

Mikko Valjakka

**MARKKINATUTKIMUS
ILMASTUSRATKAISUSTA**
Sednove Oy

Opinnäytetyö

Liiketalous

2020

Tekijä/Tekijät	Tutkintonimike	Aika
Mikko Valjakka	Tradenomi (AMK)	Syyskuu 2020
Opinnäytetyön nimi		47 sivua
Markkinatutkimus ilmastusratkaisusta Sednove Oy		5 liitesivua
Toimeksiantaja		
Sednove Oy		
Ohjaaja		
Marita Kankaanranta		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön aiheena on laatia markkinatutkimus loviisalaiselle teknisen alan palveluyritykselle Sednove Oy:lle. Tavoitteena on selvittää Sednove Oy:lle, onko yrityksen liiketaloudellisesti kannattavaa laajentaa ilmastusratkaisun myyntiä uudelle kohderyhmälle. Sednove Oy:n vedenkäsittelyratkaisut ovat saaneet hyvää palautetta asiakkailta, mutta niitä on käytetty pääasiassa yksityisissä kotitalouksissa poistamaan mm. radonia. Yritys halusi selvittää, onko kannattavaa muokata tuotteet vesiosuuskuntien ja pienten vesilaitosten tarpeisiin. Lisäksi kilpailijoista pyrittiin samaan tietoa. Markkinatutkimus on laadittu yhteistyössä Sednove Oy:n toimitusjohtaja Raimo Lapin kanssa. Hänen tiedoistaan on ollut apua tutkimuksen suunnittelussa.</p>		
<p>Tutkimuksen aineisto kerättiin keväällä 2020. Tutkimuksen kvantitatiivinen ja kvalitatiivinen osa suoritettiin kesäkuussa 2020. Kvantitatiivinen osa suoritettiin lähettämällä kyselylomake vesiosuuskuntien yhteyshenkilöille. Kvalitatiivinen osuus suoritettiin teemahaastatteluna. Teemahaastatteluun osallistuneet valikoituivat kyselyyn osallistuneiden pohjalta. Teemahaastattelu suoritettiin pääosin puhelimitse koronasuosituksen mukaisesti. Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään markkinatutkimuksen suunnittelua ja toteutusta. Lisäksi teoriaosiossa käsitellään sitä, mitä on radon, mitä on ilmastus, mikä on vesiosuuskunta ja mitkä lait siihen liittyvät. Tutkimustuloksista ilmeni, että Sednove Oy:n uudelle tuotteelle ei ole merkittävästi kysyntää vesiosuuskunnissa, koska radonongelmia ei juuri löytynyt tutkituista vesiosuuskunnista.</p>		
<p>Opinnäytetyön empiirisessä osassa esitetään ongelman ja tavoitteen määrittäminen, tutkimusten toteutukset, tutkimusten tulokset, tulosten analysointi, yhteenveto ja pohdinta.</p>		
ilmastus, radon, vesiosuuskunta, markkinatutkimus		

Author (authors)	Degree	Time
Mikko Valjakka	Bachelor of Business Administration	September 2020
Thesis title		
Market research on aeration solutions for Sednove Company		47 pages 5 pages of appendices
Commissioned by		
Sednove Ltd		
Supervisor		
Marita Kankaanranta		
Abstract		
<p>The purpose of this study was to conduct a market research for a Finnish technology and service company Sednove Ltd. The aim of the thesis was to explore demand opportunities for a new AkvaSolina aeration product, which is being developed by Sednove Ltd. The new product is based on information of the old product. The new focus group is water supply cooperatives. In spite of the good customer feedback, Sednove Ltd.'s old products have been used only in household wells to remove for example radon. The company sought to estimate the cost-efficiency of the new product, as well as to know about their competitors in this market in order to find the possible advantages for Sednove Ltd.</p>		
<p>The material for the research was collected during the spring and summer of 2020. The quantitative part of this study was a questionnaire. The qualitative part of this study was carried out by interviewing some of the respondents. Two people were interviewed face-to-face and five people were interviewed on the phone. The theory part in investigates into the planning and execution of marketing research, as well as radon, aeration, water supply cooperatives and related legislation. The results of the research indicate that there is not enough demand for Sednove Ltd 's new product in water supply cooperatives, as no severe issues regarding radon were detected among them.</p>		
<p>The empirical part of this study covers the definition of the research problem, the practical execution of the research, the results of the research, the analysis of the results, the summary and the conclusions. The results indicate the market share of these products, who the main competitors are and whether the product has a demand.</p>		
Keywords		
aeration, radon, water supply cooperative, market research		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Sednove Oy:n ilmastus.....	6
1.2	Radon juomavedessä.....	7
1.3	Vesiosuuskunta.....	8
2	TUTKIMUKSEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS.....	8
2.1	Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite.....	8
2.2	Tutkimuksen rajaus.....	9
2.3	Tutkimuksen rakenne.....	9
2.4	Markkinatutkimus.....	10
2.4.1	Markkinatutkimuksen perusvaatimukset.....	10
2.4.2	Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus.....	11
2.4.3	Kysyntäanalyysi.....	13
2.4.4	Kilpailuanalyysi.....	14
2.4.5	Neliruudukko eli Bostonin malli.....	16
2.5	Tietojen keräysmenetelmät.....	17
2.5.1	Kvantitatiivinen tutkimus.....	17
2.5.2	Kvalitatiivinen tutkimus.....	17
2.6	Perusjoukon ja otoksen määrittäminen.....	18
3	AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET.....	18
3.1	Vesihuolto 2001 -tutkimus.....	19
3.2	Radonalueet Suomessa.....	19
3.3	Talousveden radonin poisto.....	22
4	VESIOSUUSKUNTIA KOSKEVA LAINSÄÄDÄNTÖ.....	24
5	MARKKINATUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	27
5.1	Kyselytutkimus.....	27
5.1.1	Kvantitatiivisen tutkimuksen kyselyyn osallistuvien valinta.....	28

5.1.2	Kvantitatiivisen tutkimuksen kyselyn runko.....	29
5.1.3	Kvantitatiivisen tutkimuksen haasteet.....	29
5.1.4	Kvantitatiivista tutkimusta koskeva kyselylomake.....	29
5.1.5	Kvantitatiivisen tutkimuksen toteutus.....	30
5.2	Teemahaastattelu.....	30
5.2.1	Kvalitatiivisen tutkimuksen runko.....	30
5.2.2	Kvalitatiivisen tutkimuksen haasteet.....	31
5.2.3	Kvalitatiivista tutkimusta koskeva teemahaastattelu.....	31
5.2.4	Kvalitatiivisen tutkimuksen toteutus.....	31
6	KVANTITATIIVISEN JA KVALITATIIVISEN TUTKIMUSTEN TULOSTEN ANALYSOINTI.....	32
6.1	Kvantitatiivisen tutkimuksen kyselyn kysymykset.....	32
6.2	Kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset.....	34
6.3	Kvalitatiivisen tutkimuksen tulokset.....	36
6.3.1	Yrittäjän haastattelu.....	38
6.3.2	Löydetyt kilpailijat.....	39
7	TULOSTEN YHTEENVETO.....	39
7.1	Markkinaosuus.....	40
7.2	Kilpailuanalyysi.....	40
7.3	Reliabiliteetti ja validiteetti.....	43
7.4	Johtopäätökset.....	44
	LÄHTEET.....	45
	LIITTEET.....	48

LIITTEET

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Kyselylomake

Liite 3. Teemahaastattelurunko

Liite 4. Yrittäjän teemahaastattelurunko

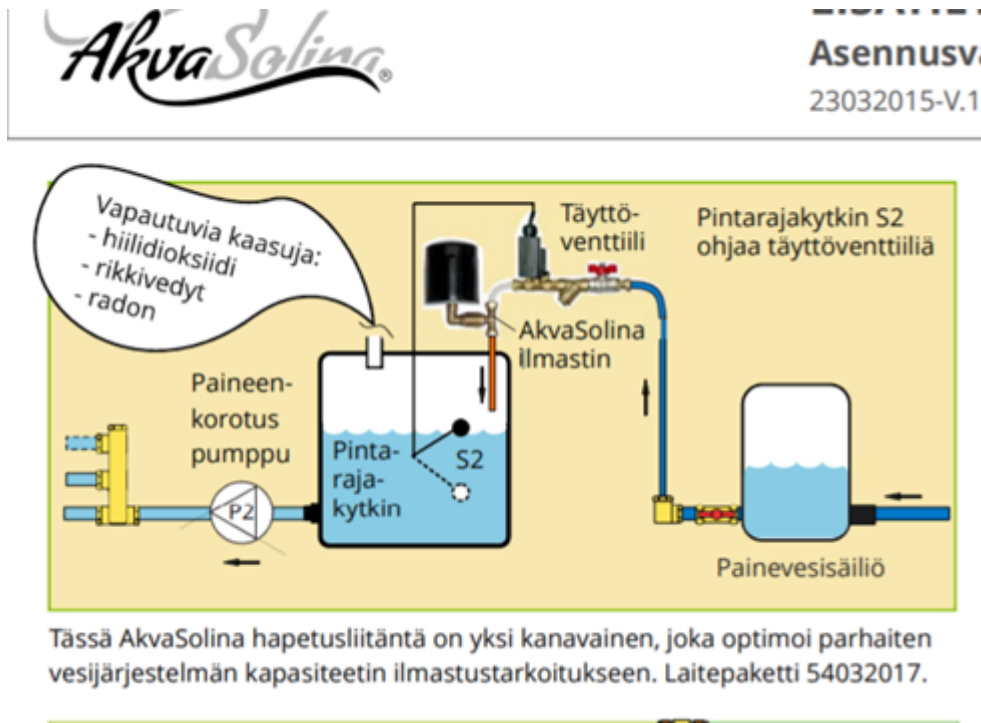
1 JOHDANTO

Aiheekseni valikoitui Sednove Oy:n yksityistalouksien kaivoissa ja vastaavissa käytettävät AkvaSolina-ilmastusratkaisut, joilla poistetaan mm. radonia ja hajuhaittoja aiheuttavaa rikkivetyä vedestä. Toimin avustajana Sednove Oy:n messuosastolla, ja nyt on tullut ajankohtaiseksi tuotevalikoiman mahdollinen laajentaminen uudelle kohderyhmälle. Yrittäjä itse otti minuun yhteyttä, koska tiesi opinnoistani. Minulla ei ollut tuolloin valmista aihetta opinnäytetyölle, joten tartuin haasteeseen.

1.1 Sednove Oy:n ilmastus

Sednove Oy on vuonna 1994 perustettu loviisalainen teknisen alan palveluyritys. Yhtiö on perustettu teollisuusautomaation toimialalle. Nykyisin yritys on laajentanut toimialaansa vedenkäsittelylaitteisiin. Yrityksen henkilöstön koko on 1–4 henkilöä ja liikevaihto 0–0,2 miljoonaa euroa. (Finder.fi 2018.)

Ilmastuksen idea on kierrättää kaivovettä ja hapettaa sitä, jolloin veden korkean happipitoisuuden ansiosta vapautuu haitallisia kaasuja mm. radonia. Kaikki tämä tapahtuu kiinteistön kaivossa, mikä mahdollistaa sen, ettei tarvitse käyttää erillisiä laitteita. (Lappi 2020.)



Kuva 1: AkvaSolinan ilmastusmenetelmä porakaivossa(Sednove Oy)

Kuvassa 1 havainnollistetaan kuinka AkvaSolina- ilmastusmenetelmä toimii porakaivossa. Samaa ilmastusratkaisua pyritään toteuttamaan suuremman mittaluokan vedenpuhdistuksessa, jota vesiosuuskunnassa mahdollisesti tarvitaan.

Vesilaitosten mittakaavaratkaisut tulevat perustumaan Sednove Oy:n patentoimaan ejektorikennostoon ja väli(vesi)säiliöön. Tutkimuksen pohjana käytetään aikaisempia radontutkimuksia, joissa useimmissa oli mukana Säteilyturvakeskus. Suomessa vedenjakelua säätelee lainsäädäntö, mikä täytyy ottaa huomioon tuotekehityksessä.

1.2 Radon juomavedessä

Radon on hajuton ja väritön radioaktiivinen kaasu, jota ei voi havaita ilman mittausta (STUK Radon) STUK toteaa radonin aiheuttavan eniten säteilylle altistumista juomavedessä erityisesti vatsalle. Säteilyturvakeskuksen mukaan käyttöveden kuumentaminen aiheuttaa radonin vapautumisen sisäilmaan, mikä aiheuttaa altistumisen hengitysteitse säteilylle. (STUK.)

1.3 Vesiosuuskunta

Vesiosuuskunta määritellään yhdyskunnan ylläpitämäksi vesilaitokseksi, joka sijaitsee kunnan alueella ja on kunnan hyväksymä. Vesiosuuskunta voi olla talousvedentoimittaja yleisestä vesiverkosta, huolehtia omasta jätevedestä tai olla omaa vesilähdettä hyödyntävä laitos. (Suomen Vesiosuuskuntien liitto ry.)

50 asukkaan käyttämää talousvettä tai vuorokaudessa vesiosuuskunnan käyttämää määrää tai jakamaa talousvettä minimissään 10 m³ sovelletaan vesiosuuskunnan toimintaan sosiaali- ja terveysministeriön asetusta 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksesta. (Suomen Vesiosuuskuntien liitto ry). Alle 50 asukkaan käyttämää talousvettä tai vuorokaudessa vesiosuuskunnan käyttämää määrää tai jakamaa talousvettä alle 10 m³ sovelletaan vesiosuuskunnan toimintaan sosiaali- ja terveysministeriön asetusta 401/2001 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksesta. (Suomen Vesiosuuskuntien liitto ry.)

2 TUTKIMUKSEN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Olen toteuttanut opinnäytetyötäni sekä kvantitatiivisena eli määrällisenä että kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Lähdemateriaalina käytin kirjoja, internetiä ja aikaisempia tutkimuksia. Tutkimuksessa yhdistyvät aikaisemmista tutkimuksista saadut tiedot ja kyselylomakkeen ja teemahaastattelujen tiedot.

2.1 Tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoite

Tutkimuksella pyritään selvittämään, onko yrityksen liiketaloudellisesti kannattavaa laajentaa radoninpoiston ratkaisun myyntiä uudelle kohderyhmälle. Lisäksi kilpailijoista on pyritty samaan tietoa tutkimukseen osallistuneilta vesiosuuskunnilta. Tähän tarkoitukseen valikoitui kilpailuanalyysi. Sednove Oy:n vedenkäsittelyratkaisut ovat saaneet hyvää palautetta asiakkailta, mutta niitä on käytetty pääasiassa yksityisissä kotitalouksissa poistamaan mm. radonia.

Yritys halusi selvittää, onko kannattavaa muokata tuotteet vesiosuuskuntien ja pienten vesilaitosten tarpeisiin. Onko heillä jo hyvät menetelmät, joita ei

tiedetä vai eikö heillä ole ongelmia lainkaan? Tähän tarkoitukseen valikoitui kysyntäanalyysi.

Kysymykset, joihin on pyritty etsimään vastauksia ovat seuraavat: Mikä on kilpailutilanne? Onko Sednove Oy:n vedenkäsittelyratkaisulla kysyntää ja kannattavuutta tarpeeksi uudessa kohderyhmässä? Tietävätkö vesiosuuskuntalaiset ja muut vastaavat pienet vesilaitokset Sednove Oy:n yrityksenä ja ratkaisunantajana radonin poistoon? Yritys pyrkii myös samaan tietoa uudesta kohderyhmästä ennen tuotteen markkinoimista heille. Tutkimus on ajankohtainen ja tärkeä yrityksen tulevaisuuden suunnitteluun. Yrityksellä ei ollut resursseja tutkimuksen toteuttamiseen yksin, joten tämä opinnäytetyö on siinäkin mielessä tarpeen.

Tutkimuksen tavoitteena on saada selvitys mahdolliselle tuotekehitykselle sekä saada tietoa kilpailijoista. Tämän tutkimuksen ansiosta yritys uskoo, että se pystyy kehittämään tuotteitaan ja vedenkäsittelyratkaisujaan asiakkaiden tarpeiden mukaiseksi. Tärkeänä tavoitteena on saada kiinnostavan kokoinen osuus tästä kohderyhmästä.

2.2 Tutkimuksen rajaus

Tutkimuksessa pyritään analysoimaan kilpailutilannetta AkvaSolina-ilmastuksen ja muiden radonin poistomenetelmien välillä. Tällöin vertailtavia tekijöitä ovat muun muassa kustannukset, kapasiteetti ja hyötysuhde. Samassa yhteydessä kartoitetaan sitä, kuinka AkvaSolina asemoituu markkinoiden kilpailutilanteeseen ja minkälainen kysyntäpotentiaali sille olisi mahdollista löytää. Lisäksi kiinnitetään huomiota mahdollisuuteen kehittää AkvaSolina- ratkaisuja tutkimuksessa esiin tulleiden parannuskohteiden suuntaan. Maantieteellisesti tutkimus rajataan Suomen radonalueille.

2.3 Tutkimuksen rakenne

Opinnäytetyö koostuu kolmesta osasta. Ensimmäinen osa rakentuu johdannosta, jossa käsitellään tutkimusongelmia ja tutkimustavoitteita. Lisäksi esitellään Sednove Oy ja yrityksen kehittämä ilmastusratkaisu.

Toisessa osassa käsitellään tutkimuksen teoriaa, lainsäädäntöä ja aikaisempia tutkimuksia. Näillä luodaan pohjaa empiiriselle osuudelle.

Kolmannessa osassa tarkastellaan empiiristä osuutta, eli tarkastellaan toteutettua tutkimusta ja tutkimuksen teoriaa. Siinä käsitellään myös kyselylomakkeen eri vaiheet. Lopuksi päästään johtopäätöksiin ja yhteenvetoon.

2.4 Markkinatutkimus

Markkinatutkimuksella pyritään samaan tietoa markkinoiden tilasta sekä niiden muutoksesta. Markkinatutkimus antaa tietoa markkinoista ja markkinoihin vaikuttavista tekijöistä. Markkinatutkimuksella pyritään mm. kuvaamaan uusien markkinoiden tilaa. Markkinatutkimuksen tiedonkeruu tehdään usein mm. kyselemällä kasvotusten, sähköpostin tai puhelinhaastattelun avulla. (Raatikainen 2004, 11; Mäntyneva, Heinonen & Wrange 2008,10).

2.4.1 Markkinatutkimuksen perusvaatimukset

Ilman luotettavuutta tutkimusta ei voi pitää uskottavana. Tutkimuksen pitää olla suunniteltu. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuutta on vaikeampi arvioida, koska tutkimusta ei voida suorittaa laboratorio-olosuhteissa.

Laadullisesta tutkimuksesta puuttuu yksiselitteinen arviointitapa, millä laadullisuutta arvioidaan. Tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan reliabiliteetilla ja validiteetilla, mitkä tarkoittavat luotettavuutta ja laatua. (Kananen 2014, 145–146).

Taulukossa 1 pyritään kuvaamaan, kuinka luotettava tutkimus rakentuu ja mitkä ovat tutkimusvaiheet tutkimusta tehtäessä.

Taulukko 1: Luotettavuustarkastelu tutkii sitä, onko kaikki tutkimuksen vaiheet tehty oikein (Kananen 2014)

Tutkimusasetelma	Toteutus	Tulos
Tutkimusongelma	Aineistot Analyysit	Ratkaisut
Tutkimusmenetelmät: Tiedonkeruumenetelmä t Analyysimenetelmät		
Onko tutkimusasetelma oikein?	Onko toteutus oikein?	Onko tulos oikein?
Ongelman/ menetelmien määrittely	Toteutuksen/analyysien luotettavuus	Tuloksen/ ratkaisun luotettavuus

2.4.2 Kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivinen tutkimus eli määrällinen tutkimus perustuu teorian pohjalta luotuun tutkittavaa asiaan. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa asia tunnetaan, kun taas kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei. Kun tutkittava asia tunnetaan hyvin, kysymykset voidaan suunnitella hyvin tarkoiksi kyselyssä.

Kvantitatiivisen tutkimuksen menetelmässä on tarkoituksena saada määrällistä tietoa tutkittavasta asiasta. Määrällinen tieto voi olla muuttujien määristä ja niiden välisistä suhteista, jotka pyritään kuvaamaan mm. taulukoilla. Määrällinen tutkimus aloitetaan tutkimusongelman määrittelyllä, mistä johdetaan aiheeseen liittyviä tutkimuskysymyksiä. (Kananen 2014,133).

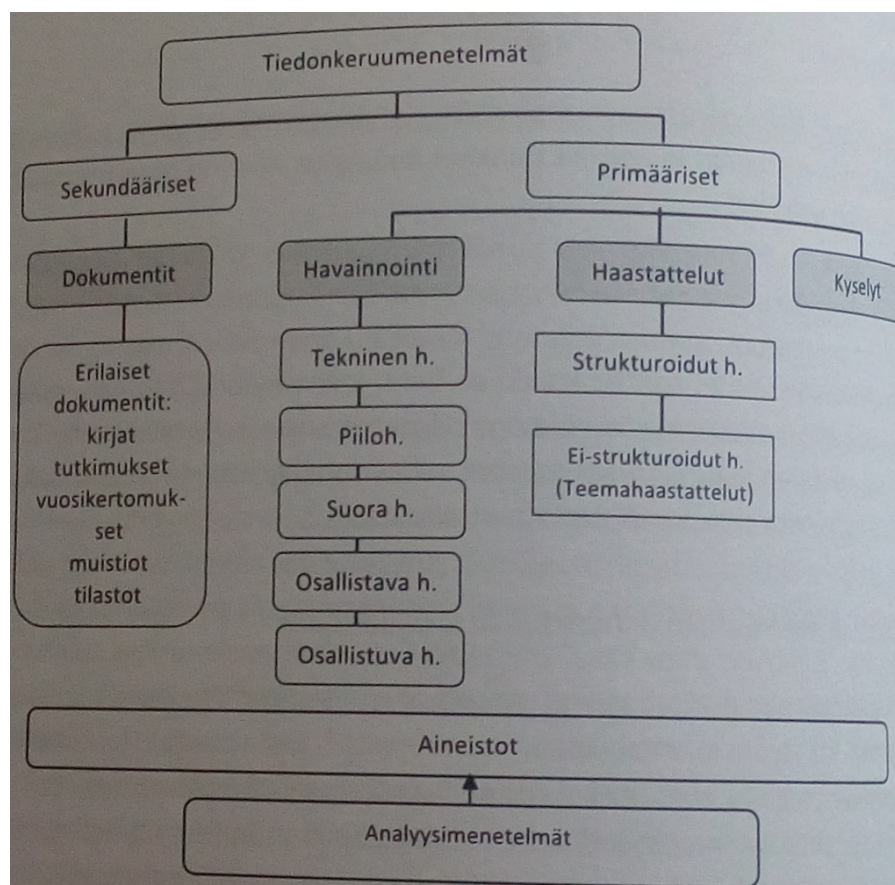
Kvantitatiivisen tutkimuksen teoria rakentuu erilaisista dokumenteista mm. kirjoista, tutkimuksista ja vuosikertomuksista. Kvantitatiivinen tutkimus koostuu sekundäärisestä aineistosta ja primäärisestä aineistosta. Primaariaineisto kerätään itse tutkimusta varten esim. kenttätutkimusta varten, kun taas sekundaariaineisto kerätään muuhun tarkoitukseen. (Kananen 2014, 135–136).

Kvantitatiivisella tutkimuksella pyritään selvittämään erilaisia asioita sekä niiden määriä ja suhteita mittaamisella. Tutkimuksessa pitää huomioida validiteetti ja reliabiliteetti, eli oikeudellisuus ja pysyvyys, jotta tutkimus olisi uskottava tieteellisesti. Mittaako tutkimus oikeaa asiaa ja ovatko

mittaustulokset pysyviä? Kvantitatiivisessa tutkimuksessa pitää kysymysten määrittelyn lisäksi määrittellä indikaattori eli se, miten tutkittavaa asiaa mitataan. (Kananen 2014, 136–137).

Kvantitatiiviset kysymykset voidaan suunnitella avoimiksi tai strukturoiduiksi. Kysymysten täytyy olla ymmärrettäviä, suunnitella vastaajalle niin, että hän osaa vastata, vastaaja pystyy vastaamaan kysymyksiin ja kysymykset ovat yksiselitteisiä vastaajalle. (Kananen 2014, 142).

Kuva 2 havainnollistaa, kuinka laadulliset ja määrälliset tutkimukset rakentuvat ja mitä pitäisi ottaa huomioon, kun suunnittelee edellä mainittuja tutkimuksia.



Kuva 2: Laadullisen tutkimuksen tiedonkeruumenetelmät (Kananen 2014)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa pyrittiin luomaan kokonaiskuva siitä, mitä vesiosuuskunnat käyttävät radonin poistamiseen vai käyttävätkö mitään, onko heillä ollenkaan ongelmaa, paljonko vedenkulutus on vesiosuuskunnassa käyttäjillä, onko vettä analysoitu ja vastaamaan kysymykseen sitä, mitä laitteistoa asiakkaat käyttävät, jotta saavat veden puhtaaksi. Tietävätkö he

Sednove Oy:sta ja muista alalla olevista toimijoista, toimiiko vedensuodatus tarpeeksi hyvin määrällisesti, tarvitsevatko he vedenkäsittelyratkaisuja ylipäättänsä ja mitä kriteerejä he tarvitsevat laitteelle?

Kvalitatiivisista tutkimusta eli laadullista tutkimusta käytetään silloin, kun tutkittavaa asiaa ei tunneta. Laadullista tutkimusta käytetään vastamaan tutkittavaa asiaan: mistä tässä asiassa on kysymys? Laadullinen tutkimus ei pyri yleistämään tutkittavaa asiaa tai ilmiötä. (Kananen 2014, 16).

Laadullinen tutkimus ei käytä lukuja niin kuin määrällinen tutkimus, vaan pyrkii sanoin ja lausein kuvaamaan tutkittavaa asiaa, antamaan tulkinnan sekä antamaan ymmärryksen tutkittavasta asiasta. Laadullinen tutkimus pyrkii ottamaan kaiken tiedon irti tutkittavasta asiasta, kun taas määrällinen tutkimus pyrkii yleistämään tutkimuksesta saatua dataa. Laadullisessa tutkimuksessa pyritään saamaan tietoa siitä, kuinka ihmiset näkevät reaalimaailman.

Laadullisessa tutkimuksessa on siis tutkijan ja tutkittavan oltava kontaktissa tutkimuksen aikana. Menetelmänä on havainnointitutkimus kentästä ja se toteutetaan esimerkiksi teemahaastatteluna. (Kananen 2014, 18-19).

Markkinatutkimuksen kvalitatiivisessa osassa pyritään tutkimaan, kuinka kvantitatiivisessa tutkimuksessa nousseita kohtia voisi parantaa sitä, mitä asiakkaat haluavat, mikä on heidän budjettinsa sekä mitä muuta voisi tehdä vedenlaadun parantamisen suhteen.

2.4.3 Kysyntäanalyysi

Kysyntäanalyysin idea on saada vastaus markkinoiden koosta ja kasvuvauhdista. Uusien päätösten kannalta olisi hyvä tuntea, kuinka paljon rahaa liikkuu liiketoiminta-alueella nykyisin ja tulevaisuudessa.

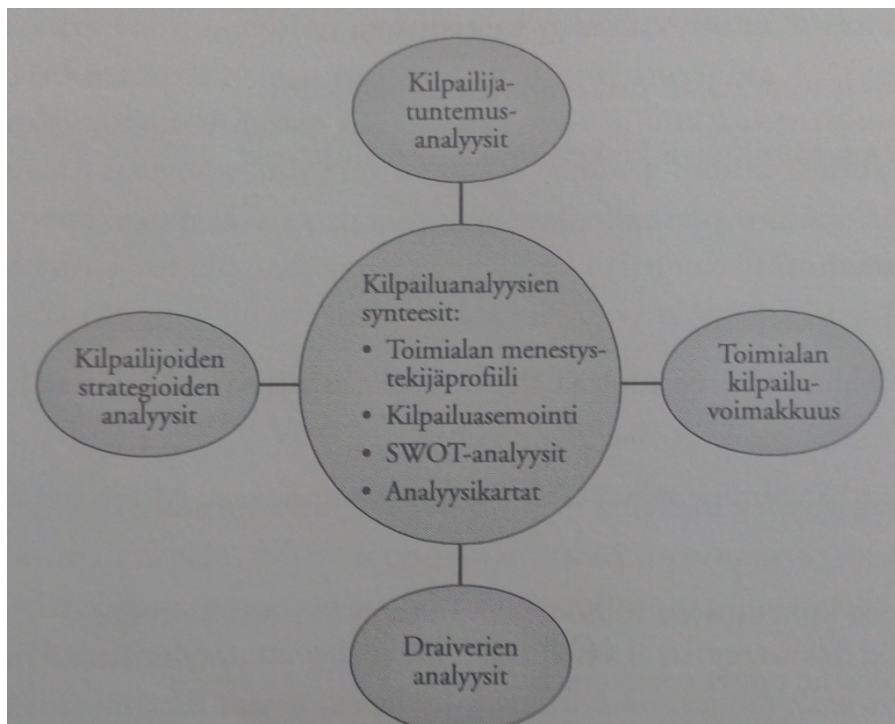
Kysyntäanalyysissa kokonaismarkkinan rajausta on haastavaa, koska liiketoimintaa voidaan tutkia niin monella kriteerillä ja eri näkökulmilla.

Markkina voidaan jakaa kolmeen eri osaan tarvealue, vastaavat tuotteet ja työstettävät markkinat. (Kamensky 2014, 138–139).

2.4.4 Kilpailuanalyysi

Kilpailuanalyysissa tutkitaan yrityksen nykyisyyttä ja tulevaisuutta tietyllä ajanjaksolla. Ajanjaksoissa pyritään samaan tietoa yrityksestä, toimialasta, toimialaa sivuavista toimialoista ja makroympäristöstä. Kilpailuanalyysi jaotellaan viiteen eri osioon riippuen analyysistä. Näitä ovat mm. kilpailuanalyysit, kilpailijoiden strategioiden analyysit, toimialan kilpailuvoimakkuus sekä draiverien analyysit. (Kamensky 2014, 156).

Kilpailuanalyysia käytetään havainnollistamaan ketkä ovat mahdollisia Sednove Oy:n kilpailijoita ja kuinka tehokkaita kilpailijoiden tuotteet ovat verrattuna Sednove Oy:n tuotteisiin. Kuva 3 havainnollistaa, mitä eri kilpailuanalyyseja on olemassa.



Kuva 3: Kilpailuanalyysien pääkohdat (Kamensky 2014)

Kilpailutuntemusanalyysissä pyritään kartoittamaan mm. kilpailijoiden perustiedot. Analyysissa määritellään kilpailijoiden peruskartoitus, kilpailijoiden arvoketjut ja -verkostot sekä kustannusanalyysit. (Kamensky 2014,157).

Kilpailutuntemusanalyysissä pyritään kartoittamaan mm. kilpailijoiden perustiedot. Analyysissa määritellään kilpailijoiden peruskartoitus, kilpailijoiden arvoketjut ja -verkostot sekä kustannusanalyysit. (Kamensky 2014,157).

Taulukko 2: Kilpailijoiden peruskartoitus (Kamensky 2014)

	Liikevaihto	Kannattavuus	Markkinaosuus	Miksi asiakkaat ostavat tältä kilpailijalta?	Mitä voimme oppia tältä kilpailijalta?
Oma yksikkö/SBA					
Ydinkilpailijat:					
Tarvekilpailijat (korvaavat tuotteet, tavat, teknologiat):					
Potentiaaliset kilpailijat (uuden kilpailun uhka):					
	Miksi yritys tulisi tälle SBA:lle?				

Taulukossa 2 pyritään havainnollistamaan, mitä asioita on huomioitava tehtäessä kilpailuanalyysia.

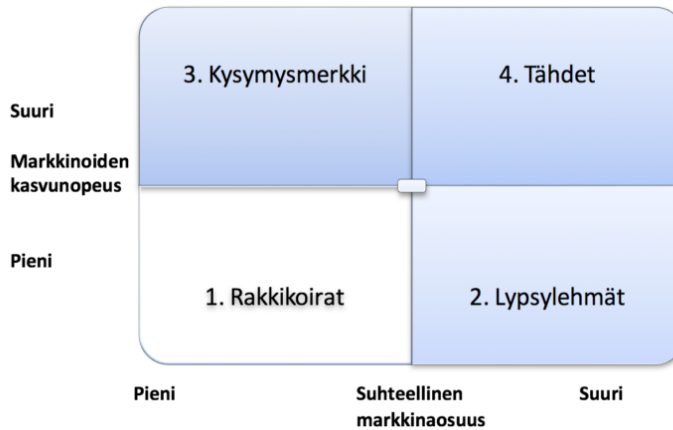
Tutkimuksessa pyrittiin hyödyntämään kilpailutuntemusanalyysia, koska tutkimukseen tarvitaan tietoa kilpailijoiden nykytilanteesta sekä tietoa kilpailijoiden kyvystä toteuttaa vesiosuuskuntien vedenkäsittelyratkaisuja. Tutkimuksella pyrittiin saamaan selville, onko yritykselle kannattavaa laajentaa toimintaansa uudelle kohderyhmälle. Kilpailutuntemusanalyysilla pyrittiin selvittämään, onko nykyisillä kilpailijoilla tuotteita ja ketkä ovat kilpailijoita.

Tutkimuksessa pyrittiin kuvamaan yrityksen kannattavuutta ja tuotteen toimintaa uudessa kohderyhmässä. Onko tuotteella kysyntää ja toimiiko sen kapasiteetti. Mitä ominaisuuksia tuotteelta vaaditaan ja mikä on markkinaosuus suhteessa kilpailijoihin. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään kapasiteettia, kannattavuutta ja markkinaosuutta.

2.4.5 Neliruudukko eli Bostonin malli

Bostonin mallissa tuote tai palvelu jaetaan neljään kategoriaan. X-akseli kuvaa markkinaosuutta ja y-akseli kuvaa markkinoiden kasvunopeutta. (Ahola 2017.)

Neliruudukkomatriisissa on tähtiä, jotka tarkoittavat suurta markkinaosuutta ja suurta markkinoiden kasvua. Villikissat kuvaavat taas pientä markkinaosuutta ja suurta kasvua. Lypsylehmät kuvaavat neliruudukko matriisissa suurta markkinaosuutta ja pientä kasvua. Rakkikoirat tarkoittavat matriisissa pientä kasvua ja pientä markkinaosuutta. (Kamensky 2014, 200–201.)



Kuva 4: Bostonin malli (Ahola)

Kuva 4 havainnollistaa, miten Bostonin malli eli neliruudukkomatriisi rakentuu ja mitä se pitää sisällään.

Tutkimusta tehdessä pyrittiin selvittämään Sednove Oy:n uuden kehitettävän ilmastuslaitteen markkinaosuutta ja määrittelemään markkinoiden kasvunopeus hyödyntäen Bostonin matriisia.

Lähtötilanne on se, että tuotetta ei ole valmiina, mutta sen kehityksessä käytetään hyväksi vanhan ilmastuslaitteen tietoja suuremmassa mittakaavassa sovellettuna.

Tutkimuksen suunnitteluvaiheessa todettiin, että tutkimuksella pyritään selvittävään, onko Sednove Oy:n suunnitteilla olevalle radoninpoistajalle kysyntää suuremman kokoluokan puhdistukseen, mitä tarvitaan vesiosuuskuntien ja pienten vesilaitosten kokoisessa vedenkulutuksessa. Kyselylomakkeen ja teemahaastatteluiden jälkeen tiedetään markkinoiden koosta tarkemmin.

2.5 Tietojen keräysmenetelmät

Tutkimusongelma pyritään ratkaisemaan erilaisilla tutkimusmenetelmillä, jotka liittyvät tiedonkeruuseen. Tutkimusotteen valinnasta riippuu valittava tiedonkeruumenetelmä. Määrällisessä tutkimuksessa tiedot kerätään yleisesti kyselylomakkeella. Laadullisessa tutkimuksessa tiedonkeruumenetelmiä ovat mm. dokumentit ja haastattelut, joista yleisesti käytetyin on teemahaastattelu. (Kananen 2014, 49.) Kyseisessä tutkimuksessa valikoitui tietokeräysmenetelmäksi kyselylomake ja teemahaastattelu.

2.5.1 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivisen tutkimuksen teoria rakentuu erilaisista dokumenteista mm. kirjoista, tutkimuksista ja vuosikertomuksista. Kvantitatiivinen tutkimus koostuu sekundäärisestä aineistosta ja primäärisestä aineistosta. Primaariaineisto kerätään itse tutkimusta varten esim. kenttätutkimusta varten, kun taas sekundaariaineisto kerätään muuhun tarkoitukseen. (Kananen 2014, 135–136.)

Perinteinen kenttätutkimus voidaan siirtää verkkoon. Verkko on mahdollistanut sen, että tutkimustieto ei ole enää tutkijan hyllyssä tai omissa arkistoissa, vaan se on kaikkien saatavilla. Verkosta on tullut uuden ajan arkisto vanhalle- ja uudelle tiedolle. Verkko on mahdollistanut tutkimuksen tekemisen suurelle määrälle ihmisiä ja yrityksiä. (Kananen 2014, 50.)

2.5.2 Kvalitatiivinen tutkimus

Teemahaastattelu on yleisin käytetty haastattelumuoto laadullisessa tutkimuksessa. Teemahaastattelussa on tärkeää, että tutkittavalla ja tutkijalla on yhteinen kieli, jolla kommunikoida. Teemahaastattelulla pyritään saamaan tietoa ja ymmärtämään tutkittavaa asiaa syvällisemmin. Kysymyksillä pyritään samaan tietoa haastateltavasta itsestään. (Kananen 2014, 71–72.)

Teemahaastattelussa pyritään etenemään teemojen yleismaailmallisesta keskustelusta tutkittavan kanssa aina vain yksityiskohtaisemmaksi. (Kananen 2014, 77.)

Teemahaastattelu valikoitui laadullisen tutkimuksen tutkimustavaksi tässä markkinatutkimuksessa. Teemahaastattelussa pyrittiin saamaan tietoa valituilta vesiosuuskunnan edustajilta ja yrittäjältä, miten toimintaa voisi kehittää määrällisten tutkimustulosten pohjalta.

2.6 Perusjoukon ja otoksen määrittäminen

Kvantitatiivinen tutkimuksen tiedonkeruu koostuu otannan eri vaiheista. Otannan vaiheet ovat seuraavat: määrittele populaatio, määrittele otoskehikko, valitse otantamenetelmä, otoskoko, otosyksikkö sekä kenttävaihe. Otos edustaa perusjoukkoa, josta saatuja tuloksia pyritään yleistämään. (Kananen 2011, 65.) Tässä tutkimuksessa perusjoukon muodostivat vesiosuuskunnat, jotka sijaittivat radonalueilla Suomessa.

3 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Tehtävässä markkinatutkimuksessa Sednove Oy:lle lähtökohtana on Säteilyturvakeskuksen Talousveden radionuklidien poistomenetelmät-tutkimus vuodelta 2003, jossa määritellään Sednove Oy:n AkvaSolinan tuoteryhmän vesivahdin toimivuus ja käyttö yksityisessä kotitalouden käytössä aina suodattavuuteen saakka. Sen lisäksi tutkimuksessa määritellään myös tunnetuimmat markkinoilla olevat ilmastus- tai muuta menetelmää radonin poistossa käyttävät yritykset vedensuodatuksessa ja sen tehokkuudessa.

Tutkimus perustuu myös Säteilyturvakeskuksen vuonna 2010 toteuttamaan radonalueiden määrittelyyn Suomessa, mistä voidaan todeta radonalueittain Suomessa. Tutkimuksessa selvitettiin, mikä oli omakotitalojen ja kerrostalojen radonpitoisuus ilmassa. Nykyisessä tutkimuksessa pyritään hyödyntämään tietoa radonalueiden sijainnista ja siitä, mihin Sednove Oy:n kannattaa tutkimuksen perusteella suunnata.

3.1 Vesihuolto 2001 -tutkimus

Suomessa alkoi vuonna 1995 pohjaveden radioaktiivisten aineiden tutkimus, jonka pääpainona olivat uraanin ja radonin poisto. Tutkimuksen toteuttivat

Säteilyturvakeskus (STUK), Suomen ympäristökeskus (SYKE) ja Tekninen korkeakoulu (TKK). Vuodesta 1997 vuoteen 2000 tutkittiin kymmentä asennettua ilmastuslaitetta ja muita menetelmiä, jotka oli asennettu eri kotitalouksiin. (Vesterbacka 2003, 10).

Vesihuolto 2001 -tutkimus toteutettiin TEKES:n käynnistämänä vuosina 1997–2001, ja sillä pyrittiin kehittämään Suomen vesihuoltosektoria. Tutkimuksen paino oli yhdyskuntien ja haja-asutusalueilla käytettävän talousveden mahdollistava vedenpuhdistus. Tässä STUK oli mukana. Vesihuolto 2001 -ohjelmassa tavoitteena oli lisätä yhteistyötä tutkimuslaitosten ja yritysten välille. (Vesterbacka 2003, 9).

Tutkimuksen tavoitteena oli laatia opaskirja talousveden radioaktiivisten aineiden poistomenetelmistä kuluttajille sekä vedenkäsittelylaitteita toimittaville yrityksille. (Vesterbacka 2003, 12).

Tutkimuksessa oli mukana Sednove Oy:n vesivahti-ilmastuslaite, mitä käytettiin radoninpoistossa. Tutkimusraportista A197 löytyvät lisätiedot. Raportti on osa STUK:n vesihuoltotutkimusta. Vesivahti ja muut tutkimuksessa olleet laitteet käsitellään erikseen kohdassa, missä käsitellään laitteiden toimivuutta.

3.2 Radonalueet Suomessa

Tutkimuksen mukaan suurimmat radonpitoisuudet löytyvät Uudeltamaalta, Päijät-Hämeestä, Kymenlaaksosta, Kanta-Hämeestä, Pirkanmaalta ja Etelä-Karjalan maakunnista. Tutkimuksen mittaukset on tehty enimmäkseen alueilla, missä radoninvoimakkuudet ovat isoja.

Tutkimuksen kartan tiedot perustuvat Säteilyturvakeskuksen noin 30 vuoden ajalta kerättyyn dataan. Säteilyturvakeskuksen vuonna 1997 julkaistussa radonkartassa ilmenee alueet, joissa esiintyy suuria pitoisuuksia eniten. Tutkimus perustuu 87 000 pientalosta ja 5 000 kerrostalosta saatujen mittatulosten tietoihin, joilla kartat on tehty. (Valmari ym. 2010, 13)

Tehtävässä tutkimuksessa käytettiin Radonalueet Suomessa -tutkimusta pohjana hahmottamaan, missä Suomessa ovat radonalueet. Tämän pohjalta pyrittiin tutkimaan, onko näiden alueiden vesiosuuskuntien vedenlaadussa

ongelmia radonin kanssa. Samalla selvitettiin mm. radonpitoisuudet ja vedenkulutusta. Näillä analyyseilla pyrittiin selvittämään Sednove Oy:n laitteiden kysyntää.

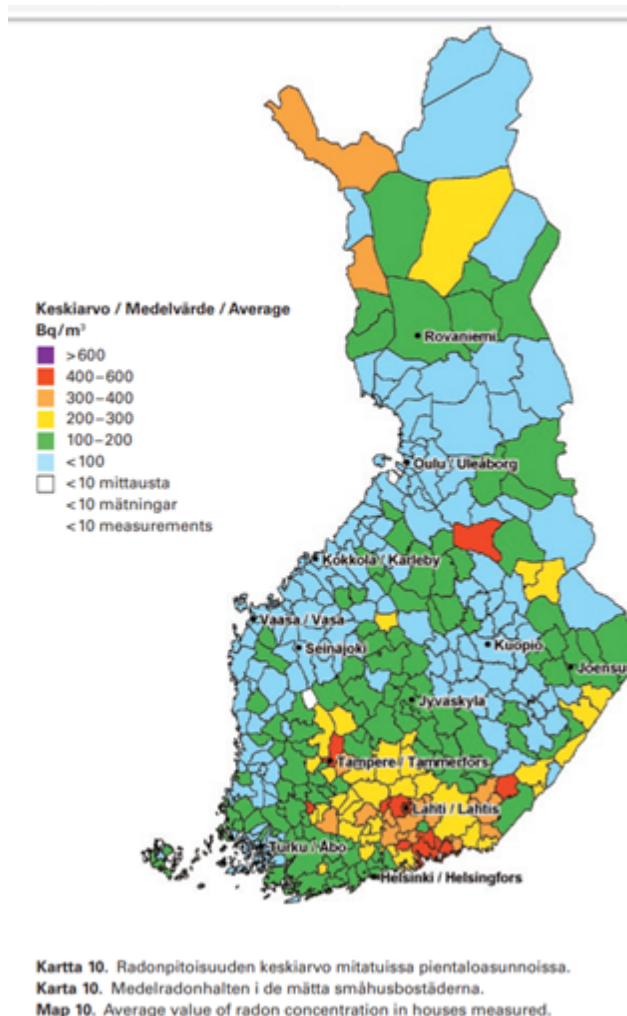


Kartta 1. Suomen maakunnat.
Kuva 5. Radonalueet Suomessa.

Kuva 5: Radonalueet Suomessa (Valmari 2010)

Tutkimuksen kartassa 1 (kuva 5) kuvataan radonpitoisuuksia ympäri Suomea. Kartasta voidaan hahmottaa maakunnat, jotka määriteltiin tutkimuksen alussa. (Valmari ym. 2010, 73).

Tutkimuksen kartassa 10 on määritelty radonpitoisuuksien keskiarvo Suomessa. Siitä voidaan todeta, että suurimmat ongelmat radonpitoisuuksien kanssa ovat Kymenlaakson, Kanta-Hämeen, Päijät-Hämeen, Itä-Uudenmaan, Etelä-Karjalan sekä Pirkanmaan alueella. (Valmari ym. 2010, 80).



Kuva 6: Radonpitoisuuksien keskiarvo mitatuista taloista (Valmari 2010)

Säteilyturvakeskus oli tutkinut vuoteen 2008 mennessä 5,9 % Suomen 1,5 miljoonasta pientalosta. Vuosikeskiarvon mukaan 31 % oli yli 200 Bq/ m³ ja 12 % yli 400 Bq/ m³. (Valmari ym. 2010, 19)

Taulukko 2. Radonpitoisuuden vuosikeskiarvo mitatuissa pientaloasunnoissa.

Maakunta	Mitattuja asuntoja	Asunnoista mitattu*	Ylitysten osuus			Keskiarvo, Bq/m ³	Mediaani, Bq/m ³
			> 200 Bq/m ³	> 400 Bq/m ³	> 1 000 Bq/m ³		
Ahvenanmaa	228	2,3 %	20 %	3 %	0,0 %	133	102
Etelä-Karjala	4 559	10,5 %	41 %	18 %	4,2 %	277	162
Etelä-Pohjanmaa	1 312	1,7 %	5 %	2 %	0,2 %	84	59
Etelä-Savo	2 301	4,1 %	10 %	2 %	0,5 %	108	76
Itä-Uusimaa	5 580	17,9 %	47 %	22 %	5,9 %	357	186
Kainuu	1 253	4,1 %	24 %	14 %	6,4 %	294	87
Kanta-Häme	6 725	12,4 %	38 %	14 %	3,0 %	263	153
Keski-Pohjanmaa	455	2,0 %	4 %	1 %	0,0 %	69	51
Keski-Suomi	5 100	6,0 %	21 %	6 %	1,0 %	156	103
Kymenlaakso	8 685	14,8 %	54 %	22 %	3,6 %	308	215
Lappi	2 119	3,2 %	17 %	6 %	1,4 %	153	94
Pirkanmaa	8 481	6,8 %	36 %	14 %	4,3 %	298	145
Pohjanmaa	1 396	2,5 %	2 %	0 %	0,1 %	53	38
Pohjois-Karjala	2 955	4,8 %	19 %	7 %	2,1 %	180	102
Pohjois-Pohjanmaa	1 937	1,5 %	4 %	1 %	0,2 %	72	51
Pohjois-Savo	2 446	3,1 %	6 %	1 %	0,1 %	86	66
Päijät-Häme	8 830	17,2 %	52 %	26 %	8,1 %	405	212
Satakunta	1 824	2,2 %	7 %	2 %	0,3 %	89	58
Uusimaa	16 530	6,8 %	27 %	8 %	1,2 %	182	117
Varsinais-Suomi	4 741	3,6 %	11 %	2 %	0,3 %	109	76
Yhteensä	87 457	5,9 %	31 %	12 %	2,9 %	233	122

Kuva 7: Radonpitoisuuksien vuosiarvot tutkituista taloista (Valmari 2010)

Kuvassa 7 kuvataan radonpitoisuuksien vuotuista keskiarvo pientaloasunnoissa eri maakunnissa. Taulukko antoi aikaisempien kuvien ohella tiedon, mistä voisi löytyä vesiosuuskuntia, joilla radonin kanssa saattaisi olla ongelmia.

3.3 Talousveden radonin poisto

Säteilylain 592/91 nojalla Säteilyturvakeskus on antanut ohjeistuksen talousveden radioaktiivisuuden pitoisuudesta. Radonia saa olla enintään 300 bq/l. Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa 401/2001 on asetettu pienille vesilaitoksille 300 bq/l sekä yksityisille kaivoille 1000 bq/l perusarvoiksi. Enimmäisarvot ylittyivät 20 000 ja 80 000 yksityisen käyttäjänkaivoissa. (Vesterbacka 2003, 11).

Vuodesta 1995 alkaen Säteilyturvakeskus on tutkinut eri yhteistyökumppaneiden kanssa eri menetelmiä radonin poistoon talousvedestä. Kotitalouksissa käytettävän ilmastuslaitteen koko on 1- 1,5 metrin korkuinen muovista tai metallista tehty astia, johon mahtuu n. 100-300 litraa vettä. (STUK 2014,1).

Vesilaitoksissa ilmastus voidaan jakaa kolmeen eri menetelmään hienokuplailmastukseen, suihkuilmastukseen ja torni-ilmastukseen. Hienokupla ilmastusmenetelmässä vesialtaaseen johdetaan tai vesisäiliöön johdetaan pohjassa olevissa suuttimien kautta ilmaa, mikä veteen sekoittuessa saa radonin haihtumaan, kun veden happipitoisuus on korkea. Suihkuilmastus toimii STUK:n mielestä kun, radonpitoisuus on pieni ja suodatettavassa paikassa on altaat. Suihkutusmenetelmä perustuu pienten vesipisaroiden suihkuttamiseen altaaseen. Tämä menetelmä on halvin kaikista ilmastusmenetelmistä. Torni-ilmastus perustuu pystyssä olevaan sylinteriin, jonka säiliössä olevan muovin, renkaan tai muun täyteaineen päälle säiliöön johdettu vesi muodostaa ohuen kalvon, mistä radon pääsee haihtumaan. Suuret laitokset tarvitsevat radioaktiivisten aineiden menetelmän, joka poistaa suuren määrän vettä. Ilmastus soveltuu taloudellisesti parhaiten vesilaitoksille, missä tarvitaan suurta puhdistuskapasiteettiä. Ilmastus poistaa vedestä myös muita kaasuja, kuten rikkivetyä ja hiilidioksidia. (STUK. 2019).

Vesilaitosten ilmastustekniikoiden tunteminen auttaa kehittämään mahdollisen kehitettävän ilmastusratkaisun käyttöä vesiosuuskunnissa. Mitä vaaditaan vesiosuuskunnassa, jotta radonin poisto onnistuu hyvin?

Radon on poistettava käytettävästä talousvedestä, muuten radon vapautuu sisäilmaan. Muut radioaktiiviset aineet täytyy poistaa vain juomavedestä, koska ne eivät vapaudu talousvedestä sisäilmaan. Säteilyturvakeskus toteaa yli 90% radonista poistuvan ilmastusmenetelmällä tai aktiivihiiisuodatuksella. Ilmastusmenetelmä soveltuu kaikelle radon määrille ja se voidaan asentaa asuttavaan tilaan, kun taas aktiivihiiisuodatus soveltuu vain pienille määrille radonia ja aktiivihiiisuodatusta ei voi sijoittaa asuttavaan rakennukseen. (STUK. 2019).

STUK toteaa ilmastuslaitteiden maksavat noin 2500-5000€. Hintaan vaikuttaa malli, toimittaja ja asennus. (STUK 2014, 2).

STUK:n toteamat hinnat vuodelta 2014 ovat yksityisille kotitalouksille tarkoitettujen kaivojen vedenpuhdistukseen. Hinnat eivät ole siis vesiosuuskunnille tarkoitettujen tuotteiden hintoja. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään vesiosuuskuntien budjettia ja onko Sednove Oy:n kannattavaa laajentaa radoninpoistoa suurempiin vesimääriin.

4 VESIOSUUSKUNTIA KOSKEVA LAINSÄÄDÄNTÖ

Tämän lain tavoitteena on turvata sellainen vesihuolto, että kohtuullisin kustannuksin on saatavissa riittävästi terveydellisesti ja muutoinkin moitteetonta talousvettä sekä terveyden- ja ympäristönsuojelun kannalta asianmukainen viemäröinti. (Vesihuoltolaki 2001/119. 1§)

Tätä lakia sovelletaan asutuksen vesihuoltoon sekä, jollei toisin säädetä, asutukseen vesihuollon kannalta rinnastuvan elinkeino- ja vapaa-ajantoiminnan vesihuoltoon.

Tätä lakia sovelletaan myös rakennetulla alueella maan pinnalle, rakennuksen katolle tai muulle pinnalle kertyvän sade- tai sulamisveden (*hulevesi*) viemäröintiin siltä osin kuin vesihuoltolaitos siitä huolehtii. Mitä tässä laissa säädetään hulevesistä, koskee lisäksi perustusten kuivatusvesiä.

(Vesihuoltolaki 2001/119.2§)

Tässä laissa tarkoitetaan:

- 1) *vesihuollolla* veden johtamista, käsittelyä ja toimittamista talousvetenä käytettäväksi sekä jäteveden poisjohtamista ja käsittelyä;
- 2) *talousvedellä* ihmisten käyttöön tarkoitettua vettä sen mukaan kuin siitä terveydensuojelulaissa ([763/1994](#)) säädetään;
- 3) *vesihuoltolaitoksella* laitosta, joka huolehtii yhdyskunnan vesihuollosta kunnan hyväksymällä toiminta-alueella;
- 4) *asiakkaalla* kiinteistön omistajaa tai haltijaa taikka muuta, joka tekee vesihuoltolaitoksen kanssa sopimuksen kiinteistön liittämisestä laitoksen verkostoon tai laitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä;
- 5) *kuluttajalla* kuluttajansuojalain ([38/1978](#)) [1 luvun 4 §:ssä](#) tarkoitettua henkilöä, joka tekee vesihuoltolaitoksen kanssa tässä laissa tarkoitetun sopimuksen;

6) *yleisillä toimitusehdoilla* vesihuoltolaitoksen verkostoon liittamisestä sekä laitoksen palvelujen toimittamisesta ja käyttämisestä tehtäviin sopimuksiin liitettäviä yleisiä ehtoja;

7) *huleveden viemäröinnillä* huleveden ja perustusten kuivatusveden poisjohtamista vesihuoltolaitoksen hulevesiviemärissä ja käsittelyä;

8) *taajamalla* aluetta, jolla asuu vähintään 200 asukasta toisiaan lähellä olevissa rakennuksissa. (Vesihuoltolaki 2011/119. 3§)

Vesihuoltolaitoksen tulee huolehtia siitä, että laitoksen toimittama talousvesi täyttää terveydensuojelulaissa säädetyt laatuvaatimukset. (Vesihuoltolaki 2011/119.14§)

Tällä asetuksella säädetään laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista sellaiselle terveydensuojelulain 16 §:n mukaiselle talousvedelle, jota

1) talousvettä toimittava laitos toimittaa käytettäväksi vähemmän kuin 10 m³ päivässä taikka alle 50 henkilön tarpeisiin; tai

2) käytetään elintarvikealan yrityksessä, johon talousveden laadunvalvonnassa ja valvontatutkimuksissa ei kunnan terveydensuojeluviranomaisen päätöksen nojalla sovelleta talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (461/2000) vaatimuksia; tai

3) yksittäiset taloudet käyttävät omaan vedenhankintaansa (talousvesikaivo). (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015. 1§)

Talousvedessä ei saa olla pieneliöitä, loisia tai mitään aineita sellaisia määriä, joista voi olla haittaa ihmisen terveydelle. Talousveden laatuvaatimukset on esitetty tämän asetuksen liitteen I taulukoissa 1 ja 2. Talousveden on oltava myös muuten käyttötarkoitukseensa soveltuvaa, eikä se saa aiheuttaa haitallista syöpymistä tai haitallisten saostumien muodostumista vesijohdoissa, kiinteistön omissa laitteissa taikka vedenkäytölaitteissa. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015. 3§)

Kunnan terveydensuojeluviranomaisen on valvottava tämän asetuksen 1 §:n 1 ja 2 kohdassa tarkoitettua talousvettä säännöllisin tutkimuksin. Tutkimusten tiheys on talousveden laadusta ja käyttäjämäärästä, tuotettavan veden määrästä tai elintarvikealan yrityksen toiminnan luonteesta riippuen yhdestä

kerrasta vuodessa yhteen kertaan kolmessa vuodessa. Kunnan terveydensuojeluviranomainen voi määrätä tutkimuksen tehtäväksi tätä tiheämminkin, jos se talousveden laadusta johtuvista syistä on ilmeisen tarpeen.

Säännöllisissä tutkimuksissa talousvedestä on tehtävä vähintään liitteessä II mainittujen muuttujien määritykset. Tämän lisäksi terveydensuojeluviranomainen voi määrätä säännöllisesti tai kertaluonteisesti tehtäväksi myös muita liitteessä I mainittujen muuttujien määrityksiä, jos on perusteltua syytä epäillä niitä esiintyvän talousvedessä haitallisessa määrin. Erityistapauksissa terveydensuojeluviranomainen voi määrätä tehtäväksi myös liitteessä I mainitsemattomien muuttujien määrityksiä. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015. 5§)

Kunnan terveydensuojeluviranomainen voi määrätä 1 §:n 3 kohdassa tarkoitetun yksittäisen kaivon veden tutkittavaksi, jos on syytä epäillä veden aiheuttavan terveyshaittaa. Tutkimuksen tulee sisältää liitteessä II mainittujen muuttujien määritykset, ellei ole perusteltua syytä jättää joitakin niistä määrittämättä. Liitteessä II mainittujen muuttujien määritysten lisäksi muita liitteessä I lueteltuja muuttujia koskeva määräytyks on tehtävä, jos on perusteltua syytä epäillä niitä esiintyvän talousvedessä terveydelle haitallisessa määrin. Erityistapauksissa terveydensuojeluviranomainen voi määrätä tehtäväksi myös liitteessä I mainitsemattomien muuttujien määrityksiä.

Jos talousvesi ei täytä liitteen I taulukoissa esitettyjä terveydellisiä laatuvaatimuksia tai laatusuosituksia uusintatutkimuksella varmistettunakaan, kunnan terveydensuojeluviranomaisen tulee tiedottaa veden käyttäjille laatuvaatimusten ja -suositusten ylityksistä ja talousveden tällöin mahdollisesti aiheuttamista terveyshaitoista. Kunnan terveydensuojeluviranomainen voi antaa talousvesikaivon veden valvontaa, puhdistusta ja käyttöä koskevia määräyksiä talousvedestä aiheutuvien terveyshaittojen ehkäisemiseksi. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015. 7§)

Tämä asetus koskee kaikkea terveydensuojelulain (763/1994) 16 §:ssä tarkoitettua talousvettä, jota:

- 1) käytetään tai toimitetaan vedenjakelualueelle käytettäväksi talousvetenä vähintään 10 m³ päivässä tai vähintään 50 henkilön tarpeisiin;
- 2) toimitetaan pulloissa, säiliöissä tai tankeista;

3) käytetään elintarvikelain (23/2006) 6 §:n 18 kohdassa tarkoitettussa elintarvikehuoneistossa ihmisten käyttöön tarkoitettujen tuotteiden tai aineiden valmistukseen, jalostukseen, säilytykseen ja markkinoille saattamiseen paitsi sellaisissa tapauksissa, joissa kunnan terveydensuojeluviranomainen on varmistanut, ettei veden laatu heikennä valmiiden elintarvikkeiden terveydellistä laatua.

Talousvedessä ei saa olla pieneliöitä, loisia tai mitään aineita sellaisina määrinä tai pitoisuuksina, joista voi aiheutua terveyshaittaa ihmisille. Talousveden on oltava myös muuten käyttötarkoitukseensa soveltuvaa. Se ei saa aiheuttaa haitallista syöpymistä tai haitallisten saostumien syntymistä vesijohdoissa eikä vedenkäyttölaitteissa. (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015.4§)

Vesihuoltolain tavoitteena on pyrkiä antamaan tietoa tutkimuksen suorittamiseksi. Vesihuoltolaki antaa rajat tutkittavalle asialle ja antaa tietoa tutkijalle siitä, mitä vesiosuuskuntien ja pienten vesilaitosten tulisi tietää vesiosuuskunnan vedentilasta.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksilla 1352/2015 ja 401/2001 selvennetään eri vesiosuuskuntien kokoja ja mitä vaatimuksia niiden toiminnalle on asetettu.

5 MARKKINATUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyössä pyrittiin löytämään markkinatutkimuksella tietoa uudelle kohderyhmälle suunnitteilla olevan tuotteen kysynnästä, saada tietoa markkinoiden koosta ja saamaan varmuus onko yrityksen kannattavaa panostaa tähän kohderyhmään. Tutkimuksen alussa yrittäjällä oli tuntuma, että tuotteella on kysyntää.

5.1 Kyselytutkimus

5.1.1 Kvantitatiivisen tutkimuksen kyselyyn osallistuvien valinta

Tutkimuksen perusjoukoksi valikoitui vuonna 2010 tehdyn Radonalueet Suomessa – tutkimuksen pohjalta vesiosuuskunnat, joissa oli löytynyt paljon tai jonkin verran radonia.

Kvantitatiivista osuutta voidaan pitää yhtenä tärkeänä osuutena tutkimuksen teossa, koska tutkimuksen kannalta oli tärkeää saada lomakkeessa olevien kysymysten avulla määriteltyä mikä tilanne on vesiosuuskunnissa. Tutkimusta tehdessä oli reilu 200 omaa yhteystietoa eri vesiosuuskuntiin, joiden toimintaa sijaitsee radonalueilla. Kyselylomakkeen lähettämässä oli ongelmana, että ei ollut viimeisimpiä yhteystietoja vesiosuuskunnista. Vesiosuuskuntien liitto ry ei kokenut halukkuutta lähteä projektiin mukaan.

Pohjana avoimille kysymyksille toimi keskustelu toimeksiantajan kanssa. Lomake testattiin 2 henkilöllä opinnäytetyön lähipiirissä. Kyselyt lähetettiin valitulle perusjoukolle sähköpostilla. Viestissä oli saatekirje, jossa oli linkki kyselylomakkeeseen. Kyselyn lähettämisen lisäksi otettiin yhteyttä puhelimitse, koska soitolla pyrittiin varmistamaan, että kysely meni perille sekä sopimaan teemahaastatteluun ajankohtia.

Tutkimustietoa saatiin myös Sednove Oy:n toimitusjohtaja Raimo Lapilta. Hänen haastattelemansa henkilöt on merkitty taulukkoon. Haastattelut toteutettiin enimmäkseen puhelimitse ja tiedot merkittiin tutkimuksen yhteenvetoon.

Kyselyn lähettämisen jälkeen pyrittiin soittamaan jokainen kyselyyn osallistunut läpi, jotta saatiin selville, menikö kyselylomake perille sekä kysymään halukkuutta osallistua teemahaastatteluun. Lähtökohtana oli saada haastateltavaksi vesiosuuskunnan edustaja, joka toimii useamman vesiosuuskunnan edustajana.

5.1.2 Kvantitatiivisen tutkimuksen kyselyn runko

Haastattelurungon ja kysymysten tekemisen suunnittelu aloitettiin tutustumalla aiheen teoriaan: vesiosuuskunnista, vesihuoltolaista ja radonista. Teoriaan tutustumisen jälkeen keskeisemmiksi asioiksi nousivat kapasiteetteihin, kysyntään ja hyötysuhteisiin liittyvät kysymykset. Kyselyrunko pyrittiin rakentamaan niin, että osa kysymyksistä antoi tietoa kapasiteetista, kysynnästä, hyötysuhteesta ja tyytyväisyydestä mahdollisiin radoninpoisto laitteistoihin.

5.1.3 Kvantitatiivisen tutkimuksen haasteet

Kvantitatiivisen tutkimuksen alussa haasteena oli yhteystietojen löytäminen kyselyä varten, koska Vesiosuuskunta ry ei halunnut lähteä mukaan tutkimukseen. Tietojen puutteellisuus kohderyhmästä sekä kokemuksen puute markkinatutkimuksen toteuttamisesta oli myös ongelmia. Sen takia oli tutustuttava teoriaan, jotta löydettäisiin vastaukset näihin.

Kyselyn tekeminen oli haastavaa, koska ihmisten motivoiminen vastaamaan oli vaikeaa. Ihmisillä oli tunteet pinnassa koronan aiheuttaman tilanteen ja rajoitusten takia. Ei ollut varmaa olivatko yhteystiedot ajantasaisia.

Tutkimuksen haasteena oli myös, että tämän kaltaisia tutkimuksia ei ole juuri tehty. Missä tutkitaan radonin vaikutusta juomaveteen. Ei tiedetä käyttävätkö vesiosuuskuntalaiset radonin poistolaitteita ja onko heillä veden kanssa ongelmia. Aikaisempien aiheeseen liittyvien tutkimusten tutkimustulokset ovat useamman vuoden vanhoja.

5.1.4 Kvantitatiivista tutkimusta koskeva kyselylomake

Työn ideointi alkoi joulukuussa 2019. Tutkimuksen aihetta kehitettiin alkuvuodesta 2020. Tutkimussuunnitelmaa tehtiin kevään 2020 aikana. Kirjoituspöytätyö oli aiempien tutkimusten läpikäyntiä, mikä oli välttämättömyys tutkimuksen tekemisessä. Kenttätutkimus suoritettiin kesäkuun aikana. Kenttätutkimus rakentui kyselylomakkeesta ja teemahaastatteluista. Kyselylomakkeella selvitettiin tutkimuksen tavoitteiden kysymyksiä. Tutkimuksen perusjoukoksi valikoitui aiempien tutkimustietojen

pohjalta vesiosuuskunnat, jotka sijaitsevat radonalueilla. Tutkimuksen kokoon vaikuttivat aika ja käytettävät resurssit.

5.1.5 Kvantitatiivisen tutkimuksen toteutus

kyselylomake lähetettiin noin 150 vesiosuuskunnan edustajalle. Pari viikkoa oli aika vastata. Kaikilla vesiosuuskunnilla ei ollut sähköpostia, joten yhteystiedot soitettiin läpi. Tutkimuksen kyselyn onnistumisen takia haluttiin varmistaa, onko kysely tullut perille, onko vastaaja jo vastannut ja onko vastaajalla aikaa osallistua teemahaastatteluun.

Tutkimuksen kannalta oli hyvä, että yhteystiedot soitettiin läpi, koska kaikki eivät olleet saaneet viestiä tai eivät olleet vastanneet vielä.

Vesiosuuskuntien liitto ry ei halunnut lähteä mukaan, joten tutkimusta tehdessä koottiin noin 230 yhteystiedon listan vesiosuuskuntien edustajista. Kyselyä lähettäessä todettiin, että joitakin kymmeniä viestejä ei voinut lähettää eteenpäin, koska sähköpostiosoitteet eivät olleet käytössä.

Soittaessanikin jouduttiin toteamaan, että jotkin kasatut yhteystiedot eivät olleet käytössä. Henkilöt ja numerot olivat muuttuneet vesiosuuskunnassa ja jotkin vesiosuuskunnat olivat lopettaneet toimintansa.

Kesäkuun aikana kaikki yhteystiedot saatiin soitettua läpi ja vastamaan kyselylomakkeeseen. Soittaessa sovittiin kuusi teemahaastattelu ajankohtaa. Yhteensä kyselyyn vastasi lopulta 92 vastaajaa.

5.2 Teemahaastattelu

5.2.1 Kvalitatiivisen tutkimuksen runko

Kvantitatiivisen tutkimuksen kyselyn tulosten pohjalta rakennettiin yhdessä yrittäjän kanssa teemahaastattelun runko. Teemahaastattelun runko pyrittiin suunnittelemaan niin, että saataisiin tutkimuksen kysymyksiin tarkemmat vastaukset ja varmistamaan, että kysymykset on ymmärretty oikein.

5.2.2 Kvalitatiivisen tutkimuksen haasteet

Kvalitatiivisessa nousivat samat ongelmat kuin kvantitatiivisen tutkimuksen kanssa yhteystietojen saaminen oli haastavaa, koska saatavilla oli vähän yhteystietoja. Vesiosuuskunta ry puuttuminen hankaloitti yhteystietojen saamista. Aikataulujen sopiminen haastattelu ajankohdiksi oli hieman haastavaa, koska ihmiset olivat lähdössä lomalle tai olivat lomilla, joten heillä ei ollut halukkuutta osallistua haastatteluun tiettyinä ajankohtina.

5.2.3 Kvalitatiivista tutkimusta koskeva teemahaastattelu

Teemahaastattelun suunnittelu alkoi kevään 2020 aikana. Samalla kun viimeisteltiin kyselyrunkoa, suunniteltiin pohjaa teemahaastattelulle. Teemahaastattelussa valittiin muutama kyselyyn osallistunut henkilö, jonka kanssa käytiin tutkimusta läpi kyselylomakkeen pohjalta sekä muutamalla tarkentamalla kysymyksellä aiheesta. Tutkimuksen kokoon vaikuttivat aika ja käytettävät resurssit myös.

5.2.4 Kvalitatiivisen tutkimuksen toteutus

Tutkimukseen valikoitui teemahaastattelu. Teemahaastattelun runko rakentui määrällisen tutkimuksen tietojen pohjalta. Teemahaastattelu mahdollisti joustavan keskustelun haastattelutilanteissa, koska sen toteuttaminen ei vaadi pysymään vain kirjoitetuissa kysymyksissä. Teemahaastattelussa pyrittiin samaan tarkentavaa tietoa, mitä määrällinen tutkimus ei anna.

Teemahaastattelu valittiin, koska haastatteluissa nousee yleensä esiin asioita, joita tutkimusta ja lomaketta suunniteltaessa ei vielä ymmärretä tai havaita. Haastattelurunko suunniteltiin etukäteen mahdollistamaan tutkimuksen eteneminen, ymmärtäminen mitä kysytään haastateltavalta ja helpottamaan tulosten analysointia.

Teemahaastattelu toteutettiin puhelimen välityksellä. Haastattelussa valittiin kuusi potentiaalisinta vesiosuuskunnan edustajaa ympäri Suomea sekä Sednove Oy:n toimitusjohtaja. Kriteereiksi valikoitui mm. sijainti, titteli ja edustus useammassa vesiosuuskunnassa.

Taulukko 3: Markkinatutkimuksen teemahaastatteluun osallistuneet.

Henkilöt	Yritys	Haastateltavat	Haastattelutapa
Henkilö 1	Vesiosuuskunta	Toimitusjohtaja	Puhelinhaastattelu
Henkilö 2	Vesiosuuskunta	toimitusjohtaja	Puhelinhaastattelu
Henkilö 3	Vesiosuuskunta	Vesiosuuskunnan pj.	Puhelinhaastattelu
Henkilö 4	Vesiosuuskunta	Vesiosuuskunnan pj	Puhelinhaastattelu
Raimo Lappi	Sednove Oy	Toimitusjohtaja	Tapaaminen
Henkilö 5	Vesiosuuskunta	Vesiosuuskunnan pj.	Puhelinhaastattelu
Henkilö 6	Vesiosuuskunta	Ympäristötekniikan insinööri	Tapaaminen

Teemahaastattelussa käytiin kyselylomakkeen runko läpi, jotta vastaaminen olisi sujuvampaa ja rennompaa haastateltavan kanssa. Teemahaastattelussa kysyttiin lisäksi: mikä on vesiosuuskunnan koko, onko teillä radonin tai jonkin muun kanssa ongelmia, miten vanha vesiosuuskunta on, mikä on vuosikulutuksen keskiarvo, mikä on vesiosuuskunnan vedenjakelumuoto, milloin vesi on tutkittu, mitä siitä on tutkittu ja kuka sen on tutkinut.

6 KVANTITATIIVISEN JA KVALITATIIVISEN TUTKIMUSTEN TULOSTEN ANALYSOINTI

6.1 Kvantitatiivisen tutkimuksen kyselyn kysymykset

Tutkimusta suunniteltaessa mietittiin, mitä haluttiin saada selville vesiosuuskunnan tilanteesta radonin kanssa ja onko heillä laitteita poistamaan sitä. Kysely rakentui 10 kysymyksestä, joiden tehtävänä oli saada selville muun muassa kapasiteetti vedenkulutukseen ja hyötysuhde radonin poistoon. Kysymysten tarkoitus oli selvittää, mitä kvantitatiivisen tutkimuksen kysymyksillä haluttiin saada selville vastaajasta. Kyselylomakkeen kysymykset löytyvät erikseen liitteestä 2.

1. Paljonko vesiosuuskuntanne jakaa ja toimittaa vettä vuorokaudessa?

Kysymyksen tarkoitus oli saada selville vesiosuuskunnan vedenkäytön kapasiteetti. Samalla saatiin selville vesiosuuskunnan koko.

2. Mikä on vesiosuuskunnan radonpitoisuus raakavedessä?

Kysymyksellä kartoitettiin mahdollisen radon ongelman laajuutta vesiosuuskuntien käyttövedessä.

3. Minkälainen radonpoistaja teillä on käytössä?

Kysymyksellä pyrittiin samaa tietoa potentiaaliselle kysynnälle radonpoistajalle ja saamaan tietoa mikä laite vesiosuuskunnalla on nyt käytössä.

4. Kuinka tehokas on käyttämänne mallin poistoprosentti radonista?

Kysymyksellä pyrittiin samaa tietoa mahdollisten käytössä olevien laitteiden kapasiteetti radonin poistoon sekä tietämään laitteen hyötysuhde.

5. Kuinka vanha on laitteistonne?

Kysymyksellä pyrittiin samaa tietoa kysyntäpotentiaalista uudelle radoninpoistajalle.

6. Kuinka vanha on nykyinen vesilaitteisto.

Kuinka suuret ovat radonin poistolaitteiston huolto/ hoitokulut vuodessa? Tällä kysymyksellä pyrittiin selvittämään poistolaitteistosta aiheutuvia kustannuksia. Kustannusten selvittäminen antoi tietoa siitä, mitä vesiosuuskuntalaiset olisivat valmiina maksamaan uudesta laitteistosta.

7. Oletteko tyytyväinen radoninpoistajaanne?

Kysymyksellä selvitettiin vesiosuuskunnan tyytyväisyyttä laitteistoonsa.

8. Mitä palveluja radoninpoistajan valmistaja/ toimittaja tarjoaa teille?

Kysymyksessä tutkittiin mitä palveluja laitteiston käyttäjälle tarjotaan.

9. Mitä palveluja toivoisitte radoninpoistajan valmistajan/ toimittajan tarjoavan teille tulevaisuudessa?

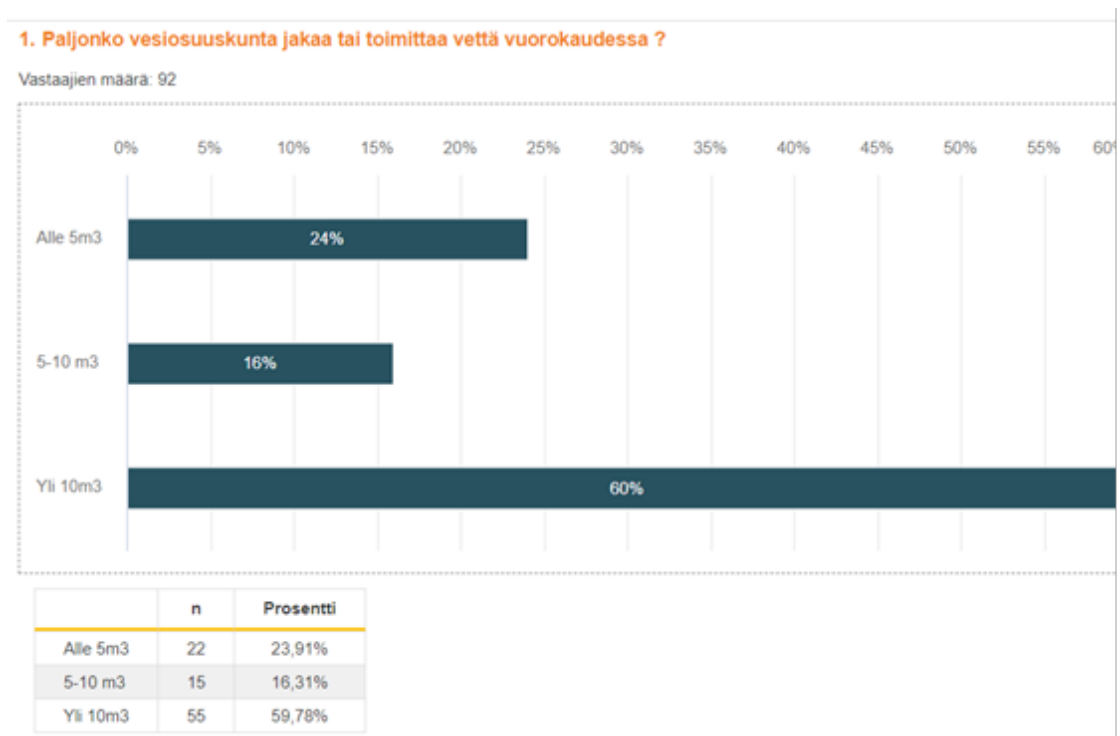
Kysymyksellä pyrittiin saamaan kehitysideoita radonpoistajan laitteiston itse tuotteen ja palvelun parantamiseen.

10. Yhteystiedot kohdassa kysyttiin vesiosuuskunnan nimeä, sähköpostiosoitetta sekä kuntaa, missä toimitaan. Tavoitteena oli saada maantieteellinen kohdennus, missä olisi kysyntää.

Kyselyssä nousi vastausten pohjalta esille, että radonpoistolaitteita ei käytetä ja radonia ei ole juuri havaittu vesiosuuskuntien käyttämästä vedestä. Mitään haluja investoinnille ei ollut havaittavissa tulosten pohjalta.

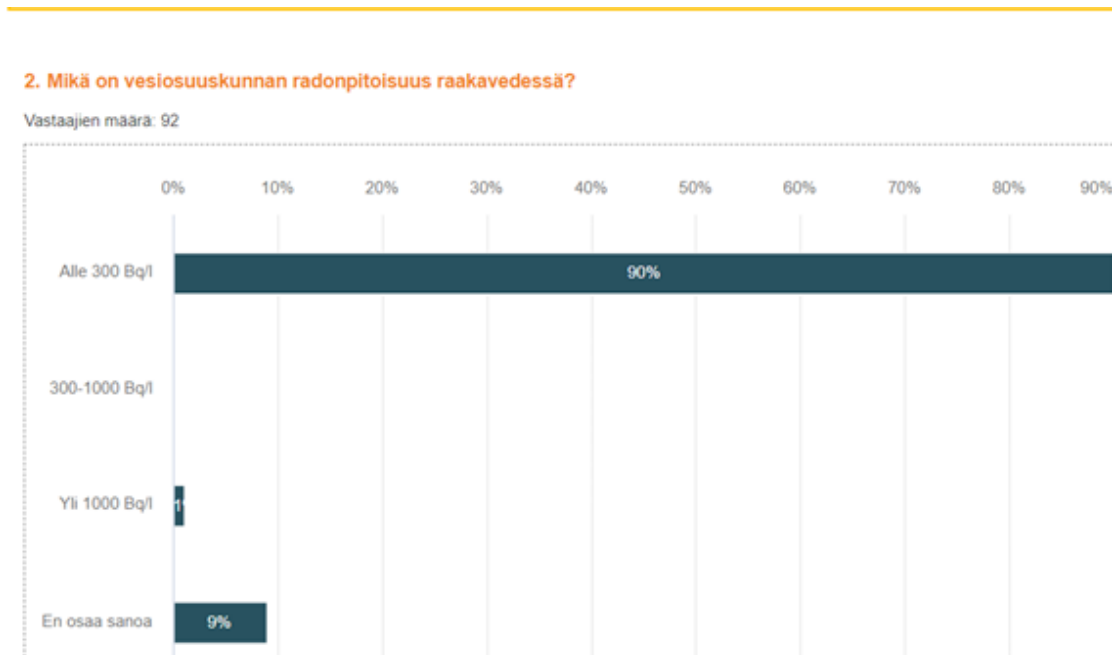
6.2 Kvantitatiivisen tutkimuksen tulokset

Kyselystä selvisi mikä on vedenkulutus vesiosuuskunnissa ja onko niissä radonia. Suurin osa vastaajista vastasi, että heiltä ei ole löydetty radonia. Ensimmäisestä kysymyksestä voidaan havaita, että suurin osa kyselyyn osallistuneista kuluttaa yli 10 m³ vettä vuorokaudessa.



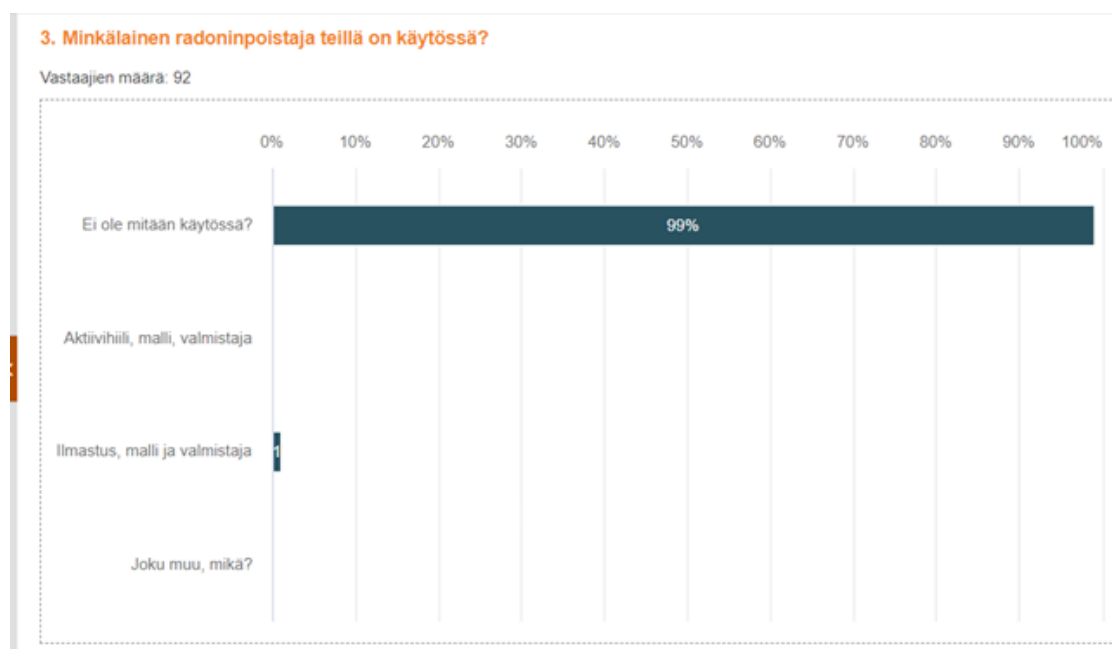
Kuva 8: Ensimmäisen kysymyksen tulokset kyselyssä

Toisen kysymyksen kohdalla voidaan havaita, että radonarvot ovat raja-arvojen kohdalla. Tutkimukseen osallistuneilla ei näytä olevan juurikaan ongelmia.



Kuva 9: Toisen kysymyksen tulokset kyselyssä

Kolmannessa kysymyksessä voidaan havaita, että radoninpoistajaa ei ole juurikaan kenelläkään osallistuneella käytössä.



Kuva 10: Kolmannen kysymyksen tulokset

Loppuosan kysymyksissä ilmeni, että vesiosuuskunnilla ei ole juuri halukkuutta investoida, koska heillä ei ole havaittu radonia. Yhteystietojen kysyminen auttoi tutkimuksessa hahmottamaan alueet, missä tutkitaan radonia.

Alueet rajattiin radon alueiden mukaan, mikä perustui STUK:n 2010 julkaistuun radon alueet Suomessa tutkimukseen.

Tutkimukseen vastasi yhteensä 92 vastausta. Kyselyn alueiden vastaukset jakaantuivat seuraavasti: Kymenlaakso 27 vastausta, Päijät-Häme 3 vastausta, Uusimaa 8 vastausta, Lappi 4 vastausta, Kainuu 1 vastausta, Pirkanmaa 19 vastausta, Etelä-Karjala 4 vastausta, Pohjois-Karjala 4 vastausta, Pohjois-Savo 8 vastausta, Etelä-Savo 10 vastausta ja Häme 4 vastausta.

Kyselyssä nousi vastausten pohjalta esille, että radonpoistolaitteita ei käytetä ja radonia ei ole juuri havaittu vesiosuuskuntien käyttämästä vedestä. Mitään haluja investoinnille ei ollut havaittavissa tulosten pohjalta.

6.3 Kvalitatiivisen tutkimuksen tulokset

Laadullisessa osuudessa haastateltiin kuutta vesiosuuskunnan edustajaa ja yrittäjää. Suurin osa vesiosuuskuntien edustajista totesi, että heiltä ei ole havaittu vedestä radonia tutkimusten mukaan. Osa haastattelevista oli vedenjakajia ja osalta löytyi oma vedenpumppaamo. Yhdessä haastateltavassa vesilaitoksessa oli radon ongelma, johon oli hankittu radoninpoistolaitteisto. Yhden haastateltavan mukaan voi olla epävarmaa löytyykö vesiosuuskunnalle jatkajia varsinkaan Itä-Suomen alueilla. Todennäköisesti hänen mukaansa liitytään toiseen vesiosuuskuntaan. Yhdessä vanhemmassa vesiosuuskunnissa nousi esille se, että mittaristo ja mahdolliset muut laitteet pitäisi uusia.

Teemahaastattelussa selvisi, että monet vesiosuuskunnat ovat veden jakelijoita. Vesiosuuskunnan vesi tuli kunnan vesilaitokselta tai muulta vesilaitokselta.

Haastattelusta selvisi myös, että veden tutkii kunnan vesilaitoksen tai yksityisen vesilaitoksen tutkimuslaboratoriot. Vesiosuuskunnista saatujen tietojen mukaan kaikki on kunnossa radonin osalta.

Tutkimuksissa nousi myös esille, että niissä vesiosuuskunnissa, joissa on oma pumppaamo ei ole havaittu myöskään mitään. Suurimmilta osilta vesiosuuskunnissa tunnuttiin tietävän radonalueet. Moni tuntui tietävän, että yksityisissä käytöissä olevissa porakaivoissa on havaittu radonia.

Pumppaamot pyritään sijoittamaan alueille, joissa tutkimuksissa on havaittu, että radon arvot ovat raja-arvoissa. Ainoastaan mangaania ja rautaa oli havaittu muutamassa vesiosuuskunnan tekemässä vesinäytteestä. Pienessä vesiosuuskunnassa oli tehdyn tutkimuksen mukaan noin 10 käyttäjää/ taloutta ja isommassa vesiosuuskunnassa oli tehdyn tutkimuksen mukaan 85 käyttäjää/ taloutta.

Haastattelussa nousi erään itäsuomalaisen mielipide selvästi esille. Hän tokaisi, että Itä-Suomessa vesiosuuskunnille ei löydy välttämättä jatkajia, vaan liitytään suurempaan kokonaisuuteen vedenjakelun turvaamiseksi.

Tutkimusta tehdessä suoritettiin teemahaastattelu sellaiseen vesiosuuskuntaan, missä oli radonin kanssa ongelmia. Teemahaastattelu suoritettiin tapaamisena vesiosuuskunnan pumppaamossa vesiosuuskuntaan kuuluvan ympäristötekniikan insinöörin kanssa. Hän esitteli pumppaamon tilat, jonka jälkeen suoritettiin teemahaastattelu.

Haastattelusta kävi ilmi, että vesilaitoksella oli mm. mangaanin kanssa ongelmia. Kyseinen vesiosuuskunta ei sijainnut kriittisimmällä radonalueella. Radonin löytyminen yllätti myös vesiosuuskunnan. Radonia löytyi terveysviranomaisten tutkimusten jälkeen yli sallitun raja-arvon vuonna 2006. Vesiosuuskunnan käyttökulutus päivässä on noin 30 m³. Teemahaastattelun aikana paljastui vesiosuuskunnan käyttävän Aqua Novan laitteistoja radoninpoistoon. Aqua Novan laitteisto radoninpoistoon perustui ympäristötekniikan insinöörin mukaan ilmastukseen. Syyksi Aqua Novan laitteiston valintaan vaikutti mm. hyvä kapasiteetti ja fyysiset mitat. Aqua Novan radoninpoistaja on toiminut hyvin ympäristötekniikan insinöörin mukaan.

Vesiosuuskunnan näkymän katsottiin olevan hyvä teemahaastattelun vastausten mukaan. Käyttäjiä tulee säännöllisesti hieman lisää ja vedenlaatu on hyvä nykyisin.



Kuva 11: Aqua Novan sumutinilmastus vesiosuuskunnassa

6.3.1 Yrittäjän haastattelu

Yrittäjän haastattelu oli osa kvalitatiivista tutkimusta. Haastattelu rakentui kyselylomakkeesta saatujen tietojen pohjalta sekä haastateltujen vesiosuuskuntien teemahaastatteluiden pohjalta. Tarkoitus oli saada selville mikä oli yrittäjän tilannetieto tutkittavasta tiedosta, saada hänen näkemyksensä tutkimustuloksissa nousseisiin kohtiin, joita käytetään yhteenvedossa sekä auttaa tutkijaa ymmärtämään vastauksissa nousseita asioita.

Yrittäjä arveli tutkimuksen vesiosuuskuntien vedenkulutuksen olevan yli 10 m³ suurimmalta osin vesiosuuskunnissa, tosin hän arvioi pienempien vesiosuuskuntien löytymisen olevan vaikeampaa, koska pienempien ei ole välttämätöntä ilmoittaa tietojaan. Yrittäjä arvioi radoninpoistolaitteita löytyvän 20 - 30% vastaajista, koska kysely toteutettiin radonalueilla.

Hän arveli tutkimuksen laadun kärsineen, koska Vesiosuuskuntien liitto ry ei lähtenyt mukaan. Hän arveli vesiosuuskuntien olevan epätietoisia radon ongelmasta. Tutkimuksessa havaittiin joistakin vesiosuuskunnista löytyneen mangaania ja rautaa, josta yrittäjä oli tietoinen. Tutkimuksessa radon ongelman vähäisyyttä kyseltiin yrittäjältä. Hänen mielestään vesiosuuskunnissa suoritettavat tutkimukset painottuvat välittömään terveyteen vaikuttaviin asioihin esim. myrkyt ja bakteerit. Yrittäjän mielestä vesiosuuskunnat ovat enimmäkseen vedenjakajia. Yrittäjän arvio markkinaosuuksista; yksi hallitsee 80 % ja loput toimijat 20 %.

6.3.2 Löydetyt kilpailijat

Aqua Nova Oy on vuonna 1987 perustettu turkulainen vedenkäsittelylaitteiden yritys, jonka päätoimialaa ovat uima-altaat. Vedenkäsittelylaitteet ja pumput kuuluvat myös yrityksen toimialaan. Yrityksen liikevaihto kokoluokka on 2-10 € miljoonaa. Henkilöstön kokoluokka on taas 10-19 henkilöä. (Finder.fi. Aqua Nova)

Aqua Nova myy vedenkäsittelylaitteitaan sekä kunnille että teollisuuteen tai yrityksille. Aqua Nova toimii myös vedenkäsittelylaitteiden huoltotehtävissä, johon kuuluu neuvontaa, huolto ja varaosien saanti. (Aqua Nova.fi)

Aqua Novan radoninpoistajaa ei ole tutkittu virallisesti, kuinka tehokas se on ja kuinka hyvin se soveltuu vedenpuhdistukseen.

Vesi-Pauli Oy on vuonna 1987 perustettu keravalainen yritys, joka on erikoistunut mm. vedenkäsittelyyn. Asiakkaana ovat pääasiassa teollisuuslaitokset, kunnat ja kaupungit. (Vesi-Pauli Oy.fi)

Vesi-Pauli Oy:n päätoimiala on insinööritoimisto. Yrityksen liikevaihdon suurusluokka on 0,4-1 € miljoonaa. Henkilöstön kokoluokka on 5-9 henkilöä. (Finder.fi. Vesi-Pauli Oy) Vesi-Paulin laitteita ei ole tutkittu, joten emme tiedä kuinka hyviä laitteet ovat.

7 TULOSTEN YHTEENVETO

Markkinatutkimuksella saatiin tietoa siitä, että onko yrityksen kannattavaa laajentaa uutta tuotettaan uudelle kohderyhmälle. Markkinatutkimuksessa kerätty aineisto auttaa yritystä hahmottamaan uuden tuotteen kannattavuutta, kysyntää ja markkinoiden kokoa.

7.1 Markkinaosuus

Tutkimustulosten pohjalta parhaiten yrityksen markkinaosuutta kuvaisi vesiosuuskunnille myytävien radonpoistajien suhteen rakkikoira. Rakkikoira kuvaa pientä markkinaa ja pientä osuutta.

Tutkimusaineiston mukaan vesiosuuskunnilla ei ole juurikaan käytössä radonin poistajia tai havaittua radon ongelmaa veden kanssa.

7.2 Kilpailuanalyysi

Kilpailijoita ei juuri noussut esille tutkimustulosten pohjalta. Tutkimuksissa pyrittiin selvittämään myös olisiko Vesihuolto 2001 –tutkimuksen muilla radon suodatinlaitteilla potentiaalia vesiosuuskuntien radonpoistoon.

Teemahaastattelun aikana nousi esille Aqua Nova Oy ja Vesi-Pauli Oy. Kun teemahaastattelu suoritettiin, edellä mainitut nousivat esille. Aqua Novan radonpoistajaa käytettiin vesiosuuskunnassa, mistä löydettiin radonia. Muita radonia poistavia laitevalmistajia ei löytynyt, koska kyseinen laite oli ainoassa radonia löydettyssä vesiosuuskunnassa käytössä.

Taulukko 4: Radonsuodattimet markkinoilla

Nykyinen tieto			
yritys	Barock Oy	KWT Separtec Oy	Watman
Ilmastin	Wellzon	ei myy omaa, vaan GEBO Trading oy	RnAI-500
Ilmastussäiliöt suodatus litroissa	-		500
Rn-222(Bq/l)	2600		1900
Ilmastusidea	Otsonointi kaivossa		Jatkuvatoiminen ilmastus
Tulokset tutkimuksessa	Suorituskyvyltään heikko		Soveltuu pienemmälle vedenkulutukselle. Hyvin tehokas ja poistotehokkuus hetkellisesti hyvä
Yritys	Watman	GEBO Trading Oy	Sednove Oy
Ilmastin	RF-150/KR6	Radonett B2	Vesivahti
Ilmastussäiliöt suodatus litroissa	150	80	-
Rn-222(Bq/l)	19700	35200	11600
Ilmastusidea	eräilmastus	eräilmastus	Vedenkierrätys kaivosta painesäiliöön ja ejektorin kautta takaisin kaivoon.

Taulukon tiedot perustuvat Talousveden radionuklidien poistomenetelmävuonna 2003 julkaisuun, missä käsitellään Vesihuolto 2001 –tutkimuksessa käytettyjä radoninpoistajia.

Taulukon 4 ideana on havainnollistaa, mitkä yritykset ovat Sednove Oy:n AkvaSolina radonpoistajan mahdolliset kilpailijat Vesihuolto 2001 – tutkimuksen tietojen mukaan. Voisivatko tutkimuksessa mukana olleet kilpailijat kilpailla Sednove Oy:n kanssa vesiosuuskuntien radoninpoistossa.

KWT Separtec oy ei myy enää omia radoninpoisto tuotteita, joten sitä ei voida pitää tuotekehityksen kilpailijana.

Barock Oy eli entinen Wellrock Oy:n tuote oli tutkimuksessa niin heikkolaatuinen, joten sitä ei voida pitää suurena kilpailijana. Barock Ltd Oy On ollut mukana 1992 asti vedenpuhdistusalalla. Barock oy:n tuotemerkeistä on

tunnettu 20 vuoden ajalta (Finder.fi 2018). Barock oy on lahtelainen yritys, minkä tuotantotilat sijaitsevat lahdessa. Barock oy:n toimintaa perustuu Kotien, maatalojen ja teollisuuden vedenkäsittelyn hoidosta. (Sakala).

Barock oy:n toimita vedenkäsittelyssä perustu otsonointiin. Menetelmä neutralisoi veden pH-arvoon poistaen bakteerit, virukset(Barock Oy 2015, 1). Barock yrityksen liikevaihto on 0- 0,2 milj euroa ja henkilöstön määrä vaihtelee 1-4. Pääasiallinen toimiala on uima-altaat. (Finder.fi 2018)

Overcraft ei löytynyt mitään tietoa, joten yritystä tai tuotetta ei todennäköisesti löydy markkinoilta.

Watman Oy:n Rn-Al 500 soveltuu tutkimustulosten pohjalta vain pienten radonpitoisuuden suodattamiseen pienissä vedenkulutusmäärissä. Watman Oy:n RF-150 / KR6 soveltuu myös vain pieneen määrään, mutta suodattaa isojakin määriä. Tutkimuksessa havaittiin radonin määrän nousevan korkeammaksi, mitä suurempaa määrää vettä suodatetaan.

Watman Engineering LTD oy perustettiin 2011 Lahteen. Päätoimialana toimii Vedenkäsittelylaitteet. Yrityksen liikevaihto on 2-10 miljoona euroa ja henkilöstön koko 10-19 henkilöä. (Finder.fi 2018). Watman Engineering LTD oy emoyhtiö Pumppulohja tuottaa itse ja maahantuo pumppuja mm. Mökkien, omakotien, kuntien ja teollisuuden käyttöön. (Watman Engineering LTD OY)

Watman Engnering LTD Oy toimittaa vedenkäsittelylaitteita yksityisille asiakkaille. Watman käsittelee rautaa, mangaania, humusta, bakteereja ja epäpuhtauksia. (Watman Engineering LTD OY). Watman palvelee toimialoja, kuten meriteollisuutta, metalliteollisuutta, elektroniikkateollisuutta, kaivosteollisuutta, lääketeollisuutta, voimalaitoksia, kunnat ja kaupungit. Asiakkaat ovat yrityksessä Suomessa ja ulkomailla, jotka haluavat ratkaisun saostukseen, erotukseen, suodattamiseen, kemikaalien annostukseen ja ionivaihdettua vettä käyttävät yritykset. (Watman Engineering LTD OY)

CEBO Trading Oy:n eli entisen Oy Callidus Ab tuote oli tutkimuksen tehokkain, mutta sekin pystyy suodattamaan vain pientä määrää vettä.

GEBO trading oy perustettiin 1969 Helsinkiin. Yrityksen liikevaihdon koko on 1-2 miljoonaa euroa ja yrityksen henkilökoko on 5-9 henkilöä. Päätoimialaa ovat LVI-materiaalit. Muuta toimialaa ovat maalämpöpumput, maalämpökaivot

ja vedenkäsittelylaitteet. (Finder.fi 2018). GEBO Trading Oy kuuluu GEBO Cleantech konserniin. GeBO Trading on entiseltä nimeltä Oy Callidus Ab.

GEBO Trading Oy tuo asiakkailleen talontekniikkaan kuuluvia laitteita, tarvikkeita. (GEBO Trading Oy)

Aikaisempien tutkimustulosten pohjalta voitiin todeta, että suuremman kokoluokan radoninpoistoon soveltuisivat parhaiten Sednove Oy:n ilmastuslaite ja Barock Oy Wellzone, koska ne eivät ole riippuvaisia vedenmäärästä suodatuksessa. Barock Oy tuote on laadulta heikko kuitenkin, joten Sednove Oy:n ilmastuslaite oli tulosten pohjalta paras vaihtoehto suuremman kokoluokan tuotekehityksessä.

Taulukossa ei ole mukana teemahaastattelun kautta löytyneitä Aqua Nova Oy:n ja Vesi-Pauli Oy:n radoninpoistolaitteistoja, koska niistä ei löytynyt tutkimustietoa julkista tutkimuksista.

7.3 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen kvantitatiivisessa osassa vastausten määrä oli melkein 100, joten reliabiliteettia voidaan pitää melko hyvänä tarkasteltaessa vastausten määrää. Tutkimukseen saatiin 92 vastausta 230 lähetetystä yhteystiedosta. Vastausprosentin oli noin 40%. Vastaukset kvantitatiivisesta tutkimuksen osasta on kasattu yhdeksi kokonaisuudeksi, koska annettujen vastausten suuri määrä mahdollisesti kokonaiskuvan kertomisen. Vastausten sanatarkkaa kuvaamista ei tarvinnut kertoa, koska se vaikuta tutkimustulokseen.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikutti se, että tutkimukseen ei saatu tarpeeksi vastauksia eri puolilta Suomea, eivätkä yhteystiedot olleet joka vesiosuuskunnassa ajankohtaisia. Tutkimukseen ei saatu mukaan Vesiosuuskuntien Liitto ry:tä, joka olisi mahdollistanut tuoreempien yhteystietojen saamisen ja kyselyn levittämisen vielä useammalle. Jos käytössä olisi ollut tuoreemmat yhteystiedot, vastausmäärät olisivat olleet suuremmat, mikä olisi parantanut reliabiliteettia. Tutkimuksen kyselyn vastausten määrä ei ollut tasaista, joka alueelta esim. Kymenlaakso verrattuna Lappiin. Tutkimuksessa löytyi vain yksi radonin poistaja vesiosuuskunnan käytössä.

Vastaavanlaista tutkimusta vesiosuuskuntien vedenlaadusta ei ole tehty aikaisemmin, joten käytössä ei ole suoraa vertailupohjaa tutkittavaa asiaan. Koronatilanne Suomessa vaikutti niin, että teemahaastattelut oli suoritettava etänä, joka toi oman haasteensa haastattelu tilanteeseen.

Kvalitatiivisessa osiossa valittiin kuusi eri alueen vesiosuuskuntaa, jotta vastauksia saataisiin eri radonalueilta Suomessa, jotta kvalitatiivisen osion kerätyt tutkimustiedot eivät tulisi saman alueen eri vesiosuuskunnista.

Validiteetti puolestaan rakentuu kyselylomakkeen osalta niin, että kysymykset mietittiin ennakkoon mitä haluttiin selvittää tutkimuksessa, jotta joka ainoa selvitettävä asia selviäisi kysymysten kautta.

7.4 Johtopäätökset

Tutkimuksesta paljastui vesiosuuskunnissa olevan radonongelman olevan pientä, joten markkinat ovat pienet ja kysyntä vähäistä.

Tehtyä tutkimusta voidaan hyödyntää seuraavissa tutkimuksissa, jossa tutkitaan kunnallisten vesilaitosten radon ongelmaa, jotka ovat tyypillisiä vedentoimittajia haastatelluille vesiosuuskunnille tai minne alueille kannattaa porakaivojen radoninpoistoon tarkoitettuja laitteita kaupata.

Radon ongelmaa löytyy porakaivossa radonalueilla, joten yrityksen kannattaa ehkä pysyä vanhassa kohderyhmässä.

Tutkimuksessa löytyi vesiosuuskunta, jolla oli ongelma radonin kanssa. Onko yrityksen mahdollista tehdä yhteistyötä esille nousseiden yritysten kanssa.

Tutkimuksessa paljastui monen vesiosuuskunnan toimivan vedenjakajina.

Onko yrityksen mahdollista tehdä yhteistyötä kunnallisten vesilaitoksien kanssa, ja kysymään laitosten radoninpoisto tilannetta. Onko mahdollista päästä testaamaan tutkimuksessa löytyneen vesiosuuskunnan tiloihin omaa kehittämäänsä radoninpoisto menetelmää.

LÄHTEET

Ahola, J, 2017. Luokittele tuotteesi bcg- mallin avulla. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.vauhtipyora.fi/luokittele-tuotteesi-bcg-mallin-avulla/> [Viitattu 4.4.2020]

Aqua Nova Oy. Tietoa meistä. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.aquanova.fi/> [Viitattu 11.7.2020]

Barock Oy. WWW-dokumentti. Saatavilla: <http://www.barock.fi/yritys/> [Viitattu 6.6.2020]

Barock Oy. 2015. WWW-dokumentti. Saatavilla: http://www.barock.fi/tiedostot/esitteet/wellzone_esite_2015.pdf [Viitattu 6.6.2020]

BWT Separtec. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.bwtwater.fi/fi/BWT/yritys/BWT-suomessa/Sivut/default.aspx> [Viitattu 6.6.2020]

BWT Separtec . WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.bwtwater.fi/fi/toimintasektorit-ja-tuotteet/yksityisasiakkaat/kiinteat-vedenkasittelylaitteet/radonsuodattimet/Sivut/default.aspx> [Viitattu 6.6.2020]

BWT Separtec. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.bwtwater.fi/fi/toimintasektorit-ja-tuotteet/yksityisasiakkaat/kiinteat-vedenkasittelylaitteet/radonsuodattimet/Sivut/default.aspx> [Viitattu 6.6.2020]

Callidus Oy. HOH Separtec Oy ,Watman Oy. STUK. Talousvesi puhtaaksi radonista. WWW- dokumentti. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125245/esite-a4-talousvesi-puhtaaksi-radonista-huhtikuu-2013-korjattu.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Viitattu 5.3.2020]

Finder.fi. Aqua Nova Oy. 2019. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.finder.fi/Uima-altaat/Aqua+Nova+Oy/Turku/yhteystiedot/122983> [Viitattu 11.7.2020]

Finder.fi. Barock Oy.2018.WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.finder.fi/Uima-altaat/Barock+Ltd+Oy/Lahti/yhteystiedot/857814> [Viitattu 7.6.2020]

Finder.fi. BWT Separtec Oy.2018. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.finder.fi/Maahantuonti/BWT+Separtec+Oy/Raisio/yhteystiedot/195256> [Viitattu 7.6.2020]

Finder.fi. GEBO. 2018. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.finder.fi/LVI-materiaalit+LVI-tarvikkeet/Gebo+Trading+Oy/Helsinki/yhteystiedot/162098>[Viitattu 7.6.2020]

Finder.fi. Sednove Oy. 2018.WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.finder.fi/Vedenk%C3%A4sittelylaitteet/Sednove+Oy/Loviisa/yhteystiedot/392998> [Viitattu 7.4.2020]

Finder.fi. Vesi-Pauli Oy. 2019. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.finder.fi/Insin%C3%B6%C3%B6ritoimisto+suunnittelutoimisto/Vesi-Pauli+Oy/Kerava/yhteystiedot/184271> [Viitattu 11.7.2020]

Finder.fi. Watman Engineering LTD Oy.2018. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.finder.fi/Vedenk%C3%A4sittelylaitteet/WatMan+Engineering+Ltd+Oy/Lahti/yhteystiedot/2598598>[Viitatu 7.6.2020]

GEBO Trading Oy. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://www.geboshop.fi/info>[9.6.2020]

Kamensky , M. 2014. strateginen johtaminen menestyksen timantti. Helsinki: Talentum. [Viitattu 23.3.2020]

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Suomen yliopistopaino Oy- Juvenest Print. [Viitattu 16.3.2020]

Kananen, J. 2014. Verkkotutkimus opinnäytetyönä laadullisen ja määrällisen verkkotutkimuksen opas. Jyväskylä: Suomen yliopistopaino Oy- Juvenest Print. [Viitattu 15.3.2020]

Karlöf, B. 2004 Strategian rakentaminen sisältö ja välineet. Helsinki: Edita Prima Oy. [Viitattu. 23.3.2020]

Lappi, R Sednove Oy. Kaivoveden ilmastus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.akvasolina.fi/kaivoveden-ilmastus/> [Viitattu 5.3.2020]

Mäntyneva, M., Heinonen, J& Wränge, K. 2008. Markkinointitutkimus. Helsinki: WSOY. (Viitattu 29.5.2020)

Raatikainen, L. 2004. Tavoitteellinen markkinointi. Helsinki: Edita. (Viitattu 29.5.2020)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista. 401/2001. 1§,3§,5§,7§. 2011.www-dokumentti. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20010401> (Viitattu 3.5.2020)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista.1352/2015.2§,4§. 2015. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2015/20151352#Pidp446831424>(Viitattu 3.5.2020)

STUK.fi. Radioaktiivisten aineiden poistaminen juomavedestä. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.stuk.fi/aiheet/elintarvikkeet-ja-juomavesi/juomavesi/radioaktiivisten-aineiden-poistaminen-juomavedesta> (Viitattu 12.4.2020)

STUK.fi. Radon. WWW-dokumentti. Saatavissa:
<https://www.stuk.fi/aiheet/radon> [Viitattu 1.3.2020]

STUK.fi. Radonin lähteet myös juoma vedessä voi olla radonia. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.stuk.fi/aiheet/radon/radonin-lahteet> [Viitattu 1.3.2020]

STUK.2014. Talousvesi puhtaaksi Radonista. PDF- dokumentti. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/125245/esite-a4-talousvesi-puhtaaksi-radonista-huhtikuu-2013-kor-jattu.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . [Viitattu 23.3.2020]

Suomen Vesiosuuskuntien liitto ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.vesiosuuskunnat.fi/index.php?cat=31&lang=fi&mstr=30&project=>[Viitattu 20.3.2020]

Valmari, T. Mäkeläinen, I, Reisbacka, H. Arvela H. STUK. Suomen Radon kartasto 2010. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/124319/stuk-a245.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Viitattu 15.3.2020]

Vesi-Pauli Oy. Yritys. Saatavilla:
<https://vesipauli.fi/yritys/> [Viitattu 11.7.2020]

Vesterbacka, P. Turtiainen, T. Hämäläinen, K. Salonen, L. Arvela, H. STUK. 2003. Talousveden radionuklidien poistomenetelmät. Vantaa. Dark Oy. (Viitattu 11.3.2020)

Vesihuoltolaki. 9.2.2001/119. 1-3§, 14§. 2014. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2001/20010119#L2P9> . [Viitattu 16.4.2020]

Watman Engineering LTD Oy . WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://watman.fi/sivut/fi/pumput-ja-painesailiot> [Viitattu 13.6.2020]

Watman Engineering LTD OY. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://watman.fi/sivut/fi/watman-vedenkasittely-vedensuodatus-vedenpuhdistus> [Viitattu 13.6.2020]

Watman Engineering LTD OY. WWW-dokumentti. Saatavilla: <https://watman.fi/sivut/fi/vedenkasittelyn-laite-ja-laitostoimittaja> [Viitattu 13.6.2020]

LIITTEET

Liite 1

Saatekirje

Markkinatutkimuksen Kvantitatiivisen kyselyn saatekirje

Hyvä vesiosuuskuntalainen

Tämän kyselyn avulla on tarkoitus selvittää, onko AkvaSolinan ilmastusratkaisuilla kysyntää ja teknistaloudellista soveltuvuutta vesiosuuskuntien ja pienten vesilaitosten vesien käsittelyyn radonin poistossa. Samalla pyritään kehittämään kyseistä ilmastusratkaisua tutkimuksessa esiin tulleiden parannuskohteiden suuntaan. Vastaamalla kyselyyn annat arvokasta tietoa Sednove Oy tuotekehitykselle.

Kysely on ehdottoman luottamuksellinen ja saatua tietoa käytetään vain Sednove Oy:n tuotekehitykseen ja opinnäytetyön tekemiseen. Kyselyn vastauksia ja yhteystietoja ei voida yhdistää toisiinsa. Vastaukset käsitellään anonymisti, eikä yksityiskohtaisia tietoja julkaista opinnäytetyössä. Saadut vastaukset hävitetään sen jälkeen, kun niistä on tehty yhteenveto kehittämistoimenpiteitä varten. **Kyselyyn vastaamiseen menee noin 5-10 minuuttia. Pyydämme teitä vastamaan mahdollisimman pian, Viimeistään 17.6.2020 mennessä.**

Linkin kautta pääsette vastaamaan

<https://link.webpolsurveys.com/S/0501DCCA26C90E6F>

Yhteistyöterveisin

Mikko Valjakka

Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu (XAMK)

Tradenomiopiskelija, Myynti ja markkinointi

Omiva047@edu.xamk.fi

Kyselylomake

Markkinatutkimuksen kvantitatiivisen osion kysymysrunko

1. Paljonko vesiosuuskunta jakaa tai toimittaa vettä vuorokaudessa?
 - Alle 5m³
 - 5-10 m³
 - Yli 10 m³

2. Mikä on vesiosuuskunnan radonpitoisuus raakavedessä?
 - Alle 300 Bq/l
 - 300-1000 Bq/l
 - Yli 1000 Bq/l
 - En osaa sanoa

3. Minkälainen radoninpoistaja teillä on käytössä?
 - Ei ole mitään käytössä
 - Aktiivihili, malli ja valmistaja
 - Ilmastus, malli ja valmistaja
 - Joku muu, mikä?

4. Kuinka tehokas on käyttämänne mallin poistoprosentti radonista?
 - Alle 70%
 - 70-90%
 - Yli 90%

5. Kuinka vanha on suodatuslaitteistonne?
 - Alle 5 vuotta
 - 5-10 vuotta
 - Yli 10 vuotta

6. Mitä suuruusluokkaa ovat radonin poistolaitteiston hoitokulut/käyttökulut vuodessa?
 - Alle 1000€
 - 1000-2499€
 - 2500-5000€
 - Yli 5000€

7. Investoinnin suuruudesta arvionne radoninpoistoon seuraavan 5 vuoden aikana?
 - Ei investointia
 - Investointi X euroa seuraavan 5 vuoden aikana

8. Oletteko tyytyväinen radoninpoistajaanne?
 - Liukukytkin 1-10

9. Mitä palveluja radoninpoistajan valmistaja tarjoaa teille?
 - Vuosihuolto
 - Asennus
 - Laitteiston kotiinkuljetus
 - Huoltopäivystys
 - Varaosa tilaus
 - Joku muu/ jotain muuta, mikä?

10. Mitä palveluja toivoisitte radoninpoistajan valmistajan tarjoavan teille tulevaisuudessa?

11. Yhteystietonne
 - Vesiosuuskunta
 - Sähköposti
 - Kunta, jossa toimitaan

Teemahaastattelu runko

Teemahaastattelu vesiosuuskuntiin

Mikä on radoninpoistajan vuosikulutus ja päiväkulutukset?

Mikä on vesiosuuskunnan ikä?

Mikä on vesiosuuskunnan koko?

Mitä palveluja radoninpoistajan valmistaja/ toimittaja tarjoaa?

Mitä palveluja haluaisitte laitevalmistajan tarjoavan?

Miten vanha on laitteistonne?

Mikä on vesiosuuskunnan tehtävä nimike?

Onko muita ongelmia kuin radon?

Onko vesi tutkittu?

Kuka on tutkinut veden?

Milloin on tutkittu?

Mitä on tutkittu vedestä?

Onko lähialueen muilla vesiosuuskunnilla mahdollisesti myös ongelmia vedenlaadun kanssa?

Miten laitteisto on toiminut?

Miten hankittu ja miksi juuri tämä malli?

Vesiosuuskunnan tulevaisuuden näkymä?

Tiedätkö muita laite valmistajia vesiosuuskuntien radoninpoistoon?

Mikä on radoninpoistajanne toimintaperiaate?

Yrittäjän teemahaastattelu

Kuinka paljon arvioit radoninlaitteisto löytyvän vastaajilta?

Mikä on arviosi vesiosuuskuntien vedenkulutuksesta?

Miksi arvioit vastausten määrän olevan näin monta?

Miten arvioit olevan syynä

Mitä arviot muuta löytyvän vesiosuuskunnan vedestä kuin radonia?

Mitä vesiosuuskunnan nimikkeitä arvioit olevan eniten?

Miten arvioit vesiosuuskuntien tietojen löytyvän internetistä?

Mitä vesiosuuskuntien on tutkittava vedestään lain mukaan?

Mitä vesiosuuskunnissa suoritettava vesianalyysi pitää sisällään?

Miten alueittain arvioit jakautuvan vesiosuuskuntien radon ongelman?

Miten arviot kilpailutilanteen?

Ketkä ovat Sednove Oy:n kilpailijoita?

Mitä arvioit vesiosuuskunnan haluavan radonpoistolaitteistoltaan?

Mitä ominaisuuksia vesiosuuskunnan radonlaitteisto pitää sisällään?

Minkä kokoisia arvioit vesiosuuskuntien olevan keskiarvoltaan?

Mitä muuta vesiosuuskunnat tarvitsevat mielestäsi kuin radonpoistajaa?