dammsäkerheten står alltid i fokus

Vattenfall är en av de största dammägarna i Norden. Vi är strikt ansvariga för de konsekvenser som kan följa av ett dammhaveri. Dammsäkerheten är därför en av de viktigaste hörnstenarna i arbetet med vattenkraft.

Ett fungerande dammsäkerhetsarbete kräver en väl fungerande dammsäkerhetsprocess som identifierar brister och omsätter kunskap i projekt och konkreta åtgärder. Idag arbetar BU Hydro Nordic enligt sitt säkerhetsledningssystem. Det inkluderar en fastlagd arbetsmodell som omfattar metoder,

rutiner och instruktioner som tillämpas i dammsäkerhetsverksamheten. Arbetsmodellen hjälper oss att fatta beslut kring vilka dammsäkerhetsåtgärder som ska göras och när.

En utgångspunkt för dammsäkerhetsarbetet är att säkerhetsmarginalerna som eftersträvas står i proportion till konsekvenserna som kan följa i händelse av ett dammhaveri.

Länsstyrelsen beslutar

Länsstyrelsen beslutar om en damms säkerhetsklass baserat på konsekvensutredningen som dammägaren utför. Varje år rapporterar vi in verksamhetsövergripande frågor och detaljer om enskilda dammanläggningar till Länsstyrelsen. De underlättas omgående vid driftstörningar och händelser som kan innebära risk för människors hälsa eller för miljön. Som ägare av dammanläggningar arbetar vi med egenkontroll.

Det övergripande nyckeltalet för att styra och följa upp dammsäkerhetsarbetet är "sårbarhetsindex". Med det kan vi systematiskt pröva och följa om verksamheten ständigt förbättras.

Beredskapsövningar, både internt och med våra intressenter, är i fortsatt fokus. Vi har genomfört fyra dammövningar, så kallade insatsövningar, under 2022. Övningarna kommer att fortsätta under 2023 och är en viktig möjlighet för att stärka samarbete och kunskap.

Viktiga händelser 2022

- Luleälven slog produktionsrekord! 2022 blev det sjunde bästa produktionsåret i Hydro Nordics historia. Luleälvens produktion hamnade på 17 438 GWh vilket är rekord för älven. Bara vid två tidigare tillfällen har produktionen i Luleälven varit över 17 TWh (1989 och 1992) men inte på denna nivå.
- Indalsälven levererade sitt tredje bästa resultat någonsin med 4,9 TWh.
- 12 272 ålar fick transport. Projektet "Krafttag ål" överträffade årets mål för andelen transporterade ålar förbi kraftverken i Göta älv.
- I december aviserade regeringen att den då inledda omprövningen av Sveriges alla vattenkraftverk till moderna miljötillstånd skulle pausas fram till början av 2024. Motivet till pausen är det allvarliga energiläget i Europa och att en noggrann konsekvensanalys av de kommande miljöprövningarna måste ske. Vattenfall är redo att anpassa vattenkraften till moderna miljövillkor och är positiv till att pausen hålls kort och utnyttjas effektivt. Det är viktigt att omprövningarna blir effektiva och resulterar i miljöåtgärder anpassade efter förhållandena i respektive vattendrag, så att de verkligen ger nytta för miljön och att detta sker till en rimlig kostnad utan att för mycket vattenkraftsproduktion och reglerförmåga går förlorad. Det nationella riktvärdet på max 1,5 TWh produktionsförlust måste värnas.
- Den 1 september 2022 lämnade vi in Vattenfalls första ansökningar avseende omprövning för moderna miljövillkor, för de småskaliga kraftverken Apelnäs och Bosgården i Rolfsån. Eftersom dessa var inlämnade innan regeringens paus aviserades kommer omprövningen av dessa småskaliga kraftverk att fortsätta under året.
- Konkurrensen om framtidens talanger blir allt hårdare. Som ett led i arbetet med att framtidssäkra nyckelkompetenser anställde vi under 2022 två traineer som ska arbeta med anläggningsförvaltning och dammsäkerhetsfrågor.
- TV-serien Högspänning hade premiär! Som ett led i att visa energibranschens många spännande och

- utvecklande arbeten så startade inspelningarna av programmet Högspänning under 2022. Programmet, som sänds på Viaplay och TV3, hoppas vi ska väcka energiintresset hos nya potentiella medarbetare.
- Under året har vi genom installation av ett oljefritt löphjulsnäv i Tuggens kraftstation i Ume älv minskat oljevolymen i kraftverket med 21 000 liter.
- Stornorrfors kraftverk i Ume älv togs i drift i oktober 1958. Kraftverket är Sveriges produktionsmässigt största med en normalproduktion på 2,3 TWh eller 3,5% av Sveriges vattenkraftsproduktion. Trots att kraftverket varit i drift i snart 65 år så är den så kallade prövotiden för kraftverket ännu inte avslutad. Vattenfall har nu begärt att prövotidsmålet ska avslutas och i första hand samordnas med omprövningar för moderna miljövillkor som ska ske 2027 för Stornorrfors kraftverk. Vattenfalls yrkande beräknas tas upp i domstol under slutet av 2023.
- Torsdagen den 15 december 2022 tecknade VD Johan Dasht och landshövdingen för Västra Götalands län en överenskommelse om ett nytt sätt att reglera Vänerens vattennivå. Syftet är att motverka igenväxning av stränder och problem för sjöfart och båtlin, samtidigt som vi fortsatt minimerar risk för översvämning och bibehåller flexibilitet för vattenkraften. Den nya regleringen är resultatet av ett konstruktivt samarbete mellan intressenterna längs Väneren och Göta älv, Vänerrådet, berörda myndigheter och Vattenfall.

Så styrs vårt hållbarhetsarbete

Vattenfalls hållbarhetsarbete bidrar till FN:s 17 globala mål för hållbar utveckling som antogs 2015 av mer än 150 länder. Vattenfall har identifierat sex av dessa mål som de mest relevanta för företaget och till vilka vi bäst kan bidra till globalt.

FNs globala mål för hållbar utveckling



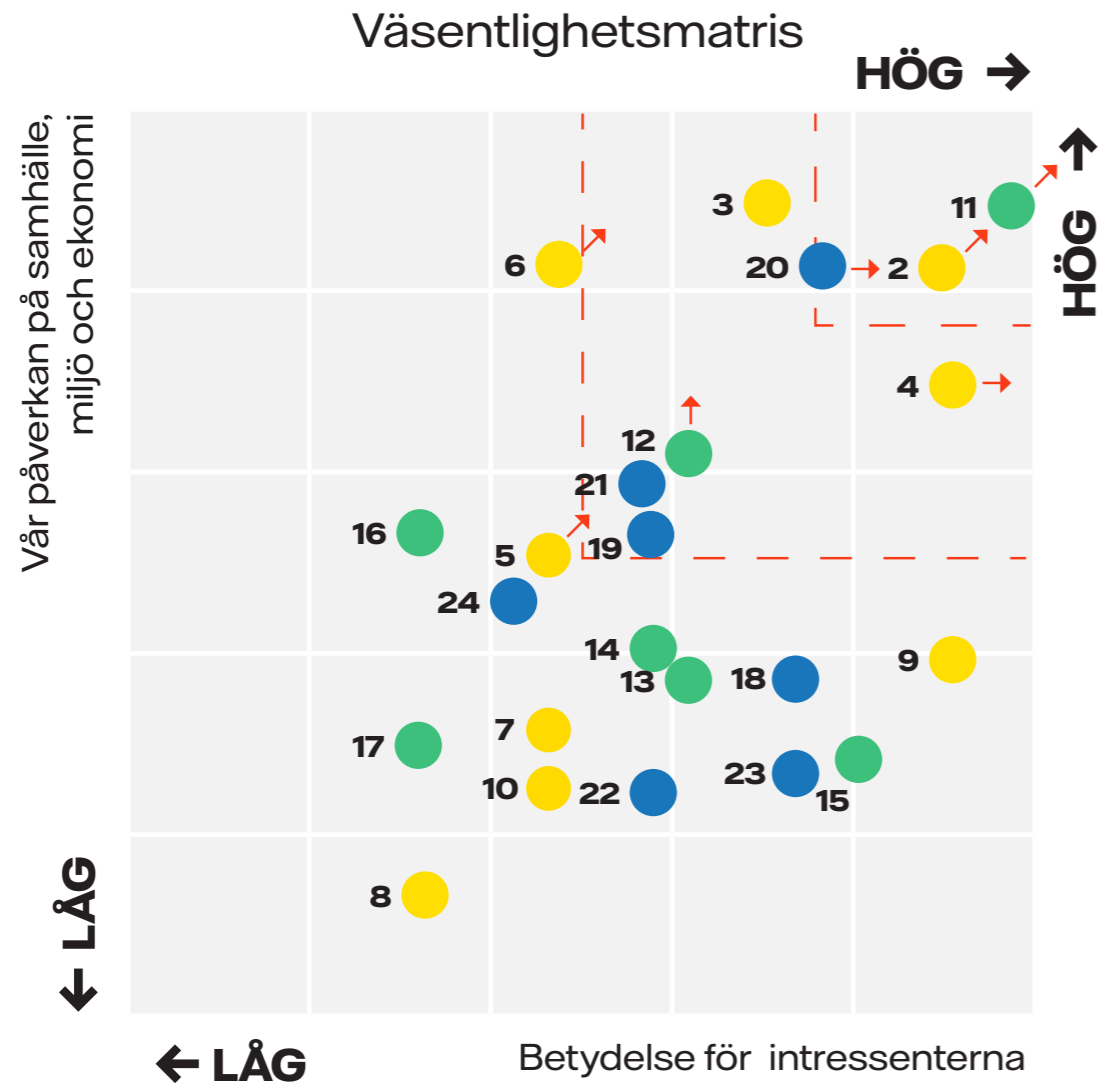
Vattenfall påverkar också flera andra mål lokalt



Dessa mål återspeglas i Vattenfalls samt Hydro Nordics strategi. Utöver FN:s globala mål styrs vårt hållbarhetsarbete även av koncernens hållbarhetspolicy, uppförandekod och andra

relevanta riktlinjer. Hållbarhetsarbetet är integrerat i det löpande arbetet inom Hydro Nordic och följs med hjälp av interna mål samt via ledningens genomgång och veckomöten.

Våra mest väsentliga hållbarhetsfrågor



- 1. Hjälper verksamheter att släppa ut mindre koldioxid
- ✓ 2. Hållbara investeringar
- ✓ 3. Leverera pålitlig och prisvärd el
- ✓ 4. Flexibel leverans
- 5. Hållbara innovationer
- ✓ 6. Automation och digitalisering
- 7. Affärsetik och öppenhet
- 8. Handel med EU ETS
- ✓ 9. Långsiktig ekonomisk utveckling
- 10. Ansvarig skattepraxis
- ✓ 11. Producera fossilfri el
- ✓ 12. Skydda biologisk mångfald
- ✓ 13. Förvalta vatten
- ✓ 14. Minska CO₂- och fossilt bränsleberoende
- 15. Minska avfall och avloppsvatten
- 16. Klimatpåverkan
- 17. Ansvarig markanvändning
- 18. Skydda inhemska rättigheter och välbefinnande
- ✓ 19. Engagemang i lokala samhällen
- ✓ 20. Att locka och behålla kompetens
- ✓ 21. Säkra och hälsosamma arbetsplatser
- 22. Förhindra diskriminering och säkerställa lika möjligheter
- 23. Ansvarigt inköp
- 24. Arbetsförhållanden och mänskliga rättigheter




- Vår påverkan på ekonomi
- Vår påverkan på miljö
- Vår påverkan på samhälle

Hydro Nordic genomförde år 2019 en omfattande väsentlighetsanalys för att identifiera vad som är viktigast för att långsiktigt skapa värde för våra intressenter - medarbetare, samebyar, länsstyrelser, leverantörer, närboende, kommuner och sportfiskeföreningar samt för att stödja vår vision och bidra till målen för hållbar utveckling.

2019 genomförde vi en "mini-analys" för att validera om våra prioriterade hållbarhetsfrågor fortfarande sågs som aktuella av våra intressenter. Analysen bekräftade att vi är på rätt väg med vår hållbarhetsstrategi. De två frågor som våra intressenter gav särskild uppmärksamhet - "Engagemang i lokala samhällen" samt "Automation och digitalisering" har vi sedan dess satt särskilt fokus på.



Av dessa 24 frågor har vi valt 12 hållbarhetsfrågor där företaget har störst påverkan och som prioriterades högst av våra intressenter. Dessa frågor redovisar vi här, men jobbar parallellt med övriga frågor också.

		Vår strategi (Kopplingar till globala mål)	Prioriterade hållbarhetsfrågor	Vad följer vi upp	Resultat 2021	Resultat 2022
Social påverkan		<ul style="list-style-type: none"> • Vi bygger goda relationer med våra intressenter för att förstå deras behov, hitta bra lösningar och uppnå acceptans • Vi skapar en säker och attraktiv arbetsmiljö för våra medarbetare • Säkra rätt kompetens och ge möjlighet till utveckling 	Social påverkan			
			19. Engagemang i lokala samhällen	<ul style="list-style-type: none"> • Fiskevårdsområden i lokala samhällen • Nära samarbete med rennäringsen • Medverkan i Vattenråden - lokalt • Deltagande i Vattenvårdsförbund Väneren • Samarbetet m Jokkmokks kommun 	n/a	n/a
			20. Attrahera och bibehålla kompetens	Andel rekryterade kvinnliga chefer	30%	78%
			21. Säkra och hälsosamma arbetsplatser	<ul style="list-style-type: none"> • Riskobservationer • Tillbud • Olyckor • Olyckor med frånvaro 	<ul style="list-style-type: none"> • 318 riskobservationer • 105 tillbud • 40 olyckor • 9 olyckor med frånvaro. 5 avser egen personal, 4 avser entreprenörer 	<ul style="list-style-type: none"> • 479 riskobservationer • 79 tillbud • 37 olyckor • 5 olyckor med frånvaro. Alla interna
Miljö påverkan		<ul style="list-style-type: none"> • Vi begränsar de negativa konsekvenserna av vår verksamhet och utvecklar de positiva. • Vi minskar klimatpåverkan samt säkerställer bra vattenkvalitet • Driver projekt i syfte att förbättra biologisk mångfald 	Miljöpåverkan			
			11. Producera fossilfri el	Vår elproduktion årlig koncernrapportering +580 MW	37,6 TWh	37,1 TWh
			12. Skydda biologisk mångfald	Bra miljöval (Kr o antal aktiviteter)	1812 kkr, 5 projekt	984 kkr
			13. Förvalta vatten	Vattendomar, gällande Vattenhushållningsbestämmelser	Inga avvikelser (sid 29)	Inga avvikelser (sid 31)
Ekonomisk påverkan		<ul style="list-style-type: none"> • Vi utvecklar våra arbetssätt utifrån möjligheterna med digitala lösningar och AI • Upprätthåller hög IT och informationssäkerhet • Implementera mobila lösningar i det dagliga arbetet • Möta utmaningen med en osäker framtid för storskalig elproduktion samt ett ökat behov av elenergi 	Ekonomisk påverkan			
			2. Hållbara investeringar	Exempel på miljöåtgärder	Oljebyte löphjulsnav, inklädning oljegrop, renov. Intagshydraulik	Oljebyte löphjulsnav, inklädning oljegrop, renov. Intagshydraulik
			3. Leverera pålitlig och prisvärd el	Vår årliga produktion	37,6 TWh	37,1 TWh
			4. Flexibel leverans	Ökad flexibilitet - tillgänglig MW	702 MW	716 MW
6. Automation & digitalisering	Progress mobilitetsutrustning, antal stängda ärenden i MAP	N/A	N/A			
9. Långsiktig ekonomisk utveckling	Säkerställa anläggningarnas värde genom investeringar	750 Mkr	760 Mkr			

Våra intressenter

Alla som på olika sätt påverkar och/eller påverkas av vår verksamhet och därmed avgör hur vårt företag utvecklas räknar vi till våra intressenter. Vi samverkar med dessa på olika sätt. Det sker bland annat i löpande kontakter med myndigheter i arbetet med att genomföra ramdirektivet för vatten i Sverige. Miljöprövningarna av all svensk vattenkraft som ska förser med moderna miljövillkor pausades i december av regeringen. För oss är det viktigt att pausen används effektivt och dialog och samverkan med alla berörda är en prioriterad fråga för Vattenfall. I samverkan med energibranschen sker även regelbundna utbyten med myndigheter som Havs- och vattenmyndigheten, Svenska kraftnät, Energimyndigheten och Vattenmyndigheterna.

Det sker också i olika miljöprojekt som exempelvis ett projekt för att bevara och utveckla flockkraftbestånden i Rävmarken, Dals Eds kommun eller genom forsknings- och utvecklingsprogram där vi utreder olika miljöanpassningsåtgärder och deltar i gemensamma program med myndigheter och andra kraftbolag. I dessa projekt sker ett samarbete mellan myndigheter, verksamhetsutövare och övriga intressenter. Syftet är att hitta meningsfulla åtgärder för en förbättrad ekologi i de reglerade älvarna med så liten påverkan på den förnyelsebara vattenkraftsproduktionen som möjligt. Genom dessa samarbeten bidrar Vattenfall med kunskap och erfarenhet i arbetet med en miljöanpassning av den svenska vattenkraften.

Intressenter	Kanaler för dialog	Viktigaste frågorna
Medarbetare (nuvarande och potentiella)	<ul style="list-style-type: none"> • Chefer • Utvecklingssamtal • Regelbundna möten och arbetsplatsträffar • Medarbetarundersökning • Nyhetsbrev • Intranät, Yammer 	<ul style="list-style-type: none"> • Engagemang • Arbetsmiljö och säkerhet • Mångfald och inkludering • Uppförandekod
Samhälle (samebyar, länsstyrelser, kommuner, närboende och sportfiskeföreningar)	<ul style="list-style-type: none"> • Regelbundna möten • Medverkan i nätverk • Gemensamma projekt • Mediekkanaler • Registrering av synpunkter och klagomål 	<ul style="list-style-type: none"> • Minskad miljöpåverkan • Minimera påverkan på renskötsel
Leverantörer	<ul style="list-style-type: none"> • Regelbundna möten • Gemensamma projekt • Projektmöten (möten på site) 	<ul style="list-style-type: none"> • Uppförandekod för leverantörer • Mänskliga rättigheter • Antikorruption
Kund - BA Markets - Affärsområde i Vattenfall (BA Markets avropar tillgänglig elproduktion av BU Hydro Nordic och ansvarar för försäljning av denna på elbörsen NordPool).	<ul style="list-style-type: none"> • Operativa och strategiska möten 	<ul style="list-style-type: none"> • Effektiv hållbar produktion • Infrastruktursäkerhet, inklusive dammsäkerhet





Våra åtaganden

Under utbyggnadsperioden gjordes skadereglering där Vattendomstolarna, numera Mark- och miljödomstolarna, bedömde vilka som drabbats av skada och hur skadorna skulle ersättas. De flesta ersättningarna har varit av engångskaraktär men det finns även årliga utbetalningar som löper så länge verksamheten pågår. Utöver detta finns en mängd skadeförebyggande åtgärder och åtaganden längs älvarna som exempelvis erosionsskydd, bryggor och båtplatser, vägar, broar, renstängsel, fisktrappor, utsättning av fisk m.m. Vattenfall driver fem fiskodlingar för att klara årliga utsättningar av 1,1 miljoner laxsmolt/laxungar och 195 000 havsöringar. Vi odlar även och sätter ut 450 000 sikyngel, 32 000 ålyngel och 20 000 ensomrig harr.

Bygdemedel

Vattenfall betalar årligen ut bygdeavgifter som kompensation till de bygder som berörs av våra kraftverk och vattenregleringar. Avgifterna används i första hand för att ersätta oförutsedda skador som inte ersätts tidigare. I andra hand används avgifterna för allmänna ändamål.

2022 betalade Vattenfall totalt 54,3 Mkr i bygdemedel till Länsstyrelserna. Utöver denna summa betalas Vattenfalls del i de älvar där flera aktörers gemensamma kostnader för vattenreglering administreras av Vattenregleringsföretagen. Länsstyrelsen förvaltar medlen på så sätt att de under 2022 kunde godkänna och utbetala mer ersättningar än vad som betalades in under året. Den del av bygdeavgifterna som inte tas i anspråk för oförutsedda skador kan användas för allmänna ändamål av föreningar och kommuner samt för främjande av rennäringen. Ansökan görs hos Länsstyrelserna.

Under 2022 betalade vi in 47 Mkr i avgifter till Länsstyrelsen i Norrbotten och Länsstyrelsen betalade i sin tur ut 64 Mkr till kommuner, föreningar och rennäring i berörda kommuner.

Fiskeavgifter

Utöver åtgärder och åtaganden som fisktrappor och utsättning av fisk betalar Vattenfall årligen 6,3 Mkr (2022) i fiskeavgifter till Havs- och Vattenmyndigheten att användas till fiskebefrämjande verksamhet. Utöver dessa utförs också en rad projekt för att främja biologisk mångfald.

Övriga avgifter och åtaganden - Ajtté, Svenskt fjäll- och samemuseum

Utöver de avgifter som är gemensamma för alla anläggningar finns det även avgifter och åtaganden kopplade till enskilda kraftverk och regleringar. Vid bygget av Vietas kraftstation så gjordes t ex ett avtal med Länsstyrelsen i Norrbotten om ersättning för byggnation och del i den framtida driften av ett fjällmuseum i Jokkmokk. 2022 betalades 11 Mkr till Ajtte, Svenskt fjäll- och samemuseum. Samtliga avgifter är indexreglerade och följer prisutvecklingen.



Biologisk mångfald sätter nya perspektiv på verksamheten

Vattenkraften är en energikälla med många bottnar. Den är en viktig förnybar möjliggörare för den gröna omställningen av samhälle, transporter och industrier. Men den har gjort och påverkar fortfarande miljö och människor där den är utbyggd.

År 2020 presenterade EU-kommissionen, som en del av den europeiska gröna given, en strategi för biologisk mångfald till 2030. Strategin omfattar investeringar i skydd och återställande av naturen med målet att minst 30 procent av EU:s landyta och 30 % av havsområden ska förses med ett rättsligt skydd för att Europas biologiska mångfald senast 2030 ska vara på väg att återhämta sig.

- Initiativen och intresset kring den biologiska mångfalden ökar både på EU- och global nivå med nya mål och riktlinjer för området. Det kommer att sätta avtryck på alla företag och verksamheter som på olika sätt påverkar eller äger markområden, berättar Henrik Viklands, ansvarig för Hydro Nordics nya program för att stärka den biologiska mångfalden.

Nya former för samverkan

Utöver de älvar där Hydro Nordic är verksamma så ansvarar företaget även för mycket stora markområden. Nu ska Henrik tillsammans och i samverkan med kollegor och andra intressenter se vad Hydro kan göra för att stärka den biologiska mångfalden på dessa marker.

- Vi är precis i starten av detta arbete och nu funderar vi, planerar och prövar oss fram för att hitta former för hur vi ska jobba med frågan. Vi undersöker också om vi kan hitta samverkan med andra organisationer, berättar Henrik Viklands och fortsätter.
- Vid vår fiskodling i Heden har vi arbetat mer konkret. Där har vi lagt ut jord på dammslänter och sätt in med ängsblommor, planterat äppelträd, satt ut ca 40 fågelholkar av varierande sorter, genomfört vintermatning av fågel på två platser i samverkan med lokala ornitologer. Vi har samarbetat med en biodlare som har placerat ut bikupor och vi har även avverkat och fräst upp en större yta med igenvuxen betesmark där vi sätt en viltåker som förhoppningsvis ska attrahera bin och fjärilar. Vi har även ett samarbete med en lokal fårbonde som låter sina får gå och beta på dammslänterna. Det är ett exempel på lokala aktiviteter som vi kan jobba med nära våra egna anläggningar och kraftstationer.



Henrik Viklands tittar också på möjligheten att tillsammans med vår interna entreprenör öka åtgärderna för att stärka den biologiska mångfalden genom frivillig naturvårdsskötsel av våra skogsområden. Det kan även vara intressant att anlägga våtmarker för att stärka och förbättra förutsättningarna för häckande fåglar på markerna.

Forskning lägger grunden

Även om vi kan göra insatser på våra marker så är vårt största fokus på vad vi kan göra i de älvar där vi har våra kraftstationer och vi behöver lägga mer resurser på teknikutveckling för bland annat fiskvandring och fiskodling. Men vi behöver också utveckla miljöåtgärder som inte är "traditionella" i reglerade älvar. Vi startar i det sammanhanget ett forskningsprojekt tillsammans med SLU (Sveriges lantbruksuniversitet). Där tittar vi på två områden som kan stärka den biologiska mångfalden i och kring älvarna. I nuläget vet vi förstås inte vilken potential det här får för den biologiska mångfalden men det är positivt att vi kan börja utveckla den här typen av åtgärder. Vi måste se det här ur ett långsiktigt perspektiv där vi som energi-producent bidrar till de övergripande målen om att stärka biologisk mångfald, förklarar Henrik.

De två forskningsprojekten som Vattenfall startar tillsammans med SLU fokuserar på två områden:

Flytande öar i reglerade älvar

I de största vattenmagasinen är regleringsamplituderna ofta väldigt stora och vattenytan går upp och ner i takt med säsongen i årstidsmagasinen och med produktionsbehov

och vattentillgång i älvmagasinen. Genom att skapa "flytande öar eller grund" som inte sitter fast i stränderna utan förankras i botten på älven kan öarna följa med en varierande vattenyta utan att t.ex. häckningsplatser förstörs. Det skulle teoretiskt kunna skapa stabila livsmiljöer av en typ som är en bristvara i många regleringsmagasin.

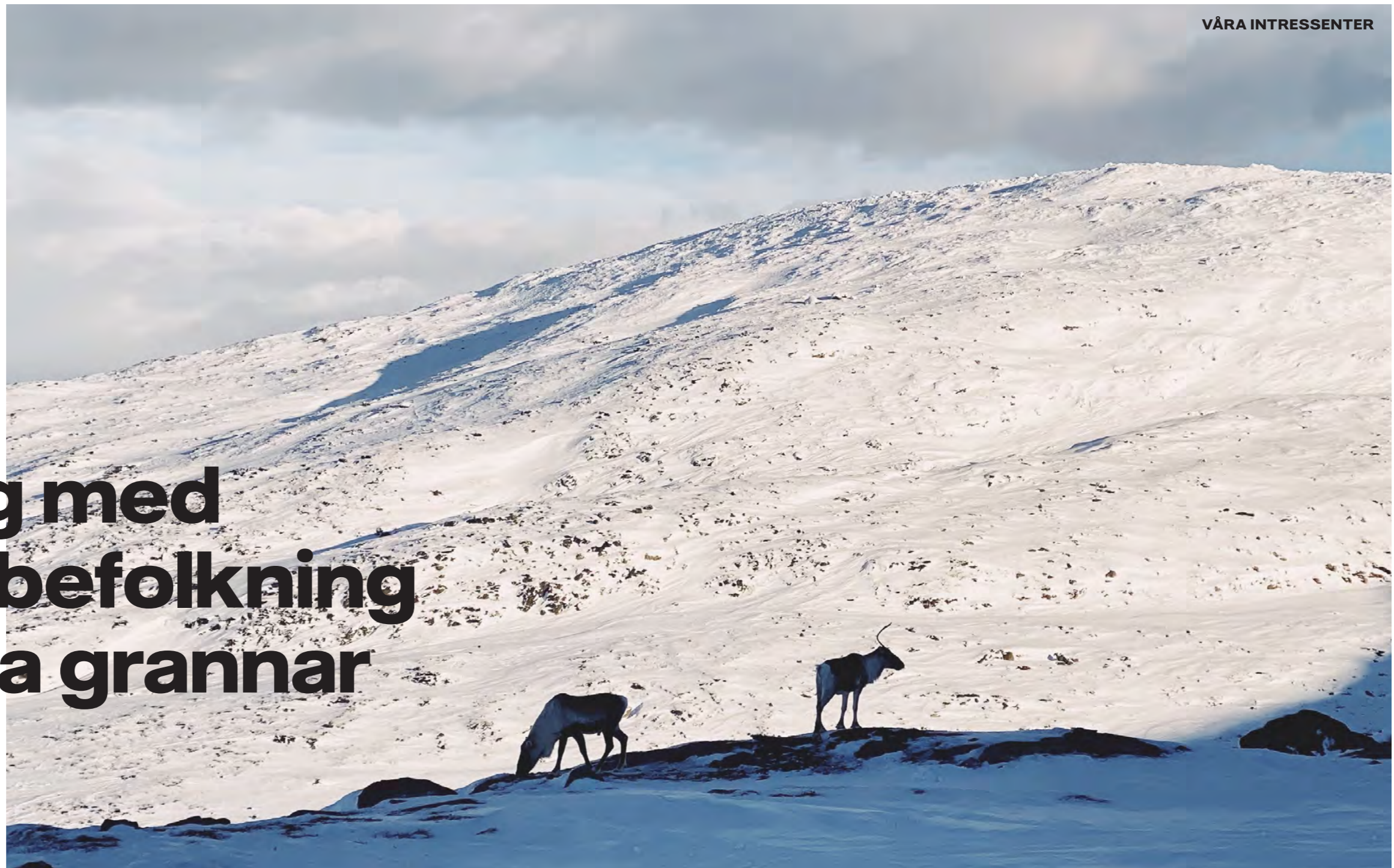
Kartläggning av stora vattenmagasin

Många vattenmagasin har låga vattenytor under hela eller delar av våren för att bereda plats för vårfloden. Det gör att habitat för vattenväxter och bottenlevande djur torrläggas och livsmiljöer som används av värlekande fiskar, rastande och häckande fåglar har minskat i omfattning. Projektet ska därför undersöka möjligheterna att valla in områden som dessa för att skapa våtmarksliknande grundområden och tillsammans med forskare och intresseorganisationer utvärdera vilka effekter det har.

De projekt vi genomför kommer vi att följa från start till mål för att mäta förändringarna, lära oss mer och verifiera att de verkligen gör skillnad. Det finns många goda idéer för hur vi kan stärka den biologiska mångfalden. Därför söker vi dialog och samverkan med andra som rör sig i naturen såväl företag som intresseorganisationer. Tillsammans kan vi både tillföra ny kunskap, öka vårt lärande och i slutändan stärka den biologiska mångfalden i våra utbyggda älvar och i markerna runt om kring dem, konstaterar Henrik Viklands.



Dialog med ursprungsbefolkning och övriga grannar



Vattenfall för löpande dialog med samebyar och intressenter som närboende, kommuner och myndigheter som alla på olika sätt påverkas av vår verksamhet. Kontakterna med våra intressenter är viktigare än någonsin i samband med den gröna omställning som nu sker i nordligaste Sverige. Dialogen är även viktig för att så långt möjligt minimera den negativa påverkan från projektverksamhet som kan vara störande för rennäring och våra intressenter.

Regleringen av flöden och vattennivåer i älvarna samt spill i älvfåror påverkar isarnas kvalitet och därmed möjligheten att använda de isbelagda älvarna som flyttleder för renar. Även renpassager över torrlagda älvsträckor kan vintertid påverkas negativt av oförutsedda eller planerade spill från kraftverken och följas av isbeläggning på marken och halkrisk för renarna. Låga vattennivåer i älvarna kan orsaka problem för båttrafiken och fastigheter kan påverkas av erosion på grund av ändrade flödesförhållanden i älven. Även låga grundvattennivåer kan skapa problem med låga nivåer i vattentäcker och brunnar.

Information om aktuella vattennivåer och flöden tillhandahålls och uppdateras kontinuerligt via en särskild webbplats och via Vattenfalls produktionscentraler som är bemannade dygnet runt.

Vattenfall arbetar för att minska den negativa påverkan från vattenkraften i dialog med berörda intressenter. Flyttleder för renar kan anpassas och transport av renar med lastbil ordnas. Samebyarna informeras alltid om planerade projekt som kan påverka renskötseln och skyddsåtgärder kan genomföras. Vattenfall bidrar även med ekonomiskt stöd i samband med upprustning av renskötselanläggningar. Dessa projekt möjliggör en rationell drift av renskötseln och innebär att behovet av helikopterdrivning vid många tillfällen minskar, vilket är positivt för miljön.

Vid problem på fastigheter förs en dialog kring lösningar med berörda fastighetsägare. Vattenfall genomför löpande övervakning av de stängsel och erosionskydd som vi ansvarar

för. Brister åtgärdas och ofta anlitar vi samebyarna för att genomföra åtgärder inom deras verksamhetsområden t ex reparation av renstängsel. Vi genomför även årliga strandrensningar där skogsavfall samlas upp och bränns för att hindra att avfallet flyter ut i älven och skapar problem för båttrafiken. Även för detta arbete anlitas samebyarna. För oss är dialogen med våra intressenter och att ständigt förbättra den en viktig del i vårt arbete.

Vattenfall tar emot klagomål från intressenter och registrerar dessa löpande i ett system. Avvikelse och klagomål hanteras med så kort hanteringstid som möjligt. Under året har vi tagit fram riktlinjer för hur dialogen med ursprungsbefolkningen ska ske. Riktlinjerna anger också den särskilda hänsyn som ska tas till ursprungsbefolkningens intressen i samband med genomförande av projekt.

Pausade miljöprövningar – vad händer nu?

I december 2022 beslöt regeringen att pausa de startade omprövningarna av all svensk vattenkraft under ett år. Omprövningarna är Sveriges väg framåt för att uppfylla EU:s ramdirektiv för vatten och beräknas ta minst 20 år att genomföra. Men vad händer nu? Hur tar vi på bästa sätt vara på den beslutade pausen?

Vattenkraftens planerbarhet och unika reglerförmåga är viktig för hela det svenska elsystemet. Dessa egenskaper var också en av anledningarna till att regeringen beslutade att pausa omprövningarna. Men även för att genomföra en ordentlig analys av vad det svenska elsystemet klarar med det energiläge som Sverige befinner sig i.

- Från Vattenfall har vi välkomnat pausen men med ambitionen att den hålls kort och att tiden används effektivt. Pausen är bra eftersom det ger oss mer tid för att förbereda oss och få organisationen som ska jobba med detta på plats. Men vi hoppas också att det här året används för att göra hela omprövningsprocessen tydlig för såväl myndigheter, intresseorganisationer som energibranschen, förklarar Richard Holmgren, Miljöchef på Hydro Nordic.

Apelnäs och Bosgården först ut

Arbetet med de regelrätta miljöprövningarna har redan startat. Den 1 september 2022 lämnade Vattenfall in de första ansökningar för omprövning för moderna miljövillkor, för de småskaliga kraftverken Apelnäs och Bosgården i Rolfsån. Denna omprövning fortsätter under året eftersom den inleddes innan regeringen beslutat att pausa omprövningarna. För Vattenfall har utgångspunkten i det arbetet varit att hitta miljöåtgärder som verkligen gör skillnad samtidigt som vattenkraftproduktionen påverkas så lite som möjligt.

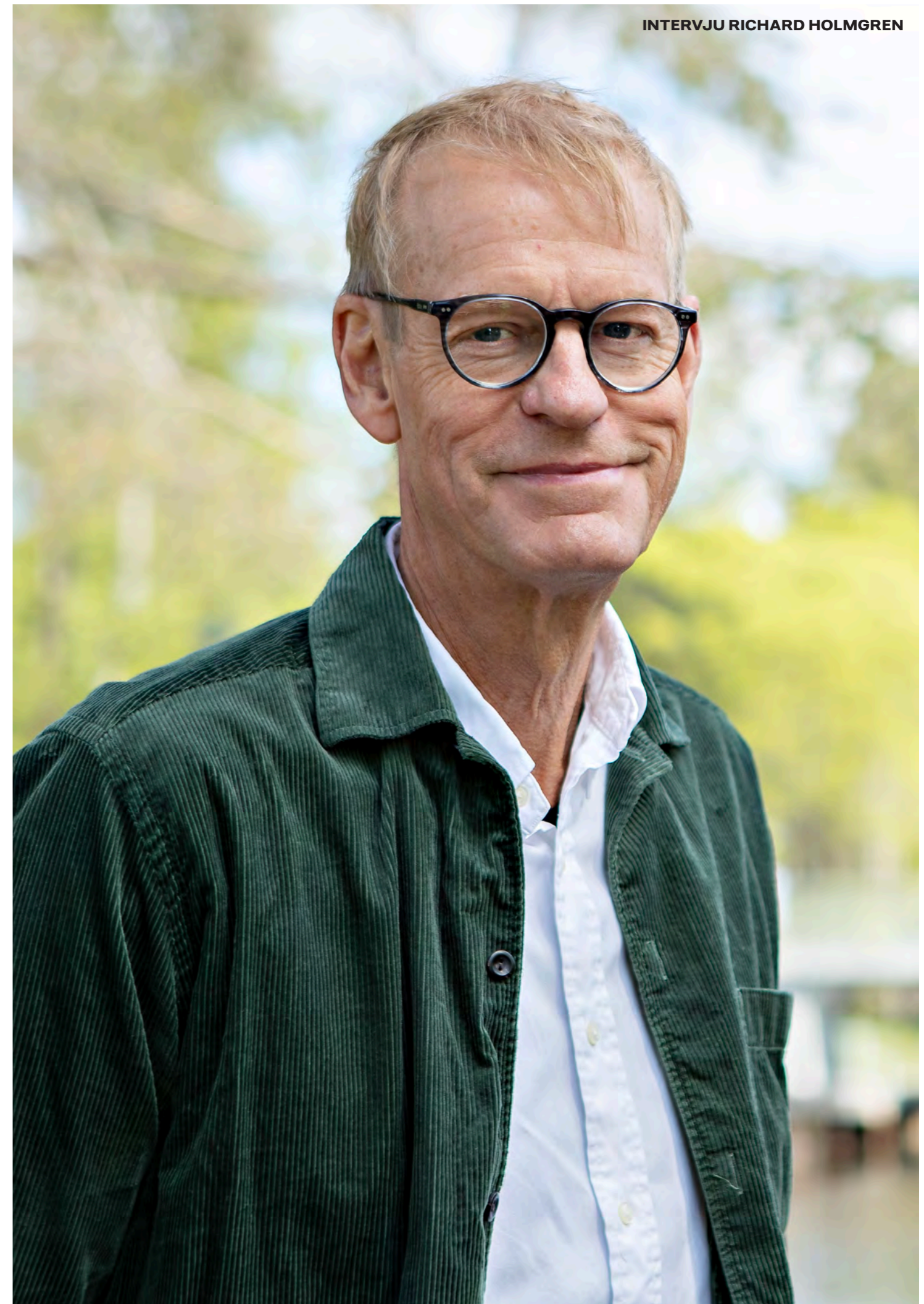
- Regeringen har gett Svenska Kraftnät, tillsammans med Energimyndigheten och Havs- och vattenmyndigheten, uppdraget att kartlägga vilka konsekvenser prövningen för moderna miljövillkor av vattenkraften kan få för elsystemet och för en trygg elförsörjning. Mer konkret innebär detta att identifiera och beskriva vilken negativ påverkan på vattenkraftens förmågor som är acceptabel

ur ett elsystemperspektiv för att upprätthålla en trygg elförsörjning i Sverige, se över det nationella riktvärdet på 1,5 terawattimmar och föreslå hur ett riktvärde eller kompletterande värden kan utgå från för elsystemet nödvändiga förmågor. Arbetet ska ske i dialog med Vattenmyndigheterna.

Tydligt ramverk för arbetet

Richard Holmgren menar att en genomlysning av regelverket är nödvändig och viktig för alla inblandade parter. I det arbetet anser Richard att nyckelfrågorna är:

- Att regeringen skapar ett tydligt ramverk.
 - Att det blir tydligt vad syftet och målsättningen med samverkan är – hur gör vi det på bästa sätt?
 - Att tolkningsutrymmet stängs.
 - Att direktiven i vissa förordningstexter och anvisningar i vägledningar förändras.
 - Att ett nationellt perspektiv på omprövningarna säkerställs.
- Jag tror också att det är nödvändigt att se över dagens normsättning dvs hur de olika vattenförekomsterna har klassificerats runt om i landet. Med en tydligare vägledning och ramar för arbetet är det Vattenmyndigheternas ansvar att göra detta. Översynen bör ske i samverkan med Svenska kraftnät och Energimyndigheten för att säkerställa att påverkan på energisystemet vägs in i bedömningen av vilka miljöåtgärder som ska genomföras, menar Richard och fortsätter.
 - Jag är övertygad om att alla inblandade intressenter vill hitta en väg framåt i omprövningsarbetet. Det kan bara ske genom att vi fortsätter att hitta konstruktiva former för vår fortsatta samverkan inom ett tydligt ramverk. Det är viktigt både för miljön och det svenska elsystemet.



Våra medarbetare



Att vara en attraktiv arbetsgivare och en jämlik arbetsplats driver oss framåt. Alla ska ges möjligheter att utvecklas på arbetet - och vi ser mångfald, inkludering och varandras olikheter som en drivkraft för att förbättra vårt resultat.

Hälsa och säkerhet

Hydro Nordics arbetsmiljöarbete styrs av Vattenfallskoncernens Health & Safety strategy - där målbilden är att senast 2025 vara "världsklass".

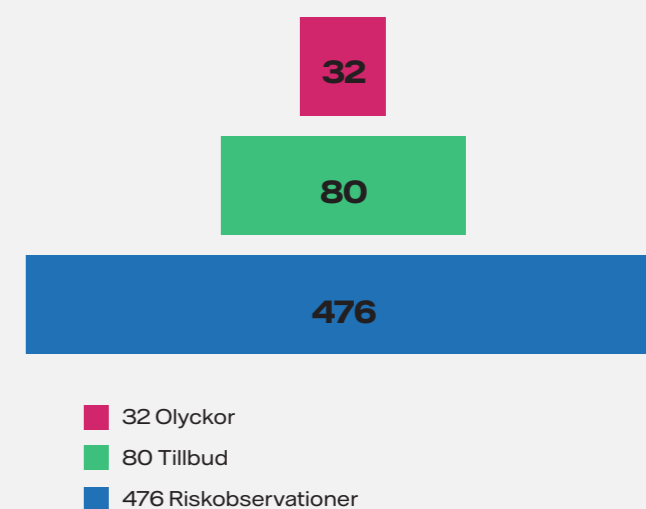
Med ca 500 medarbetare, ett stort antal entreprenörer och annan inhyrd personal ansvarar vi för att skapa trygga och säkra arbetsplatser. Hälsa och säkerhet har första prioritet i den dagliga verksamheten.

Vi har en nollvision för olyckor och arbetsrelaterade sjukdomar. Under 2022 hade vi totalt fem olyckor med skador som ledde till sjukskrivning (egen personal samt entreprenörer). Tittar vi på det totala antalet olyckor dvs både olyckor med frånvaro och utan frånvaro så är halka på grund av snö och is (14 %) den absolut största orsaken till olyckor.

Sedan 2018 arbetar BU Hydro Nordic i ärendehanteringssystemet ENIA för inrapportering och analys av riskobservationer, tillbud och olycksfall. Vi bevakar utvecklingen av inrapporterade incidenter - med målet att etablera en så kallad sund risktriangel. Den sunda risktriangeln är förhållandet mellan riskobservationer och tillbud/olycksfall. Om många riskobservationer rapporteras har vi en chans att rätta till missförhållanden innan det leder till ett tillbud eller olycksfall. Under 2022 rapporterades 4,3 riskobservationer för varje tillbud/olycksfall, se graf.

2022 har delvis fortsatt varit kopplat till Covid-19 pandemin. Företagsledningen har löpande bevakat myndigheternas information och krav gällande hantering av våra medarbetare och återkopplat till våra chefer. Sjukvårdsstatistiken har följts på veckobasis för att säkerställa att inte någon arbetsgrupp blivit drabbad av Covid-19. För året som helhet hamnar sjukskrivningstalet på 3,6 %.

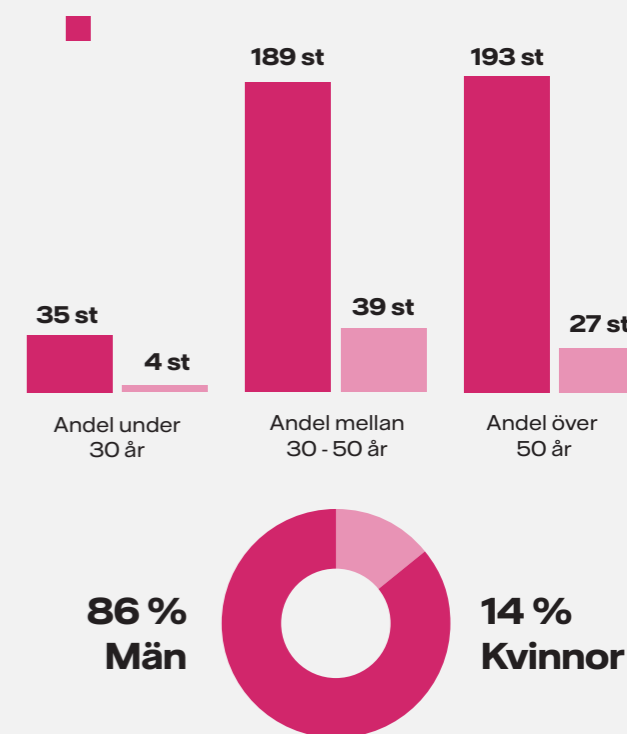
Sund risktriangel (- ackumulerat 2022) avser endast Hydro Nordics personal





Mångfaldsindex

Män (Totalt 417 st) Kvinnor (Totalt 70 st)



Mångfald och inkludering

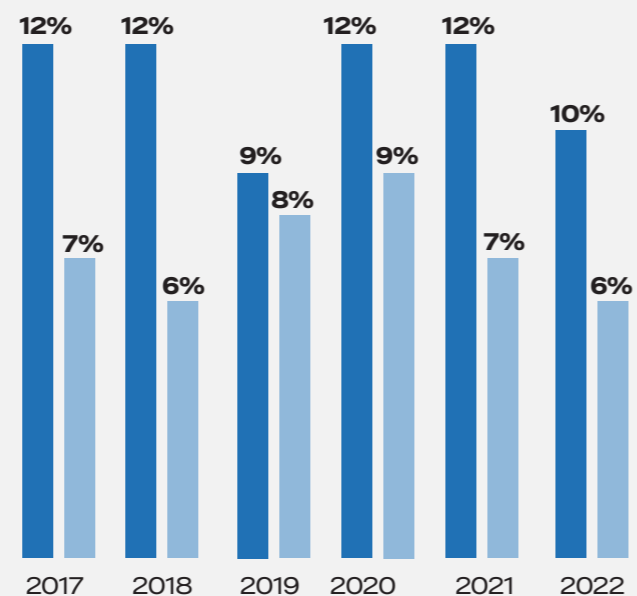
Under 2022 genomfördes den årliga och återkommande medarbetarundersökningen My Opinion. Mätningen fokuserade särskilt på medarbetarnas engagemang.

Engagemangsindexet stärktes signifikant jämför med mätningen 2021 (från 51 % till 66 %). Det förbättrade resultatet är glädjande och en stor drivkraft i att fortsätta att förbättra det som driver prestation och engagemang.

Personalomsättningen ökade från 5 % 2021 till 8 % 2022 (exkl. pensionsavgångar). Hydro Nordic kommer under 2023 att anställa många nya medarbetare och vi kommer att göra det med ett stort mångfaldsfokus. Säkra kompetens är ett av bolagets strategiska aktiviteter för året.

Hydro Nordic har under året jobbat med engagemang och ett ledarskapsprogram för våra chefer med syftet att stärka kommunikation och samverkan. Workshop kring kränkande särbehandling har genomförts under 2022 och det finns en plan för hur arbetet med dessa frågor ska ske under 2023 i syfte att nå vår nollvision.

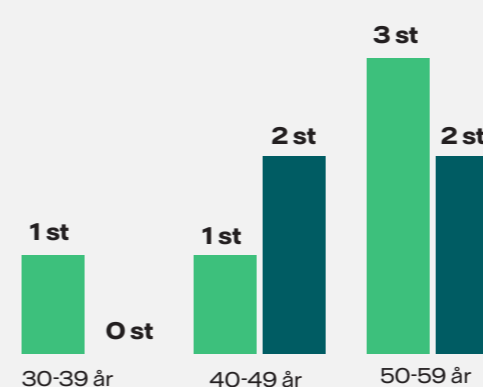
Medarbetarundersökning kränkande särbehandling



■ Sett kränkande särbehandling
 ■ Utsatt för kränkande särbehandling

Kvinnor/män Hydro Ledningsgrupp

■ Kvinnor (Totalt 5 st) ■ Män (Totalt 4 st)



Under 2023 kommer samtliga chefer att genomföra aktiviteter för att höja engagemanget ytterligare. Ett sätt att arbeta med engagemang och återkoppling (feedback) är medarbetarnas personliga utvecklingsplaner. Under 2022 hade 80 % av alla medarbetare en utvecklingsplan. Planen skapar möjligheter till kontinuerligt lärande och utvärdering av individuella prestationer, beteenden och utvecklingen i befattningen.

Medarbetarundersökningen visade även att vi ännu inte har nått vår nollvision kring kränkande särbehandling. Sex procent av våra medarbetare upplever att de har blivit utsatt för kränkande särbehandling och tio procent har sett en kollega blivit utsatt för kränkande särbehandling (se tabell). Vi har nolltolerans mot alla former av trakasserier och kränkande handlingar och arbetar löpande för att våra chefer och medarbetare alltid ska agera med respekt såväl mot varandra som mot externa kontakter i enlighet med vår uppförandekod.

Våra arbetsplatser från Trollhättan i söder till Porjus i norr består till stor del av traditionellt sett mansdominerade yrken. Under de senaste åren har vi arbetat systematiskt för att bredda basen av kvinnor i alla befattningar samt lagt ett särskilt fokus på att rekrytera fler kvinnor till chefsbefattningar. Under 2022 anställdes fler kvinnor än på flera år. Hydro Nordics mångfaldsindexmål 31 % överträffades stort och landade på 56 %. Indexet beskriver andelen rekryterade kvinnor adderat med andelen rekryterade kvinnliga chefer dividerat med två.

Vårt miljöarbete



Påverkan på naturmiljö

Hydro Nordic producerar ca hälften av Sveriges totala vattenkraftproduktion. Produktionen sker i 56 storskaliga och i 32 småskaliga vattenkraftverk. Älvarna med storskaliga vattenkraftverk kan generellt beskrivas som "totalutbyggda". Det innebär att all tillgänglig fallhöjd har tagits tillvara för att användas i vattenkraftproduktionen.

Regleringen av ett vattendrag och byggande av dammar, magasin och kraftverk påverkar och förändrar landskapsbilden och naturmiljön. Där det tidigare fanns fors-, strömsträckor och sel skapas vattenmagasin som är mer lik sjöar i sitt utseende. Överdämning av markområden förstör eller förändrar skogsområden, odlingsmark och naturliga habitat som i sin tur påverkar markanvändning för bl a skogsbruk, lantbruk, rennäring, fiske och turism.

Kraftproduktionen nyttjar vattnets fallhöjd för att ta tillvara vattnets rörelseenergi och därför leds vattnet på många platser förbi de ursprungliga ström- eller forssträckorna via tunnlar. Det skapar torrfåror med litet eller inget av det ursprungliga flödet. Det innebär också att många av det oreglerade vattendragets strömsträckor försvinner. Strömsträckor hör generellt till de mer varierade och artrika miljöerna i rinnande vatten och många funktioner som t.ex. lek- och uppväxtområden för laxfiskar är knutna till dessa sträckor.

Vandrande arter påverkas

Utpräglat vandrande arter som ål, öring och lax hindras av dammar från att nå sina historiska lek- och uppväxtområden. Områden som på grund av regleringen inte längre finns kvar. Arter som är mer anpassade till den förändrade miljön etableras eller ökar i utbredning t ex gädda och abborre och vissa flytbladsväxter.

En av vattenkraftens stora fördelar är flexibilitet och reglerbarhet på kort - (korttidsreglering) och lång sikt över ett helt år (säsongreglering). Vattenflödet genom kraftstationerna styrs huvudsakligen av elbehovet och inte av årstiderna eller nederbörden vilket är det naturliga i oreglerade vattendrag.

För att spara vatten för kraftproduktion då det behövs bäst kan det under vissa tider på året ske så kallad nolltappning dvs inget flöde alls förbi vissa kraftverk. Naturliga höga flöden och översvämning av landområden som sker naturligt under vårfloren uteblir i reglerade älvar eftersom vattnet magasineras för att kunna fördelas till andra tider på året och ersätts av ett jämnt fördelat flöde över året. Det påverkar naturliga funktioner som t.ex. tillförsel och transport av organiskt material och näringsämnen mellan vatten och land. Sammantaget innebär det en direkt negativ påverkan på de miljöer och arter som är karaktäristiska för oreglerade vattendrag.

Hushålla med vatten

Produktion av vattenkraft är en tillståndspliktig vattenverksamhet. Tillstånden innehåller villkor och ramar inom vilka vi får bedriva verksamhet. Tillstånden anger ofta hur mycket vatten som får avledas genom kraftverken totalt sett och ibland även när på året/dygnet. Dämnings- och sänkningsgränser för vattennivåerna i vattenmagasinen uppströms kraftverken är ofta angivna samt krav på minimitappningar i älven eller annan specifik vattenhushållning.

Dessa villkor och krav som anges i tillstånden kallas "vattenhushållningsbestämmelser". Tillstånden kan också innehålla en rad andra villkor till skydd för intressen som berörs av verksamheten t ex rennäring, friluftsliv, jakt och fiske. I våra produktionscentraler kontrolleras löpande att vattennivåer och flöden regleras enligt gällande domar. Nivåer loggas i realtid och lagras för efterkontroll i systemets databaser. Larm finns installerat om avvikelser skulle ske mot vattenhushållningsbestämmelserna.

Alla avvikelser från vattenhushållningsbestämmelserna rapporteras till Länsstyrelsen. Under 2022 har inga avvikelser skett.

VATTENFALL

Fiskevatten

Här hittar du Vattenfalls sportfiskeinformation med fakta och uppgifter om vattennivåer, vattenflöden och spill vid våra större vattenkraftverk i Sverige. Du kan bland annat läsa om vårt arbete vid Storönsfors vattenkraftverk - där vi tillsammans med intressenter i området - byggt en av Europas modernaste fisketrappor. Vi hoppas du hittar det du behöver för att kunna fiska vid våra kraftverk.

Är du nyfiken på Vattenfalls övriga kraftverk och produktionsanläggningar? Här hittar du även fakta om dem och hur vi producerar värme och el från olika energikällor. Lär dig mer om hur vi gör detta - nära dig och i hela Europa!

Karta Lista

På Vattenfalls webbplats Fiskevatten fiskevatten.vattenfall.com kan intresserade följa aktuella vattenflöden i våra älvar.

Ansvarsfull markanvändning

Erosion kan påverka våra intressenter men omfattar även vår markanvändning vid projektverksamhet. Vi följer noggrant de villkor och underhållsskyldigheter som finns i våra vattendomar och har löpande kontakt med intressenter längs de reglerade älvarna och åtgärddar problem som är kopplade till mark där Vattenfall har skyldighet att göra detta.

För skador som inte kunnat förutses i samband med tillståndsprovning av verksamheten avsätts medel för att åtgärda dessa. Vid projekt där markområden påverkas sker alltid dialog och samråd med intressenter och närboende.

Erosion och sedimentation

Under långa provotider utvärderades erosionspåverkan och erosionskydd anlades där erosion bedömdes kunna ske snabbare på grund av vattenreglering. Vi utför löpande besiktningar av erosionskydd där vi har underhållsskyldighet enligt vattendom och vid behov utförs underhållsåtgärder. Vi deltar både aktivt och med bidrag i forskning och projekt för att komma fram till åtgärder som leder till att erosion och sedimentation förhindras/minskas/inte uppstår.

Främjande av biologisk mångfald

”Begränsad klimatpåverkan” och ”Levande sjöar och vattendrag” är två viktiga nationella miljömål för Sverige. Eftersom vattenkraften är en viktig del i ett förnybart energisystem samtidigt som den påverkar och har förändrat naturmiljön måste en avvägning göras mellan hur olika typer av miljöanpassning av vattenkraften ökar den ekologiska statusen i reglerade vattendrag och hur det påverkar möjligheten att leverera elenergi och reglertjänster. Att behålla den oreglerade älvens naturmiljö kombinerat med den reglerade älvens kraftproduktion är helt enkelt inte möjligt.

Generellt upprätthålls populationer av lax, havsöring, sik och harr genom utsättning och vi har fem kompensationsodlingar som odlar fisk för detta ändamål. Vi odlar och sätter årligen ut 1,1 miljoner laxsmolt, 195 000 havsöringar, 450 000 sikyngel, 20 000 harrar och 12 000 insjööringar varje år. På ett fåtal platser, där det finns förutsättningar för naturlig reproduktion, har vi byggt fiskvägar bl.a. i Stornorrfor i Umeälven där laxen kan vandra upp till den oreglerade Vindelälven och tillbaka ner till havet.

Under 2022 vandrade 3 205 laxar och 253 havsöringar upp genom fisktrappan. Vi arbetar med flera initiativ för att främja biologisk mångfald. Krafttag ål är ett projekt som drivs i

samarbetet mellan de större kraftbolagen och myndigheter för att förbättra statusen för den rödlistade ålen. Under 2022 fångades och transporterades 12 272 lekvandrande ålar från Väneren ner till havet för att förhindra att de passerar genom kraftverkens turbiner. Under åren 2010 - 2022 har ca 120 000 lekvandrande ålar transporterats på detta sätt förbi kraftverken i Göta älv.

Under året avslutades ett projekt för att bevara och utveckla flodkräftbestånden i Rävmarken, Dals Eds kommun. Projektet har pågått under åren 2020 - 2022 och har finansierats genom Naturskyddsföreningens miljöfond, Bra Miljöval. Vattenfalls kraftverk i Göta älv och Stornorrfor kraftverk i Ume älv uppfyller kriterierna för Bra miljöval. När vi säljer den miljövalsmärkta elen gör vi avsättningar till fonden. Vattenfall har själv valt att förvalta vår avsättning och därmed styra vilka projekt vi föreslår ska stöttas från fonden. Alla Bra Miljövalsprojekt ska dock godkännas av Naturskyddsföreningen.

Historiskt har flertalet vatten i området hyst goda bestånd av den rödlistade flodkräftan och den traditionella kräftpremiären var stor och efterlängtdad i bygden. Under 1960-talet försvann dock flodkräfta och öring från systemet på grund av försurning. Området har dessutom varit påverkat av flottning från 1800-talet fram tills 1950-tal och vattendragen är flottledsrensade vilket påverkat vattenmiljön negativt.

Sedan 1980-talet har kalkning pågått i området sedan 1980-talet för att motverka försurningen och vattenkemin är numera bra. Under 1990-talet genomfördes omfattande återintroduktioner av flodkräfta och öring i Rävmarksälven/Älgemoälven. Återintroduktionen blev lyckad men eftersom vattendragen fortfarande är negativt påverkade av flottledsrensningar så är lämpliga livsmiljöer för flodkräfta fortfarande en bristvara.

Våren 2020 bildades ”Kräftskötselområdet Rävmarken” i samarbete mellan Rävmarkens fiskevårdsområde och företaget Kräftmannen AB. Syftet är att bevara och utveckla flodkräftbeståndet och det togs fram en förvaltningsplan med konkreta åtgärdsförslag.

Projektet omfattade tre åtgärder:

- 1. Restaurera flottledsrensade vattendrag**
- 2. Kartlägga flodkräftbeståndet**
- 3. Kartlägga hotbilden och risken för spridning av kräftpest till området**

Projektet har varit lyckat och flodkräftan har etablerat sig på fler lokaler i systemet och vår ambition är att fortsätta samarbetet med kräftskötselområdet i nya projekt.





Omfattande forsknings- och utvecklingsprogram

Vi har ett omfattande forsknings- och utvecklingsprogram där vi utreder olika miljöanpassningsåtgärder och deltar i gemensamma program med myndigheter och andra kraftbolag.

En stor utmaning är att utveckla effektiva och energieffektiva metoder för anläggande av fiskvandringar och inte minst lösningar för avledning av nedströmsvandrande fisk. Dödlig- het vid nedströmsvandring för vandrande fisk är ett problem som uppmärksammats för vattenkraftproduktionen. Turbiner kan skada fisk som söker sig ut mot havet men även via fisk- trappor kan fisken ha svårt att hitta rätt.

Under året startade kompetenscentret SVC (Svenskt Centrum för hållbar Vattenkraft), ett samarbete mellan vatten- kraftsindustrin, universitet och högskolor och statliga myndig- heter för att säkerställa att vattenkraften fortsatt kan vara en möjliggörare för ett välbalanserat svenskt energisystem i ett energisystem och en omvärld i förändring. Vattenfall är den enskilt största medfinansören från vattenkraftbranschen i etapp 1 som pågår under 2022-2027.

Säkerställa bra vattenkvalitet

Vi använder oljor för smörjning i de hydraulsystem som regle- rar turbiner, intagsluckor och utskov. För att minska riskerna för oljeläckage arbetar vi kontinuerligt med regelbunden besiktning och förebyggande underhåll av våra anläggningar. Vår ambition är att minska oljemängderna i våra reglersystem genom att successivt gå över till högtryckssystem när vi förny- ar våra turbiner. I intags- och utskovshydraulik går vi, där det är möjligt, över till oljefri teknik som t.ex. linspel eller vattenhy- draulik vid förnyelser. Vi ser också över våra övervakningssys- tem för att bättre kunna följa status i våra anläggningar. Vid förnyelser av turbiner installerar vi alltid oljefria löphjul som eliminerar risken för oljeläckage.

Vi samverkar även med Räddningstjänsterna i de kommuner där vi har verksamhet. Med gemensam planering av insatser och inköp av utrustning finansierar vi så kallade "miljöambu- lanser" eller lastväxelcontainrar utrustade med bl.a. länsar för att kunna sanera eventuella oljeläckage om olyckan trots allt skulle vara framme. Utrustningen sköts av Räddningstjänsten och kan användas vid saneringsarbeten vid utsläpp i vatten oavsett om det sker i en reglerad älv eller i t.ex. en hamn.

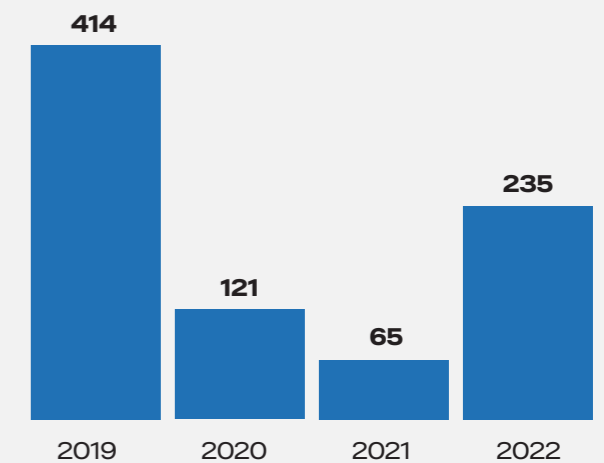
Utsläpp till luft

Vattenkraft är en förnybar energikälla med mycket låga utsläpp av klimatpåverkande gaser som t.ex. koldioxid. Men det finns områden där vi strävar efter att bli bättre. I våra anläggningar används på många platser isolatorgasen sva- velhexafluorid (SF6) i skenstråk och brytare samt olika typer av fluorerade klimatgaser (f-gaser) som köldmedium i ventila- tionsanläggningar. SF6 är den mest klimatpåverkande av växt- husgaserna, ca 22 000 gånger kraftigare än koldioxid (CO2). För att minimera risken för läckage har vi täta besiktningar och förebyggande underhåll på all utrustning som innehåller SF6 och vi har generellt få incidenter med läckage.

Vi har en långsiktig strategi att byta ut SF6-utrustning och minska den installerade volymen SF6 vid förnyelser där det är möjligt och har samverkan med våra leverantörer för utveck- ling av SF6-fri utrustning. Under 2022 var utsläpp till luft av SF6 0,2 kg.

Vi är en geografiskt utspridd organisation som finns i en stor del av landet och med anläggningar som ofta ligger isolerat. Det medför att den största delen av våra resor sker med bil.

CO₂-Utsläpp från flygresor (ton)



Vattenfall har tagit ett koncernbeslut att alla verksamhetens fordon ska vara elektrifierade vid utgången av 2030. Under året har vi fortsatt introduktionen av elbilar i verksamheten och börjat bygga laddstationer vid våra anläggningar. Ån har vi få elbilar eller elhybrider i verksamheten men allt eftersom vi byter ut våra fossildrivna bilar mot elbilar förväntar vi oss en gradvis minskning av utsläppen från resor med bil. Under 2022 så köpte vi in 21 elbilar.

Vi arbetar också för att minska främst antalet flygresor och CO₂-utsläppen från dessa bland våra medarbetare genom planering och val av resesätt i linje med koncernens resepoli- cy. Målet är att minska utsläppen från flygresor med 50 % till 2025 jämfört med basåret 2019 (innan pandemin). Flygresor- na har under de två senaste åren p g a pandemin varit relativt få vilket har resulterat i minskade utsläpp från flygresor.

Ansvarsfulla inköp

Efter att pandemin och dess inverkan på omvärlden präglade inköpsarbetet under föregående år såg vi med tillförsikt fram emot 2022. Rysslands invasion av Ukraina satte effektivt stopp för detta och vi fick, vid sidan av den mänskliga katastrofen, även en stor påverkan på globala leverantörskedjor.

Under året har vi upplevt en stor osäkerhet på marknaden med höga priser på bränsle och el, vilket kraftigt har påverkat priset på exempelvis råvaror och lett till en hög inflation. Tillgången på råvaror har också minskat till följd av de sanktioner som införts mot Ryssland.

Hydro Nordic har under året fortsatt utreda hur vi kan öka hållbarhetskraven, främst CO2-påverkan, i våra inköp och upphandlingar. Vi har intensifierat vår dialog med leverantörer och samarbetspartners kring de ökade kraven på minskat CO2-avtryck baserat på Vattenfallkoncernens mål att reducera CO2-utsläppen i leverantörskedjan med 50 % till år 2030. Hållbarhet har därför varit en stående punkt på agendan vid regelbundna möten med våra strategiska leverantörer och på så sätt har vi ökat medvetenheten om Vattenfalls vision och mål om att kunna erbjuda våra kunder och samarbetspartners ett fossilfritt liv inom en generation.

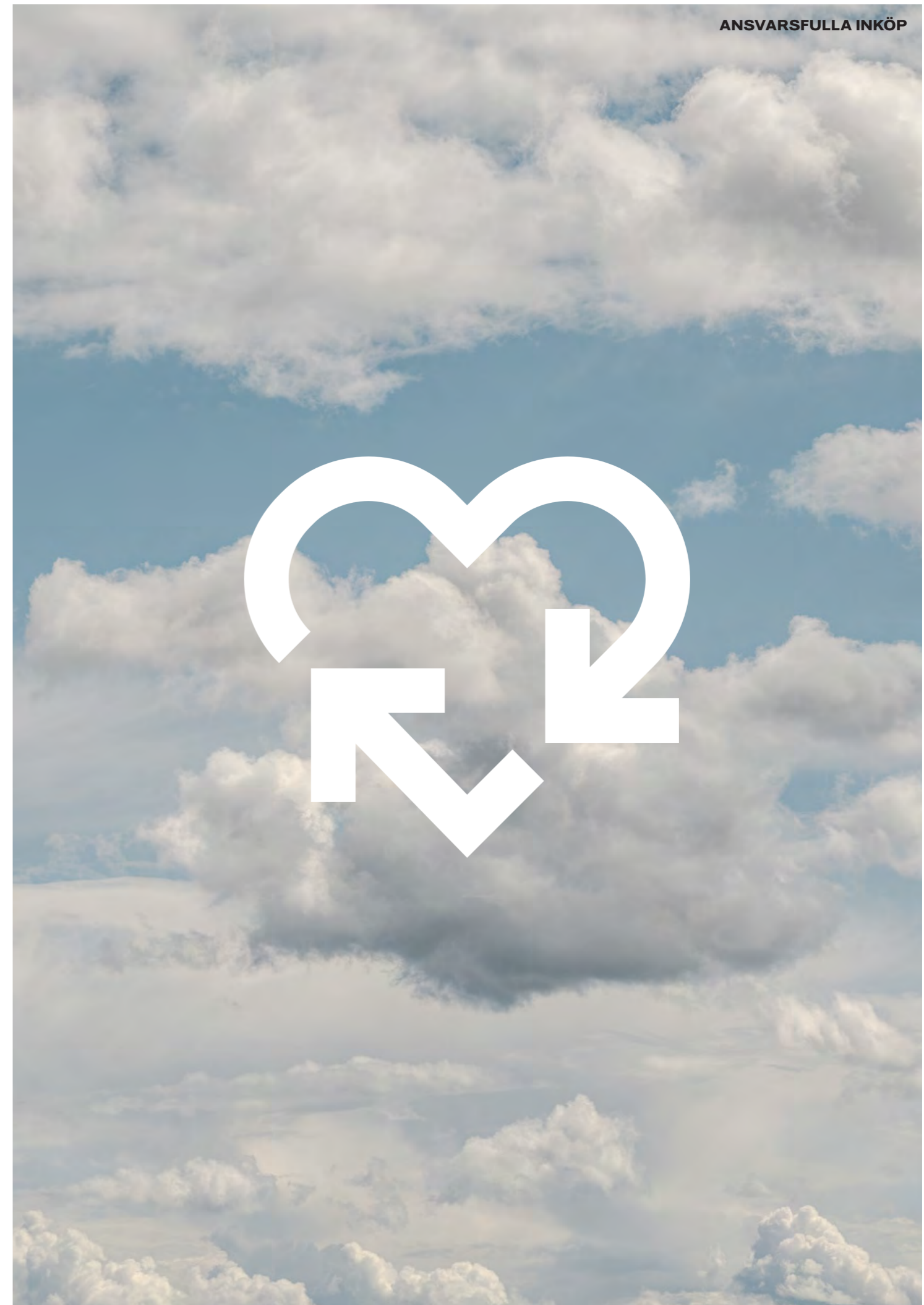
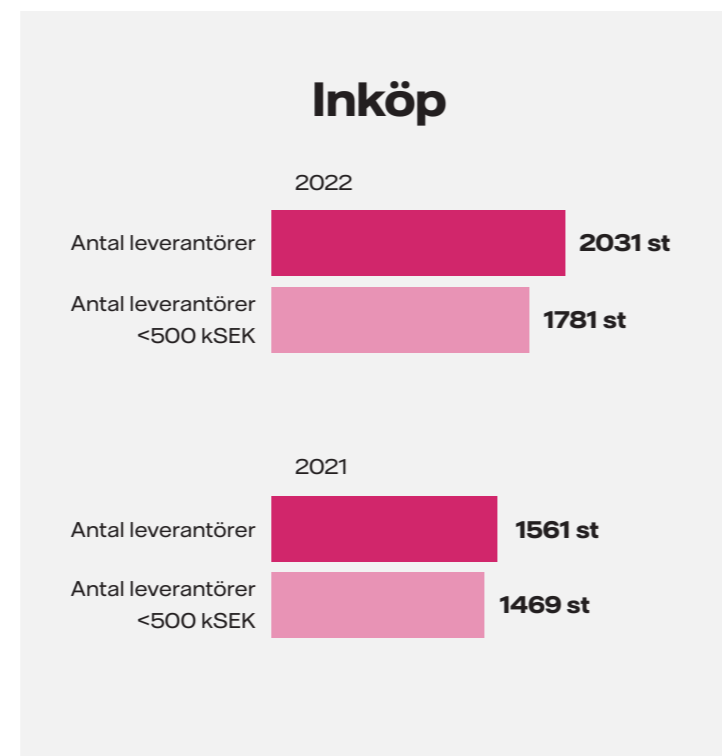
Ökade hållbarhetskrav vid inköp och upphandlingar

Under året har vi jobbat vidare med aktiviteter inom initiativet Sustainable Supply Chain (hållbar leverantörskedja). Vi har bland annat tagit fram ett frågeformulär avseende våra leverantörers CO2-påverkan, som vi implementerat i våra större inköp och upphandlingar av varor och tjänster. Syftet är att vi, tillsammans med våra leverantörer, ska reducera vår egen och leverantörernas klimatpåverkan.

Hydro Nordic omfattas inte av lagstiftning om offentlig upphandling. Däremot har Vattenfall interna riktlinjer som anger att grundläggande principer om bland annat likabehandling

och icke-diskriminering ska gälla. Vattenfalls Uppförande- och integritetskod styr övergripande hur Vattenfalls medarbetare samarbetar med våra leverantörer och samtliga medarbetare och chefer utbildas kontinuerligt i kodens innehåll.

Vår uppförandekod för leverantörer definierar våra krav och förväntningar för att säkerställa att våra leverantörer och underleverantörer har samma värderingar som vi. Under året gjordes en omfattande genomgång och uppdatering av uppförandekoden för att säkerställa en korrekt avspeglning av Vattenfalls värderingar och regulatoriska miljö med större uppdateringar av bland annat klimatpåverkan, jämställdhet samt en utökad omfattning för att inkludera partners. Vattenfall har rätt att genomföra inspektioner genom att regelbundet och systematiskt identifiera och bedöma risker och konsekvenser som rör uppförandekodens områden. Arbetet för att motverka barn- och tvångsarbete styrs med koncerngemensamma riktlinjer.



GRI Index

GRI STD	UPPLYSNING NUMMER	TITEL	SIDHÄNVISNING /KOMMENTAR
GRI 102: ALLMÄN INFORMATION			
ORGANISATIONSPROFIL			
102-1		Organisationens namn	Business unit Hydro Nordic, Vattenfallkoncernen
102-2		Aktiviteter, varumärken, produkter och tjänster	Sid 4-5
102-3		Lokalisering av huvudkontor	Luleå
102-4		Lokalisering av verksamhet	Sid 4
102-5		Typ av ägarskap och legal form	Ett helägt dotterbolag i Vattenfallkoncernen
102-6		Marknader	Sid 4-5
102-7		Organisationens storlek	Sid 5
102-8		Antal anställda och entreprenörer	Sid 5, 26
102-9		Organisationens leverantörskedja	Sid 36
102-10		Väsentlig förändring av organisationen och dess värdekedja	Inga väsentliga förändringar.
102-11		Hantering av försiktighetsprincipen	Vid alla förstudier och projekt har miljöfrågor en central roll. Miljöfrågor identifieras tidigt för att kunna hanteras i projekten samtidigt som möjligheten till förbättringsåtgärder tas med.
102-12		Externa initiativ	Sid 8
102-13		Medlemskap i sammanslutningar	Sid 5
STRATEGI			
102-14		Uttalande från mest senior beslutsfattare	Sid 3
ETIK OCH INTEGRITET			
102-16		Värderingar, principer och koder för uppförande	Sid 26-27
STYRNING			
102-18		Styrningsstruktur	Vattenfall års och hållbarhetsredovisning 2022, sidorna 94-105
INVOLVERING AV INTRESSETER			
102-40		Lista över intressentgrupper	Sid 14
102-41		Kollektivavtal	100%
102-42		Identifiering och val av intressenter	Sid 14
102-43		Organisationens hantering av intressentgruppsengagemang	Sid 14
102-44		Huvudsakliga ämnen och frågor	Sid 14
RAPPORTERINGSGRUNDER			
102-45		Enheter som ingår i koncernrapporteringen	Vattenfall års och hållbarhetsredovisning 2022, sida 149
102-46		Definition av redovisningens innehåll och frågornas avgränsning	Sid 9-13
102-47		Identifierade väsentliga frågor	Sid 9-11
102-48		Förändrad information	Inga förändringar
102-49		Förändring från tidigare rapporter	Inga förändringar
102-50		Rapportperiod	2022
102-51		Datum för tidigare rapport	Maj 2021
102-52		Rapportcykel	Årlig
102-53		Kontaktuppgift	Sid 40
102-54		Uttalande om rapportering i enlighet med GRI Standard	Rapportering i enlighet med GRI Standard, nivå "Core"
102-55		GRI-index	Sid 38-39

GRI 203: INDIREKT EKONOMISK PÅVERKAN			
103-1/2/3		Angreppssätt, 203	Sid 6-7, 12-13
203-1		Investeringar i infrastruktur och andra lokala tjänster	Sid 7
GRI 205: ANTI-KORRUPTION			
103-1/2/3		Angreppssätt, 205	Sid 36
205-2		"Kommunikation och utbildning om policies och rutiner kring anti-korruption"	Sid 36
205-3		Korruptionsincidenter och vidtagna åtgärder	Inga rapporterade fall under året
GRI 303: VATTEN			
103-1/2/3		Angreppssätt, 303	Sid 30-36
303-2		Vattenkällor som väsentligt påverkas av vattenanvändningen/ vattenförbrukning	Sid 30-36
GRI 304: BIOLOGISK MÅNGFALD			
103-1/2/3		Angreppssätt, 304	Sid 30-36
304-2		Betydande effekter av aktiviteter, produkter och tjänster på den biologiska mångfalden	Sid 18-21, 30-32
GRI 305: UTSLÄPP			
103-1/2/3		Angreppssätt, 305	Sid 34-35
305-1		Direkt (Scope 1) växthusgasutsläpp	Sid 35
305-5		Reduktion av utsläpp	Sid 35
GRI 306: UTSLÄPP TILL VATTEN OCH AVFALL			
103-1/2/3		Angreppssätt, 306	Sid 34-35
306-3		Totalt antal och volym av väsentligt spill	Sid 12-13
GRI 307: EFTERLEVAD MILJÖLAGSTIFTNING			
103-1/2/3		Angreppssätt, 307	Sid 30-35
307-1		Fall av brott mot miljölagstiftning	Sid 12-13
GRI 308: MILJÖGRANSKNING AV LEVERANTÖRER			
103-1/2/3		Angreppssätt, 308	Sid 36
308-1		Andel nya leverantörer som granskats utifrån miljökriterier	Sid 36
GRI 403: ANSTÄLLDAS HÄLSA OCH SÄKERHET			
103-1/2/3		Angreppssätt, 403	Sid 26-29
403-2		Typ av skador och frekvens av skador, arbetsrelaterad sjukdom, frånvaro och antal arbetsrelaterade dödsfall	Sid 26-27
GRI 404: TRÄNING OCH UTBILDNING PÅ ARBETSPLATSEN			
103-1/2/3		Angreppssätt, 404	Sid 26-29
404-3		Andel anställda som får regelbunden utvärdering av sin prestation och karriärutveckling	Sid 28-29
GRI 405: MÅNGFALD OCH JÄMSTÄLLDHET			
103-1/2/3		Angreppssätt, 405	Sid 28-29
405-1		"Mångfald i ledningsgrupper och bland anställda"	Sid 29
GRI 406: ICKE-DISKRIMINERING			
103-1/2/3		Angreppssätt, 406	Sid 28-29
406-1		Fall av diskriminering och vidtagna åtgärder	Inga rapporterade fall under året
GRI 413: LOKALA SAMHÄLLEN			
103-1/2/3		Angreppssätt, 413	Sid 22-23
413-2		Verksamhet med väsentlig faktisk och potentiell negativ påverkan på lokalsamhället	Sid 22-23
GRI 414: SOCIAL GRANSKNING AV LEVERANTÖRER			
103-1/2/3		Angreppssätt, 414	Sid 36
414-1		Andel nya leverantörer som granskats utifrån sociala kriterier	Sid 36
			Vattenfall års och hållbarhetsredovisning 2022, sidan 70

Kontaktpersoner

Miljö-, tillstånd och hållbarhet

Richard Holmgren
richard.holmgren@vattenfall.com
Tel: 070-597 71 75

Personal

Linn Rejström
linn.rejstroem@vattenfall.com
Tel: 070-276 92 89