SOLINA

2026

KANGASALAN VESI OY – ASIAKASLEHTI



Toimintavarmuutta, asiakaslähtöisyyttä ja kokonaistaloudellisuutta – strategia 2033 on valmistunut

KATSO VUODEN 2027 HINNAT TAKAKANNESTA

- Mitä saa laittaa viemäriin ja mitä ei?
- Ylläpitämämme verkostokartta kertoo kaiken olennaisen vesihuoltoverkoston rakenteesta
- Asiakaspalvelumme palvelee monikanavaisesti
- Raikun uusi pohjavesikaivo vahvistaa alueen huoltovarmuutta

KANGASALAN VESI



Pian kaksi vuotta yhtiönä – katseet siirtyneet myös pidemmälle tulevaisuuteen

Kangasalan Vedellä on takanaan toinen toimintavuosi osakeyhtiönä. Toiminta on vakiintunut, ja katseet ovat siirtyneet entistä vahvemmin tulevaisuuteen: vesihuollon toimintavarmuuden kehittämiseen, verkostojen saneeraukseen sekä tänä vuonna valmistuneen, vuoteen 2033 saakka ulottuvan strategian tavoitteisiin.

Yhtiöittämiseen liittyvä varsinainen työstäminen on saatu valmiiksi ja toiminnan voidaan sanoa vakiintuneen. Kaiken kaikkiaan kyse oli noin parin vuoden kokonaisuudesta, kertoo Kangasalan Vesi Oy:n toimitusjohtaja **Antti Kytövaara.**

Strategiatyötä tehtiin yhdessä koko yhtiön kanssa

Yhtiön strategia valmistui kesäkuussa 2026. Kesän aikana strategiaa viimeisteltiin ja lopputulos esiteltiin koko henkilöstölle. Strategiatyö tehtiin yhdessä niin hallituksen kuin henkilöstönkin kanssa. Prosessin läpiviemisessä oli apuna ulkopuolinen konsultti.

Kyseessä oli iso ponnistus, joka tuskin olisi onnistunut samalla tavalla ilman konsulttia. Lopputuloksena saatiin kirjattua yhtiön linjaukset ja tulevaisuuden suunnat tavoitteineen ja mittareineen, Kytövaara kertoo.

Koska kaikki pääsivät osallistumaan työpajojen kautta, strategian prosessi ja sen merkitys avautuivat kaikille. Työntekijöiltä ja hallitukselta tulleet kommentit olivat arvokkaita ja lopputuloksesta tuli meidän näköisemme strategia, hän jatkaa.

Toimintavarmuutta, asiakaslähtöisyyttä ja kokonaistaloudellisuutta

Strategiamme on kiteytetty oheiseen kuvaan. Toimintaamme ohjaavat selkeät arvot, tulevaisuuden visio sekä tavoitteet, joiden pohjalta laaditaan vuosittaiset toimintasuunnitelmat ja mitataan tavoitteiden toteutumista. Asiakkaillemme strategia näkyy ennen kaikkea toimintavarmana vesihuoltona, palveluiden jatkuvana kehittämisenä sekä suunnitelmallisina investointeina, Kytövaara sanoo.

Yhdellä strategiamme kulmakivistä eli kokonaistaloudellisuudella tarkoitamme sitä, että rahaa ei tuhlata, vaan toimitaan kokonaisuutena kustannustehokkaasti. Se ei tarkoita aina halvinta ratkaisua, mutta pitkällä aikavälillä kannattavinta, hän täsmentää.

SISÄLTÖ

2-3	Toimitusjohtajan katsaus
4-5	Vesihuoltoverkon uudistaminen
6	Mitä viemäriin ja mitä ei
7	Etäluettavat vesimittarit
8-9	Asiakaspalvelu ja häiriötiedotus
10-11	Verkostokartan ylläpitäminen
12-13	Raikun uusi pohjavesikaivo
14-15	Kangasalan Vesi Oy lukemina
Takakansi	Hinnasto ja yhteystiedot

Julkaisija: Kangasalan Vesi Oy
Päätoimittaja: Antti Kytövaara
Toimitus: SN Group Oy

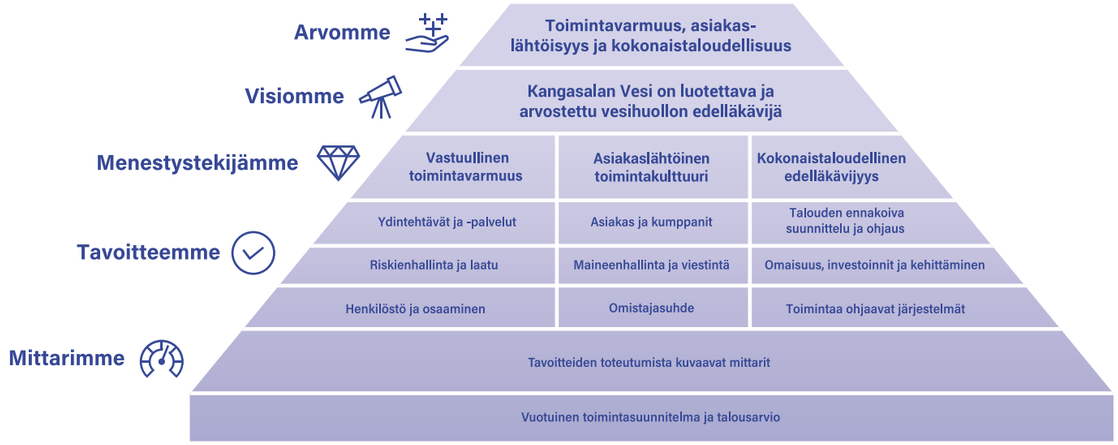
Ulkoasu ja taitto: Funkymood Design
Kuvat: Johannes Myllymäki
Paino: PunaMusta Oy

Levikki: 19 592 kpl Kangasalan yksityistalouksiin ja yrityksiin.

Kangasalan Vesi Oy toimittaa tutkitusti puhdasta vettä yksityis- ja yhteisöasiakkaille Kangasalan alueella. Se huolehtii puhtaan veden tuotannosta, jakelusta sekä jätevesien käsittelystä. Laitos tarjoaa palveluja yhteensä yli 30 000 henkilölle.

www.kangasalanvesi.fi

STRATEGIA 2033



Vesimaksuihin vain maltillisia korotuksia yleiseen kustannuskehitykseen nähden

Hintapaineet vesihuollossa ovat olleet todellisia myös Kangasalla. Verkoston ja laitosten peruskorjaustason nostaminen kestävälle tasolle edellyttää panostuksia vuosittain.

Vesimaksuihin kohdistuu korotuspaineita, ja se näkyy myös Kangasalla vesimaksujen korotuksena. Korotukset ovat kuitenkin maltillisia suhteessa alan yleisiin kustannusnäkymiin, Kytövaara sanoo.

Saneerausinvestointitason systemaattinen nostaminen on ollut täysin välttämätöntä, ja se näkyy siinä, että vesihuolto toimii tällä hetkellä hyvin, hän jatkaa.

Vuoden 2027 veden hinnasto löytyy tämän lehden takakannesta.

Varautuminen kattaa myös tietojärjestelmät – NIS2-direktiivi ja kyberturvallisuuslaki

Kulunut vuosi on tuonut mukanaan myös kyberturvallisuuslain vaatimuksiin liittyvää selvitys- ja projektityötä Kangasalan Vedelle. Taustalla vaikuttaa EU:n NIS2-direktiivi, jonka velvoitteet on pantu täytäntöön Suomessa ennen kaikkea vuonna 2025 voimaan tulleella kyberturvallisuuslailla. Vesihuolto kuuluu NIS2-sääntelyn korkean kriittisyyden toimialoihin.

Otamme Kangasalan Veden toiminnassa tietoturvan huomioon kyberturvallisuuslain mukaisesti. Siinä painottuvat etenkin tietojärjestelmät, mutta kyse on paljon laajemmasta ja se koskee koko alaa, Kytövaara kertoo.

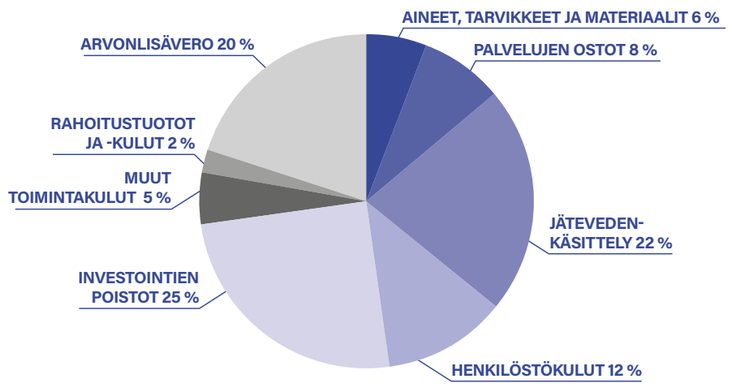
Käytännössä meidän tulee tunnistaa kyberriskit ja osata varautua niihin järjestelmiä ja prosesseja myöten. Kehitämme varautumista jatkuvasti, jotta vesihuollon palvelut saadaan pidettyä toiminnassa häiriöttä myös poikkeustilanteissa, hän lisää.

Vesihuollon toimivuus on kaikista tärkeintä

Tavoitteemme isossa kuvassa on varsin yksinkertainen: tarjota kangasalalaisille turvallista, laadukasta ja toimintavarmaa vesihuoltoa nyt ja tulevina vuosikymmeninä. Sen eteen teemme töitä joka päivä, Kytövaara päättää. ●

TALOUS- JA JÄTEVEDEN HINNAN MUODOSTUMINEN SEKÄ VESIHUOLLON KUSTANNUSTEN JAKAANTUMINEN 2026

Kuvassa näkyy kustannusten jakaantuminen. Suurimpina vaikuttavina tekijöinä asiakkaan laskussa ovat jätevedenkäsittely, investoinnit ja arvonlisävero, jotka muodostavat ⅔ kaikista kustannuksista.





Työ vesihuoltoverkoston saneeraamiseksi jatkuu suunnitelmien mukaisesti

– Suojauksilla turvaa alueella liikkujille

Vesihuoltoverkoston uudistaminen on edennyt Kangasalla suunnitelmien mukaisesti. Vuonna 2026 saneerataan yhteensä noin 6 000 metriä vesijohdon ja noin 5 000 metriä jätevesiviemärin johto-osuuksia, jotka alkavat olla käyttöikänsä päässä.

Tänä vuonna saneerauksia on ollut työn alla muun muassa Suoraman, Linturinteen, Pikkolan ja Sahalahden alueella, kertoo Kangasalan Veden verkostopäällikkö **Sami Virkajärvi.**

Saneerauksissa tavoitteena on käyttää mahdollisimman paljon aukikaivamattomia menetelmiä, mutta aina se ei ole mahdollista, joten alueita joudutaan myös kaivamaan auki.

Menetelmän valintaan vaikuttavat muun muassa maaperäolosuhteet, olemassa oleva tekniikka ja muiden verkostojen sijainti. Tällä hetkellä käynnissä olevissa saneerauksissa on pitänyt käyttää molempia menetelmiä, kertoo Kangasalan Veden verkostoinsinööri **Sampo Nurmi.**

Vuonna 2025 Sahalahden taajamassa alkanut vesihuoltojohtojen saneeraus valmistui syksyllä 2026. Saneerauksessa uusittiin lähes 1 500 metriä vesijohtoa ja noin 2 200 metriä jätevesiviemäriä.

Vuonna 2026 Linturinteen/Suoraman alueella saneerataan noin 2 100 metriä vesijohtoa ja noin 1 200 metriä jätevesiviemäriä.

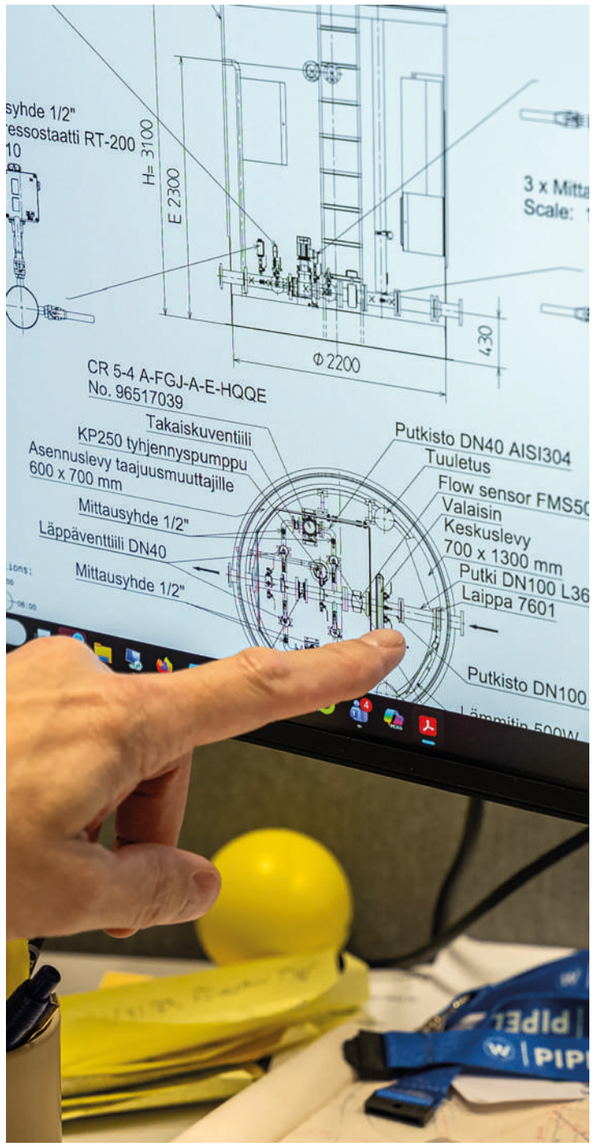
Turvallinen työmaa osana arkea

Saneerattavat kohteet edellyttävät myös hyvin valmisteltuja ja toteutettuja suojaustoimenpiteitä. Kun vesijohtoja ja viemäreitä saneerataan, työmaa tulee hetkeksi osaksi alueen asukkaiden arkea.

Ennen ensimmäistäkään kaivantoa suunnitellaan, miten ihmiset, autot ja työkoneet voivat liikkua alueella turvallisesti. Työn edetessä suojaukset ja kulkureitit saattavat myös muuttua.

Joskus voi herätä kysymys, miksi työmaat tarvitsevat niin paljon tilaa, vaikka aidan takana ei aina näytä tapahtuvan mitään. Työmaa-alueen mitoituksessa huomioidaan varsinaisten kaivantojen lisäksi muun muassa työkoneiden tarvitsema tila, materiaalien ja maa-ainesten käsittely sekä turvalliset etäisyydet työskentelyn ja muun liikenteen välillä. Työvaiheet seuraavat toisiaan, joten kaikki työmaan alueet eivät välttämättä ole jatkuvasti aktiivisessa käytössä, Virkajärvi kertoo.

Erityistä huomiota kiinnitetään jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden turvallisiin reitteihin sekä siihen, että kulku kiinteistöille voidaan järjestää mahdollisimman sujuvasti. Suojausten, opasteiden ja tilapäisten liikennejärjestelyjen on toimittava myös silloin, kun työmaalla ei juuri sillä hetkellä työskennellä.



Tavoitteena on aina, että välttämätön saneeraustyö voidaan tehdä turvallisesti ja että sen vaikutukset alueella liikkuvien ja asuvien arkeen pysyvät mahdollisimman hallittuina, hän lisää.

Saneerauksia ohjaa pitkän aikavälin ohjelma

Kangasalan alueen saneerauksia ohjaa pitkän aikavälin ohjelma, jossa on analysoitu verkoston eri ominaisuudet ja elinkaariodotusarvio eli oletettu käyttöikä, joka on lähtökohtaisesti noin 50 vuotta.

On kaikkien etu, että verkostoja ylläpidetään järjestelmällisesti ja kauaskatseisesti, Virkajärvi päättää.

Vuonna 2027 vesihuoltoverkoston saneerausinvestointien suuruusluokka on noin 3,2 M€. ●

Viemäri ei ole roskakori – Mitä saat laittaa viemäriin ja mitä et?

Kotitalouksien viemäreihin päätyy valitettavan paljon sellaista, mikä ei sinne kuulu. Viemärin pahimpia vihollisia ovat erityisesti rasva, kuten joulun aikaan kinkkurasva, roskat sekä muu aines, joka voi aiheuttaa tukoksia.

Vaarallisimmat jätteet ovat kemikaalit ja muut haitalliset aineet, jotka kuormittavat jätevedenpuhdistamoa ja voivat kulkeutua vesistöihin pilaamaan niitä. Tukkeutunut viemäri voi tulla kalliiksi, sillä jätevesi voi nousta nopeasti lattiakaivoista, pesualtaista tai wc-istuimista lattioille ja aiheuttaa mittavia vahinkoja.

Mahdollisia merkkejä putkitukoksesta:
- viemärit haisevat epämiellyttävältä
- viemärit pitävät outoa ääntä
- lattiakaivojen ja vessanpyttyjen vedenpinta nousee usein

Viemäriin kuulumattomien asioiden monivaiheinen käsittely aiheuttaa vuosittain jopa useiden satojen tuhansien eurojen lisämaksuja puhdistamoille.

Mikä siis kuuluu ja mikä ei kuulu viemäriin? Tarkista alla oleva lista ja huolehdi viemäreiden toimivuudesta omalta osaltasi.

Saa laittaa viemäriin:
- vessapaperi, virtsa, uloste ja niiden huuhteluvesi
- astian- ja pyykinpesuvesi
- peseytymisessä ja siivouksessa käytetty vesi

Ei missään tapauksessa saa laittaa viemäriin:
- tekstiilit
- kondomit
- tulitikut
- kemikaalit
- vaipat, tamponit ja terveyssiteet
- vanupuikot ja pumpuli
- ruoantähteet

Laita sekajätteisiin:
- hiukset
- kondomit
- hiekka
- vaipat, tamponit ja terveyssiteet
- lemmikkien kuivikkeet ja hiekat
- tupakantumpit
- kuituliinat ja paksut käsipaperit
- nestemäinen rasva suljetussa pakkauksessa
- vanupuikot ja pumpuli

Laita biojätteisiin:
- kiinteä ja hyytynyt rasva
- ruoantähteet
- huuhdottavat hylsyt (käyvät myös kartonkikeräykseen)
- kukkamulta
- hedelmien, vihannesten ja kananmunien kuoret
- kahvinporot ja teenlehdet
- pienet määrät nestemäistä rasvaa tai ruokaöljyä paperiin imeytettynä

Lähteet: Motiva Oy, Kangasalan Vesi



Tietoa vedestä löytyy vesilaitoksen sivuilta:
kangasalanvesi.fi/tietoa-vedesta

Tietoa vesitutkimustuloksista löytyy vesilaitoksen sivuilta:
kangasalanvesi.fi/materiaalipankki/vesitutkimustuloksia



Etäluettavat vesimittarit mahdollistavat laskutuksen todellisen kulutuksen mukaan ja antavat asiakkaalle mahdollisuuden asettaa omia hälytyksiä

Tarkan kulutuslukeman perusteella Kangasalan Vesi pystyy laskuttamaan todellisen vedenkulutuksen mukaan. Etäluettavien vesimittareiden lukematiedot kulkevat vesilaitokselle tiedonsiirtoverkon välityksellä. Kaikki etäluettavien mittareiden kautta tapahtuva tiedonsiirto on vahvasti salattua.

"Etäluennan kehityksen ansiosta myös asiakkaalla on mahdollisuus seurata omaa vedenkulutustaan tarkemmin ja saada hälytyksiä esimerkiksi merkittävästi kasvaneesta vedenkulutuksesta. Parhaimmillaan etäluettavan mittarin avulla asiakas pystyy havaitsemaan mahdollisia vuotoja, kertoo Kangasalan Veden verkostopäällikkö **Sami Virkajärvi.**

Jotta etäluettavat vesimittarit voivat lähettää lukemia, ne tarvitsevat yhteyden verkkoon. Tällä hetkellä noin 1 %:ssa tapauksista verkkoon ei saada riittävää yhteyttä sijainnin vuoksi. Verkkopalveluntarjoaja kuitenkin tekee toimenpiteitä verkon parantamiseksi, jotta myös katveeseen jäävät kohteet saadaan kuuluvuuden piiriin.

Etäluettavien vesimittareiden kattavuus Kangasalla on tällä hetkellä jo yli 90 %.

Onko kiinteistössänne jo etäluettava vesimittari?

Mikäli kiinteistössänne ei vielä ole etäluettavaa vesimittaria, voitte tilata sen asiakaspalvelumme kautta numerosta **040 158 3375.**

Etäluettavien vesimittareiden kulutustiedon asiakaskäyttöliittymä

Seuraa oman kotitaloutesi vedenkulutusta ja aseta vuotoihin liittyviä hälytyksiä sisäänkirjautumalla.

kangasalanvesi.fi/asiakaskayttoliittyma

Kangasalan Vesi Oy ottaa käyttöön laskutuslisän 1.1.2027 alkaen – koskee paperi- ja sähköpostilaskuja

Vuoden 2027 alusta käyttöönotettava laskutuslisä koskee kaikkia postin kautta toimitettavia paperilaskuja, OmaPostiin saapuvia laskuja sekä sähköpostilaskuja. Lisä näkyy jokaisella laskulla.

Laskutuslisä:

Henkilöasiakkaat 3 € / lasku
Yritysasiakkaat 5 € / lasku

Hinnat sisältävät arvonlisäveron 25,5 %

Siirtymällä sähköiseen laskutukseen laskutuslisää ei peritä

Sähköisiä laskutustapoja ovat: yritysasiakkaiden verkkolaskut, verkkopankista tilattavat e-laskut sekä pankin kanssa tehtävät suoramaksusopimukset.

Kun valitset vesilaskun vastaanottamistavaksi sähköisen laskutuksen, emme peri erillistä laskutuslisää. Sen lisäksi, että sähköinen laskutus on maksuton, se on vaivaton ja ympäristöystävällinen valinta. Sähköisen laskutuksen avulla laskutuksista aiheutuvat hallinnolliset kulut pysyvät kurissa, mikä näkyy hyötynä myös asiakkaillemme.

Vedenjakelun häiriötiedotteet saapuvat tekstiviestitse suoraan puhelimeesi

Kangasalan Vesi Oy tiedottaa vedenjakelun häiriöistä tekstiviestillä suoraan Kangasalan asukkaiden matkapuhelimiin. Viesti lähetetään kaikkiin häiriöalueelle rekisteröityihin, operaattoreilta saatuihin julkisiin puhelinnumeroihin.

Palvelu on maksuton ja viestin lähettäjänä näkyy Vesilaitos.

Mikäli sinulla on puhelinliittymä, jonka numero- ja osoitetiedot löytyvät vapaasti numerotiedustelusta, olet automaattisesti lähetyslistalla eikä sinun tarvitse erikseen ilmoittaa numeroasi.

Pääset tarkistamaan tai tarvittaessa ilmoittamaan numerosi ja osoitteesi Everbridge-asiakasportaalissamme.

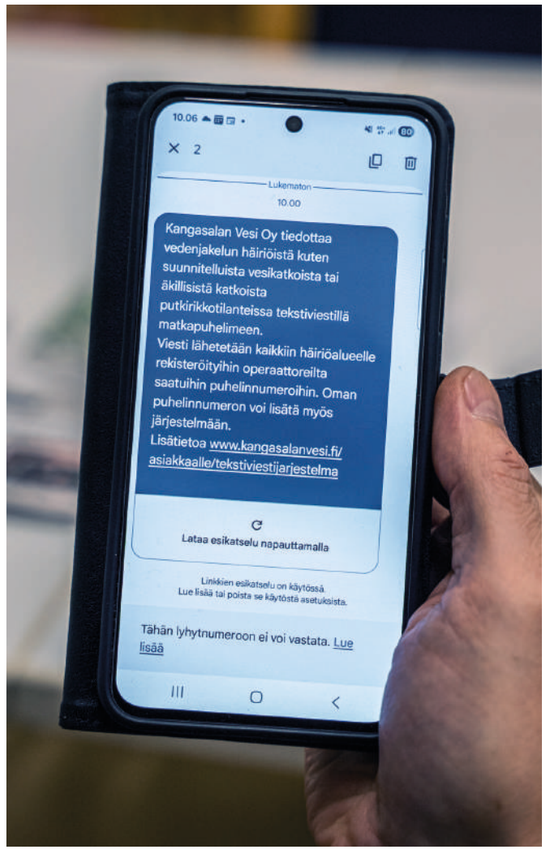
https://resident.everbridge.eu/?o=oooooZ1dj

Palvelussa voit lisätä järjestelmään myös salaisen tai työpaikallesi rekisteröidyn puhelinnumerosi tai poistaa numerosi. Voit myös lisätä osoitteita, joista haluat saada häiriötiedotteita, kuten vapaa-ajan asuntosi tai omaisesi osoitteen.

Numeroasi ei käytetä muuhun tarkoitukseen kuin Kangasalan Veden tiedottamiseen liittyvään viestintään.

Oman asuinalueesi häiriöilmoituksia pystyt seuraamaan myös Kangasalan Veden verkkosivuilta:

www.kangasalanvesi.fi.



Asiakaspalvelumme palvelee monikanavaisesti

Asiakaspalveluun voit olla yhteydessä vesilaskutusta, työtilauksia, työlaskutusta, liittymis- ja käyttösopimuksia sekä sopimuksen siirtoja koskevissa asioissa. Teethän työtilaukset aina puhelimitse!

Kangasalan Vesi Oy asiakaspalvelu

Puh. 040 158 3375
(ma-pe klo 9.00–12.00 ja klo 12.30–14.00)

asiakaspalvelu@kangasalanvesi.fi



Varmista että yhteystietosi vesilaitoksella ovat ajan tasalla

Yhteystiedot eivät päivity vesilaitoksen rekisteriin automaattisesti Postille tai Digi- ja väestötietovirastolle tehdyn muuttoilmoituksen perusteella, joten **muista ilmoittaa muutoksista aina suoraan myös vesilaitokselle.**

Postiosoitteen on tärkeä olla oikein, vaikka käytössäsi olisi e-lasku. Myös puhelinnumero ja sähköpostiosoite on hyvä olla vesilaitoksella tiedossa asiakasviestintää varten. Yhtiö ei käytä tietoja muuhun kuin sopimuksen ja asiakkuuden hoitamiseksi välttämättömiin toimenpiteisiin.

Huom! Muutoksista tulee ilmoittaa ensisijaisesti Kangasalan Veden verkkosivulta löytyvillä lomakkeilla tai sähköpostilla.

Muista tarkistaa vesilasku ja seurata vesimittarin lukemia

Mikäli kohteessa on etäluettava vesimittari, saat vesilaskun yleensä kahden kuukauden välein. Laskulla veloitetaan perusmaksut sekä vedenkulutusmaksut mittarilukeman mukaan. Perusmaksu peritään, vaikka kohteessa ei olisi kulutusta.

Huomiot etäluettaviin mittareihin:
Joskus etäluettavasta mittarista ei saada luettua kulutuslukemaa, jolloin vesilaitos laskuttaa kohdetta arvion perusteella. Mikäli huomaat laskulla arviokulutuksen, tarkista vesimittarilukema ja ilmoita siitä vesilaitokselle.

Huomiot mekaanisiin vesimittareihin:
Kun kohteessa on käytössä mekaaninen vesimittari, kulutuslaskutus perustuu arvioituun keskimääräiseen kulutukseen. Kulutus tasataan tasauslaskulla, kun asiakas toimittaa vesimittarilukemansa vesilaitokselle. Lukema tulee ilmoittaa laitokselle vähintään kerran vuodessa.

Kangasalan Vesi Oy ei tee vuokralaisen vedenkäyttösopimuksia

Kangasalan Vesi Oy ei tee vuokralaisen vedenkäyttösopimuksia, vaan laskuista vastaa aina liittymis- ja käyttösopimuksen omistaja. Vanhat vuokralaisten käyttösopimukset ovat voimassa siihen asti, kun ne irtisanotaan. Samalle kohteelle ei kuitenkaan tehdä enää uutta vuokralaisen käyttösopimusta.

Muistutus- ja perintäpalveluista vastaa Visma Amili

Muistutus- ja perintäpalvelumme hoitaa Visma Amili. Mikäli olet saanut maksumuistutuksen, varmista laskujen tilanne Visma Amili Oy:n asiakaspalvelusta ma–pe klo 8–18, puh. 02 4808 8000 tai verkkopalvelusta maksuhelposti.fi.

Laskun sisältöä koskevissa kysymyksissä ja reklamaatioissa pyydämme olemaan yhteydessä vesilaitoksen asiakaspalveluun.

Skannaa puhelimellasi QR-koodi lukeaksesi lisää vesilaskuista!

Näin luet vesilaskua:
kangasalanvesi.fi/asiakkaalle/laskutus



Verkostokartta ei ole koskaan valmis – tieto kulkee maastosta kartalle ja takaisin

Paikkatieto on kiinteä osa kaikkea vesilaitoksen toimintaa. Paikkatiedon avulla hallitaan verkoston tietoja sijainnista, materiaalista ja kunnosta. Kartan ylläpito on jatkuvaa työtä, jossa tieto liikkuu kahteen suuntaan: maastosta kartalle ja kartalta maastoon.

Kangasalan Veden ylläpitämältä verkostokartalta löytyvät vesijohdot, venttiilit, jätevesiviemärit, jätevesiviemärikaivot sekä muut vesihuoltoverkoston rakenteet ja laitteet. Jos jotain tietoa ei vielä ole kartalla, se mitataan.

" Kun maastosta löytyy venttiili, joka ei näy kartalla, tai kun asentajamme tekevät uuden kiinteistön vesi- ja viemäriliitokset, ne mitataan heti paikan päällä GPS-laitteella. Sama toimii myös toisin päin: jos esimerkiksi kaivinkoneen kuljettaja työskentelee verkoston läheisyydessä tai asentajamme etsii maan alla olevaa sulkuventtiiliä, paikkatieto tuodaan maastoon. Käyn pyynnöstä paikan päällä osoittamassa maanalaisten rakenteiden sijainnin ja merkitsemässä ne maalilla maastoon, kertoo Kangasalan Veden paikkatietokäsittelijä **Päivi Kosonen.**

Saneeraustyömaista ja uusien asuinalueiden rakennusurakoista urakoitsijalta saadaan valmiiksi mitattu tarkeaineisto.

" Tarkeaineisto sisältää koordinaatistossa ja kooditettuna kaikki mittaustiedot, kuten johdot, putket, materiaalit, halkaisijat, venttiilit, kaivot sekä saneerausmenetelmät. Tarkastan aineiston ja muodostan siitä verkkotiedon karttajärjestelmään. Tässä työssä apuna ovat myös suunnitelmakuvat sekä työmaalta työn edetessä otetut valokuvat, Kosonen kuvailee.

Digitointi alkoi paperikartoista

" Digitointi alkoi noin vuonna 2004. Silloin verkostotiedot digitoitiin paperikartoista, ja sen jälkeen tarkkuutta on täsmennetty vähitellen. Nyt tiedot pitävät paikkansa jo melko hyvin, Kangasalan Veden verkostopäällikkö **Sami Virkajärvi** kertoo.

" Työtä tehdään jatkuvasti, mutta kartalta puuttuu edelleen joitakin rakenteita ja sijaintitietoja. Erityisesti vanhojen, aikoinaan mittaamattomien johtojen sijainti on usein epätarkkaa ja puutteellista, Kosonen lisää.

Ajan tasalla oleva tieto pienentää vahinkojen riskiä

Jos jonnekin tulee iso vesijohtovuoto, täytyy tietää nopeasti, mistä venttiileistä verkoston osa saadaan suljettua.

" Kun tiedot ovat ajan tasalla, vahingot ja häiriöt jäävät pienemmiksi ja lyhytkestoisemmiksi. Vuotopaikat ja niiden korjaukset käydään myös mittaamassa. Tätä paikkatietoa käytetään yhtenä lähtökohtana tulevia saneerauksia suunniteltaessa, Kosonen kertoo.

Johtokartta kannattaa pyytää aina ennen kaivamista

Kangasalan Veden järjestelmästä lähetetään paljon johtokarttoja esimerkiksi suunnittelijoille, urakoitsijoille ja pienempien kaivuutöiden tekijöille.

" Jos maastossa kaivetaan, työstä vastaavan tahon tulee hankkia johtokarttatieto etukäteen, jotta käytössä oleville johdoille ja rakenteille ei aiheuteta vahinkoa, Kosonen muistuttaa.

Kosonen on työskennellyt paikkatiedon parissa Kangasalan Vedellä nyt reilut neljä vuotta.

" Parasta tässä työssä on ollut vaihtelevuus ja monipuolisuus. Maastokäynnit antavat mukavaa vaihtelua ja tauotusta päätetyöskentelyyn karttojen parissa, hän päättää. ●

Kaivatko?

Pyydä alueen johtokartta Kangasalan Vedeltä ennen töiden aloittamista.

kangasalanvesi.fi/asiakkaalle/johtokarttaote/



Paikkatietokäsittelijänä voi joutua yllättäviin tilanteisiin – näin kävi myös kesätyöntekijällemme Leenalle

Kangasalan Vesi työllistää kesäisin opiskelijoita avuksi vaihteleviin tehtäviin. Tänä kesänä yksi heistä oli Tampereen yliopistossa ympäristötekniikkaa opiskeleva Leena. Idea kesätyöpaikan hakemiseen syntyi tuttavan kautta.

" Ainejärjestöstämme on aiemminkin ollut ihmisiä kesätöissä Kangasalan Vedellä, ja minulle vinkattiin hakemisesta. Onneksi hain ja sain paikan, vaikka varsinaista yleistä hakua paikkaan ei ollut, Leena kertoo.

Työtehtävänä Leenalla toimi pääosin paikkatietokäsittelijän sijaisuus, jonka lisäksi myös kenttätyöt sekä muut pienemmät tehtävät tulivat tutuiksi.

" Paikkatietokäsittelijän tehtävässä ylläpidin verkostokarttaa, josta löytyvät muun muassa kaikki alueen vesijohdot, putket ja kaivot. Kun alueelle tehtiin esimerkiksi uusia liittymiä, kävimme ottamassa GPS:llä sijainnin talteen, minkä jälkeen päivitin tiedot karttaan, Leena kuvailee.

" Vaikka työtahti oli kesällä paikoin rauhallista, etenkin keväästä ja alkukesästä tehtäviä, kuten maastoonlähtöjä, saattoi tulla hyvinkin nopealla aikataululla. Kyseessä saattoi olla esimerkiksi venttiilin sijainnin näyttäminen, hän muistelee.

Kesän mieleenpainuvin hetki liittyi yhteen maastokäynneistä.

" Minulla oli sijaisuus päällä ja tein töitä itsenäisesti, kun tuli tilanne, jossa piti lähteä näyttämään erään vesijohdon sijainti. Reitti osui kaikkien yllätykseksi lammasaitauksen sisäpuolelle. Noin neljä nuorta lammasta tuli varovaisesti katsomaan, mitä oikein tapahtuu, kun henkilö, jolle sijaintia saavuin näyttämään, kipusi aitojen sisäpuolelle. Minun ei onneksi tarvinnut aitaukseen mennä, Leena naurahtaa.



Vinkkejä kiinteistönomistajille oppien kautta: tonttiventtiilin sijainti

Opettavaisen kesän aikana Leenalle nousi mieleen yksi käytännön asia, jonka hän toivoo jokaisen kiinteistönomistajan tietävän.

" Erityisesti omakotitalojen omistajien kannattaa tietää, missä oma tonttiventtiili sijaitsee – ja pitää paikka helposti saatavilla. Sitä ei kannata piilottaa ainakaan laatoituksen alle tai muuhun hankalaan paikkaan, jos tulisi tilanne päälle, hän neuvoo.

" Kesä oli mukava, ja ihmiset olivat todella vastaanottavaisia. Minun haluttiin näkevän ja oppivan mahdollisimman paljon kesätyöni aikana. Työssäni opinkin paljon uutta niin vedenjakelusta kuin vedenkäsittelystäkin. Voisin hyvin nähdä itseni tulevaisuudessa jollain vesilaitoksella töissä, Leena päättää.

Kangasalan Vesi kiittää Leenaa hänen työpanoksestaan ja toivottaa hyvää viimeistä opiskeluvuotta diplomityön parissa. ●



Raikun uusi pohjavesikaivo vahvistaa alueen huolto-varmuutta

– käyttöönotto loppuvuodesta 2026

Kangasalan Vesi on rakentanut Raikkuun uuden pohjavesikaivon turvaamaan huoltovarmuutta ja vedensaantia. 35,5 metrin syvyinen siiviläkaivo valmistui syksyllä 2025 aikataulussaan. Kaivo on tarkoitus ottaa käyttöön marraskuussa 2026.

Raikun projekti käynnistyi vuonna 2023, jolloin selvitettiin, kuinka paljon vettä ennalta valitusta paikasta on saatavissa. Lokakuussa 2023 tehtiin vedenjohtavuusmittaukset ja veden laadun kenttämittaukset. Tämän jälkeen vedestä tehtiin vielä laboratorioanalyysit, joilla selvitettiin, millaista vettä saadaan ja mistä syvyydestä.

Tulosten perusteella suunnittelutoimistokumppani AFRY laati kaivokortin sekä alustavan suunnitelman siitä, miltä syvyydeltä ja millä tavalla vettä pumpataan.

Natura-alueella tarvittiin erillinen lupa ja ehtojen tuli täyttyä

Kun suunnitelmat olivat valmiit, ne toimitettiin ELY-keskukselle tarkistettavaksi ja hyväksyttäväksi, koska alue on Natura-aluetta. Tähän tarvittiin erillinen lupa kaivon rakentamiseksi, kertoo Kangasalan Vesi Oy:n käyttöpäällikkö **Mauno Annala.**

Kun ELY-keskuksen lupa ja sen ehdot olivat varmistuneet, rakentamisen suunnittelua jatkettiin yhdessä suunnittelutoimiston kanssa.

Ensimmäiseksi rakennettiin siiviläkaivo, jonka syvyys on 35,5 metriä. Kaivon rakentamisesta pyydettiin tarjoukset urakoitsijoilta, ja urakoitsijaksi valittiin Maanrakennus Jokinen Oy. Kaivolle tuli rakentaa myös lyhyt huoltotie. Siiviläkaivo valmistui syksyllä 2025 aikataulun mukaisesti, Annala kuvailee.

Kaivon valmistuttua vuorossa oli putkilinjan rakentaminen kaivolta Raikun vedenkäsittelylaitokselle. Samalla suunniteltiin sähkö- ja automaatiotyöt, joiden toteutuksesta vastasi Insta Automation. Myös putkiurakka kilpailutettiin ja toteuttajaksi valittiin jälleen Maanrakennus Jokinen.

Putket ja maanrakennustyöt piti saada valmiiksi ennen huhtikuun puoliväliä, koska sen jälkeen alkoi alueen lintujen pesimärauhoitus. Työt saatiin aikataulussa valmiiksi, minkä jälkeen tehtiin vielä laitoksen sisäpuolisia töitä, Annala sanoo.

Sähkö- ja automaatiotyöt tehtiin kesällä, ja kaivo on tarkoitus ottaa käyttöön marraskuussa 2026, hän jatkaa.

Kaivon rakentaminen on oma taiteenlajinsa

Maanrakennus Jokinen Oy:n työpäällikkö **Simo Perttunen** oli rakentamassa Raikun kaivoa, joka on tavallista vesikaivoa syvempi.

Kaivon poraamisessa työputkea porataan hiertämällä maahan. Samalla otetaan hydraulisesti kahmarilla maa-aines pois putken sisältä. Kun päästään pohjavesipintaan, aletaan ottaa maanäytteitä. Maanäytteet kuivataan ja seulotaan. Niiden perusteella määräytyvät kaivoon tulevan siivilän rakoväli sekä suodatinhiekat. Määrittelyn jälkeen siivilä voidaan rakentaa, Perttunen kertoo.

Kun siivilä ja suodatinhiekat ovat paikallaan, työnaikaiset työputket nostetaan pois ja kaivon vesi huuhdellaan kirkkaaksi. Lopuksi otetaan vesinäytteet, ja vesi on sen jälkeen juomakelpoista, hän kuvailee.



Maan alla voi tulla vastaan yllätyksiä – kaivamisessa apuna järeää kalustoa

Rakentamisen haasteet riippuvat maaperästä ja kohteesta. Perttusen mukaan esimerkiksi kallioon ei kannata porata, koska vesilaitokset tarvitsevat suuria vesimääriä. Raikussa työtä hankaloittivat kivet.

Isot kivet ovat yksi tyypillisimmistä haasteista kaivokohteissa. Raikussakin tuli vastaan kiviä, joiden halkaisija oli jopa noin 80 senttiä. Ne saatiin kuitenkin nostettua ylös kahmarilla, eikä niiden läpi tarvinnut juurikaan porata. Maanpinnan alla ei koskaan tiedetä varmasti, mitä löytyy, Perttunen toteaa.



Kaivon rakentamisessa tarvitaan järeää kalustoa.

Isoin käytössä oleva kone on kaivinpaalukone, jossa on masto. Sen lisäksi tarvitaan hierrinpukki sekä kaivinkone, josta saadaan hydrauliikkaa hierrinpukkiin, Perttunen luettelee.

Muita suuria laitteita tarvitaan vasta, kun kaivo huuhdellaan.

Kaivon huuhtelussa tarvitaan isot vesipumput, jotta vettä saadaan riittävästi. Lisäksi tarvitaan iso aggregaatti, koska vesikaivot sijaitsevat yleensä syrjässä, kaukana paikoista, joissa olisi valmiiksi riittävästi sähkövirtaa, hän kertoo.

Pohjavesialueella varaudutaan aina mieluummin liikaa kuin liian vähän

Pohjavesialueella työskentely vaatii erityistä huolellisuutta.

Koneissa, joilla kaivoja tehdään, käytetään biohydrauliöljyjä. Koneiden alle rakennetaan kaukalo, johon mahdollinen öljy- tai polttoainevuoto valuu ensin. Näin se on helppo kerätä pois eikä se mene maaperään. Käytetyt hydrauliöljyt ovat myös biohajoavia, eivätkä siksi vaarallisia, Perttunen kertoo.

Tankkaus pyritään tekemään kauempana itse kaivosta, ja tankkauspaikasta sovitaan yhdessä tilaajan kanssa. Jos tankkauksessa sattuisi vahinko, maa-aines on helpompi kerätä pois sovitusta paikasta. Lisäksi huoltoautossa on aina mukana öljynimeytysaineita hätätilanteita varten. Periaatteena on varautua mieluummin liikaa kuin liian vähän, hän painottaa.

Kangasalan Vesi Oy lukemina 2025

Kangasalan Vesi myy vettä päivässä:

4 420 m³ =
4 420 000 litraa

TALOUSVEDEN LITRAHINTA:

0,201 snt/l

KESKIMÄÄRÄINEN VEDEN PÄIVÄKULUTUS PER ASUKAS:

128 litraa

VÄHITEN VETTÄ KULUTETAAN: **klo 4–5**

ENITEN VETTÄ KULUTETAAN: **klo 20–22**

VUOTOJA VESIJOHDOSSA VUODESSA: **11 kpl**

VIEMÄRITUKOKSIA VUODESSA: **9 kpl**

SUUNNITELTUJA VESIKATKOJA VUODESSA: **22 kpl**

SANEERATTU VESIJOHTO-VERKOSTOA VUODESSA: **3,2 km**

SANEERATTU VIEMÄRI-VERKOSTOA VUODESSA: **2,8 km**

RAKENNETTU UUTTA VESIJOHTOVERKKOA VUODESSA: **1,5 km**

RAKENNETTU UUTTA VIEMÄRIÄ VUODESSA: **1,5 km**

VESIHUOLLON INVESTOINTEJA VUODESSA: **3,8 M€**

SANEERAUKSIEN OSUUS INVESTOINNEISTA: **74 %**

KANGASALAN VESI TYÖLLISTÄÄ: **23 hlöä**

KÄYTTÖPAIKKOJEN MÄÄRÄ, LIITTYNEITÄ/SOPIMUKSIA: **6 845 kpl**

LIITTYNEITÄ OSUUSKUNTIA: **12 kpl**

UUSIA LIITTYJIÄ: **35 kpl**

VESIJOHTOVERKOSTON PITUUS: **454 km**

JÄTEVESIVIEMÄRIVERKOSTON PITUUS: **343 km**

Energian-kulutustietoja

Vedentuotanto
(vesilaitokset)
1 433 796 kWh

Vedenjakelu
(vesitornit ja puhtaanveden paineenkorottajat)
114 768 kWh

Jäteveden johtaminen
(jätevesipumppaamot)
1 844 101 kWh

Jätevedenpuhdistus ja lietteen vastaanotto
33 426 kWh

Kulutus yhteensä
3 426 091 kWh

Vuonna 2025 Vehoniemen harjussa sijaitsevan Raikun vedenottamon aurinkovoimalasta saatiin sähköä yhteensä **37 900 kWh**, joka on noin **7 %** Raikun vedenkäsittelylaitoksen kokonaisenergiankulutuksesta.

KANGASALAN VESI

Julkinen tiedote
Kangasalan Vesi Oy



Kangasalan Vesi tarkistaa veden ja jäteveden perus- ja käyttömaksuja 1.1.2027 alkaen. Hinnankorotuksia tarvitaan, jotta voimme huolehtia vesihuollon toimintavarmuudesta, verkostojen kunnossapidosta ja uusimisesta sekä jätevesien asianmukaisesta käsittelystä myös tulevaisuudessa.

Vesilaitosyhdistyksen mukainen laskennallinen hinnantarkistus on omakotitalokäyttäjille +6,5 % ja kerrostaloyhtiöille +7,3 %. Korotuksessa on huomioitu perus- ja käyttömaksujen muutokset.

Hinnastoon voit tutustua tarkemmin osoitteessa www.kangasalanvesi.fi/asiakkaalle/hinnasto/

Kangasalan Vesi Oy

Hinnasto 1.1.2027 alkaen

Hinnat sisältävät arvonlisäveron 25,5 %.

Käyttömaksut

Puhdas vesi	2,23 €/m³
Jätevesi	4,88 €/m³

Perusmaksut

Vedenkulutus m³/v	Talousvesi €/kk	Jätevesi €/kk
0-300 m³	10,92	21,84
301-1000 m³	21,84	43,67
1001-2000 m³	46,44	92,87
2001-5000 m³	90,36	180,72
> 5000 m³	176,96	353,91

VIKAPÄIVYSTYS 24/7
040 184 9366

Päivystys auttaa äkillisissä häiriötilanteissa, kuten vesijohtovuodoissa tai viemäreiden tulvimisissa. Ilmoitathan päivystykseen myös, jos maastossa näkyy poikkeuksellisia määriä vettä. **Huom! Päivystysnumerosta ei saa muuta asiakaspalvelua.**

ASIAKASPALVELU
040 158 3375

Kangasalan Vesi Oy:n asiakaspalvelu palvelee asiakkaita puhelimitse arkisin ma-pe 9-12 ja 12.30-14. Puhelinajan ulkopuolella asiakaspalveluun voi olla yhteydessä sähköpostitse, **asiakaspalvelu@kangasalanvesi.fi.**

Posti- ja käyntiosoite

Kangasalan Vesi Oy
Kaarina Maununtyttärentie 6
36200 KANGASALA

www.kangasalanvesi.fi