



YRITYSESITTELY JA YHTEISKUNTAVASTUURAPORTTI 2022

VISIO

Olemme vesi-, energia- ja resurssitehokkuuspalveluiden tulevaisuuden tekijä

– asiakkaillemme, työntekijöillemme ja kumppaneillemme.

Sähkö



Helppo ja huoleton arki

Lämpö



Oikea lämpö ympäri
vuoden

Vesi



Puhtaasti sinua varten

Organisaatiomme

Asiakas

Palvelut ja myynti

Verkot

Energiatuotanto

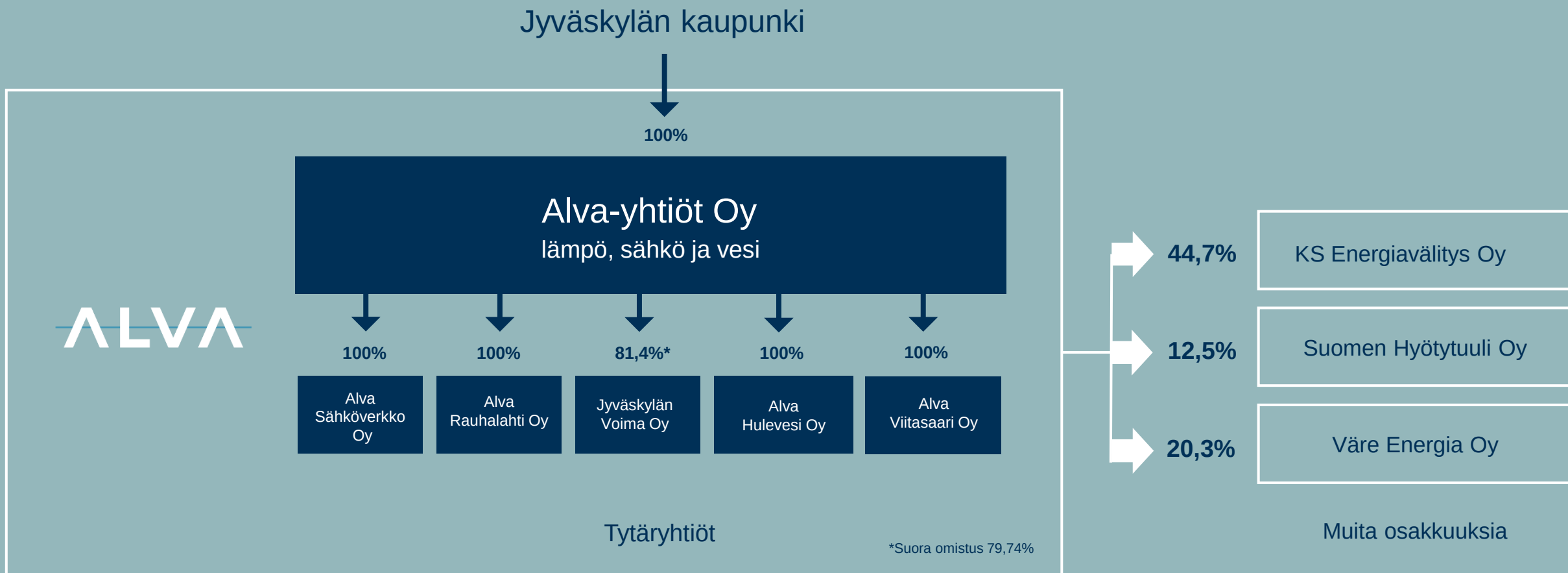
Digi ja IT

Konsernipalvelut

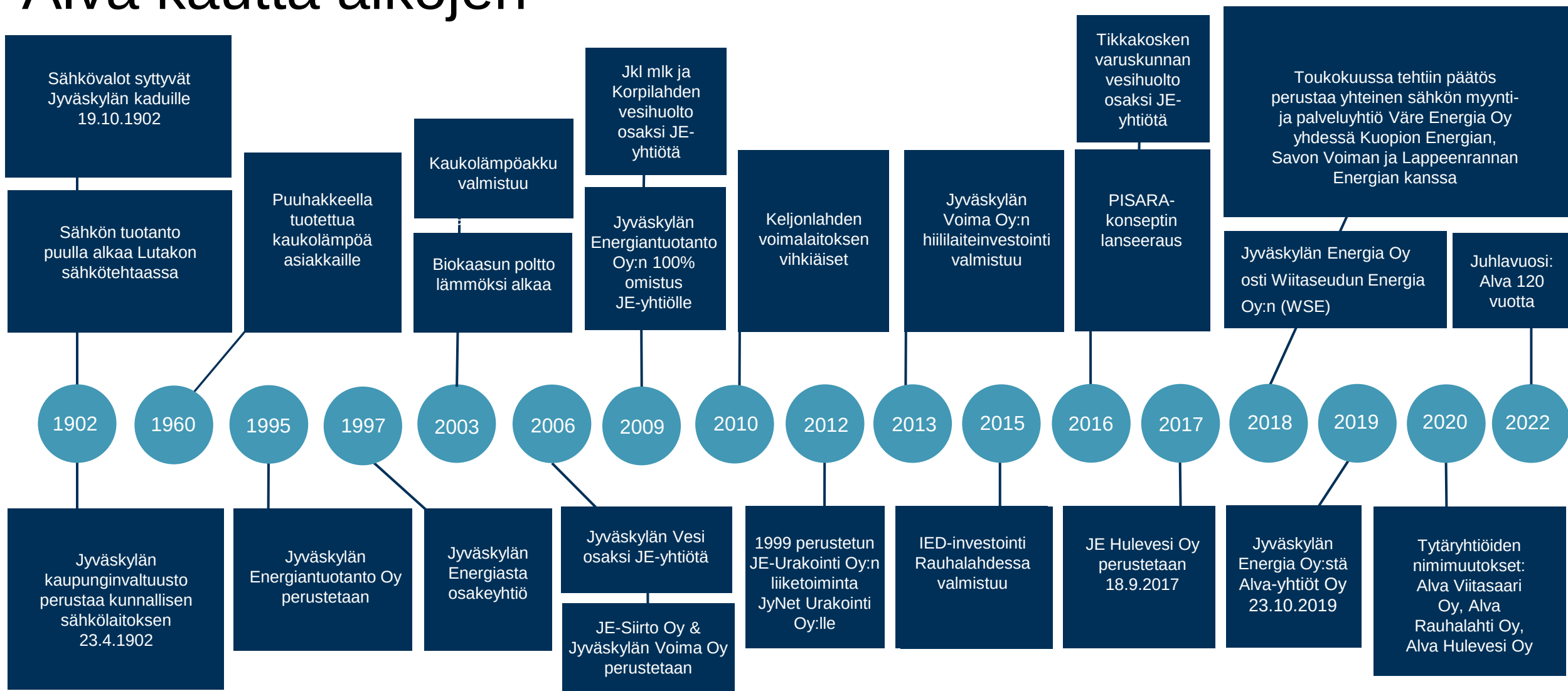
Toimitusjohtaja Tuomo Kantola

Hallitus, puheenjohtaja Sinuhe Wallinheimo

Yhtiöiden omistusrakenne



Alva kautta aikojen



HENKILÖSTÖ

MEILLÄ TYÖSKENTELEE

230

ALVALAISTA

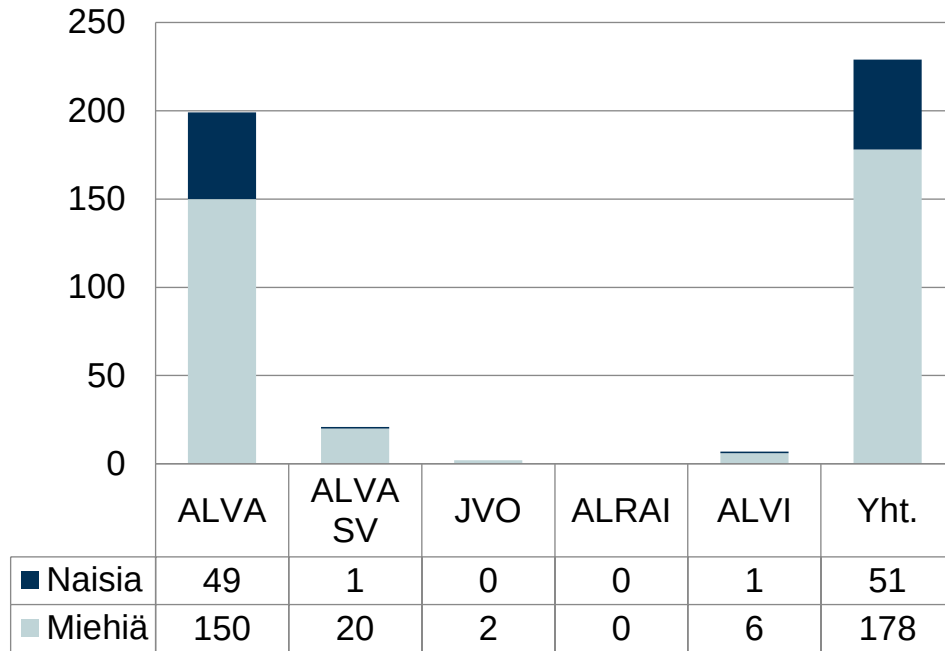
Me alvalaiset teemme työtä perusasioiden äärellä. Huolehdimme, että vettä tulee hanasta, sähköä pistorasiasta ja varpaat pysyvät lämpiminä. Joka päivä.

Koko ketjussamme tehdään noin 1000 henkilötyövuotta vuodessa.

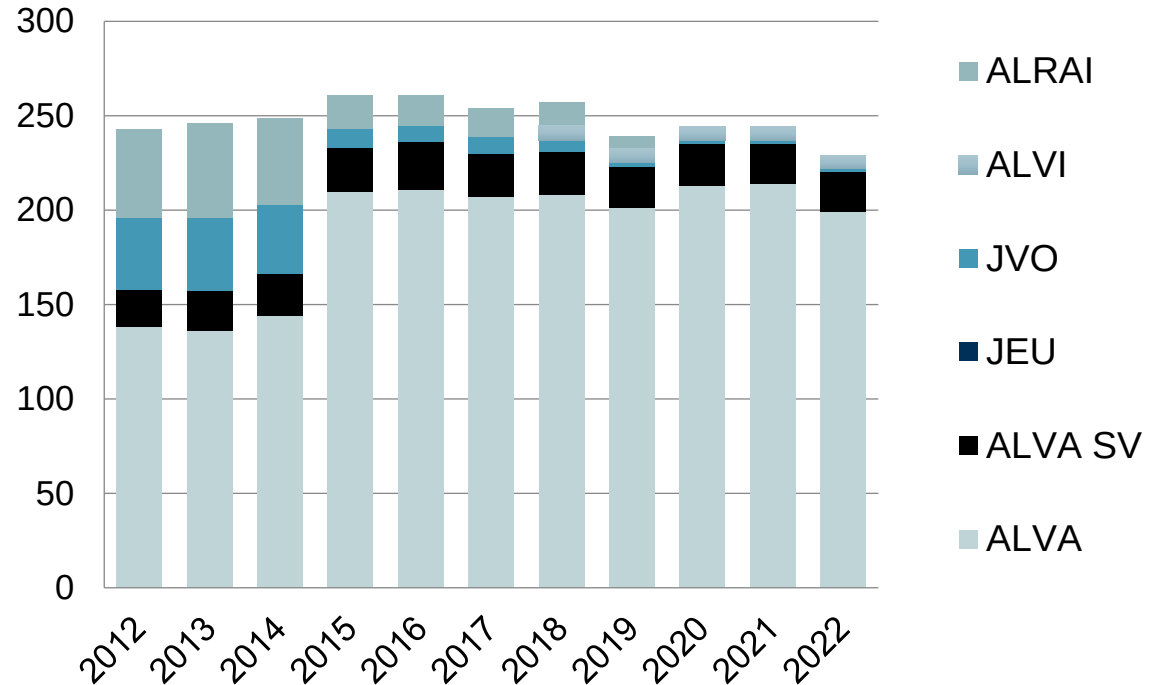
Yhteistyö kanssamme tuottaa kymmeniä miljoonia euroja kotimaan yrityksille, kuten kuljetusyrittäjille ja koneurakoitsijoille.

Henkilöstö konserniyhtiöittäin

Henkilöstö yhtiöittäin



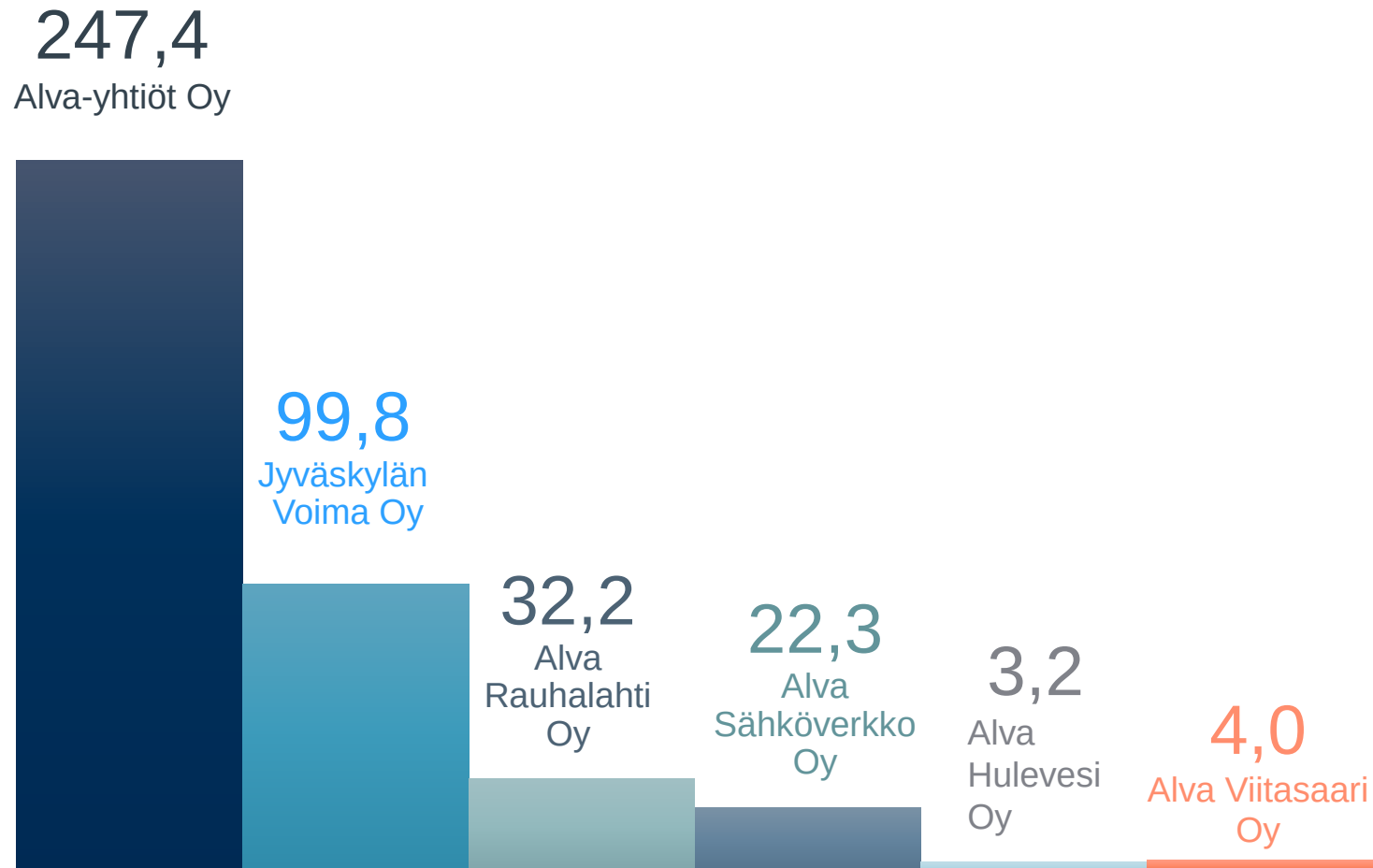
Henkilöstömäärän kehittyminen



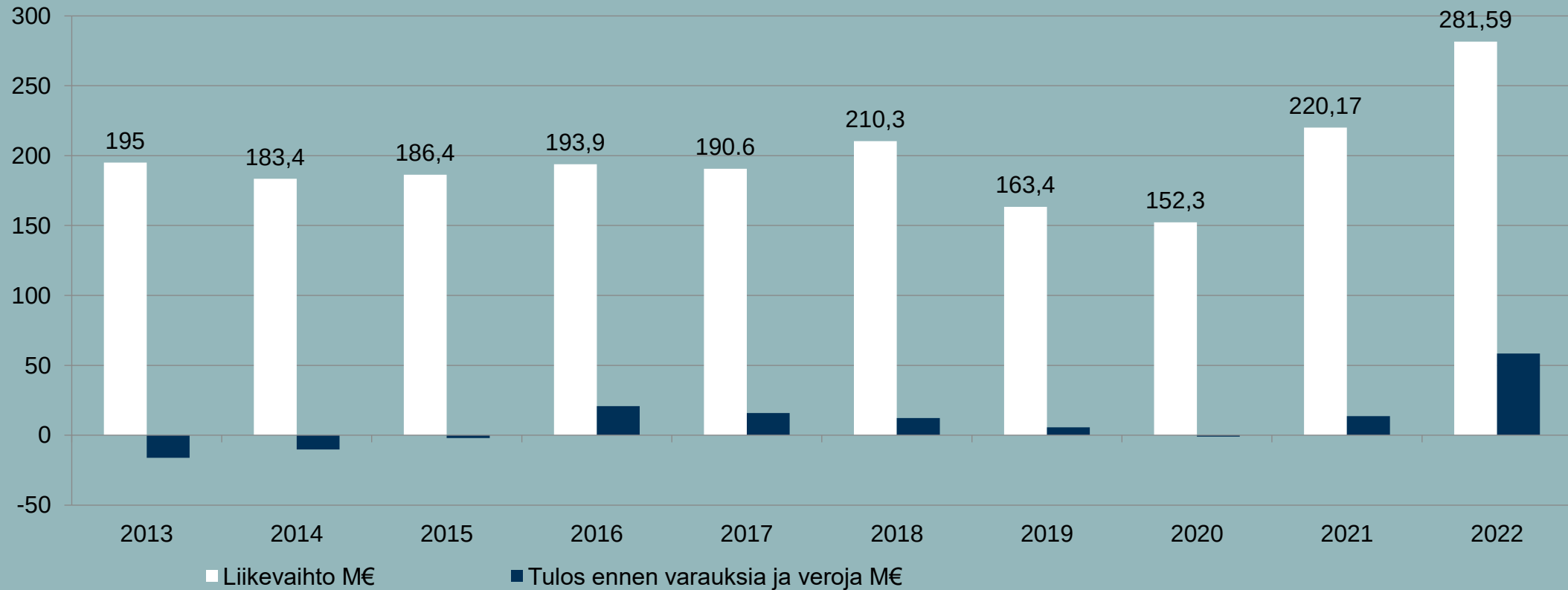
- JE-Urakoinnin (JEU) koko henkilökunta siirtyi liiketoimintakaupassa 1.3.2012 JyNet Urakointi Oy:lle.
- Vuoden 2015 alusta JVO:n ja JYT:n käyttöhenkilöstö siirtyi Jyväskylän Energia Oy:n kirjoille.
- Wiitaseudun Energian 8 työntekijää siirtyivät osaksi Jyväskylän Energia konsernia 1.12.2018.
- ALVA SV = Alva Sähköverkko, ALRAI = Alva Rauhalahhti, ALVI = Alva Viitasaari

TALOUS

Konserniyhtiöiden liikevaihdot 2022 (M€)



Konsernin tulos ja liikevaihto 2013–2022



VERKOT

SÄHKÖ / LÄMPÖ / VESI

Sähköverkko

Jyväskylän kantakaupunkialueella sähköverkosta vastaa Alvan 100 % omistama tytäryhtiö Alva Sähköverkko Oy.

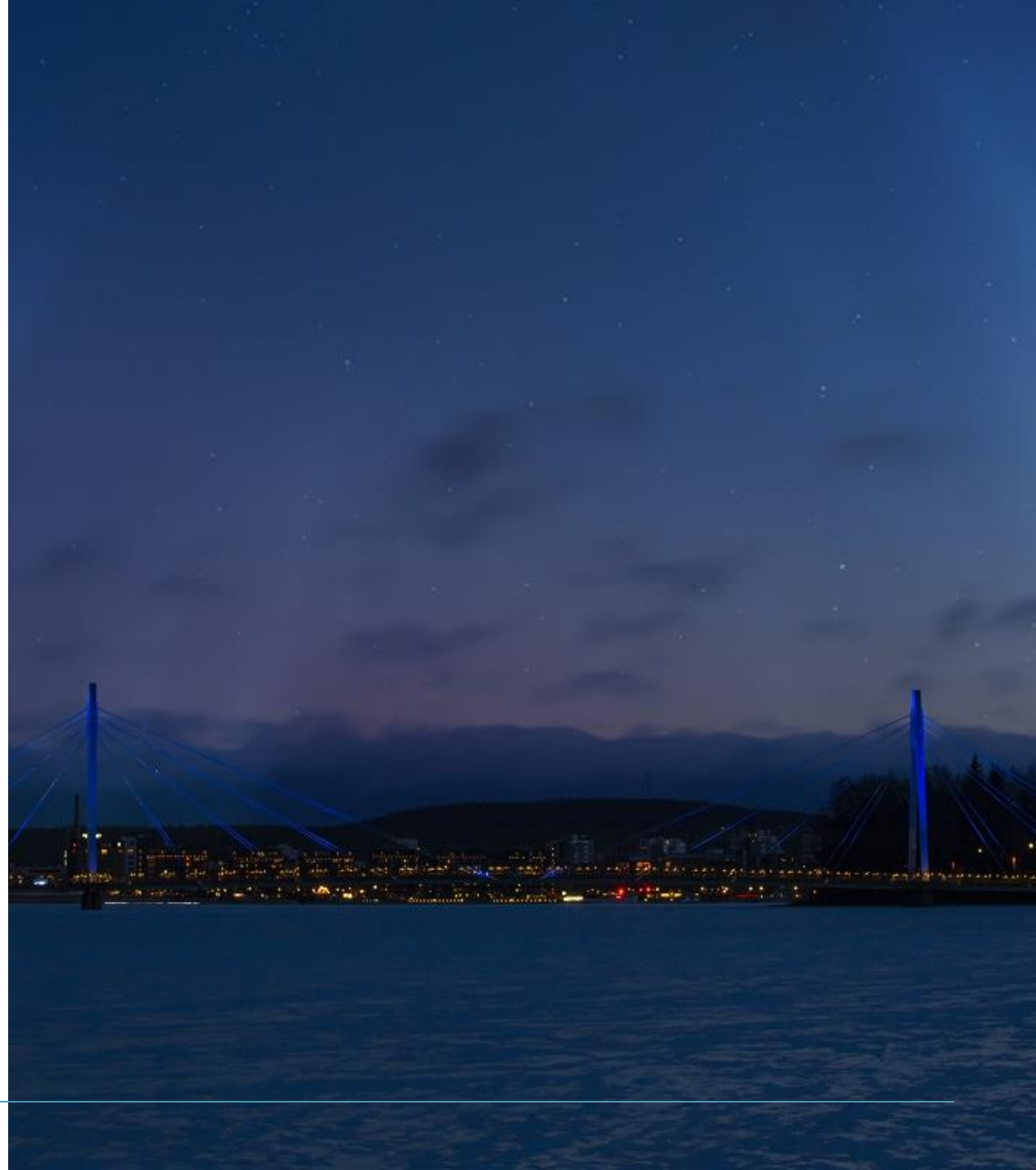
Alva Sähköverkolla on ylläpidettävänä 1400 kilometriä sähköverkkoa. Vuonna 2022 jakeluverkon asiakkaille toimitettiin sähköä 650 GWh, jopa yli 10 500 sähköliittymään ja noin 61 000 asiakkaalle.

Sähköverkkoinvestointeja tehtiin vuonna 2022 yhteensä 4,1 M€:lla. Noin 26 % investoinneista kohdistui jakeluverkon rakentamiseen. Toimitusvarmuuden parantamiseen ja korvausinvestointeihin käytettiin 74 %.

Vuonna 2022 toimitusvarmuusinvestoinnit kohdistuivat Savela-Kangasvuori alueverkon rakentamiseen. Merkittävimpanä korvausinvestointina aloitettiin Keljon sähköaseman keskijännitekojeistojen saneeraushanke.

Valtakunnallisesti tarkasteltuna Alva Sähköverkko on edullisimpien sähköverkkoyhtiöiden joukossa.

Lisätiedot: alva.fi/sahkoverkko



VERKOT

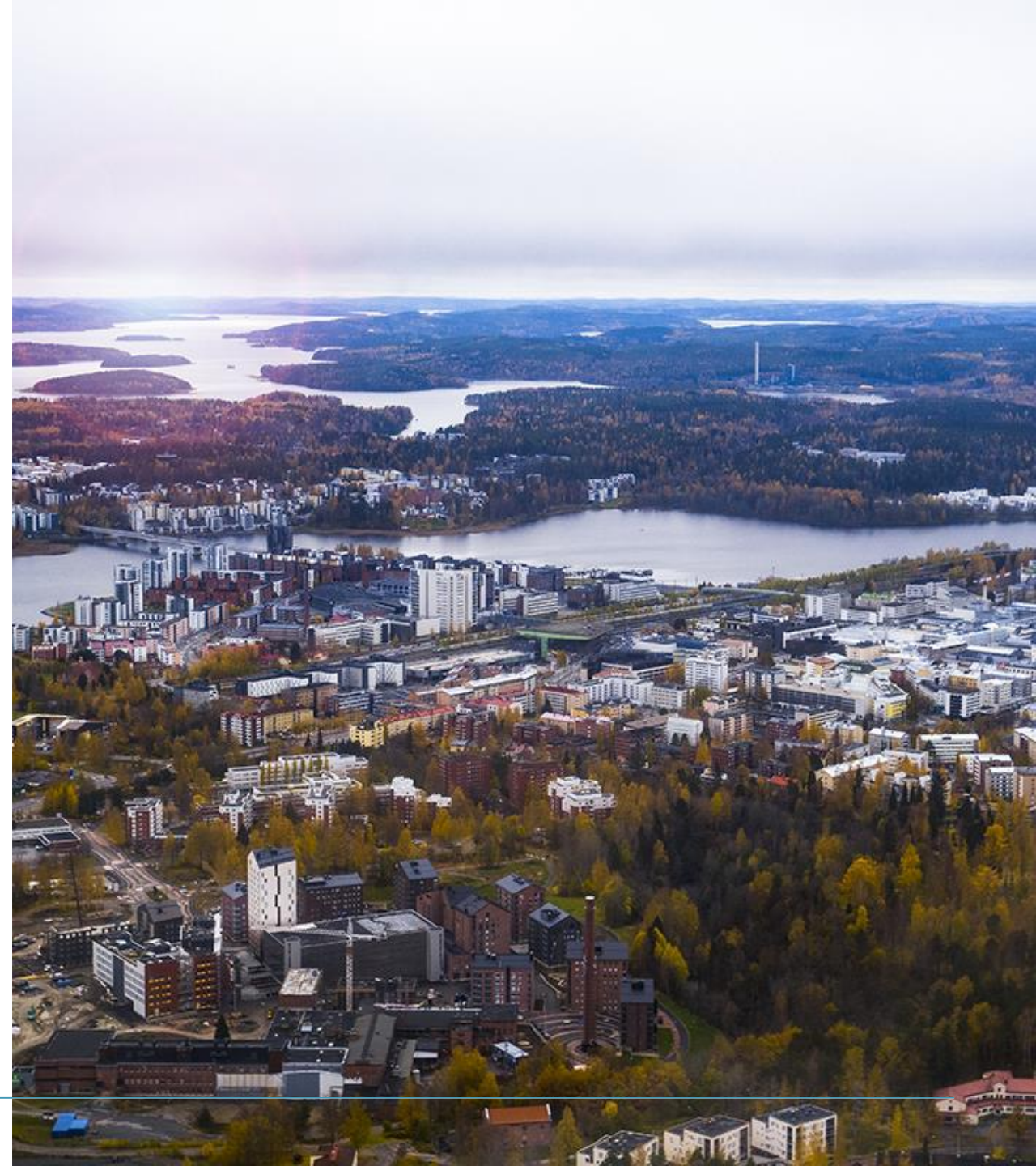
Lämpöverkko

Alvan kaukolämpö tuotetaan voimalaitoksilla, josta se johdetaan lämpöverkkoa pitkin lämmityskohteisiin.

Alvan lämpöverkot ovat hyvässä kunnossa, mikä on osaltaan vaikuttanut kaukolämmön maltilliseen hintakehitykseen.

Lämpöverkon ylläpito on tärkeää, sillä monen jyväskyläläisen koti ja työpaikka lämpiää kaukolämmöllä. Samalla oman kylän lämmöllä lämmitetään myös useimmat koulut ja päiväkodit sekä sairaala ja terveysasemat. Alva vastaa myös Viitasaaren kaukolämpöverkosta.

Kaukolämpöverkkoa Alvalla on Jyvässeudulla yhteensä 492 kilometriä, Viitasaarella 44 kilometriä.



VERKOT

Veden tuotanto ja vesiverkostot, Jyväskylä

Tehtävämme ja velvollisuutemme on valmistaa ja jakaa puhdas ja turvallinen juomavesi asiakkaillemme, huolehtia jäteveden siirrosta ja puhdistamisesta sekä hulevesiverkoista.

Vesihuollon verkostoihin, laiteasemiin ja muuhun infraan investointiin tilikaudella 14 M€, josta 4,6 M€ kohdistui uusinvestointeihin ja 9,4 M€ saneeraus- ja kehittämisinvestointeihin.

Merkittävimpiä investointikohteita olivat raakavedenhankintaan liittyvien kaivojen lisärakentaminen eri tuotantolaitoksilla sekä Väinölän ja Kortemäen vesihuollon aluesaneeraukset.

ISO 55001 omaisuudenhallinnan sertifiointi v. 2022 ensimmäisenä vesihuoltolaitoksena Suomessa.

Ydinlukuja 2022:

- liikevaihto 42 M€ - laskutettu jätevesi 9,5 milj. m³
- liittijämäärä 19.000 kpl
- talousveden tuotantomäärä 9 Mm³/a
- talousveden tuotantolaitoksia 8 kpl
- verkostopituus yli 2200 km
- laiteasemia 320 kpl



VERKOT

Veden tuotanto ja vesiverkostot, Viitasaari

Tehtävämme ja velvollisuutemme on valmistaa ja jakaa puhdas ja turvallinen juomavesi asiakkaillemme sekä huolehtia jäteveden siirrosta ja puhdistamisesta.

Vesihuollon verkostoihin, laiteasemiin ja muuhun infraan investoitiin Viitasaarella tilikaudella 206 t€, josta 62 t€ kohdistui veden tuotantoon, 108 t€ vesiverkkoon sekä 36 t€ jätevesiverkoston.

Viitasaarella talousvesiverkkoa on 101 kilometriä ja lisäksi kaksi vesisäiliötä.

Viitasaaren jätevesiverkoston pituus on 77 kilometriä ja jätevedenpumppaamoita on 56 kpl.

Ydinlukuja 2022:

- liikevaihto 1,11 M€
- laskutettu talousvesi 201 t m³
- laskutettu jätevesi 180 t m³



TUOTANTO

Tuotimme vuonna 2022

1,5

TWh lämpöä

0,8

TWh sähköä

8,5

Mm³ vettä

ENERGIANTUOTO

LÄMPÖ JA SÄHKÖ

Ekologinen energiantuotantomme

- Molemmat Jyväskylän voimalaitoksistamme, Keljonlahti ja Rauhalampi, ovat sähkön ja lämmön yhteistuotantolaitoksia. Yhteistuotannossa säästetään polttoaineita noin kolmannes erillistuotantoon verrattuna.
 - Tavoitteenamme on hiilineutraali energiantuotanto vuoteen 2030 mennessä. Puun osuutta polttoaineissa kasvatetaan, turpeen osuutta vähennetään. Tutkimme ja kokeilemme myös polttamiseen perustumattomia tuotantotapoja: alva.fi/hiilineutraaliksi-2030
 - Viitasaarella kaukolämmön tuotantoon käytetyistä polttoaineista biopohjaisten, päästöttömien polttoaineiden osuus on noin 99 %. Polttoaineet hankitaan pääosin paikalliselta puutuoteteollisuudelta ja metsäyrittäjiltä.
- Panostamme energiansäästöön myös kehittämällä ratkaisuja hukkalämmön hyödyntämiseen ja lämmön kulutuksen tasaamiseen (energiaoptimointi).
 - Osakkuutemme Suomen Hyötytuuli Oy:ssä pitää huolen, että tuulivoiman osuus sähköntuotannossamme on viime vuosien aikana kasvanut tuntuvasti.
 - Lämpöasiakkaillemme on tarjolla 100 % uusiutuvilla ja päästöttömillä energianlähteillä tuotettu Vihreä lämpö -tuote. Vihreä lämpömme on Energiaviraston varmentamaa.
 - Tuhkien hyötykäyttö on hyvällä mallilla – laitostemme tuhista lähes 100 % menee hyötykäyttöön.

Keljonlahden voimalaitos

- Pääpolttoaine puu, tukipolttoaineena turve
- Tarvittaessa varapolttoaineena hiili ja öljy
- Kaksi toimintaperiaatetta:
 - sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)
 - sähkön lauhdetuotanto
- Kattilateho 495 MW
- Sähköteho lauhdetuotannossa 215 MW
- Sähköteho yhteistuotannossa 163 MW
- Kaukolämpöteho 260 MW
- Käyttöönottovuosi 2010



Rauhalahden voimalaitos

- Pääpolttoaine puu, turve tukipolttoaineena. Kevästä 2022 alkaen 100 % puu.
- Tarvittaessa varapolttoaineena öljy
- Toimintaperiaate sähkön ja lämmön yhteistuotanto (CHP)
- Sähköteho 85 MW
- Kaukolämpöteho 200 MW
- 2015 uusi savukaasupesuri ja sähkösuodatin
- 2021-2022 ureasyöttölaitteisto (NOx)
- Käyttöönottovuosi 1986



ENERGIANTUOTANTO (VIITASAARI)

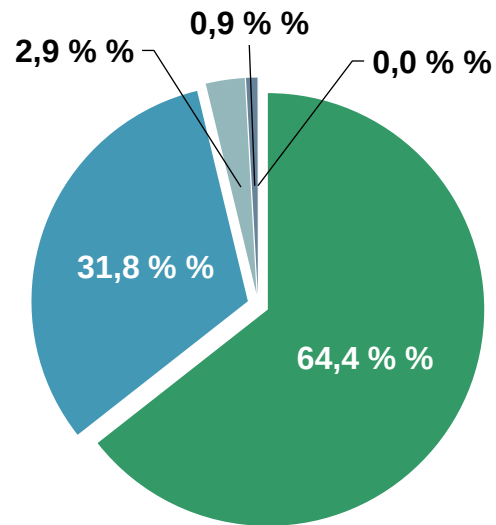
Kokkilan lämpölaitos

- Pääpolttoaine puu (puru, kuori, hake)
- Polttoaineet pääosin paikalliselta puutuoteteollisuudelta ja metsäyrittäjiltä
- Kattilateho 16 MW
- Tuotanto vuosittain n. 55 000 MWh



Energiantuotannon polttoainejakauma 2022

Vuonna 2022 biopolttoaineiden osuus kaikista polttoaineista oli 64,4 % (puu, biokaasu).



Puu	64,4 %
Turve	31,8 %
Hiili	2,9 %
Öljy	0,9 %
Biokaasu	0,02 %

Huom! Alva Viitasaaren kaukolämpötuotannon polttoaineet ovat 99 % biopohjaisia ja päästöttömiä (puupolttoaineet).

VEDEN TUOTANTO

Turvallista ja laadukasta vettä

Huolehdimme, että puhdas ja laadukas vesi on jokaisen vesiverkkomme alueella asuvan saatavilla.

Tuottamamme talousveden laatua valvotaan jatkuvasti. Laboratoriomme omavalvonnan lisäksi laatua valvoo säännöllisesti myös terveydensuojeluviranomainen. Desinfiointi toteutetaan UV-desinfiointina, lisäksi käytetään klooriamiinia ehkäisemään mahdollisten mikrobikasvustojen syntyminen verkostoon

Tuotantolaitoksilla tehtävän laadunvalvonnan lisäksi myös verkostossa olevaa vettä tutkitaan säännöllisesti eri puolilta kaupunkia otettavista vesinäytteistä.

Viitasaarella vesi alkaloidaan soodalla ja desinfioidaan hypokloriitilla ennen verkostoon toimittamista. Veden laatu tutkitaan kuusi kertaa vuodessa.



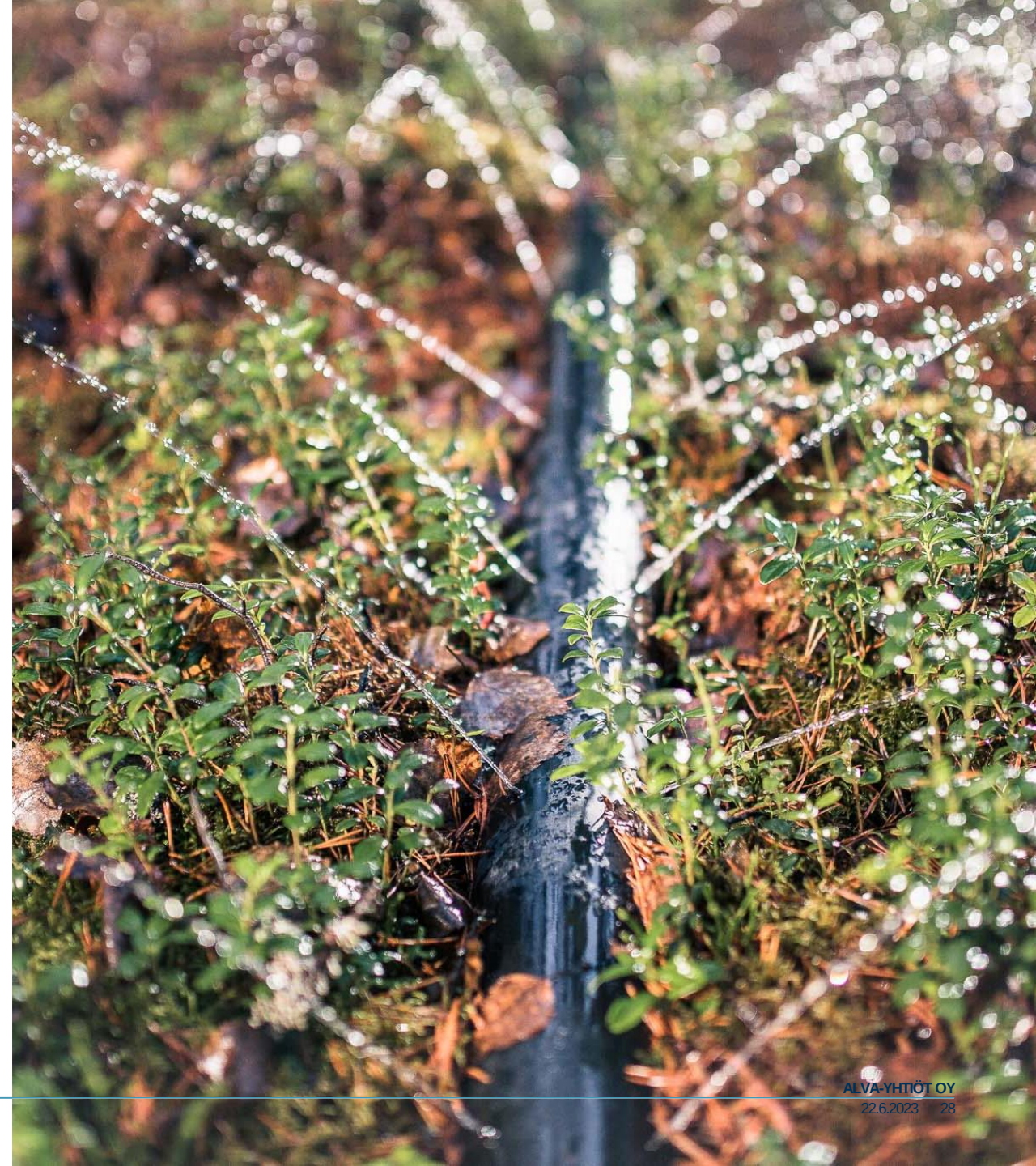
Talousvettä tuotetaan useissa laitoksissa

Tärkeimmät talousveden tuotantolaitoksemme Jyvässeudulla ovat:

- Viitaniemen pintavesilaitos
- Vuonteen tekopohjavesilaitos Laukaassa
- Janakka-Kaivovesi -vesilaitos Vaajakoskella

Tuotamme vettä myös Vihtakankaan (Korpilahti), Liinalammen ja Köntyslammen (Tikkakoski), Pekonniemen (Keljonkangas) sekä Vesangan pohjavedenottamoissa.

Viitasaarella talousvettä tuotetaan Kokkolanniemen ja Luukkaanniemen pohjavedenottamoissa.



YHTEISKUNTAVASTUU

Toimintamme on sidottu ekologiseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen vastuuseen. Tavoitteenamme on kestävän kehityksen mukainen toiminta, joka huomioi suhteen luontoon, ihmisiin ja elämään kokonaisuudessaan.

EKOLOGINEN VASTUU

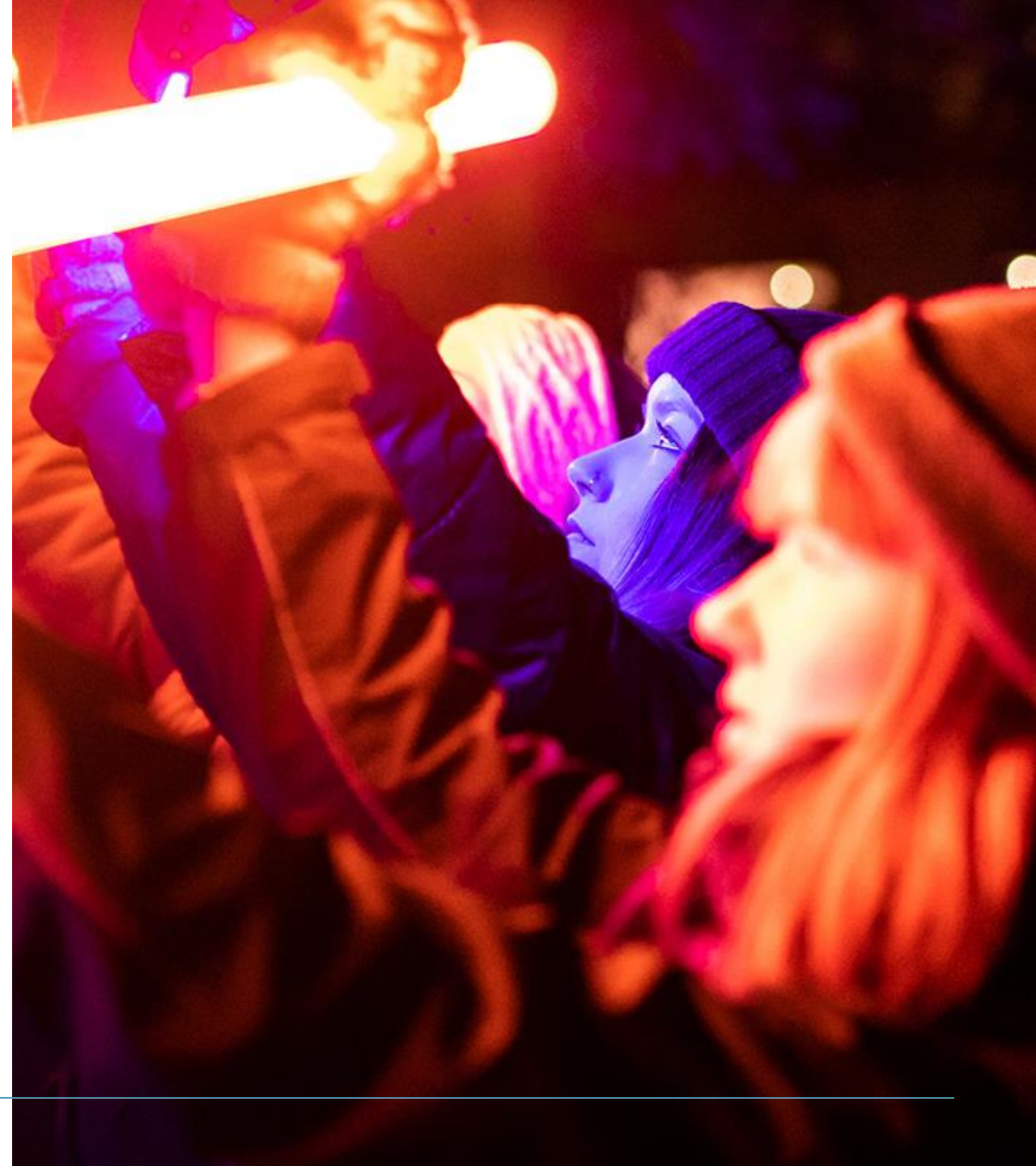
Hiilineutraaliksi 2030

Teemme joka päivä työtä kestävämpien energia- ja vesiratkaisujen eteen. Tavoitteemme on, että energiantuotantomme on hiilineutraalia vuoteen 2030 mennessä.

Kuljemme tätä tavoitetta kohti monin eri keinoin, mm.

- Kehittämällä ja tarjoamalla kestäviä lämpöratkaisuja kuten 100 % uusiutuvalla biopolttoaineella tuotettu Vihreä lämpö
- Tutkimalla polttamiseen perustumattomia lämmön tuotantotapoja, kuten lämpövarastoja sekä jätevesien lämmöntalteenottoa
- Lisäämällä uusiutuvien polttoaineiden määrää ja vähentämällä turpeen käyttöä
- Lisätietoa: [Hiilineutraaliksi 2030](#)

Tutustu myös tiekarttaamme: alva.fi/hiilineutraaliustiekartta



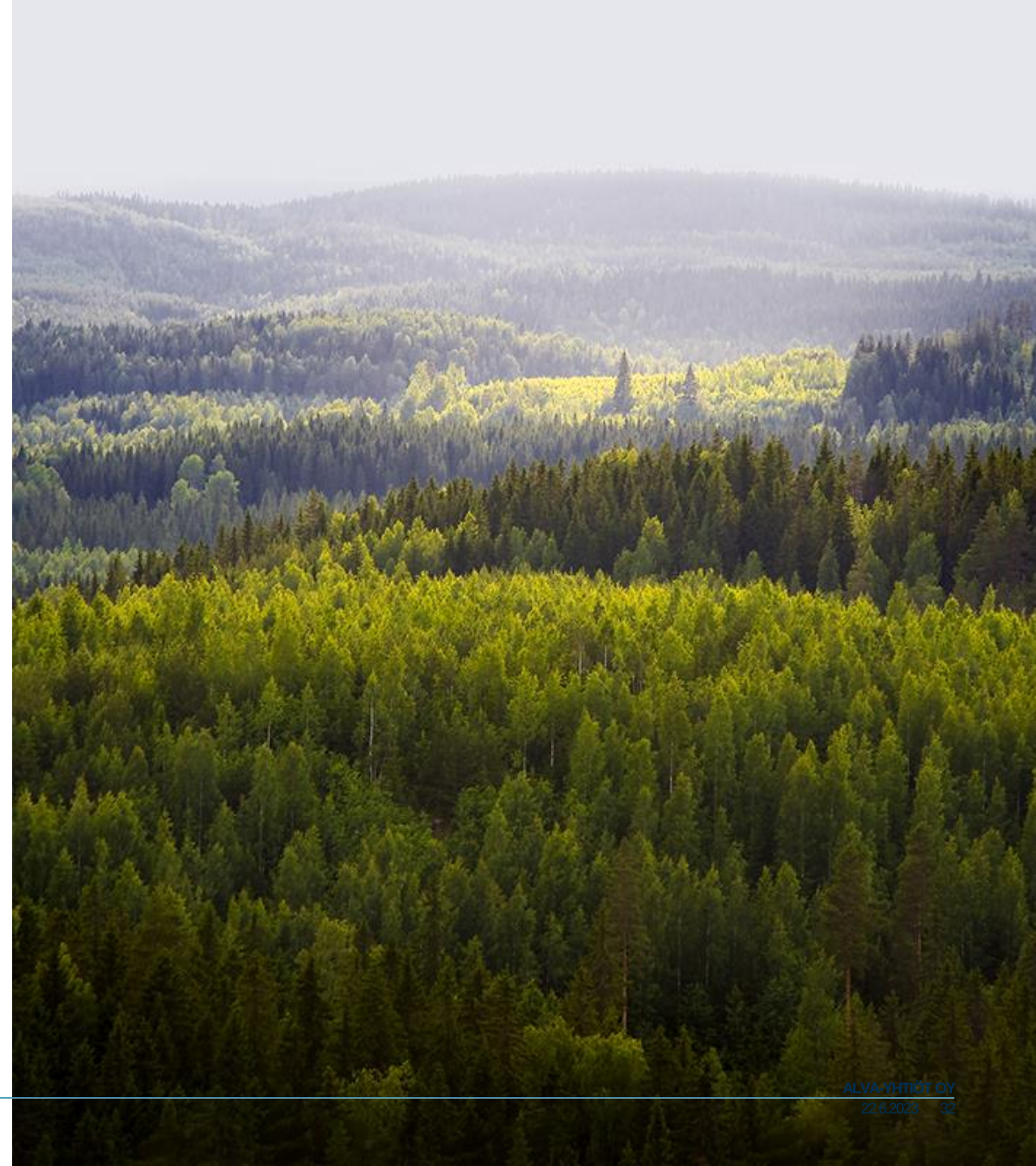
Hiilijalanjälkilaskenta

Konsernissamme on julkaistu koko konsernin toimintaa koskeva hiilijalanjälkilaskenta. Laskennan tuloksia voi seurata verkkosivuiltamme alva.fi/hiilijalanjalki.

Vaikka valtaosa hiilijalanjäljestämme muodostuu energiantuotannosta, tahdomme pureutua laskennassa läpinäkyvästi myös muihin päästölähteisiimme.

Energiatehokkuustyöllä pyrimme vähentämään muita kuin energiantuotannosta aiheutuvia päästöjä. Vuonna 2022 saimme ETJ+ -energiatehokkuussertifikaatin.

Tunnistamalla toimintamme kokonaisvaltaisen ilmastovaikutuksen kuljemme kohti hiilineutraaliutta niin tuotannon kuin muunkin toiminnan osalta.



Sertifioitu ympäristöjärjestelmä

Konsernimme ympäristövastuut hoidetaan sertifioidun ISO 14001 -ympäristöjärjestelmän mukaisesti.

Ympäristöpolitiikkaamme ohjaavat Alvan hallituksen hyväksymät periaatteet:

- Vähennämme ja ehkäisemme toimintaamme liittyviä haitallisia ympäristövaikutuksia.
- Edistämme järkevää energia- ja vesivarojen käyttöä.
- Energian hankintamme perustuu kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti ensisijaisesti seudullisiin, uusiutuviin polttoaineisiin sekä lämmön ja sähkön yhteistuotantoon.

[Ympäristö- ja energiapolitiikka Alvalla](#)



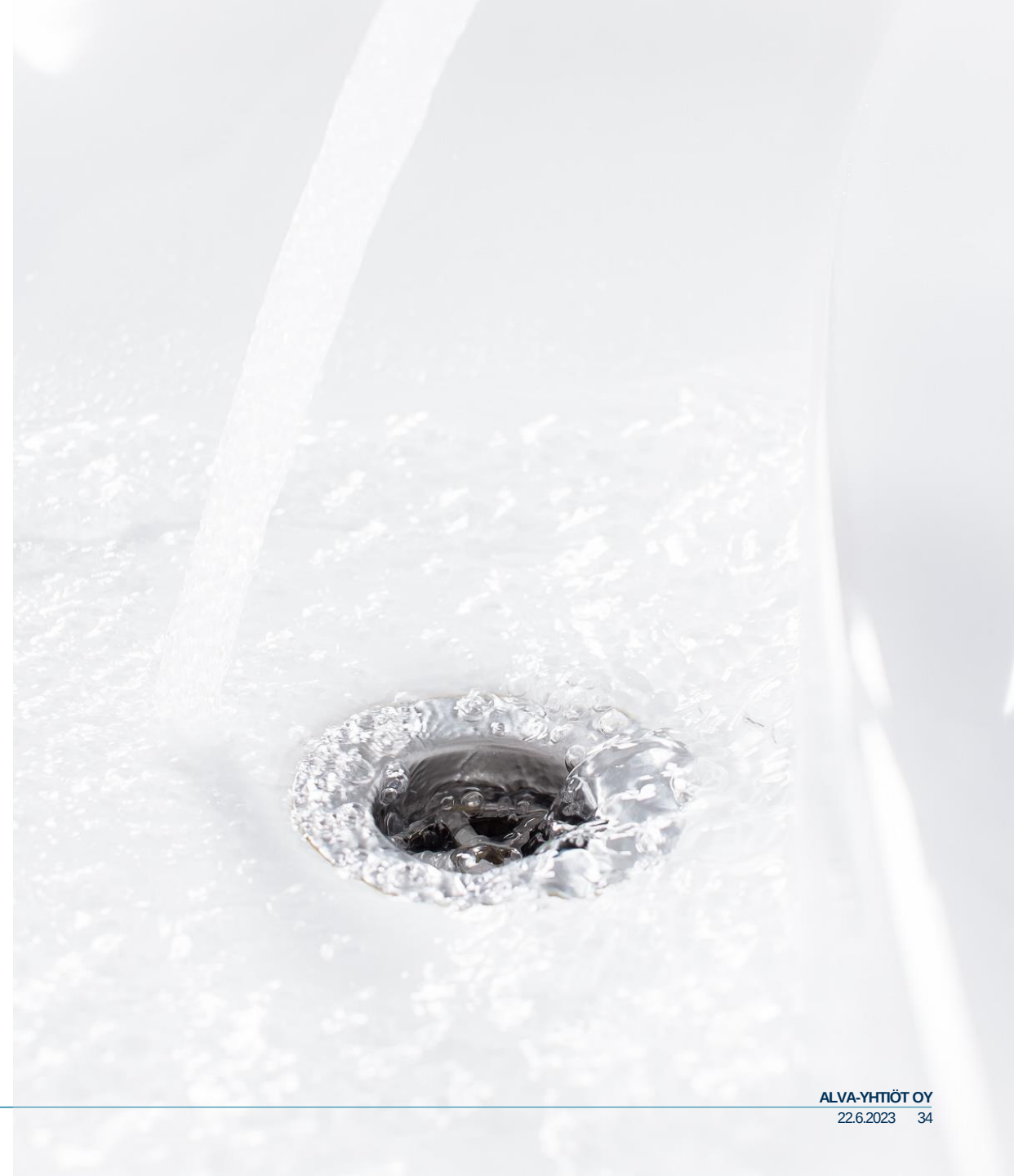
Jätevedet puhtaaksi luontoa kunnioittaen

Jätevesien puhdistaminen on oleellinen osa vesihuoltoa. Tehtävänäamme on huolehtia, että asiakkailta vastaanottamamme jätevesi päätyy jätevedenpuhdistamolle puhdistettavaksi. Valvomme myös jäteveden laatua, mikä osaltaan edesauttaa hyvän puhdistustuloksen saavuttamista.

Jätevesipumppaamoita on n. 250 Jyväskylän verkoston alueella. Ylivuotojen määrä (jv-verkosto) v. 2022 oli 27,7 %. Jäteveden puhdistamisesta vastaa Jyvasseudulla Jyväskylän Seudun Puhdistamo Oy, joka on Jyväskylän kaupungin ja Laukaan ja Muuramen kuntien omistama osakeyhtiö. Jätevedenpuhdistamot sijaitsevat Nenäinniemessä ja Korpilahdella.

Viitasaarella jätevedet puhdistetaan Alva Viitasaari Oy:n omistamalla Mustasuon jätevedenpuhdistamolla. Jätevesipumppaamoita on n. 56 Viitasaaren verkoston alueella. Jätevesiveden ylivuotoja tai ohituksia ei vuonna 2022 puhdistamolla tai verkostossa ollut.

Puhdistamoilla huolehditaan, että vesi saadaan turvallisesti takaisin kiertoon luontoa kunnioittaen ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.



OMINAISPÄÄSTÖT 2022

114,9

CO₂ g / tuotettu kaukolämpöenergia kWh

Alvan hiilineutraaliustavoitteen myötä ominaispäästötrendi on tulevien vuosien aikana laskusuuntainen.

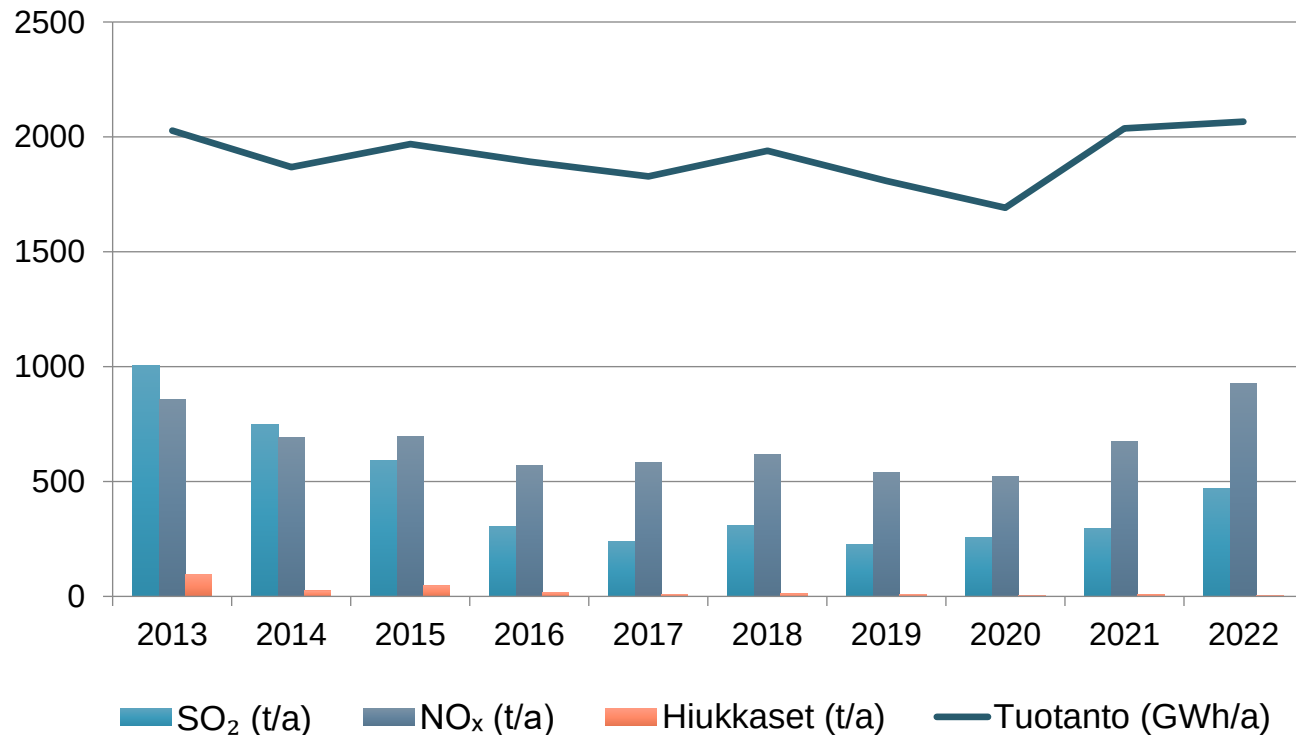
Ominaispäästökerroin on laskettu hyödynjakomenetelmällä*.

*Hyödynjakomenetelmässä yhdistetyn sähkön ja lämmön tuotannon polttoaineet ja päästöt jaetaan vaihtoehtoisten hankintamuotojen polttoainekulutusten suhteessa. Vaihtoehtona käytetään sähkölle lauhdetuotantoa ja lämmölle vesikattilalämpöä. Hyödynjakomenetelmällä yhteistuotannon hyöty jakautuu tasapuolisesti molemmille tuotteille. (Lähde: Motiva.)

Päästöt: Rikkidioksidi, typenoksidi, hiukkaset

SO₂ = Rikkidioksidi

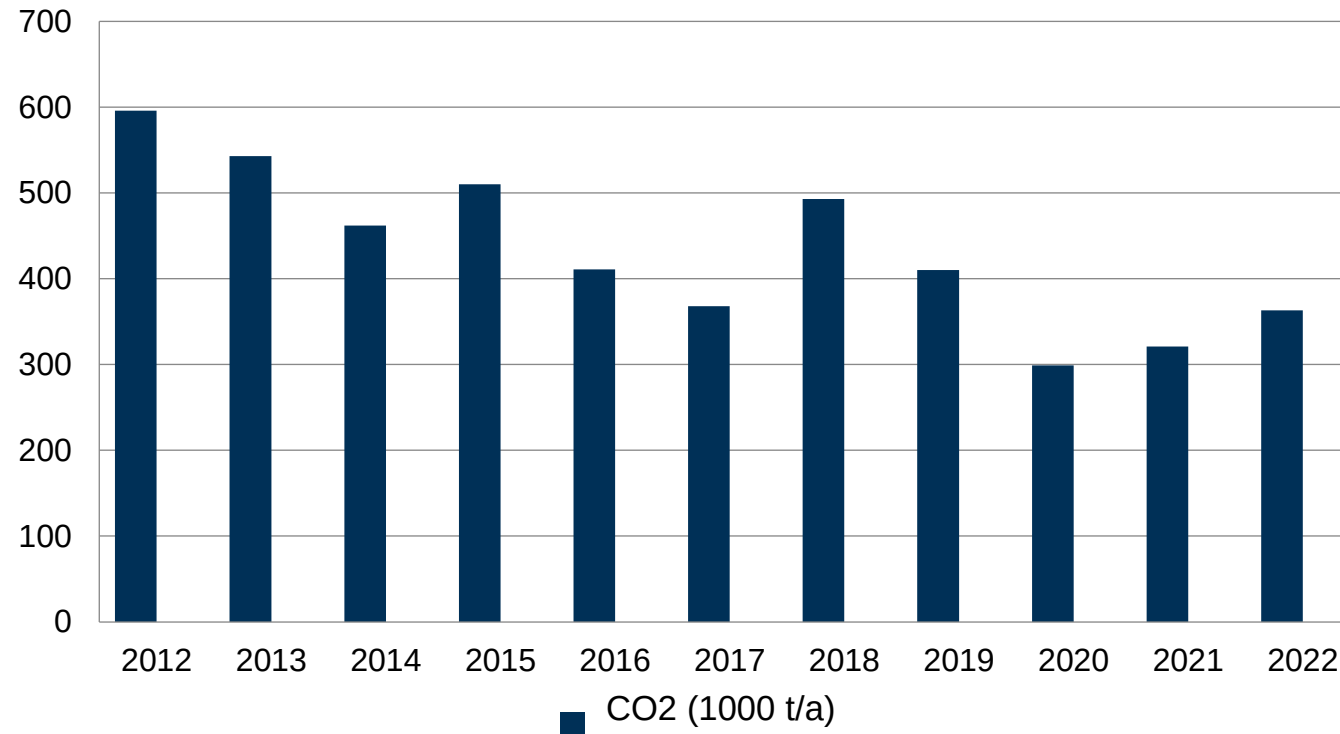
NO_x = Typenoksidi



Rauhalahden savukaasupesuri pienentää olennaisesti rikkidioksidi- ja hiukkaspäästöjä vuodesta 2016 alkaen.

Päästöt: Hiilidioksidi CO₂

1000 tonnia



Fossiilisten polttoaineiden eli turpeen, kivihiilen ja öljyn CO₂-päästöt ovat pienentyneet, kun voimalaitoksissa polttoaineena käytetyn puun määrä on kasvanut.

Ekologinen vastuu: avainluvut

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Vihreän lämmön osuus myydystä lämmöstä (%)	8,2	6,9	5,16	4,33	3,96	3,94	1,25	*	*	*
Vihreän sähkön osuus myydystä sähköstä (%)	**	**	**	**	48,0	44,8	36,5	32,7	32,0	2,3
Verkostohäviöt, sähkö (%)	2,24	2,09	2,18	2,28	2,15	2,08	2,2	2,4	2,5	2,7
Verkostohäviöt, kaukolämpö (%)	9,2	8,8	8,9	6,5	8,0	8,4	8,3	7,9	8,6	7,1
Kaukolämmön lisävesi (m ³)	7 019	15 700	19 422	10 500	9 990	9 292	11 110	6 690	9 960	3 673
Pumppaussähkön kulutus KL (MWh)	7 576	7 715	9 067	9 608	7 946	7 442	7 378	7 221	8 531	8 395
Jätevesivuodot vesistöihin/maastoon (m ³)	218	219	171	390	280	657	1 442	543	248	874
Jätevesivuodot vesistöihin/maastoon (%-osuus jätevedestä)	0,002%	0,002%	0,001%	0,003%	0,002%	0,005%	0,011%	0,004%	0,002%	0,006%
Korjatut vesijohtovuodot (kpl)	21	31	23	27	31	37	29	25	31	42
Biopolttoaineiden energiaosuus kaikista polttoaineista (%)	64,4	66,8	58,7	47,8	49,3	53,8	51,9	51,7	50,9	44,8

* Vihreän lämmön osuutta ei raportoitu vielä tällöin.

** Sähkönmyynti siirtyi Väreelle 1.1.2019.

SOSIAALINEN VASTUU

Hyvinvoiva henkilöstö, hyvinvoiva yritys

- Huolehdimme henkilöstömme työturvallisuudesta.
- Kannustamme työntekijöitämme kehittämään ammattitaitoaan ja luomme siihen mahdollisuuksia.
- Tahdomme olla luomassa avointa työyhteisöä sekä innovatiivista työkulttuuria, jossa arvostetaan niin omaa kuin toisen työtä.
- Syrjimättömyys ja yhdenvertaisuus ovat meille perusasioita.
- Henkilöstömme työhyvinvoinnin ja työntekijäkokemuksen kehittäminen ovat osa henkilöstöstrategiaamme.



SOSIAALINEN VASTUU

Sujuvaa arkea jokaiselle asiakkaalle

Kun sähköt toimivat, vettä tulee ja lämmitys pelaa, on arki huolettomampaa. Siksi teemme joka päivä töitä sen eteen, että verkkomme ja palvelumme toimivat parhaalla mahdollisella tavalla. Huolehdimme myös, ettei parannus- ja korjaustöistä johtuvista keskeytyksistä koidu liikaa haittaa. Eri syistä johtuvat häiriötilanteet pyrimme niin ikään korjaamaan mahdollisimman nopeasti.

Ajantasaisen häiriötiedottamisen avulla asiakas saa tiedon oman alueen ennalta suunnitelluista keskeytyksistä sekä häiriöistä sähköpostiin tai tekstiviestillä. Lisätiedot: alva.fi/asiakaspalvelu

Kehitämme myös jatkuvasti palveluitamme vastaamaan asiakkaidemme tarpeita ja toiveita.



Vuosittaiset tukikohteet

Tuemme vuosittain erilaisia kohteita. Tukikohteet valitaan siten, että ne sopivat yhteen strategisten tavoitteidemme ja arvojemme kanssa. Alvan 120-vuotisjuhlavuonna jaoimme junioriurheilijoille ja –joukkueille Hyvän Energian Stipendejä.

Vuosien varrella olemme tukeneet eri hankkeiden ja tahojen kautta urheilun lisäksi myös esimerkiksi:

- nuoria, opiskelijajärjestöjä sekä vanhuksia
- sairaita lapsia sekä vähävaraisia perheitä
- luonnonsuojeluhankkeita
- kulttuuritoimijoita.



Sosiaalinen vastuu: avainluvut

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014
Henkilöstö									
Henkilöstö keskimäärin	230	244	240	239	257	254	261	261	249
josta määräaikaaisia	4	14	16	18	23	25	31	28	24
Työntekijöiden keski-ikä	46	45	45	45	45	45	44,4	43,9	44
Työtapaturmataajuus LTI1*	5,1	10,2							
Asiakkaat									
Sähkön siirto, SAIDI ¹⁾ (h/asiakas)	0,05	0,074	0,036	0,21	0,08	0,05	0,14	0,06	0,25
Sähkön siirto, SAIFI ²⁾ (kpl/asiakas)	0,19	0,302	0,158	0,73	0,39	0,24	0,39	0,23	0,58
Asiakkaan kokema keskeytysaika: kaukolämpö (h)	2,4	2,6	2,4	2,3	2,1	1,58	1,12	1,44	1,08
Veden jakeluhäiriöt (h/asiakas)	0,05	0,23	0,17	0,38	0,36	0,14	0,35	0,23	0,08
Yhteisöt / Tukikohteet									
Yhteisöjen tukeminen (M€)	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,023	0,02	0,012	0,008

*Työtapaturmien määrä miljoonaa tehtyä työtuntia kohti (oma henkilöstö).

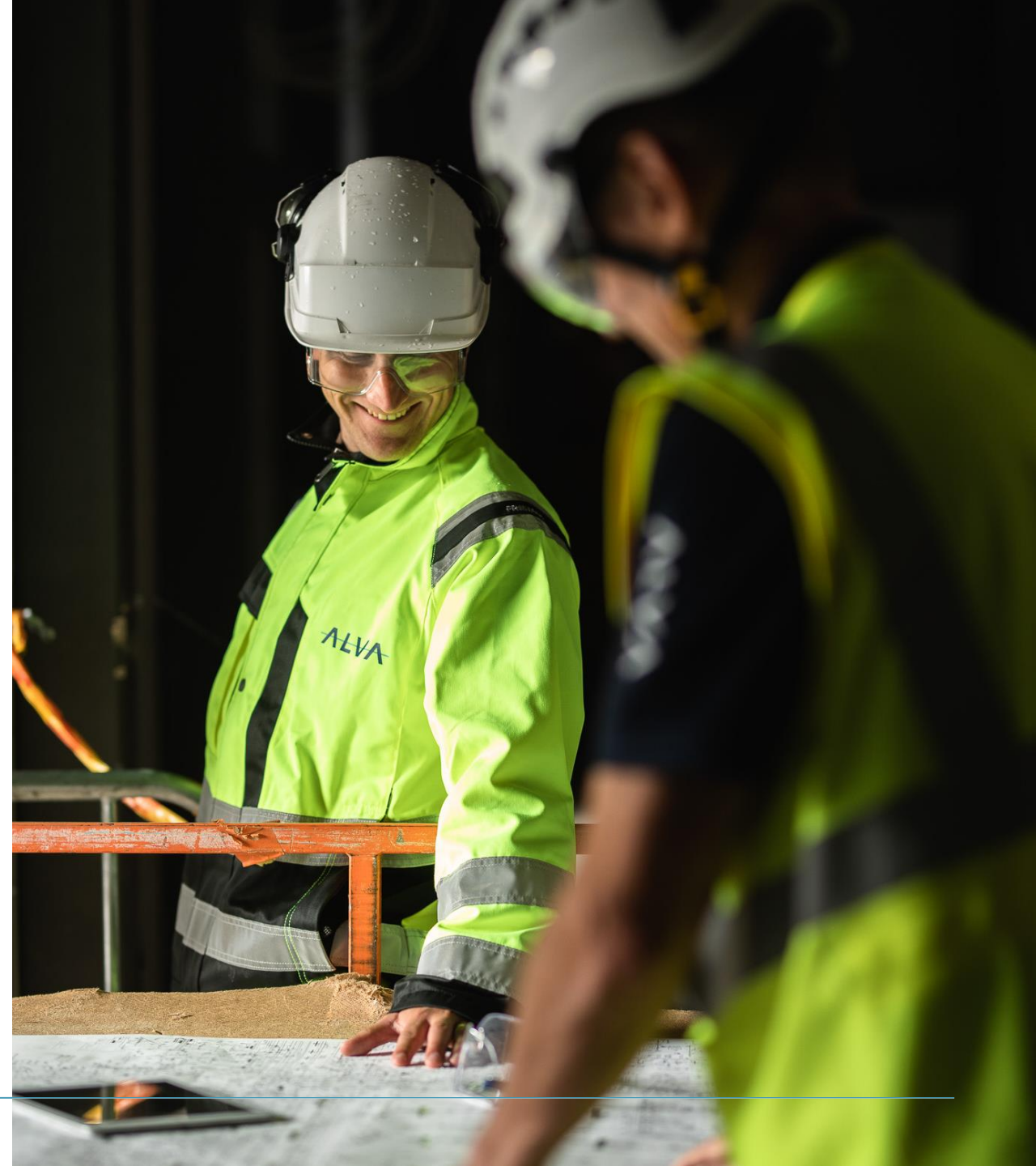
¹⁾ SAIDI = keskeytysten keskimääräinen yhteenlaskettu kesto-aika h/asiakas

²⁾ SAIFI = keskeytysten keskimääräinen lukumäärä kpl/asiakas

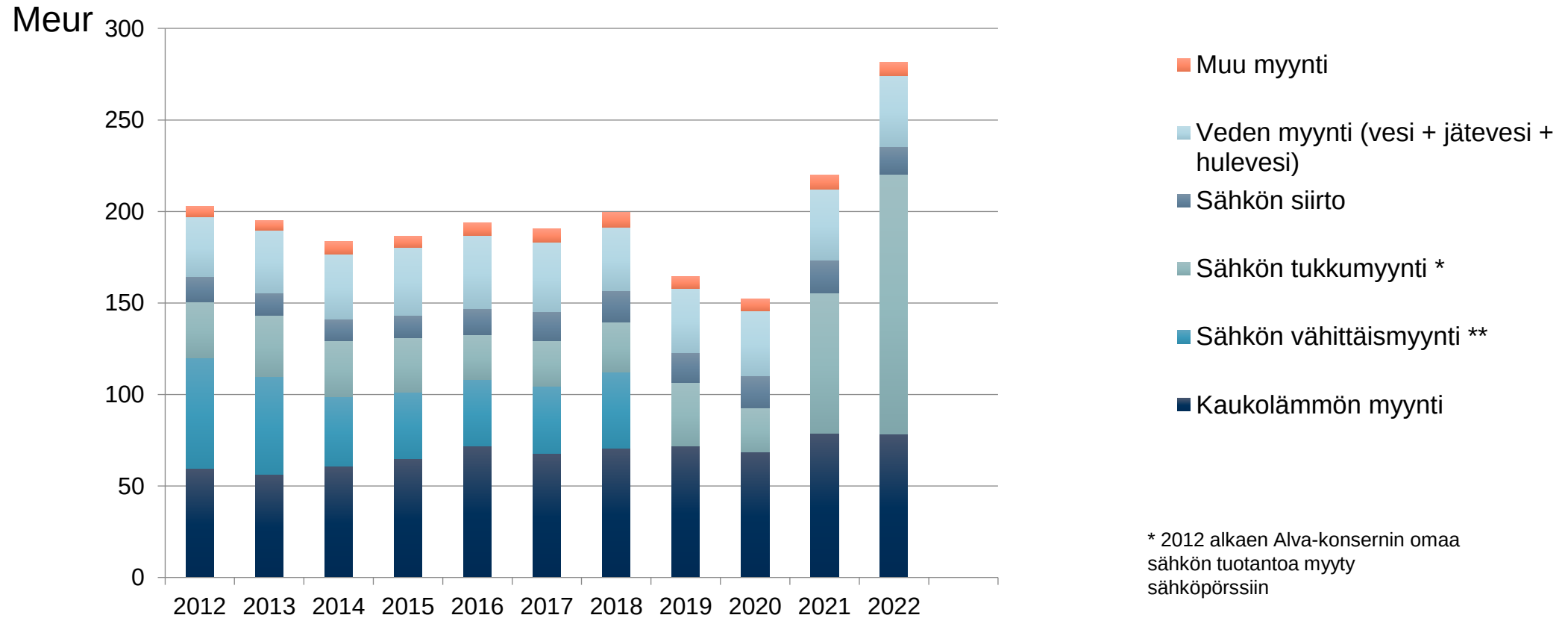
TALOUDELLINEN VASTUU

Tehostamista ja kehittämistä

- Teemme jatkuvasti työtä toimintamme tehostamiseksi kaikkialla konsernissamme.
- Kehitämme uudenlaisia, kilpailukykyisiä energia- ja vesiratkaisuja, jotka auttavat asiakkaitamme tehostamaan omaa toimintaansa ja jotka näkyvät myös säästöinä.
- Otamme hinnoittelussa huomioon mm. yleisen vallitsevan hintatason sekä lakien ja omistajamme asettamat rajoitukset ja vaatimukset.
- Luomme toiminnallamme arvoa eri sidosryhmillemme, esimerkiksi asiakkaillemme ja omistajallemme Jyväskylän kaupungille.



Myynnin kehitys



* 2012 alkaen Alva-konsernin omaa sähkön tuotantoa myyty sähköpörssiin

** 2019 alkaen sähkön vähittäismyynti siirtynyt Väreelle

Taloudellinen vastuu: avainluvut

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013
Liikevaihto (M€)	281,6	220,2	152,3	163,4	210,3	190,6	193,9	186,4	183,4	195
Liikevoitto (M€)	66,6	26,2	12,8	20,2	26,8	31,8	36,4	17,7	8,7	6,2
Tulovero (M€)	10,27	3,88	0	1,26	0,74	2,11	3,19	0	1,03	0
Osinko (M€)	2,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	1,6	0	0	0
Korkokulut omistajalle (M€)	6,1	6,1	8,9	8,9	8,9	8,9	9,1	12,9	13,1	16,5
Investoinnit (M€)	30	113,7	23,4	28,2	32,2	27,6	26,1	28,2	29,9	37,9
Oman pääoman tuotto (%)	31	7,5	-1,4	3,3	7,7	10,3	15,3	neg	neg	neg
Omavaraisuusaste (%)	24,5	18,6	21,7	22,7	22,4	22,1	20,0	17,0	6,5	8,4
Palkat ja palkkiot ¹⁾ (M€)	14,58	15,38	13,9	14,1	13,9	14,1	13,8	13,7	13,3	13,1
Ostot toimittajilta (M€)	176	141	92	99	136	107	105	119	138	139

¹⁾ Palkkasummat sisältävät aktivoidut palkat

VUOSI 2022

Plussat ja miinukset

Alva-konsernin plussat 2022

- Taloudellinen tulos kohosi ennätykselliseksi johtuen sähkön markkinahinnan voimakkaasta noususta ja onnistumisesta konsernin mittavan sähköntuotantokapasiteetin käytössä Suomea uhanneen energiapulan torjunnassa.
 - Hiilineutraalien energiantuotantotapojen kehittämistä jatkettiin määrätietoisesti lisäämällä puupolttoaineiden käyttöä energiantuotannossa ja suunnittelemalla toimenpiteitä hiilineutraaliuden saavuttamiseksi (alva.fi/hiilineutraaliustiekartta).
 - Rauhalahden voimalaitos toimi 100 % biopolttoaineella kesän 2022. Keljonlahden voimalaitoksen 100 % ensimmäiset biopolttoainetestit saatiin onnistuneesti päätökseen.
 - Geopoliittinen tilanne, raaka-aineiden ja tarvikkeiden saatavuusongelmat eivät aiheuttaneet operatiivisia ongelmia.
 - Ensimmäisen teollisen mittaluokan lämpöpumppuhankkeen rakentaminen aloitettiin Woodspinin kuitutehtaan yhteyteen.
 -
- Alva on osakkaana sähköä ja energiapalveluita kuluttajille myyvässä Väre Oy:ssä. Väreeseen voitosta tuloutui konsernille voittoa 2,24 M€.
 - Jyväskylän vesihuolto- ja hulevesiliiketoiminnassa saavutettiin ISO 55001 -omaisuudenhallintasertifikaatti ensimmäisenä vesihuoltolaitoksena Suomessa.
 - Energiatehokkuustyöllä pyritään vähentämään muita kuin energiantuotannosta aiheutuvia päästöjä. Vuonna 2022 Alva sai ETJ+ -energiatehokkuussertifikaatin.
 - Alvan asiakashinnat ovat edelleen Suomen edullisimpien joukossa sähkön siirrossa, jossa hintoja laskettiin 1.1.2022. Kaukolämmössä Alva oli kolmanneksi edullisin Energiatehollisuuden 10 suurimman kaupunkien vertailussa.
 - Sähkö-, lämpö-, vesi-, jätevesi- ja hulevesiverkkojen suorituskyky oli edelleen hyvää suomalaista tasoa.
 - Kaukolämmön markkinaosuus uusissa suurissa kiinteistöissä oli 95 %.

Alva-konsernin miinukset 2022

- Päästöoikeuksien, polttoaineiden, kemikaalien, verkkojen ja laitosten komponenttien sekä pumppaussähkön hinnat nousivat merkittävästi ja aiheuttivat konsernille huomattavia lisäkustannuksia.
- Hintojen nousun myötä energiantuotannon kustannukset nousivat, mistä johtuen kaukolämmön myyntihintaan tehtiin pieni korotus 1.2.2022 ensimmäistä kertaa kuuteen vuoteen.

Loppuvuodesta toteutettiin hinnankorotukset vesihuollon asiakashintoihin.

- Keljonlahden voimalaitoksella sattui helmikuussa poikkeuksellisen laaja häiriö, joka aiheutti laajan kaukolämpökatkon koko kaupunkiin. Katkoa ei olisi voitu ennaltaehkäistä ennakko- huollolla tai muilla teknisillä toimilla. Katkon juurisyy oli laitoksen suunnittelussa ja vastaavan vian mahdollisuus on nyt eliminoitu.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta 2022

- Tapojärvi Oy:n ja Elker Oy:n kanssa käynnistetty sähkö- ja elektroniikkaromun hyötykäyttöön tähtäävää SER PreCom-hanke saatiin päätökseen. Hankkeessa tuotettiin esikaupallisen laitoksen tarkennettu prosessitekniinen suunnitelma investointi- ja operointikustannuksineen sekä ansaintamalli liiketoimintasuunnitelmineen ja sopimuksineen toiminnan käynnistämiseksi.
- Alva osallistui osana konsortiota VTT:n päätyneeseen ”Hiilimetsätalous” – hankkeeseen, jossa selvitettiin hiilinielujen ja bioperäisen hiilidioksidin hinnoittelun vaikutusta metsätalouteen ja nykyistä hiilitehokkaampien ratkaisujen kannattavuuteen.
- Alva osallistui osana konsortiota JAMK:n ”Tieto tuottamaan” – hankkeeseen. Lähtökohtana ja tarkoituksena on tukea Keski-Suomen alueella toimivia yrityksiä digitalisaation hyödyntämisessä modernien tekoälyratkaisujen ja kyberturvallisuuden avulla.
- Ensimmäisen teollisen mittaluokan kaukolämpöä tuottavan lämpöpumppuhanke aloitettiin Woodspinin kuitutehtaan yhteyteen. Lämpöpumpuilla toimitetaan tehtaalle prosessilämpöä, prosessin jäähdytystä ja tehdastilojen lämmitystä, ja kierrätetään tehtaalta tuleva hukkalämpö takaisin hyötykäyttöön kaukolämpöverkkoon.
- Konsernin voimalaitoksilla kehitettiin tuotantoprosesseja kohti fossiilisista polttoaineista luopumista. Rauhalahden voimalaitoksella täysin uusiutuviin polttoaineisiin siirtymisen vaatimat tekniset muutokset valmistuivat keväällä 2022, ja kesän ajan laitoksella poltettiin vain puupolttoaineita. Keljonlahden voimalaitoksella suoritettiin vuonna 2022 testijakso, jonka aikana polttoaineena käytettiin vain puupolttoaineita.
- Kansainvälistä markkinapotentiaalia omaavan Smart Water Cycle IoT -konseptin kehittämistä jatkettiin yhteistyössä alihankkijoiden kanssa aiempia vuosia pienemmin panoksin. Samalla etsittiin uutta jakelijakumppania mahdolliselle kansainväliselle kaupalle.
- Alvan datapalvelun kehittäminen jatkui rakentamalla ja toteuttamalla vesiliiketoiminnan etäluettavien vesimittarien vaihtoprojektiin teknologiariippumaton mittarien kulutuslukemien tiedonpurku ja toimittaminen laskutukseen.
- Valtakunnallinen vesihuoltoverkoston digitalisointi -hanke päättyi. Alva toteutti Keski-Suomen Ely-keskuksen tukemana vesihuoltolaitosten käyttöön uudenlaisen, nykyajan vaatimuksia vastaavan verkkotietojärjestelmän, jolla voidaan dokumentoida vesihuoltoverkkojen sijainti- ja ominaisuustietoja kustannustehokkaasti sekä riskit minimoiden.

The ALVA logo is centered on the page. It features the word "ALVA" in a bold, white, sans-serif font. A thin, light blue horizontal line passes through the middle of the letters, extending slightly beyond the left and right edges of the text.

ALVA