

## KÄRKÖLÄN KUNTA

# Ympäristöstrategia 2030





## SISÄLLYS

1.	TIIVISTELMÄ.....	3
2.	JOHDANTO.....	4
3.	LÄHTÖKOHDAT .....	5
3.1.	Ympäristön tila.....	5
3.2.	Ympäristöstrategian tausta ja tarkoitus .....	6
4.	ILMASTO .....	8
4.1.	Ilmansuojelu .....	8
4.2.	Hiilineutraali maakunta ja kunta.....	8
4.3.	Energia .....	11
4.4.	Liikenne ja liikkuminen .....	11
4.5.	Tavoitteet: .....	15
5.	KESTÄVÄ KEHITYS .....	16
5.1.	Kiertotalous .....	17
5.2.	Asukkaiden hyvinvointi.....	18
5.3.	Esi- ja perusopetus.....	19
5.5.	Jätehuolto .....	20
5.6.	Rakennettu ympäristö .....	21
5.6.1.	Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt.....	21
5.6.2.	Roskaaminen .....	22
5.6.3.	Viihtyisyyden parantaminen.....	22
5.6.4.	Maa-aineksen otto.....	22
5.6.5.	Meluntorjunta .....	22
5.7.	Tavoitteet .....	23
6.	PUHTAAT VEDET .....	23
6.1.	Pohjavedet.....	24
6.2.	Vesistöt .....	25
6.3.	Jätevedet .....	26
6.4.	Tavoitteet: .....	27
7.	ELONKIRJO .....	28
7.1.	Luonnonsuojelu .....	28
7.2.	Vieraslajit .....	29
7.3.	Maankäyttö .....	30
7.4.	Maisemansuojelu .....	30
7.5.	Tavoitteet .....	31
8.	TOIMENPITEET.....	32

9. LÄHTEET.....	44
10. LIITTEET.....	47

## 1. TIIVISTELMÄ

Ympäristöstrategia 2030 on Kärkölän kunnan ympäristöstrategia, jolla tähdätään keskeisten ympäristötavoitteiden saavuttamiseen tulevan 10 vuoden kuluessa. Kärkölässä on kyettävä vastaamaan laajojen ilmastonmuutoksen ja toimintaympäristömuutosten asettamaan haasteeseen. On määritettävä, miten Kärkölän alueella toteutetaan hiilineutraalisuustavoitetta, miten edistetään kiertotaloutta, miten luonnon monimuotoisuutta voidaan säilyttää ja miten paikallisia ympäristökysymyksiä ratkaistaan yhdessä eri toimijoiden kanssa. Kärkölän ympäristöstrategian tavoitetila on asetettu vuoteen 2030.

Kärkölän kunta tavoittelee strategiansa mukaisesti positiivista kasvua, johon kuuluvat yhteistyön kehittäminen, hyvinvoinnin lisääminen, sekä kiertotalouden edistäminen ja hiilineutraalisuus. Kärkölä on liittynyt hiilineutraalien kuntien foorumiin (HINKU) 2019, jossa tavoitteena on kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen 80 % vuoden 2007 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Päijät-Hämeen maakuntaohjelman tavoitteena on, että koko Päijät-Häme on hiilineutraali vuoteen 2030 mennessä. Suomen hallitus on linjannut, että Suomi on hiilineutraali maa vuonna 2035.

...

Kärkölän pitkän aikavälin ympäristötavoitteena on olla elinvoimainen, vähähiilinen kunta, jossa toimitaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Kärkölässä on terveellinen, viihtyisä ja monimuotoinen ympäristö.

## 2. JOHDANTO

Kärkölen kunnassa on noin 4500 asukasta. Vaikka kunta on maatalousvaltainen, niin kunnassa on myös merkittävää teollista toimintaa. Kunnan ympäristöön kohdistuva kuormitus ja ympäristönsuojelun tehtävät eivät siten ole pelkästään maatalousvaltaiselle kunnalle ominaisia kuten esimerkiksi hajakuormitus. Teollisuus vaikuttaa myös kunnan ympäristön tilaan, joista esimerkkinä voidaan mainita melu ja ilman laatu.

Elinympäristöömme kohdistuvat uhat kuten ilmastonmuutos, vieraslajit, kemikalisoituminen, suunniteltu rakentaminen voivat muuttaa maaperän, vesistöjen ja metsien tilaa ja vaikuttavat asukkaiden elinympäristöön.

Ympäristön tilan seuranta on kuntien lakisääteinen tehtävä. Ympäristön tilan seurannalla tarkoitetaan luonnossa tapahtuvien vaihteluiden ja muutosten sekä ihmisen luontoon aiheuttamien vaikutusten jatkuvaa tai säännöllisesti toistuvaa tiedon keruuta, arviointia ja raportointia. Katsaukset ovat perusaineiston kokoamista. Useat kunnat keräävät ympäristöä koskevia raportteja ja katsauksia säännöllisin väliajoin, jolloin päästään seuraamaan tapahtunutta kehitystä ja voidaan varsinaisesti puhua ympäristön tilan seurannasta.

Ympäristöä koskevia päätöksiä tehdään kaikilla kunnan hallinnon toimialoilla. Työn pohjaksi koottiin yhteen kunnan ympäristöä, kestävästä kehitystä, kiertotaloutta ja ympäristönsuojelua koskevaa aikaisempaa ja ajankohtaista tietoa, jonka avulla ympäristöstrategia laadittiin.

Kärkölen kunnan johtaminen perustuu kuntastrategiaan, taloussuunnitelmaan, talousarvioon sekä muihin valtuuston päätöksiin. Kunnan toiminnasta ja taloudesta vastaa valtuusto, joka käyttää kunnan päätösvaltaa ja siirtää toimivaltaansa hallintosäännön määräyksillä.

Kunnanhallitus vastaa valtuuston päätösten valmistelusta, täytäntöönpanosta ja laillisuuden valvonnasta. Kunnanhallitus johtaa kunnan toimintaa, hallintoa ja taloutta. Kunnanhallitus vastaa kunnan toiminnan yhteensovittamisesta ja omistajaohjauksesta, sekä kunnan henkilöstöpolitiikasta ja huolehtii kunnan sisäisestä valvonnasta ja riskienhallinnan järjestämisestä.

## 3. LÄHTÖKOHDAT

### 3.1. Ympäristön tila

Maailmanlaajuisesti huolestuttavimmat muutokset ympäristön tilassa ovat ilmaston lämpeneminen ja luonnon monimuotoisuuden väheneminen. Näistä on viime vuosien aikana julkaistu useita raportteja, jotka ovat merkittäväällä tavalla osoittaneet muutosten suuruutta ja niihin liittyviä riskejä (IPCC, IPBES). Viimeisimpänä on laajaa julkisuutta saanut vuoden 2019 IPCC:n ilmastoraportti, jossa painotettiin nopeita ja tehokkaita toimia, jotta maapallon keskilämpötilan nousu saataisiin hidastumaan 1,5 asteeseen. Muutosten globaaliuden takia, niiden hillitsemiseksi on tehtävä toimenpiteitä kaikilla tasoilla, niin kansainvälisellä, kansallisella, maakunnallisella kuin kunnallisellakin tasolla. Ilmastonmuutosta hillitsevien toimien lisäksi on tarpeen varautua muutoksiin sopeuttamalla toimintatapoja ajoissa.

Euroopan unioni on linjannut hiilineutraaliustavoitteen vuoteen 2050. Tavoitteeseen päästään valmisteilla olevan EU:n ilmastolain avulla, jonka myötä ilmastoneutraaliudesta tulee sitovaa EU-lainsäädäntöä.

Tavoitteeseen pyritään pääsemään myös muun muassa Vihreän kehityksen ohjelman eli ns. Green Deal -ohjelman kautta. Suomi on sitoutunut saavuttamaan hiilineutraaliuden jo vuonna 2035. Päijät-Hämeen maakunta puolestaan on ilmoittanut saavuttavansa tavoitteen aikaisemmin, jo vuonna 2030.

Luonnon monimuotoisuuden ja lajien väheneminen ovat globaali ongelma. Suomessa luonnon monimuotoisuuden väheneminen on selvimmän nähtävissä vanhoissa metsissä, joissa suurin osa uhanalaisista lajeista asuu. Elinympäristöjen häviämiseen ja pirstoutumiseen ovat syynä tehometsätalous, erityisesti avohakkuut, ja maanmuokkaus. Kasvatettavissa talousmetsissä suositaan vain tiettyjä puulajeja, mikä yksipuolistaa ja yksinkertaistaa niistä alkavia ravintoketjuja. Talousmetsissä on usein vähän lahoppua, mistä monet lajit ovat riippuvaisia. Luonnontilaan jätettyjä metsiä on Etelä-Suomessa lähinnä suojelluilla alueilla. Viimeisimmän uhanalaisten lajien selvityksen mukaan tunnetuista uhanalaisista lajeista noin 31 % on metsälajeja (Suomen lajien uhanalaisuus). Metsien ohella luonnon monimuotoisuuden kannalta uhatuimpia elinympäristöjä ovat perinnebiotoopit, kosteikot, erilaiset avoimet ympäristöt ja virtavedet.

Metsätalouden ja maanmuokkauksen lisäksi myös vieraslajit ovat suuri uhkatekijä luonnon monimuotoisuudelle. Kansallisen lajien uhanalaisuutta koskevan selvityksen perusteella vieraslajit ovat vaikuttaneet lajien uhanalaisuuteen maassamme. Ekosysteemien rakenne ja toiminta voi muuttua voimakkaasti vieraslajin leviämisen takia. Valtioneuvosto on tehnyt kansallista vieraslajistrategiaa koskeva periaatepäätöksen (2012), jonka tarkoituksena on ehkäistä haitallisten vieraslajien aiheuttamia haittoja ja riskejä Suomen luonnolle, luonnonvarojen kestäväälle hyödyntämiselle, elinkeinoille sekä yhteiskunnan ja ihmisten hyvinvoinnille. Kansallisen vieraslajistrategian tavoitteena on, että Suomessa jo olevien ja Suomeen mahdollisesti saapuvien haitallisten vieraslajien aiheuttama uhka ja haitta on minimoitu. Siinä esitetyt toimet kohdistuvat haitallisiin vieraslajeihin, jotka ovat ihmisen tahallisesti tai tahattomasti Suomeen luontoon levittämiä, ja jotka leviävät hallitsemattomasti ja levitessään aiheuttavat haittaa. Suomeen luodaan vuoden 2020 loppuun mennessä järjestelmä, jonka avulla pyritään hallitsemaan vieraslajien aiheuttamia ongelmia sekä estämään haitallisten vieraslajien saapuminen maahan. Erityisen tärkeää on, että esiintyvät vieraslajit ja niiden aiheuttamat haitat tunnistetaan ja torjuntatoimet toteutetaan kattavasti ja ennakoivasti.

Tärkeänä lähtökohtana Kärkölässä ovat myös sen harjualueet ja niiden runsaat pohjavesivarat. Kunnan alueella sijaitsee neljä 1-luokan tärkeää pohjavesialuetta sekä yksi 2-luokan pohjavesialue. Pohjavedet ovat pääosin hyvässä kunnossa, lukuun ottamatta Järvelän pohjavesialuetta, joka on pilaantunut kloorifenolilla 1970 -luvulla. Sitä on aktiivisesti puhdistettu vuosina 2012-2017 ja vuosien varrella on ollut myös useita erilaisia kokeiluja.

Järvien vedenlaatu Kärkölässä on enimmäkseen hyvä tai tyydyttävä. Valkjärvi ja Oriharojärvi ovat kunnan tärkeimmät järvet, joita kunta on yhteistyössä asukkaiden kanssa kunnostanut aktiivisesti vuodesta 1993 lähtien. Molemmille järville laadittiin kunnostussuunnitelmat jo 1990-luvun alussa.

Kiertotalouden ja kestävä kehityksen on maailmanlaajuisesti tunnustettu edistävän ympäristön hyvinvointia, sekä ehkäisevän ilmastonmuutosta. Erityisesti uusitutummattomien energialähteiden hupeneminen ja siten raaka-aineiden hintojen nousu johtaa taloudellisiin ongelmiin ja ympäristön kannalta kestävämpään tilanteeseen. Tästä syystä korvaavien materiaalien ja uusien innovaatioiden hyödyntäminen on tärkeää. Kiertotalouden tavoitteena onkin, että jätettä ei enää tulevaisuudessa kerry lainkaan, vaan se toimii raaka-aineena uusien tuotteiden valmistuksessa. Esimerkiksi metallien tehokas kierrätys tai tekstiilien uudelleen hyödyntäminen lisää taloudellista vakautta ja synnyttää uutta liiketoimintaa, sekä luo työpaikkoja.

Maailmanlaajuisten ympäristöongelmien lisäksi on myös paikallisesti tärkeitä ympäristön tilaan vaikuttavia tekijöitä. Kärkölässä tällaisia ovat mahdollisesti pohjavesiin kohdistuvat riskit (kemikaalipäästöt, maanainesten otto), teollisuuden mahdolliset ympäristövahingot sekä liikenteen.

Kärkölässä toteutettiin maaliskuussa 2020 ympäristökysely kuntalaisille. Kyselyssä kartoitettiin mielipiteitä ilmastonmuutokseen, kestävään kehitykseen, luonnon monimuotoisuuteen, sekä vesistöön paikallisella tasolla. Lisäksi tiedusteltiin ideoita näiden asioiden parantamiseen ja saavuttamiseen Kärkölässä. Kyselyn

tulokset otettiin huomioon ympäristöstrategian toimenpiteiden laadinnassa. Kysely ja siihen annetut vastaukset ovat liitteessä 1.

...

### 3.2. Ympäristöstrategian tausta ja tarkoitus

Kärkölen kunnan ensimmäinen ympäristöstrategia on laadittu kaudelle 2021-2030. Tarkoituksena on saattaa kunnan ympäristötyö vastaamaan muuttunutta toimintaympäristöä sekä vastata ilmastonmuutoksen tuomiin ympäristöhaasteisiin. Kärkölen ympäristöstrategia on linjaus ympäristön parhaaksi, sekä kestävä kehityksen ja kiertotalouden toteutumiseksi alueella. Strategian avulla edistetään myös Hinku -toimintaa koko kuntasektorin alueella. Ympäristöstrategia laaditaan ja sitä toteutetaan valtuustokausittain.

Ympäristöstrategia on laadittu noudattaen Kärkölen kunnan strategiaa, elinkeino- ja hyvinvointistrategiaa, viestintä- ja markkinointistrategiaa, Hinku -toimintasuunnitelmaa, sekä hyvinvointikertomusta. Lisäksi ympäristöstrategiaa on linjattu yhteen Päijät-Hämeen maakuntastrategian, -suunnitelman, ja liikennejärjestelmäsuunnitelman, ilmastotiekartan ja kiertotalouden tiekartan kanssa. Ympäristöstrategiaa laadittaessa on myös otettu huomioon tulevaa EU lainsäädäntöä, kuten Puhtaiden autojen direktiivi, Energiatehokkuusdirektiivi sekä jätedirektiivin muutos. Lisäksi on otettu huomioon Suomen hallituksen linjauksia lähivuosille sekä ilmastotavoite olla hiilineutraali maa vuonna 2030.

Kärkölen kunnan teemoina ovat ilmasto, kestävä kehitys, puhtaat vedet, sekä elonkirjo. Nämä teemat muodostavat ympäristöstrategian sateenvarjon, jonka alle erilaiset visiot, tavoitteet ja niiden toimenpiteet sijoittuvat. Teemojen toteutumista seurataan erilaisilla indikaattoreilla. Kunkin teeman toimenpidekokonaisuuksista johdetaan konkreettiset toimenpiteet ja vastuutahot viiden vuoden aikajaksoille 2021-2025, ja 2026-2030. Ympäristöstrategiaa päivitetään ja täydennetään valtuustokausittain neljän vuoden välein. Seuraava valtuusto arvioi strategian keston. Tavoitevuosi 2030 on suuntaa antava.

Kärkölen pitkän aikavälin ympäristötavoitteena on olla elinvoimainen, vähähiilinen kunta, jossa toimitaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Kärkölässä on terveellinen, viihtyisä ja monimuotoinen ympäristö.

Ympäristöstrategiassa käydään ensin läpi valittujen teemojen nykytilanne Kärkölässä ja huomioon otettavat seikat, kuten lähivuosina tulevat lakimuutokset. Viimeisenä esitetään tavoitteet ja niiden saavuttamiseen tarvittavat tarkennetut toimenpiteet, vastuutahot ja aikataulu.

Ympäristöstrategian laadinta edustaa vapaaehtoisuuteen perustuvaa keskeisten alueellisten toimijatahojen yhteistä sitoumusta, johon tiivistyy yhteinen tahtotila sekä näkemys suunnasta, jota kohti alueella halutaan edetä.

Ympäristöstrategian hyväksyy uusi kunnanvaltuusto, jonka toimikausi alkaa 1.8.2021.



## 4. ILMASTO

### 4.1. Ilmansuojelu

Ympäristönsuojelulain mukaan kunnan tulee valvoa ja edistää ilmansuojelua alueellaan, sekä huolehtia paikallisten olojen edellyttämästä tarpeellisesta ilmanlaadun seurannan järjestämisestä. Suuremmissa kunnissa ja niillä alueilla, joilla päästöjen pitoisuudet nousevat korkeiksi, ilmanlaatua seurataan mittauksilla. Muilla alueilla seurannaksi riittää ilmanlaadun arvioiminen esimerkiksi päästölähteiden kartoituksen avulla.

Kärkölän ilman laadun tutkimukset aloitettiin vuonna 1987 Tiirismaan ktt kl:n toimesta, joka silloin toimi ilmansuojeluviranomaisena. Kunnan merkittävimmät ilmapäästöjen pistelähteet olivat vuonna 1987 Koskisen Oy ja Lappilan tiilitehdas, joka lopetti toimintansa vuonna 2014. Päästöjen osalta muutosta on tapahtunut, ja yleisesti voidaan todeta, että ilmansuojelutoimenpiteet ovat vähentäneet teollisuuden ja energiatuotannon päästöjä, päästönormit ovat tiukentuneet ja ilmansuojelutekniikka kehittynyt.

Aikaisemmin ilmansuojelukysymyksissä ongelmana olivat teollisuuden rikki- ja typpipäästö mutta ne ovat pienentyneet tehokkaiden suodatinjärjestelmien ja lainsäädännön muutosten ansiosta. Kunta on osallistunut Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y:n tekemiin ilman epäpuhtauksien leviämisen- ja vaikutustutkimuksiin vuosina 1990, 1994 ja 1999-2000. Kyseessä olivat bioindikaattoritutkimukset. Vuonna 2014 bioindikaattoriseuranta toteutettiin ensimmäistä kertaa alueiden yhteisenä seurantana. Päijät-Hämeen alueella merkittävimmät raportoitujen ilman epäpuhtauksien päästölähteet ovat liikenne, energiantuotanto ja teollisuus.

Nyt globaalina ilmastoasiana ovat kasvihuonekaasut ja ilmaston lämpeneminen. Kärkölän kunnan alueen kasvihuonekaasupäästöjä seurataan hiilidioksidiraportin avulla (CO2-raportti). Raportissa käsitellään päästökaupan ulkopuolella olevia toimintoja ja siinä noudatetaan kulutusperusteista laskentatapaa. Tilastoinnissa ovat mukana kuluttajien sähkönkulutuksen, rakennusten lämmityksen, tieliikenteen, maatalouden ja jätehuollon päästöt. Kasvihuonekaasujen laskenta perustuu Benviroc Oy:n laskentamalliin, joka vastaa päästöraportoinnin kansainvälisiä standardeja. Kärkölän kunnan kasvihuonekaasupäästöt noudattavat pitkälti koko maan päästökehitystä ja päästölähteinä korostuvat tieliikenne ja maatalous. Merkittävänä maataloustuotantoalueena myös tämän sektorin päästöt erottuvat Kärkölässä. Kunnan sivustolla on julkaistu linkki, josta kuntalaiset voivat seurata ajantasaisia kasvihuonepäästöjä viikoittain.

### 4.2. Hiilineutraali maakunta ja kunta

Päijät-Häme on liittynyt Suomen ympäristökeskuksen kuntien ja maakuntien Hinku -edelläkävijäverkostoon vuonna 2019. Maakunta on sitoutunut yhdessä alueen hiilineutraalien kuntien (Hinku-kunta) kanssa vähentämään maakunnan kasvihuonekaasupäästöjä 80 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta. Päijät-Hämeen kasvihuonekaasupäästöt ovat vähentyneet vuoteen 2018 mennessä noin 23 %, melko samaan tahtiin kansallisen päästökehityksen kanssa. Suunta on oikea, mutta lisätoimia tarvitaan päästövähennysten vauhdittamiseksi kaikilla sektoreilla ja ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi. Ilmastotyön taustalla ovat laajemmat kestävä kehityksen tavoitteet kuten YK:n Agenda 2030.

Hiilineutraali Päijät-Häme 2030 -Ilmastotiekartta (2020) asettaa maakunnalle kunnianhimoiset tavoitteet vuoteen 2030. Ilmastotiekartan vision mukaan Päijät-Häme on kansainvälisesti tunnustettu, Suomen johtava ilmastomaakunta, jonka elinvoima pohjautuu koko maakunnan yhteiseen, ennakkoluulottomaan ilmastotyöhön. Hiilineutraalius saavutetaan:

- vähentämällä energiankulutusta ja siihen liittyviä kasvihuonekaasupäästöjä
- vähentämällä liikenteen kasvihuonekaasupäästöjä
- toteuttamalla Päijät-Hämeen kiertotalouden visio

- vähentämällä maatalouden kasviuonekaasupäästöjä ja lisätään hiilen sidontaa
- vähentämällä metsätalouden ja maankäytön kasviuonekaasupäästöjä ja lisätään hiilinieluja
- edistämällä ilmastoasioita keskeisenä osana kuntien päätöksentekoa
- toimimalla ilmastonmuutokseen sopeutumiseksi

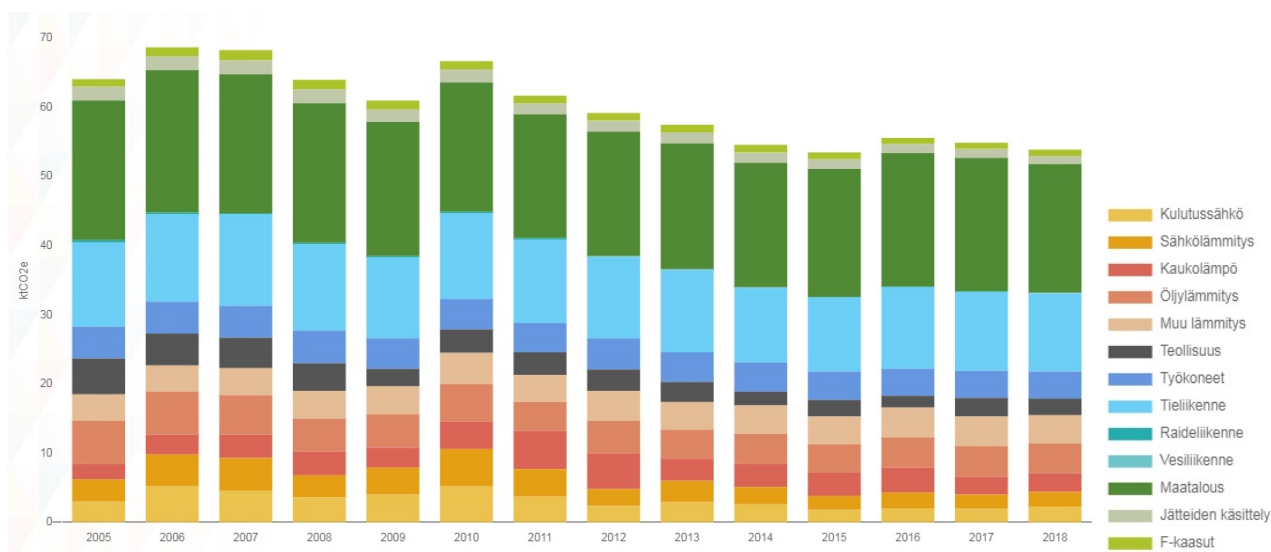
Päijät-Hämeen ilmastotiekartta on osa EU:n Life-ohjelman tukemaa kansallista Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia (CANEMURE) hanketta, jota hallinnoi Suomen ympäristökeskus. Päijät-Hämeen liitto on mukana Canemure -hankkeessa, ja mukana oleville alueille laaditaan muun muassa ilmastonmuutoksen hillinnän tiekartat. Tätä työtä varten on perustettu Päijät-Hämeen alueellinen ilmasto ja -energiayhteistyöryhmä, jossa Kärkölen kunta on mukana.

Kärkölen kunta liittyi Hinku -verkostoon valtuuston päätöksellä 11.11.2019. Liittyminen oli Kärkölen kunnan vastaus Päijät-Hämeen maakuntaliiton tavoitteeseen päästä Hinku-maakunnaksi. Hinku-maakunnat sitoutuvat yhdessä alueen Hinku-kuntien kanssa vähentämään maakunnan kasviuonekaasupäästöjä 80 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta.

Kärkölen Hinku-vuosikello laadittiin vuodelle 2020 ja julkaistiin kunnan verkkosivustolla. Hinku -toimintasuunnitelma vuodelle 2021 oli kunnanvaltuustossa 7.12.2020. Hinku -verkostoon liittyminen edellyttää myös Kunta-alan energiasopimukseen (KETS) liittymistä, joka toteutetaan kunnassa talvi 2020-kevät 2021 välisenä aikana. Sopimukseen liittyessä asetetaan vähintään 7,5 % energiansäästötavoite sopimuskaudelle 2017–2025. Energiakatselmukset toteutetaan keväällä 2021, joiden tarkoituksena on vähentää energiankulutusta kunnan omista kiinteistöissä, sekä koko kunnan alueella. Säästötoimenpiteet toteutetaan vuosittaisen suunnitelman mukaan ja toteutuma raportoidaan Motivalle.

Suomen ympäristökeskus SYKE on laskenut ilmastopäästöjen määrän ja kehityksen kaikille Suomen kunnille vuosille 2005–2018, ja jatkossa tulokset päivitetään vuosittain. Päästöt on laskettu uudella Alas -laskentamenetelmällä. Päästöistä lasketaan eri päästösektoreiden hiilidioksidi-, metaani- ja dityppioksidipäästöt sekä F-kaasut omana kokonaisuutenaan. Tulokset esitetään hiilidioksidiekvivalentteina. Bioperäiset polttoaineet ovat hiilidioksidin osalta laskennallisesti nollapäästöisiä. Päästöjen lisäksi lasketaan eri toimintojen energiankulutus. Kunnan päästöihin ei lasketa päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä, eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä.

Kärkölässä olevien, Lahti Energian tytäryhtiön (Koskipower Oy) omistamien, kattilalaitosten päästöjä ei ole enää vuodesta 2018 laskettu mukaan Koskisen Oy:n päästöihin. Ne kuuluvat Lahti Energian omistukseen, joka vastaa kattilalaitosten päästömittauksista ja päästöjen raportoinnista. Nämä laitokset kuuluvat Energiaviraston valvoman päästökaupan piiriin, eivätkä siten kuulu Hinku-laskelmaan. Koskisen Oy omistaa kuitenkin edelleen Konus-varakattilan ja Körting-lastukuivaimen, joiden päästöt kuuluvat Hinku-laskelmaan. Kattilalaitoksille on laadittu mittaussuunnitelma. (Koskisen Oy ympäristöraportti 2019.) Kuvassa 1. on esitetty Kärkölen kunnan kasviuonepäästöjen kehitys vuosina 2005-2018.

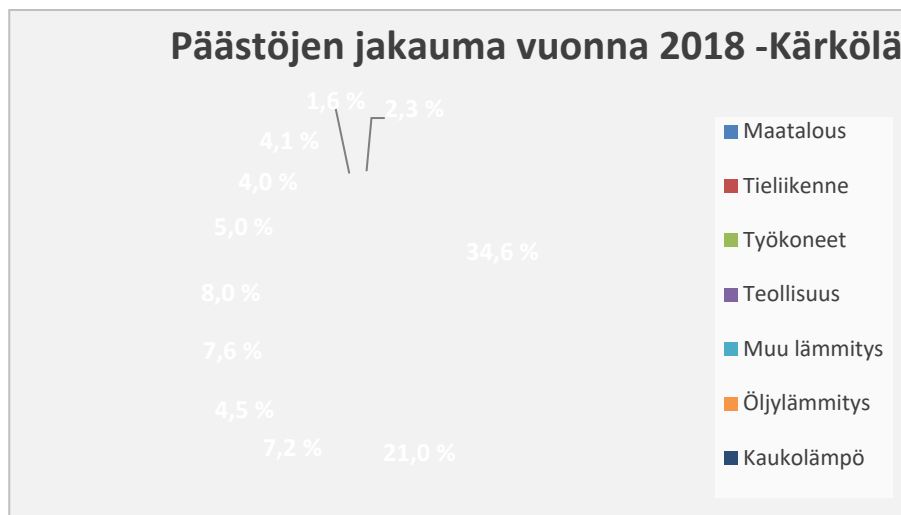


Kuva 1. Kärkölään kasvihuonepäästöjen jakautuminen 2005–2018. <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

Suurimmat vähennykset ovat tapahtuneet öljylämmityksen korvaamisesta toisella lämmitysmuodolla. Myös sähkön päästöt ovat vähentyneet siirryttäessä kestävämpiin tuotantotapoihin. Kokonaispäästöt vuonna 2018 verrattuna vuoteen 2007 ovat laskeneet 21 % ja päästöt per asukas ovat laskeneet 13 %.

Suunta on oikea, mutta vielä on paljon tehtävää, jotta kasvihuonepäästöt saadaan vähemmän 80 % vuoden 2007 tasosta Hinku-tavoitteiden mukaisesti. Jatkossa kunnan on tartuttava entistä tehokkaampiin toimenpiteisiin.

Suurimmat kasvihuonepäästöt Kärkölässä, SYKE:en Hinku-laskennan mukaan, vuonna 2018 olivat maatalous (34,6 %), tieliikenne (21,0 %), sekä öljylämmitys (8,0 %). Päästöjen jakauma vuonna 2018 oli alla olevan kuvaajan mukainen.



Kuva 2. Päästöjen jakauma Kärkölässä vuonna 2018.

Maaliskuussa 2020 tehtiin ympäristökysely kuntalaisille, jossa kartoitettiin mielipiteitä ilmastonmuutokseen, kestäväan kehitykseen, luonnon monimuotoisuuteen, sekä vesistöön paikallisella tasolla. Lisäksi tiedusteltiin ideoita näiden asioiden parantamiseen ja saavuttamiseen Kärkölässä.

### 4.3. Energia

Kärkölä on edelläkävijä uusiutuvan energian käytössä, sen osuus on yli 90 %. Kärkölä'n kunta on vienyt päätökseen ohjelman, johon perustuen kunta on luopunut fossiilisten polttoaineiden käytöstä kiinteistöjen lämmityksessä. Kunta käyttää Koskipower Oy:n tuottamaa biokaukolämpöä ja jakamisesta vastaa Kärkölä'n Lämpö Oy. Vuokkoharjun kiinteistöjen lämmitysenergia tuotetaan biolämpövoimalassa. Kototiellä (entinen vanhainkoti) lämmitys hoidetaan maalämpökaivojen tuottamalla energialla. Yhteensä uusiutuvaa energiaa käytetään 4850 MWh vuodessa. Kunta käyttää uusiutumattomaa energiaa tällä hetkellä vain välttämättömässä tasalämmön tuotannossa ja työkoneissa.

Lisäksi kunnanviraston katolle asennettiin aurinkopaneelit vuonna 2019. Tammi-lokakuun (2020) aikana aurinkopaneelit ovat tuottaneet 16 423 KWh ja CO<sub>2</sub> päästöt ovat vähentyneet 8 704 kg.

Kunnan alueen katuvalaistusta on muutettu elohopeahöyryvalaisimista LED-valoihin, ja työtä jatketaan myös tulevana vuosina. Lisäksi päivitetään katuvalojen ohjaustekniikkaa. Määrärahaa vuodelle 2020 oli myönnetty 70 000 €.

Lahti Energia Oy rakensi Koskisen sahatavaran kuivaamoille biokattilan kesällä 2020. Se korvaa kolme öljykattilaa ja vähentää fossiilisen polttoaineen käyttöä noin 80 % Mäntsäläntien tontilla. Lahti Energian tytäryhtiö Koskipower Oy tuottaa palveluna tuotantolaitosten tarvitseman lämpöenergian. Biokattilan ansiosta myös Kärkölä'n kunnan lämmitys vihertyi, koska alueen toinen kattila (KoskiPower) tuottaa kunnan tarvitseman kaukolämmön Tehdastiellä. <https://www.lahtienergia.fi/fi/ajankohtaista/tiedotteet/lahti-energian-energiakaannos-laajenee-karkolaan>

Erillislämmityksen osuus Päijät-Hämeen kasvihuonekaasupäästöistä vuonna 2018 oli noin 16 %, mistä öljylämmityksen osuus oli 5 %. Kärkölä'n kasvihuonepäästöistä 8 % oli peräisin öljylämmityksestä. Kunta kannustaa asukkaitaan luopumaan öljylämmityksestä ja siirtymään uusiutuvien lämmitysjärjestelmien käyttöön. Valtio tukee taloyhtiöitä ja kotitalouksia Asumisen rahoitus- ja kehittämiskeskuksen (ARA) energia-avustuksella öljylämmityksestä luopumiseen ja energiatehokkuuden parantamiseen vuosina 2020–2022. Remonttiin on myös haettavissa kotitalousvähennystä. Lisäksi syyskuusta 2020 lähtien on voinut hakea erillistä tukea pientalon öljylämmityksen korvaamiseen uusiutuvalla lämmitysmuodolla.

Kärkölä liittyy KETS-sopimukseen vuoden 2021 loppuun mennessä. Kunnan energiankulutus tulee laskemaan huomattavasti nykyisestä. Sopimukseen liittyessä asetetaan vähintään 7,5 % energiansäästö tavoite sopimuskaudelle 2017–2025.

### 4.4. Liikenne ja liikkuminen

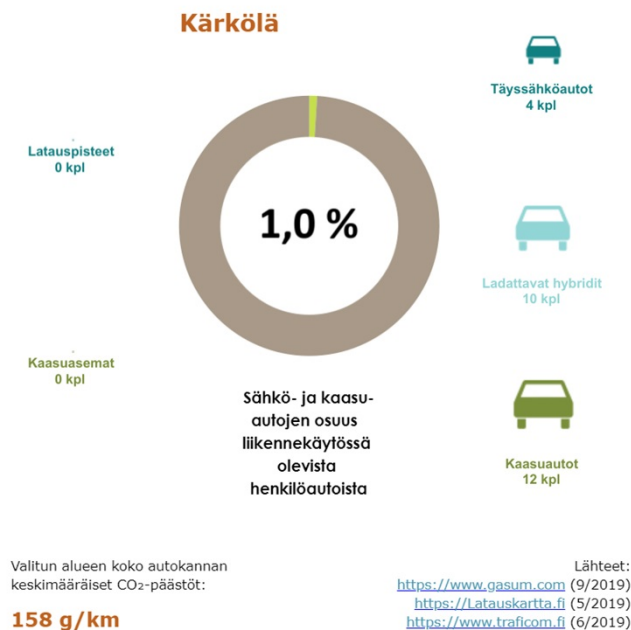
Vuonna 2018 noin 20 % Suomen kaikista kasvihuonekaasupäästöistä oli peräisin liikenteestä. Tieliikenteen osuus päästöistä on noin 94 %, raideliikenteen muodostaessa alle prosentin päästöistä. Hallituksen fossiilittoman liikenteen työryhmä on linjannut tavoitteeksi puolittaa liikenteen kasvihuonekaasupäästöt vuoteen 2030 mennessä ja pudottaa nollaan vuoteen 2045 mennessä. Vuoden 2030 tavoitteeksi asetettiin, että tieliikenteessä olisi 700 000 sähköautoa, joista valtaosan tulisi olla täyssähköautoja.

Liikenne- ja viestintäministeriö on lisäksi asettanut tavoitteeksi, että kaikki Suomessa vuonna 2030 myytävät uudet autot ovat soveltuvia vaihtoehtoisille käyttövoimille ja vuonna 2050 maantieliikenne on lähes nollapäästöistä. Liikenteen päästöjen vähentämisellä tähdätään Suomen tavoitteeseen olla hiilineutraali vuonna 2035.

Kunta voi osaltaan vaikuttaa tavoitteen saavuttamiseen kehittämällä infrastruktuuria ja tarjoamalla liikkumispalveluita, sekä mahdollistamalla liikkumispalveluita tarjoavien yritysten toiminnan kunnassa. Kunta voi vaikuttaa liikenteen hinnoitteluun sekä erilaisiin normeihin ja säädöksiin. Voidaan asettaa joukkoliikenne, kävely ja pyöräily etusijalle, jakaa ajantasaista liikennetietoa, ennakkotietoa liikenteestä ja liikkumisesta. Kunta voi myös parantaa joukkoliikenteen tarjontaa ja ottaa käyttöön yhteiskäyttöautoja. Yhteistyön

tekeminen eri tahojen kanssa, ja uusien yhteistyökumppanien löytäminen on tärkeää. Kunta voi vaikuttaa eniten omistamiensa kiinteistöjen ominaisuuksiin ja sijaintiin, sekä omien työntekijöidensä liikkumiseen. Kunta voi toimia hyvänä esimerkkinä kuntalaisilleen.

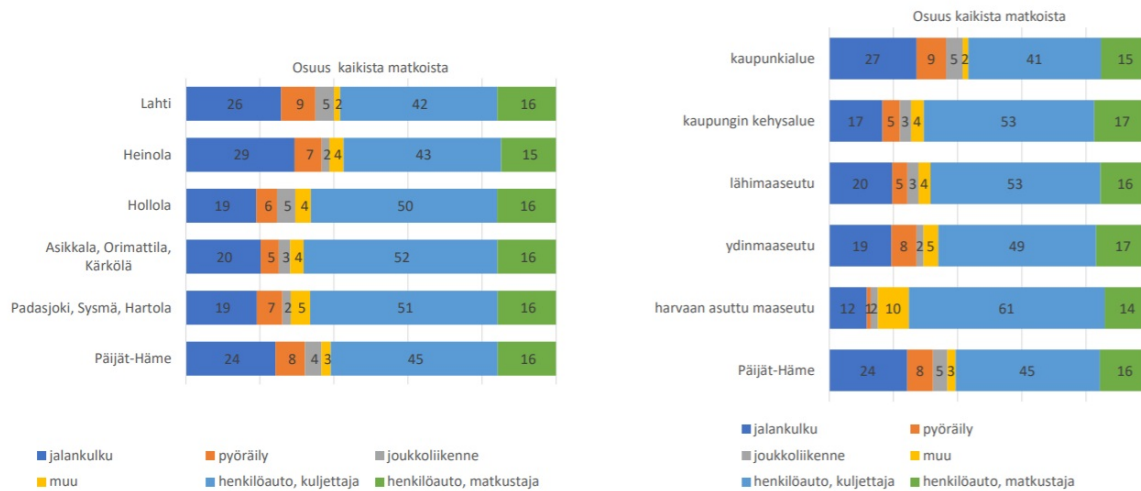
Päijät-Hämeessä oli vuonna 2019 liikennekäytössä 79 täyssähköautoa, 421 ladattavaa hybridautoa, ja 410 kaasuautoa. Sähkölatauspisteitä oli 27, ja kaasuasemia oli kaksi. Kärkölässä vastaavat luvut olivat Päijät-Hämettä huomattavasti pienempiä (kuva 3). Liikennekäytössä oli neljä täyssähköautoa, 10 ladattavaa hybridiä ja 12 kaasuautoa. Sähkölatauspisteitä tai kaasuasemia ei ollut lainkaan. Sähkö- ja kaasuautojen osuus liikennekäytössä olevista henkilöautoista oli 1,0 %. Keskimääräiset CO<sub>2</sub> päästöt koko alueen autokannalle oli 158 g/km.



Kuva 3. Sähkö- ja kaasuautojen määrä Kärkölässä 2019.

Vuonna 2016 Päijät-Hämeen alueella tehdyn henkilöliikennetutkimuksen ja 2017 yhdyskuntarakenteen seurannan aineistot (YKR)-työmatka-aineiston mukaan Kärkölässä jopa 68 % kaikista tehdyistä matkoista liikenteestä tapahtuu henkilöautolla. Vain 3 % matkoista kuljettiin junalla. Matkoista käveltiin 20 %, kun matkan pituus oli alle viisi kilometriä. Kärkölän osalta luvut selittyvät osittain sillä, että kunnan julkinen liikenne nojaa ainoastaan lähijunaan, joka kulkee Lahti-Riihimäki välillä kerran tunnissa. Lähijunaliikenteen operaattorina toimii VR, jolloin vaikutusmahdollisuudet juna-aikatauluihin ovat kunnassa vähäiset. Kunnassa ei ole sisäistä bussiliikennettä lukuun ottamatta Ompu -kyytipalvelua.

## Kulikutapajakauma asuinalueen mukaan

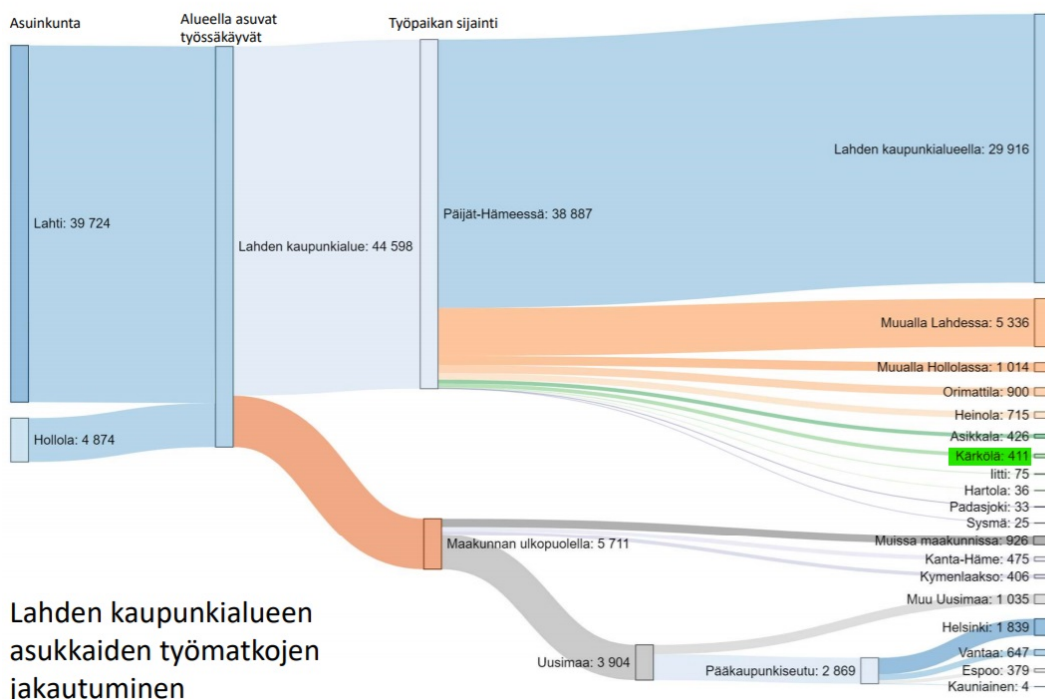


Kuva 4. Kulikutapajakauma Päijät-Hämeen alueella 2016.

Keväällä 2020 valmistunut Päijät-Hämeen vähäpäästöisen liikenteen toimenpideohjelma kokoaa ratkaisuja suurempiin keskuksiin, taajamiin ja haja-asutusalueille. Sen toteuttaminen on osa maakunnan liikennejärjestelmä- sekä ilmastotyötä. Yhtenä kehityskohteena on lähijunaliikenteen kehittäminen. Lähijunaliikenteen asemat pyritään yhdistämään muihin kulutapoihin synkronoimalla paikallislinjojen aikataulut ja reitit junavuorojen kanssa, sekä kehittämällä polkupyörien liityntäpysäköintimahdollisuuksia. Käyttäjämäärien kasvaessa selvitetään myös mahdollisuutta vuorotarjonnan lisäämiseen ja kaluston nykyaikaistamiseen. Lähijunaliikenteen kehittämisessä panostetaan lähitulevaisuudessa ensisijaisesti Riihimäki–Järvelä (Kärkölä)–Lahti–Kausala–Kouvola yhteysväylille.

Kärkölän strateginen hyvä sijainti mahdollistaa työpaikkaliikenteen Lahden ja Riihimäen suuntaan. Raideliikenteen kehittäminen onkin yksi tärkeimmistä kunnan strategian ja kasvun tavoitteista. Kärkölä on myös sitoutunut Lahden seudun maankäytön, asumisen ja liikenteen (MAL)-sopimukseen vuosille 2020–2031. Merkittävät tavoitteet MAL-sopimuksessa Kärkölän kannalta liittyvät asemakaava-alueen palvelurakenteen ja raideliikenteen kehittämiseen, asumisen strategian ja erityisesti puurakentamisen toteuttamiseen, ekologiseen liikkumiseen sekä 295 -tien liikenneturvallisuuden parantamiseen.

Työmatkojen jakautuminen Lahden alueella (YKR 2017) jakautui alla olevan kuvan mukaisesti. Kärkölään tehtiin Lahdesta 411 työmatkaa.



Kuva 5. Lahden kaupunkialueen työmatkojen jakautuminen 2017.

### Huomioon otettavat seikat/tuleva lainsäädäntö:

#### Puhtaiden ajoneuvojen direktiivi (Clean Vehicle Directive, CVD)

Vaatimuksia **tulee Suomessa soveltaa elokuusta 2021 alkaen**. Ne koskevat julkisen sektorin uusia ajoneuvoja palveluhankintoja tai sopimuksia, jotka ylittävät EU:n hankintalainsäädännön hintakynnykset. Vaatimuksia sovelletaan, kun hankintayksikkö ostaa, vuokraa, leasing-vuokraa, maksaa osamaksulla tai hankkii tiettyjä liikennepalveluhankintoja kuten jätekeräys- tai postipalveluita.

Suomelle on tulossa minimitavoitteet eri ajoneuvoluokkiin: henkilöautot, pakettiautot, tilataksit, pikkubussit; bussit; sekä kuorma-autot. Myös jäteautoille on tulossa tavoitteita. Näistä Kärkölää koskee lähinnä henkilö-, pakettiautoihin, tilataksisiin ja pikkubusseihin liittyvät tavoitteet. Vuosina 2021- 2025 solmittujen hankintasopimusten kalustosta yhteensä vähintään 38,5 % on oltava hiilidioksidipäästöltään enintään 50 g/km (täyssähköauto tai energiatehokkaat ladattavat hybridit). Vuosina 2026- 2030 solmittujen sopimusten kalustosta vain täyssähköautoja tai vetyautoja (hiilidioksidipäästö 0 g/km) yhteensä vähintään 38,5 %.

#### EU:n energiatehokkuusdirektiivi EPBD

Uudisrakentamista ja laajoja korjauksia koskevat velvoitteet **tulevat sovellettaviksi vuodesta 2021 lähtien**. Sähköautojen latausinfraa lisätään uusissa ja laajasti korjattavissa kiinteistöissä. Olemassa oleviin rakennuksiin latauspisteet toteutetaan direktiivin minimivaatimusten mukaan.

Kaikkiin uusiin ja laajasti korjattaviin asuinrakennuksiin, joissa on enemmän kuin neljä pysäköintipaikkaa, on tehtävä jokaiselle paikalle sähköautojen latauspistevalmius. Olemassa oleville asuinrakennuksille ei aseteta velvoitteita, vaan latauspisteiden rakennuksesta päättää taloyhtiö tai rakennuksen tai pysäköintipaikkojen omistaja.

Muihin kuin asuinkäytössä oleviin rakennuksiin sovelletaan velvoitteita pysäköintipaikkojen määrän mukaan.

Pysäköintipaikkojen määrän ollessa 11–50, täytyy asentaa vähintään yksi normaalitehoinen (3,7–22 kW) tai suuritehoinen (yli 22 kW) latauspiste. Pysäköintipaikkojen määrän ollessa 51–100, on asennettava vähintään yksi suuritehoinen tai kaksi normaalitehoista latauspistettä. Yli 100 pysäköintipaikan alueelle on asennettava vähintään yksi suuritehoinen tai kolme normaalitehoista latauspistettä.

Latauspistevalmius tulee asentaa seuraavasti: 11–30 pysäköintipaikkaa, vähintään 50 % pysäköintipaikoista; yli 30 pysäköintipaikkaa, vähintään 20 % pysäköintipaikoista; latauspistevalmiuden vähimmäismäärä ei saa kuitenkaan olla pienempi kuin 15.

Säännölliset ja pakolliset tarkastukset tulee suorittaa nimellisteholtaan yli 70 kW:n lämmitys- ja ilmastointijärjestelmille sekä yhdistetyille lämmitys- ja ilmanvaihtojärjestelmille. Rakennusautomaatio- ja ohjausjärjestelmä tulee asentaa kaikkiin ei-asuinrakennuksiin, jotka ylittävät 290 kW vuoteen 2025 mennessä, uusiin sekä korjattaviin rakennuksiin vuodesta 2021 lähtien.

#### 4.5. Tavoitteet:

Ilmasto-teeman tavoitteena on:

- sisällyttää ilmastonmuutos, Hinku-toiminta ja kestävä kehitys kuntastrategiaan
- ottaa huomioon ympäristönäkökulmat kunnan päätöksenteossa
- pyrkiä vähähiilisyteen energiantuotannossa ja -käytössä
- vaihtaa fossiiliset polttoaineet uusiutuviin vaihtoehtoihin
- vähentää hiilidioksidipäästöjä 80 % vuoteen 2030 mennessä
- edistää vähähiilisyyttä yhdyskuntasuunnittelussa ja infrastruktuurin kehittämisessä
- toimiva liikennejärjestelmä, jossa ympäristövaikutukset on huomioitu.



## 5. KESTÄVÄ KEHITYS

Kestävän kehityksen päämääränä on säilyttää hyvät elämisen mahdollisuudet nykyisille ja tuleville sukupolville. Kestävä kehitys koostuu ekologisesta, taloudellisesta sekä sosiaalisesta ja kulttuurisesta kestävydestä. Siksi päätöksenteossa ja toiminnassa on otettava huomioon ympäristön lisäksi myös ihminen ja talous.

Yhdistyneiden kansakuntien (YK) jäsenmaat sopivat vuonna 2015 kestävä kehityksen toimintaohjelmasta ja tavoitteista, jotka ohjaavat kestävä kehityksen edistämistä vuosina 2016–2030. Agenda 2030 sisältää 17 kestävä kehityksen päätavoitetta, joissa on yhteensä 169 alatavoitetta. Tavoitteena on kääntää globaali kehitys tielle, jossa ihmisten hyvinvointi ja ihmisoikeudet, taloudellinen vauraus ja yhteiskuntien vakaus turvataan ympäristön kannalta kestävällä tavalla. Myös Suomi on sitoutunut tavoitteiden saavuttamiseen sekä kotimaassa että kansainvälisessä yhteistyössä.



Kuva 7. YK:n globaalinen kestävä kehityksen toimintaohjelma, Agenda2030.

Kärkölä pyrkii kunta strategiansa (2017) ja kuntalain mukaisesti edistämään asukkaidensa hyvinvointia ja kestävä kehitystä alueellaan. Hyvinvointia edistääkseen kunta:

- kehittää kunnan elinvoimaa ja toimintakykyä pitkäjänteisesti ja kokonaisvaltaisesti
- tunnistaa eri-ikäisten kuntalaisten hyvinvointitarpeet sekä -odotukset ja luo sille edellytyksiä mm. hyvinvointipalveluilla
- ehkäisee ja vähentää aktiivisesti sosiaalisia ongelmia ja eriarvoisuutta
- tiedostaa, että hyvinvoinnin edistäminen on kunnan asukkaiden ja eri yhteisöjen yhteinen asia
- kehittää avointa ja läpinäkyvää päätöstentekoa
- huolehtii pitämällä huolta elinympäristöstä ja parantamalla leikkipuistoja, puistoja ja viherympäristöjä, sekä turvaa puhtaan veden saatavuuden.

Kasvuun pyritään markkinoinnin kehittämällä ja tehostamisella, alueiden, olosuhteiden ja kiinteistöjen kehittämällä sekä digitalisaation edistämällä. Myös liikenneyhteyksiä kehitetään ja julkinen liikenne turvataan. Digitalisaatiota edistetään kuntalaisten käytössä olevien tietoliikenneverkkojen kehitystä edistämällä. Taloutta parannetaan palvelutuotannon tuottavuuden parantamisella, jatkuvalla suunnittelulla ja seurannalla, työllisyyden aktiivisella hoitamisella sekä aktiivisella omistajapolitiikalla.

Kärkölänn kunnan elinkeinostrategian (2011-2024) päämääränä on yritysten ja työpaikkojen lisääntyminen. Lisääntyvät työpaikat merkitsevät myös lisääntyvää palveluiden kysyntää ja lisääntyvää asukaslukea.

Strategian mittareina käytetään perustettujen yritysten nettomuutosta, työpaikkojen muutosta, työpaikkojen määrää ja kuntaan Kärkölen ulkopuolelta tulleiden yrityskontaktien määrää.

Kärkölen suurimmat toimialat ovat teollisuus, maa- ja metsätalous, sekä tukku- ja vähittäiskauppa. Paikallinen teollisuus on sopeutunut muuttuviin markkinoihin ja jatkojalostanut tuotantoaan siten, että perinteisen savupiipputeollisuuden riskit on voitu minimoida. Alueen teollisuudella on hyvät edellytykset toimia ympäristötehokkuusvision tavoitteiden mukaisesti. Maatalous on sopeutunut hyvin EU-ohjelmakausien vaatimuksiin ja muuttuvaan toimintaympäristöön.

Kärkölen erityinen vahvuus yritysten näkökulmasta on logistinen sijainti ruuhka-Suomen keskellä sekä vahva teollinen perinne, joka luo mahdollisuuksia alihankinnalle, kumppanuudelle ja palvelutoiminnalle. Teollisuus perustuu suurelta osin uusiutuvien luonnonvarojen käyttöön. Lahden alueen elinkeinoprofiili on monipuolistumassa erityisesti ympäristöliiketoiminnan alalla ja se luo mahdollisuuksia myös kärköläisille yrityksille. Ammattitaitoisen työvoiman saaminen muodostuu vähitellen ongelmaksi, ellei alueellista koulutuspolitiikkaa pystytä räätälöimään nykyistä yrityslähtoisemmäksi. Myös yrittäjien keskuudessa keskeisenä asiana nähdään kunnan tunnettavuuden ja vetovoimaisuuden lisääminen. Kärkölen haasteina ovat kuitenkin tunnettavuus ja mahdollisuuksien myyminen Kärkölen ulkopuolelle, työvoiman saaminen ja koulutustaso sekä suhdanneherkkä yritystoiminta. +UUSI KOULUTUSOHJELMA

Kärkölässä on mahdollisesti alkamassa täysin uusi puukoulutuksen ohjelma vuonna 2021. Hausjärven lukio, Koulutuskeskus Salpaus ja puunjalostusyhtiö Koskisen käynnistäisivät yhteistyön, jossa yhdistetään lukion oppimäärä, ylioppilastutkinto ja puuteollisuuden perustutkinto. Koulutuksen alkaminen varmistuu elokuussa elokuussa 2021. Sen kesto on neljä vuotta. Puuteollisuuden perustutkinto suoritetaan Salpauksen järjestämänä oppisopimuskoulutuksena kesäaikana Koskisen saha- ja levyteollisuudessa Järvelässä. Yhteistyön tarkoituksena on tarjota opiskelijalle mahdollisuus yhdistää toisen asteen koulutusmuodot, jonka myötä opiskelijalla on hyvät edellytykset jatkokoulutukseen ja tulevaan työelämään. Hanke lisää paikallista koulutuksen ja työelämän yhteistyötä.

## 5.1. Kiertotalous

Euroopan Komissio julkaisi 11.3.2020 kiertotalouden toimintasuunnitelman, jossa painotetaan vahvasti kestävää tuotesuunnittelua. Jatkossa markkinoille täytyy tulla etupäässä tuotteita, jotka on suunniteltu ja valmistettu kestäviksi, korjattaviksi, uudelleenkäytettäviksi ja kierrätettäviksi. Kierrätysraaka-aineiden osuutta tulee lisätä, ja vähentää haitallisten aineiden käyttämistä uusissa tuotteissa. Kiertotalouden toimenpiteet keskitetään rakennus-, tekstiili-, elektroniikka- ja muovialoille.

Pääministeri Sanna Marinin hallitusohjelmassa 2019 annetaan selkeät linjaukset puurakentamiselle. Tavoitteena on kaksinkertaistaa puun käyttö rakentamisessa hallituskauden (2019-2023) aikana, osoittaa puurakentamiselle tavoitteet julkisessa rakentamisessa sekä kirittää osaamista ja koko arvoketjun kehitystä. Hallituksen tavoitteena on nostaa Suomi kiertotalouden kärkimaaksi vuoteen 2025 mennessä.

Suomen pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategian tavoitteena on vähentää rakennusten hiilidioksidipäästöjä 90 % vuoteen 2050 mennessä. Strategia keskittyy ennen vuotta 2020 valmistuneeseen rakennuskantaan. Strategiassa haetaan päästövähennyksiä erityisesti toimenpiteillä, jotka pienentävät lämmityksen ja ostoenergian tarvetta.

Kärkölen kunta haluaa toimia eturivissä kestävä kehityksen rakentamisen edistäjänä, toteuttamalla puurakentamista sekä vähähiilisiä ja vähämuovisia rakennushankkeita. Vuonna 2019 Kärkölään valmistui puurakenteinen koulurakennus (Kuva 8.), ja vuonna 2021 viereen valmistuu uusi energiatehokas liikuntahalli. Jatkossa energiatehokkuus ja hankintamenettelyt otetaan huomioon julkisissa hankinnoissa ja ne tullaan sisällyttämään kunnan hankintaohjeistukseen, joka päivitetään kiertotaloutta ja kestävä kehitystä tukevaksi.



Kuva 8. Kärkölen uusi, puurakenteinen koulukiinteistö, Keltasiipi.

Kestävää kehitystä ja kiertotaloutta pyritään edistämään kunnan omassa toiminnassa. Julkisissa hankinnoissa on jo muun muassa linjattu, että uudet hankittavat kalusteet hankitaan mahdollisuuksien mukaan käytettyinä. Lokakuussa 2020 kaikki kunnanviraston asiakirjat siirtyivät sähköiseen muotoon ja säilytykseen, jolloin paperin käyttö määrä vähenee huomattavasti. Kärkölen kunta ilmoittaa kansallisen kynnyksiarvon ylittävistä hankinnoistaan julkisten hankintojen Hilma-sivustolla osoitteessa [hankintailmoitukset.fi](https://hankintailmoitukset.fi).

Kärkölen kiertotalouden kehiksenä toimii Päijät-Hämeen kiertotalouden tiekartta, joka määrittelee tavoitteet ja toimenpiteet kiertotalouden saavuttamiseksi maakunnassa. Kiertotalouden avulla voidaan luoda uutta kestävämpää liiketoimintaa sekä työpaikkoja. Kiertotalousvision ja -toimenpiteiden toteuttaminen on osa Päijät-Hämeen ilmastotyötä ja ilmastotiekarttaa. Kiertotalouden tiekartta kokoaa toimenpiteitä viiteen teemaan: materiaalikierrot, biotalous, energia, uudet palvelut ja edelläkävijyys. Kiertotalous onkin yksi Päijät-Hämeen älykkään erikoistumisen kärjistä. Tiekartan visiona on, että vuonna 2030 Päijät-Häme on resurssija hukkaamaton menestyjä.

## 5.2. Asukkaiden hyvinvointi

Kärkölä kunnan strategian ja kuntalain mukaisesti asukkaiden hyvinvointia lisätään terveyden- ja turvallisuuden, aktiivisuuden lisäämisen, laadukkaiden palveluiden ja elinympäristöstä huolehtimisen kautta sekä laadukkaalla kunnan HR -johtamisella ja kehityksellä. Terveystta- ja turvallisuutta lisätään ja edistetään valmistautumalla SOTE-muutokseen, ennalta ehkäisevien toimien ja matalan kynnyksen liikunta- ja hyvinvointipalveluilla. Palveluja tuotetaan yhdessä Lahden kaupunkiseudun muiden kuntien, paikallisten yritysten, yhteisöjen ja yhdistyksien kanssa. Palvelut järjestetään taloudellisesti kestäväällä tavalla.

Kärkölä kehittää kunnan elinvoimaa ja toimintakykyä pitkäjänteisesti ja kokonaisvaltaisesti. Tunnistaa eri-ikäisten kuntalaisten hyvinvointitarpeet sekä -odotukset ja luo sille edellytyksiä muun muassa hyvinvointipalveluilla., sekä ehkäisee ja vähentää aktiivisesti sosiaalisia ongelmia ja eriarvoisuutta. Lisäksi kunta tiedostaa, että hyvinvoinnin edistäminen on kunnan asukkaiden ja eri yhteisöjen yhteinen asia.

Aktiivisuutta edistetään Kärkölässä liikuntapaikkojen ja ulkoilualueiden hyvällä hoidolla, kehittämisellä ja hyödyntämisellä sekä yhteistyön kehittämisellä. Laadukkaat palvelut taataan huolehtimalla lasten ja nuorten palveluista, perhetyöstä, vammaispalveluista ja senioritoiminnasta, sekä kehittämällä kasvatusta ja opetusta. Elinympäristöstä huolehditaan pitämällä huolta ja parantamalla leikkipuistoja, puistoja ja viherympäristöjä, turvaamalla puhdas vesi, lisäämällä uusiutuvan energian käyttöä, noudattamalla kestävä kehityksen periaatteita sekä ehkäisemällä roskaamista ja kannustamalla tehokkaaseen kierrätykseen.

Kasvu on Kärkölen kunnalle tärkeää pitkään jatkuneen muuttotappion takia. Vuonna 2016 tilastokeskus on arvioinut Kärkölen asukasmäärän vähenevän noin 10 % vuoteen 2040 mennessä. Vähentyminen johtuu suurimmaksi osaksi kunnasta pois muutosta. Kunnassa ei ole nuorille jatko-opiskelumahdollisuuksia. Koulun

ja etsivän nuorisotyön yhteistyöllä varmistetaan jokaisen peruskoulusta valmistuvan jatkokolku ammattiin valmistavaan opiskeluun. Kärkölen kunnan työllisyystilanne on suhteellisen hyvä verrattuna maakunnan muihin kuntiin, mutta hieman huonompi verrattuna koko maan tilanteeseen. Yleinen pienituloisuusaste on maan keskitasoa. Verotulot asukasta kohden ovat huomattavasti matalammat kuin maakunnassa tai koko maassa.

Kasvuun pyritään markkinoinnin kehittämällä ja tehostamisella, alueiden, olosuhteiden ja kiinteistöjen kehittämällä sekä digitalisaation edistämällä. Alueiden, olosuhteiden ja kiinteistöjen kehittämiseen päästään tonttien laadukkaalla myyntityöllä, alueiden pitkäjänteisellä kehittämällä ja ympäristön hyödyntämisellä sekä kiinteistöjen kunnosta ja terveydestä huolehtimalla. Tavoitteena on, että Kärkölä on hyvä paikka yrittää ja asua.

### 5.3. Esi- ja perusopetus

Kärkölen kuntastrategian keskeinen arvo, vastuullisuus, on osa esi- ja perusopetuksen arvoja. Se näkyy tulevaisuuden huomioimisella, ratkaisukeskeisyydellä, avoimuudella ja välittämisenä.

Perusopetuksessa tunnustetaan kestävän kehityksen ja ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyys, toimitaan sen mukaisesti ja ohjataan oppilaita kestävän elämäntavan omaksumiseen. Kestävän kehityksen ja elämäntavan ulottuvuudet ovat ekologinen ja taloudellinen sekä sosiaalinen ja kulttuurinen. Ekososiaalisen sivistyksen johtoajatuksena on luoda elämäntapaa ja kulttuuria, joka vaalii ihmisarvon loukkaamattomuutta, ekosysteemien monimuotoisuutta ja uusiutumiskykyä sekä samalla rakentaa osaamis pohjaa luonnonvarojen kestäväälle käytölle perustuvalla kiertotaloudelle. Ekososiaalinen sivistys merkitsee ymmärrystä erityisesti ilmastonmuutoksen vakavuudesta sekä pyrkimystä toimia kestävästi.

Perusopetuksessa pohditaan kulutus- ja tuotantotavoissa ilmeneviä ristiriitoja suhteessa kestäväan tulevaisuuteen sekä etsitään ja toteutetaan yhteistoimin ja pitkäjänteisesti elämäntapaamme korjaavia ratkaisuja. Oppilaita ohjataan tuntemaan myös kehitykseen vaikuttavia yhteiskunnallisia rakenteita ja ratkaisuja ja vaikuttamaan niihin. Perusopetus avaa näköalaa sukupolvien yli ulottuvaan globaaliin vastuuseen.

Kärkölen esi- ja perusopetuksessa pyritään kestävän elämäntavan välttämättömyys –arvon toteutumiseen:

- huolehtimalla lähiympäristöstä
- huomioimalla oma toiminta kestävän elämäntavan arvon mukaisesti
- yhteisöllinen vastuu tulevasta
- vastuullisuus toiminnoissa ja hankinnoissa

Esiopetuksessa noudatetaan kestävän elämäntavan periaatteita ja otetaan huomioon sen eri ulottuvuudet: sosiaalinen, kulttuurinen, taloudellinen ja ekologinen. Esiopetus toimintaympäristönä tukee lasten tasa-arvoisuutta. Siihen sisältyvät muun muassa mielipiteiden ja sukupuolten tasa-arvo. Esiopetus edistää lasten mahdollisuuksia kehittää kykyjään ja tehdä valintoja ilman sukupuolesta johtuvia ennako-odotuksia ja rajoituksia. Tasa-arvopyrkimyksiä täydentää laaja-alainen yhdenvertaisuuden periaate. Opetus on lapsia puoluepoliittisesti, uskonnollisesti ja katsomuksellisesti sitouttamaton.

Kärkölen paikallisessa opetussuunnitelmaan on sisällytetty ympäristökasvatus. Se näkyy ympäröivän luonnon huomioimisena opetuksessa, sekä oppilaiden tutustumisena lähiympäristöön ja oman kulttuuriympäristön arvostamiseen. Lisäksi osallistumista, vaikuttamista ja kestävän tulevaisuuden rakentamista sekä taitojen saavuttamista ja kehittymistä vahvistetaan opetustyössä huomioimalla muun muassa seuraavia asioita: kestävä kehitys, tasa-arvo, demokratia, ihmisoikeudet sekä median vaikuttavuus ja käyttö vaikuttamisen välineenä yhteiskunnassa. Myös omien valintojen, elämäntapojen ja tekojen merkitys itselle, lähiyhteisöille, yhteiskunnalle ja luonnolle otetaan huomioon.

Vastuu ympäristöstä ja kestäväan tulevaisuuteen suuntautumisen periaatetta vahvistetaan opetustyössä huomioimalla seuraavia asioita: vastuulliset ja kestävät arjen valinnat, oppilaat mukaan suunnittelemaan ja toteuttamaan kestävää arkea sekä kestäväan tulevaisuuden puolesta toimiminen.

#### 5.4. Maatalous ja ruoka

Maatalous muodosti noin 11 % kaikista Päijät-Hämeen kasvihuonekaasupäästöistä vuonna 2018. Pienissä maatalousvaltaisissa kunnissa osuus on kuitenkin huomattavasti suurempi, Kärkölässä se oli 34,6 % kokonaispäästöistä. Päijät-Hämeessä oli 1528 maatalous- ja puutarhayritystä vuonna 2019, joista 134 sijaitti Kärkölässä. Päijät-Hämeen tiloista 78 % harjoittaa päätuotantosuuntanaan kasvintuotantoa, josta 61 % on viljanviljelyä. Maitotiloja oli maakunnassa 161 vuonna 2019, joista Kärkölässä oli 14.

Suurin osa maatalouden kasvihuonekaasupäästöistä on peräisin maaperästä ja etenkin turvemaiden rooli on kansallisella tasolla merkittävä. Maatalouden päästöjä on mahdollista vähentää muuttamalla toimintatapoja ja maankäyttöä. Hyvät viljelykäytännöt sekä edistävät hiilensidontaa että hyödyntävät viljelijää. Päijät-Hämeessä turvepeltojen osuus on pieni, eloperäisten maiden osuus peltoalasta on vain 4 %. Maatalouden kasvihuonekaasupäästöihin voidaan vaikuttaa muun muassa maatalojen energiaratkaisuilla kuten siirtymällä fossiilista polttoaineista uusiutuvaan energiaan ja lisäämällä biokaasun tuotantoa.

Myös kuluttajien valinnat ovat merkittävässä roolissa ruokaketjun kasvihuonekaasupäästöjen pienentämisessä. Kulutustottumuksien muuttuessa maidon kulutus on vähentynyt Suomessa, mutta lihan kokonaiskulutuksessa kasvipohjaisten tuotteiden yleistymisen ei vielä näy. Uudet, kasvipohjaiset tuotteet ovat kuitenkin nousussa ja niiden tuotannossa ollaan siirtymässä vilja- ja palkokasvien käyttöön aiemmin paljon käytetyn soijan asemesta.

Kärkölen ruokapalvelu ilmoitti vuoden 2020 alussa siirtyneensä luomumaidon käyttöön ja pyrkivänsä lisäämään luomutuotteiden käyttöä siten, että 20 % elintarvikkeista on luomua lähivuosina. Kouluruokailussa kasvisvaihtoehto on tarjolla joka päivä ja käytetyistä elintarvikkeista 70 % on kotimaista. Lisäksi ylijämmäruokaa myydään mahdollisuuksien mukaan ulkopuolelle.

Kouluissa on pidetty kasvisruokailun teemaviikkoja ja hävikkiviikkoja. Oppilaille on tarjottu kasvisruokaa, sekä kerrottu kasvisruoan hyödyistä ja hävikin estämisen tärkeydestä. Teemaviikkojen tapahtumista on myös markkinoitu kunnan omilla sivustoilla ja kannustettu kuntalaisia osallistumaan.

#### 5.5. Jätehuolto

Jätehuollon järjestäminen on annettu Salpakierto Oy:lle, jossa kunta on osakkaana. Yhtiö on perustettu 1993 ja se hoitaa Kärkölen kunnan jätteen käsittely-, hyödyntämis- ja kehittämistehtävät sekä neuvonta- ja valistustehtävät. Kärkölen oman kaatopaikan ylläpito on lopetettu jo 1994 ja alueella on jälkikarkailuvelvoite. Kunnan jätehuoltoviranomaisena toimii Päijät-Hämeen jätelautakunta, joka päättää muun muassa jätehuoltomääräyksistä, jätehuoltotaksasta ja jätteenkuljetusjärjestelmästä.

Kunnan ensisijainen vastuu on järjestää asumisessa syntyvän jätteen sekä kunnan hallinto- ja palvelutoiminnassa syntyvän yhdyskuntajätteen jätehuolto. Kunnalla on lisäksi vaarallisen jätteen vastaanottoon ja käsittelyyn liittyviä vastuita. Kärkölen kunnan jätehuoltomääräysten mukaan asumisessa syntyvä jäte on lajiteltava energijätteeseen ja sekajätteeseen.

Kunnassa toimii kunnan järjestämä jätteenkuljetus, jonka järjestäminen on annettu Salpakierto Oy:n tehtäväksi. Järjestelmä on otettu käyttöön vuonna 2017. Tätä aikaisemmin kunnassa toimi sopimusperusteinen jätteenkuljetus eli kiinteistön ja kuljetusyhtiön keskinäiseen sopimukseen perustuva kuljetusjärjestelmä. Kaikkien käytössä olevien kiinteistöjen, joissa syntyy yhdyskuntajätettä, on liityttävä järjestettyyn jätteenkuljetukseen. Käytännössä siis kaikkien vakituisten asuinkiinteistöjen, vapaa-ajan asuntojen ja maatalojen on oltava järjestetyssä jätteenkuljetuksessa.

Kiinteistökohtaiseen jätteenkuljetukseen kuuluva energiajäte lajitellaan Salpakierto Oy:n LATE-lajittelulaitoksessa mekaanisesti erotellen jätteestä materiaalina ja energiana hyödynnettävät ainekset toisistaan. Materiaalihyödynnettävät jatkavat matkaansa jalostavan teollisuuden uusioraaka-aineksi. Energiahyödynnettävät ainekset murskataan Käsittelykeskus Salpakierron MURRE-murskauslaitoksessa ja valmis kierrätyspolttoaine hyödynnetään sähkön ja lämmön tuotannossa eri voimalaitoksissa.

Pakkausten kierrätyksestä Suomessa vastaavat yritykset, jotka pakkaavat tuotteita Suomessa tai maahantuovat Suomeen pakattuja tuotteita ja joiden liikevaihto on vähintään 1M€. Tällaisilla yrityksillä on niin kutsuttu tuottajavastuu. Sen mukaan tuotteiden mukana Suomen markkinoille päätyneet pakkaukset on kerättävä takaisin kiertoon ja materiaalit hyödynnettävä uusien tuotteiden valmistuksessa eli kierrätettävä laissa määriteltyjen tavoitteiden mukaan.

Tuottajavastuullisten yritysten vastuulla on myös ollut järjestää kuluttajapakkausten keräys Suomessa vuoden 2016 tammikuusta lähtien ja siitä vastaa Suomen Pakkauskierrätys RINKI Oy:n Rinki-ekopisteverkosto. Pisteisiin kuluttajat voivat palauttaa käytetyt kartonki-, lasi-, metalli- ja muovipakkaukset. Pisteiden valtakunnallinen määrä pakkausmateriaaleittain ja sijoittuminen alueellisesti on määritelty valtioneuvoston asetuksessa 518/2014. Siinä määrätään muun muassa, että muovipakkausjätteen erilliskeräystä varten on vähintään 500 vastaanottopaikkaa siten, että jokaisessa yli 10 000 asukkaan taajamassa on vähintään yksi vastaanottopaikka.

Kärkölän kunnassa on kaksi Rinki-ekopistettä, joista toinen on Järvelässä ja toinen Lappilassa. Järvelässä sijaitsevassa Rinki-ekopisteessä on pakkausmuovin keräys. Sekä Rinki-ekopisteiden kautta että kunnan järjestämän jätteenkuljetuksen kautta kerätyt muovipakkaukset päätyvät uusiokäyttöön jo nykyisellään. Niistä jalostetaan raaka-ainetta, jota teollisuus käyttää uusiomuovituotteiden valmistamiseen ja vain rejekti poltetaan. Jätteenkuljetukseen kuuluvan muovijätteen keräyksen kirjo on kuitenkin laajempi kuin Rinki-keräyksen, jossa kerätään vain muovipakkauksia, mutta kiinteistökohtaiseen keräykseen kelpaa myös muita muovijätteitä.

Apteekki ottaa vastaa vanhoja lääkkeitä, ja vaarallisten jätteiden vastaanottopiste on järjestetty jakeluaseman yhteyteen osoitteeseen Peltotie 2. Kunnassa järjestetään kerran vuodessa niin kutsuttu roinaralli, jossa vastaanotetaan metallia, vaarallista jätettä ja sähköromua. Lisäksi Aikkalan lajitteluasema vastaanottaa asukkailta kaikkia jätteitä. Kuntalaiset kuitenkin kokevat sen sijainnin kaukaiseksi.

**TÄHÄN ASUKKAISEN OMAT TALKOOT JA AKTIIVISUUS** Roskaaminen on maanlaajuinen ilmiö, joka on jatkuvaa ja suuria huonekaluja, kodinkoneita päätyy luontoon ja pikkuteiden varsille myös Kärkölässä. Teollisuustontit ja pihapiirit ovat paikoin epäsiistejä. Roskaamista on pyritty vähentämään nostamalla kuntalaisten ympäristötietoisuutta, järjestämällä talkoita, sekä pitämällä aiheeseen sopivia teemapäiviä kouluissa.

Kunnan asukkaat ovat itse olleet aktiivisia asian roskaamisen ehkäisemisen suhteen. Paikalliset kyläyhdistykset ja seurat ovat järjestäneet muun muassa talkoita, joissa ympäristöä ja teiden vierustoja on puhdistettu.

**TÄHÄN TULEVA LAINSÄÄDÄNTÖ JA SIITÄ JOHTUVAT MUUTOKSET KÄRKÖLÄSSÄ** Huomioon otettavat seikat/tuleva lainsäädäntö:

Jätelainsäädännön uudistuksella toimeenpannaan EU:n jätedirektiivi Suomessa. Jätelain uudistuksen on suunniteltu tulevan voimaan heinäkuussa 2021. Jokaisen kaupunkialueella sijaitsevan kiinteistön, jossa on vähintään viisi huoneistoa, tulee lajitella erikseen sekajäte, biojäte, kartonki-, muovi-, lasi- ja metallipakkaukset. Biojätteen keräys tulee pakolliseksi kaikille asukkaille yli 10 000 asukkaan kokoisissa taajamissa vuoden 2024 alusta alkaen. Kärkölä kunnan väkiluku on noin 4500, joten lakiperusteisesti biojätteen erilliskeräystä ei tarvitse järjestää. Kunnan asukkaat ovat kuitenkin toivoneet biojätteen keräyksen järjestämistä. + 200 asukkaan taajamat

EU:n jätedirektiivin muutos edellyttää Euroopan jäsenmailta tekstiilijätteen erilliskeräyksen aloittamista

vuonna 2025. Suomessa tekstiilijätteen erilliskeräys aloitetaan mahdollisesti jo vuonna 2023. Suomessa kulutetaan vuodessa noin 70 000-100 000 tonnia tekstiilejä. Tästä syystä pelkkä keräys ei ole kierrätystä, vaan on nopeasti kehitettävä uusia ratkaisuja tekstiilien jatkojalostukselle. Kärkölen täytyy valmistautua erilliskeräyksen aloittamiseen yhteistyökumppaneiden ja alueen toimijoiden kanssa. (TARKISTA TILANNE)

## 5.6. Rakennettu ympäristö

### 5.6.1. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut ympäristöt

Huovilan puisto on yli kolmen hehtaarin laajuinen englantilaistyylinen maisemapuutarha, joka sijaitsee korkean harjun ja matalamman kukkulan välisessä purolaaksossa. Puiston maisemallisen keskipisteen muodostavat neljä purosta padottua lampea. Puiston rakennuttaja oli insinööri Carl Constantin Collanin, jonka ajoilta ovat säilyneet Hiidenmäessä arkkitehtuuriltaan omaperäiset tallimiehen maja, tiilisauna ja karjakon rakennus. Niiden koillispuolella on Uusikartanon pihapiiri, jonka 1890-luvulta oleva päärakennus on insinööri Collanin suunnittelema. Alueella on myös uudisrakennuksia ja -rakenteita, kuten huvimajoja, siltoja, penkkejä ja suihkulähde, jotka ovat osittain rekonstruktioita. Huovilan puistoon on istutettu myös useita harvinaisia kasveja, kuten papulanruusuja, rusokuusamia sekä töyhtöangervoja.

Huovilan puistossa toimii Kärkölä-seuran ylläpitämä Kärkölen kotiseutumuseo. Kärkölä-seura ry on kotiseutuyhdistys, joka tekee kotiseututyötä talkootyönä. Seura on esimerkiksi siirtänyt kotiseutumuseolle rakennuksia ja pitää niitä kunnossa, hoitaa museon esineistöä sekä järjestää erilaisia tilaisuuksia yhteistyössä kunnan kanssa.

Huovilan puisto koetaankin paikallisesti erittäin tärkeäksi. Se on kunnan keskeinen nähtävyys, sekä monien toimijoiden kiinnostuksen ja kehittämisen kohde.

### 5.6.2. Maa-aineksen otto

Maa-ainekset kuuluvat uusiutumattomiin luonnonvaroihin. Kärkölä on yksi niistä Päijät-Hämeen kunnista, joissa on runsaat sora- ja hiekkavarat, ja niitä on etupäässä ensimmäisessä Salpausselässä ja kunnan eteläosassa luode-kaakko -suuntaisessa pitkittäisharjussa. Lappilan tiilitehtaan vielä toimiessa myös saven otto oli merkittävä osa maa-ainesten ottamista. Tiilitehdas lopetti toimintansa 2014, eikä kunnassa ole enää savenottoa.

Vuonna 1990 maa-aineksen ottomäärä oli yhteensä 4 091 500 kiintokuutiometriä (k-m<sup>3</sup>), ja vuoden 2003 syksyllä ottomäärä oli 7 072 500 k-m<sup>3</sup>. Vuonna 2019 maa-aineksen ottomäärä oli 6 000 000 k-m<sup>3</sup>. Kärkölen 1-pohjavesialueella sijaitsee useita hiekan- ja soranottoaikoja

### 5.6.3. Meluntorjunta

Kuntaan on laadittu vuonna 2000 Melutilanteen perusselvitys, joka tehtiin olemassa olevan aineiston perusteella. Selvitystyössä koottiin ja hankittiin tiedot tärkeimmistä melulähteistä, osoitettiin keskeiset melun kuormittamat alueet ja selvitettiin myös eri melutasoille altistuvien ihmisten lukumäärä. Selvitys täytti osaltaan ympäristönsuojelulain kunnalle asetettua velvoitetta huolehtia ympäristön tilan seurannasta alueellaan. Tilanne on muuttunut selvityksen laatimisen jälkeen, sillä esimerkiksi asemakaavoituksen yhteydessä on tehty melutilannetta selventäviä mittauksia ampumaradan osalta. Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy:n laatimassa Tärinän vaikutusalueen laajuuden kartoituksessa todettiin, että tärinän osalta on syytä tehdä lisämittauksia ja nämä mittaukset on nyt jo toteutettu.

Melutilanteen perusselvityksen johtopäätöksissä todettiin muun muassa seuraavaa. "Olennaisimmat

melulähteet Kärkölässä ovat maantieliikenne ja rautatieliikenne, josta aiheutuu melun lisäksi tärinähaittoja. Lappilassa ja Järvelässä ja paikoitellen taajamien välillä on asutusta lähellä rautatietä. Järvelän taajamassa Koskisen Oy:n tehdasalueen laajentuminen ja toimintojen lisääntyminen ovat aiheuttaneet myös meluvaikutuksia.

Kärkölässä ei ole kuitenkaan tarvetta tehdä erityistä meluntorjuntaohjelmaa, mutta yksittäisiä selvityksiä tarvitaan. Melun- ja tärinätorjuntaan tulee kiinnittää huomiota suunniteltaessa ja kaavoitettaessa uutta asutusta mm. radan tuntumaan. Tehdyssä selvityksessä on arvioitu tärinän vaikutusalueen rajaus. I luokan alueella on otettava tärinän vaikutus huomioon asutusta laajennettaessa. Raideliikenteen meluvaikutus yhdessä ajoneuvoliikenteen ja Koskisen Oy:n tehdaslaitosten kanssa Järvelässä aiheuttaa sen, että tarkempi meluselvitys on tarpeen muun muassa, mikäli radan pohjoispuolelle suunnitellaan asutusta Hähkäniementien varteen, joka on selvityksen mukaan myös tärinäaltista aluetta. Kärkölässä laadittu tärinän vaikutusalueen laajuuden kartoitus osoitti, että tärinä on ongelma, joka vaatii jatkoselvityksiä.” (Ympäristölautakunta, 2000, 16-17).

Tärinän vaikutusalueen ja mahdollisten tärinästä aiheutuneiden vaurioiden selvittäminen alueella edellytti tärinämittauksia sekä rakennusten kuntokartoitusta. ehdyt mittaukset eivät kuitenkaan edellyttäneet jatkotoimenpiteitä tärinän vähentämiseksi.

Edellisestä melutilanteen mittauksesta on 20 vuotta, joten uusi perusmittaus on tarpeen. Myös liikennemäärien kasvun, teollisuuden laajenemisen ja ympäristössä tapahtuneiden muutosten takia uusi melumittaus on perusteltua toteuttaa.



## 5.7. Tavoitteet

Kestävä kehitys -teeman tavoitteena on:

- taata asukkaiden hyvinvointi ja laadukas elinympäristö
- lisätä asukkaiden tietoisuutta kestävästä kehityksestä ja ympäristövastuullisuudesta
- edistää nuorten ja lasten ympäristö- ja kulttuuriympäristökasvatusta
- kuntalaiset syövät kestävästi ja eettisesti tuotettua, maukasta ja terveellistä lähiruokaa
- edistää luonnonvarojen kestäväää käyttöä
- tasapainoinen ja toimiva aluerakenne
- tehostaa materiaalikiertoja kunnan julkisissa hankinnoissa
- toimia eturivissä kestäväen kehityksen rakentamisen edistäjänä
- vähentää maatalouden päästöjä
- edistää kierrätystä.

## 6. PUHTAAT VEDET

### 6.1. Pohjavedet

Kärkölässä on harjuja ja siten myös runsaat pohjavesivarat. Kunnan alueella sijaitsee neljä 1-luokan tärkeää pohjavesialuetta (Järvelä A, Järvelä B, Supinmäki-Myllykylä, Tienmutka) ja yksi 2-luokan pohjavesialue (Hongisto). Lisäksi kunnan alueella on yksi tärkeä pohjavesialue, joka sijaitsee pääosin naapurikunnan Hollolan puolella. Hämeen ELY-keskus on tarkistanut Kärkölän pohjavesialueiden rajaukset 2020. Pohjavesialueluokat ilmaistaan jatkossa arabialaisin numeroin, jotta uusien säännösten perusteella luokitellut alueet voidaan erottaa aikaisemmin luokitelluista alueista.

Pohjavesialueen numero	Pohjavesialueen nimi	Vanha luokka	Uusi luokka	Lisätietoja
0431601 A	Järvelä A	I	1	Rajausmuutos
0431601 B	Järvelä B	I	1	Rajausmuutos
0431602	Supinmäki-Myllykylä	I	1	
0431603	Hongisto Marttila- Hongisto	I	2	Nimenmuutos, luokkamuutos, rajausmuutos
0431607	Tienmutka	-	1	Yhdistetään osa-alueet A ja B yhdeksi pohjavesialueeksi, rajausmuutos
0431607 A	Tienmutka A	I	-	Poistetaan luokituksesta
0431607 B	Tienmutka B	I	-	Poistetaan luokituksesta

Kuva 9. Kärkölän pohjavesialueet (ELY-keskus 2020.)

1-luokkaan kuuluvat alueet ovat vedenhankintaa varten tärkeitä pohjavesialueita, joiden vettä käytetään tai jota on tarkoitus käyttää yhdyskunnan vedenhankintaan taikka talousvetenä enemmän kuin keskimäärin 10 m<sup>3</sup>/vrk tai yli 50 ihmisen tarpeisiin.

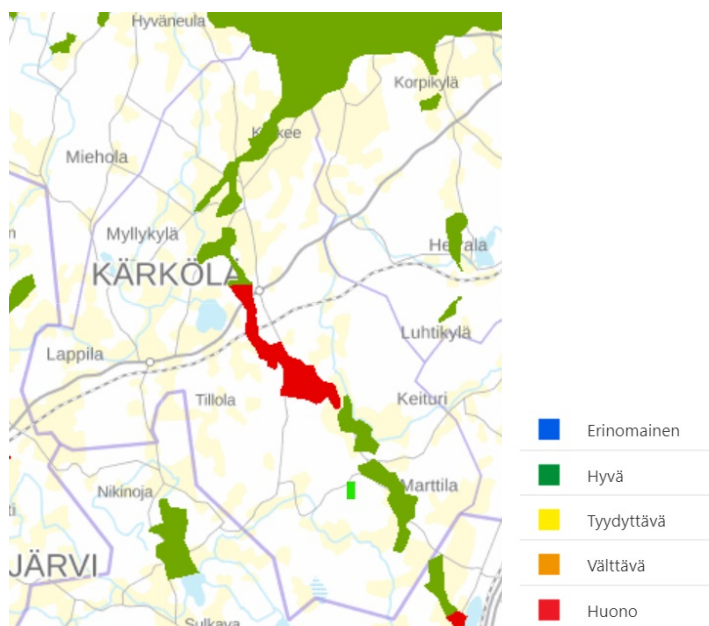
2-luokkaan luokitellaan muut vedenhankintakäyttöön soveltuvat pohjavesialueet, jotka pohjaveden antoisuuden ja muiden ominaisuuksiensa perusteella soveltuvat 1-luokan mukaiseen käyttöön. Alue kuuluu pääsääntöisesti luokkaan 2, kun siellä muodostuu pohjavettä yli 100 m<sup>3</sup>/vrk.

#### Pohjavesien laatu

Kärkölän pohjavedet ovat pääosin hyvässä kunnossa. Järvelän alueen pohjavesi on saastunut kloorifenolilla. Ympäristömyrkyjä pohjaveteen pääsi Koskisen Oy:llä 1970-luvun puolivälissä tapahtuneen tulipalon jäljiltä. Kloorifenolionnettomuus paljastui kuitenkin vasta vuonna 1988. Kloorifenolia oli vuosien ajan levinnyt pohjaveteen, sekä läheiseen Valkjärveen. Tapahtunutta pidetäänkin aikansa suurimpana ympäristöonnettomuutena Suomessa.

Pilaantunutta pohjavettä puhdistettiin vuosina 2012-2017 imeyttämällä sitä takaisin maaperään ilmastettuna, sekä paikoittaisella hapetuksella. Puhdistus lopetettiin 2017 Koskisen Oy haettua ympäristöviranomaisilta lupaa puhdistuksen lopettamiseksi. Arvioiden mukaan lähes kolme neljäsosaa pilaantuneen alueen pohjavedestä saatiin puhdistettua ennen keskeytystä.

Kärkölän pohjavesialueiden suojelusuunnitelma on tehty yhdessä Hämeenkosken kunnan kanssa vuonna 2004.



Kuva 10. Kärkölään pohjavesien tilanne. SYKE -vesikartta.

Kunnalla on neljä vedenottamoita: Hiidenmäki, Kirkonkylä, Korinlähde ja Kukonmäki. Kukonmäen kloorifenoleilla saastunut vedenottamo on toistaiseksi poissa käytöstä.

Kärkölään Vesi on kunnan omistama itsenäinen tuloksikkö, joka huolehtii kuntalaisten vedensaannista. Vedenottamoilta vesijohtoverkostoon toimitettava talousvesi on puhdasta Salpausselän harjun pohjavettä. Korinlähteen vedenottamolla käytetään kalkkikivisuodinta, jolloin veteen ei tarvitse lisätä veden PH:ta tasaavia kemikaaleja. Kärkölään Vedellä on yli 1300 liittymää ja arviolta noin 3300 kuluttajaa. Vettä kulutetaan verkoston alueella keskimäärin noin 700 m<sup>3</sup>/vrk ja jätevetä johdetaan puhdistamolle noin 900 m<sup>3</sup>/vrk.

Vesilaitoksen toimintaa ja veden laatua valvoo Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä, joka ottaa vähintään neljä kertaa vuodessa vedenottamoilta raakavesinäytteen ja tutkii sen talousvesikelpoisuuden. Verkostoon lähtevän veden näyte otetaan yhden kerran vuodessa. Myös Kärkölään Vesi valvoo veden laatua verkoston eri osissa omavalvontasuunnitelman mukaan.

Hiidenmäen vedenottamolla on kunnanvaltuuston hyväksymä suoja-alue suunnitelma ja suljetulla Kukonmäen vedenottamolla on vesioikeudellinen suoja-alue. Pohjavedenottamoilla on terveysviranomaisten hyväksymä valvontatutkimusohjelma. + vesioikeuden päätös ja valtuuston hyväksymä Hiidenmäessä. Alustavasti on keskusteltu ELY-keskuksen kanssa suojelusuunnitelman tarkistamisesta ja hankkeeseen kunta saa myös rahoitusta.

## 6.2. Vesistöt

Kärkölään vesistöt kuuluvat Mäntsälänjoen, Porvoonjoen ja Kokemäenjoen vesistöalueisiin. Kunta sijaitsee vedenjakaja-alueella ja järviä on vähän. Kunnan järviä ovat Ojajärvi, Hähkäjärvi, Likolampi, Valkjärvi ja Oriharonjärvi.

Valkjärvi ja Oriharonjärvi ovat kunnan tärkeimmät järvet. Kunta on kunnostanut aktiivisesti järviä vuodesta 1993 lähtien yhdessä asukkaiden kanssa. Molemmille järville on laadittu kunnostussuunnitelmat 1990-luvun alussa. Teuronjoki-projektin yhteydessä valmistui myös erillisselvityksiä. Molemmille järville on toteutettu kalatiet vuonna 2013. Järvien kunnostus on ollut lähinnä hoitokalastusta ja niittoja ja kunnostukseen voidaan laskea mukaan myös erilainen neuvontatyö. Järvien suurin kuormittaja on kuitenkin hajakuormitus, jonka vähentämiseksi ei ole olemassa äkillistä keinoa.

Yksi alueen tärkeimmistä ja aktiivisimmista toimijoista on Vanajavesikeskus. Sen toimintamahdollisuudet

takaa Vanajavesisäätiö, jonka tarkoituksena on tukea ja edistää Vanajaveden alueen vesistöjen, ympäristön ja maiseman tilan parantamiseen tähtäävää hoito-, tutkimus- ja kunnostustoimintaa. Vanajavesikeskus hoitaa Hämeen vesiä ja kulttuurimaisemaa, virkistää elinkeinoelämää sekä sopeuttaa seutua ilmastonmuutokseen. Vanajavesikeskus tekee hyvin laajaa ja aktiivista yhteistyötä eri toimijoiden, kuten kansalaisjärjestöjen, tutkimus- ja oppilaitoksien, yritysten, viranomaisten, etujärjestöjen sekä kaikkien alueen kuntien kanssa.

Vanajavesikeskuksen Teuron- ja Puujoen Startti –hankkeessa etsitään ratkaisuja jokien mukanaan kuljettaman vesistökuormituksen vähentämiseen keskittymällä muun muassa eroosio ja tulvaongelmiin. Lisäksi lähivuosina edistetään kalojen vaellusesteiden poistamista. Ensimmäisenä toimenä jokiuomat kartoitettiin viistokaikuluotaamalla, jolloin löydettiin tulvien kannalta merkittävimmät vettä padottavat kohteet ja saatiin ajantasainen tieto uomien korkeusasemasta sekä syvyysuhteista. Kartoittaja liikkui kohteissa kevään- kesän 2020 aikana. Samaan aikaan patoalueiden läheisyydessä tehtiin luontokartoituksia, joissa selvitettiin niin kutsuttujen direktiivilajien esiintymistä. Lajistotietoa tarvitaan pato/kalatiesuunnittelun pohjaksi.

### 6.3. Jätevedet

#### Kunnan jätevedenpuhdistamo

Kärkölen Vedellä on kolme toiminnassa olevaa vedenottamoa ja yksi jätevedenpuhdistamo. Kärkölen Veden jätevedenpuhdistamo on rakennettu vuonna 1977 ja se on tyypiltään biologis-kemiallinen rinnakkaissaostuslaitos. Jätevedet johdetaan kirkonkylän, Järvelän ja Lappilan taajamista jätevedenpuhdistamolle, joka sijaitsee Järvelän taajaman luoteispuolella. Puhdistetut jätevedet johdetaan Teuronjokeen, mistä ne edelleen virtaavat Kokemäenjoen vesistöön. Jätevedenpuhdistamolla käsitellään jätevetä noin 800-1000 m<sup>3</sup>/vrk. Velvoitetarkkailutulosten perusteella puhdistamo ei ole aina täyttänyt puhdistusvaatimuksia.

Kärkölä neuvottelee parhaillaan siirtoviemäri-hankkeesta Hollolan kunnan ja Lahti Aquan kanssa. Tarkoituksena on, että alueen jätevedet johdetaan siirtoviemärillä Lahti Aqua Oy:n Ali-Juhakkalan jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Siirtoviemärin vaihtoehtona olisi Kärkölen oman puhdistamon saneeraus, mutta päätös valinnasta on vielä tekemättä.

Jätevedenpuhdistamon liete toimitetaan Kujalan Komposti Oy:lle. Laitoksessa käsitellään myös muiden Päijät-Hämeen Jätehuolto-yhtiö Oy:n alueen kuntien jätevedenpuhdistamoiden lietteitä.

#### Haja-asutuksien jätevesien käsittely

Yleiseen viemäriverkkoon kuulumattomien kiinteistöjen jätevesihuollon vaatimuksia koskee hajajätevesilainsäädäntö. Lainsäädäntö tuli voimaan 1.1.2004, mutta sitä on muutettu siirtymäsäännösten ja puhdistusvaatimusten osalta. Haja-asutuksen jätevesien käsittelyä koskeva ympäristönsuojelulain muutos tuli voimaan 3.4.2017. Samanaikaisesti tuli voimaan uusi valtioneuvoston hajajätevesiasetus.

Lainsäädännön mukainen siirtymäaika päättyi 31.10.2019. Se koski ennen vuotta 2004 rakennettuja kiinteistöjä, jotka sijaitsevat pohjavesialueella tai enintään 100 metrin päässä vesistöistä. Kiinteistöt, jotka eivät sijainneet ranta-alueilla ja pohjavesialueilla, oli vapautettu siirtymäajan aikana tehtävästä jätevesiremontista. Jätevesijärjestelmä on kuitenkin kunnostettava näissä kiinteistöissä korjaus- ja muutostöiden yhteydessä. Tällaisia ovat muun muassa vesivessan rakentaminen, talousjätevesijärjestelmän uusiminen tai muu rakennuslupaa vaativa korjaus- tai muutostyö.

Kunnan ympäristönsuojelumääräyksissä voidaan antaa ympäristönsuojelulain 202 §:n nojalla perustason puhdistusvaatimusta ankarampia vaatimuksia, jos ne ovat välttämättömiä paikallisten ympäristöolosuhteiden vuoksi. Tällaisiksi paikallisiksi olosuhteiksi Kärkölässä on katsottu Valkjärven ja

Oriharon ranta-alueet enintään 100 metrin etäisyydellä vesistöistä ja vedenhankintakäytössä olevat tai siihen soveltuvat pohjavesialueet, jotka ovat pilaantumiselle herkkiä. Näillä alueilla ympäristöön aiheutuvaa kuormitusta on vähennettävä orgaanisen aineen osalta vähintään 90 %, kokonaisfosforin osalta vähintään 85 % ja kokonaistypen osalta vähintään 40 % verrattuna haja-asutuksen kuormitusluvun avulla määritettyyn käsittelemättömän jäteveden kuormitukseen. Vedenhankintakäytössä olevalla tai siihen soveltuvalla pohjavesialueella puhdistettuja tai puhdistamattomia talousjätevesiä ei saa imeyttää maahan lukuun ottamatta puhdistettuja harmaita jätevesiä.

Kiinteistön haltija on velvollinen järjestämään jätevesien käsittelyn, olla selvillä kiinteistönsä jätevesijärjestelmästä, sekä niiden toimivuudesta puhdistetun jäteveden laatututkimuksin tai muuten hyväksyttävällä tavalla. Kiinteistön haltijan on säilytettävä tositteet, josta ilmenevät jätevesijärjestelmän tarkastukset, huollot, säiliöiden tyhjennykset sekä näytteenotot. Tiedot tulee pyydettäessä antaa ympäristönsuojeluviranomaiselle. Tositteet on säilytettävä kolme vuotta.

Kunnan asukkaille on järjestetty neuvontaa asiaan liittyen vuodesta 2004 alkaen, jolloin asetus hajajätevesiasetus tuli voimaan. Kuntalaisille on järjestetty neuvontaa haja-asutusalueita koskevan lainsäädännön tultua voimaan vuonna 2004. Kokemäenjoen vesiensuojeluyhdistys teki neuvontakäyntejä useana vuonna ja se kohdistettiin erityisesti pohjavesialueille. Ranta-kiinteistöjen ja pohjavesialueiden kiinteistöjen ajantasaista määrää on selvitetty vuonna 2020.

#### **6.4. Tavoitteet:**

Puhtaat vedet-teeman tavoitteena on:

- turvata puhtaat vesistöt ja juomavesi asukkaille
- säilyttää pohjavesien tila hyvänä
- edistää kestävästä veden käytöstä
- tehostaa tulvariskien hallintaa.

## 7. ELONKIRJO

### 7.1. Luonnonsuojelu

Luonnonsuojelu on yksi osa ympäristönsuojelua ja sen edistämien kuuluu kunnan tehtäviin. Luonnonsuojelulla tarkoitetaan luonnon monimuotoisuuden ja toiminnan turvaamista. Yhtenä edistämiskeinona on luonnonsuojelun kannalta merkittävien alueiden, kohteiden ja uhanalaisten lajien suojele- ja hoitotoimet. Luonnonsuojelualueet ja -muistomerkit perustetaan luonnonsuojelulain nojalla.

Luonnonmuistomerkit ovat yksittäisiä pieniä kohteita, ja ne voivat olla esimerkiksi jalopuita, poikkeuksellisen isoja tai vanhoja mäntyjä tai kuusia, harvinaisten kasvien pienialaisia esiintymiä, siirtolohkareita, hiidenkirnuja, lähteitä tai luolia. Päätöksen luonnonmuistomerkin rauhoituksesta tekee kunnan ympäristölautakunta. Kärkölässä on kuusi luonnonmuistomerkkiä ja ne ovat vanhoja tai muuten erikoisia puita.

Järvelän eteläpuolella oleva Sirkkosuo on maanomistajien hakemuksesta rauhoitettu luonnonsuojelualue. Perusteena on ollut suoluonnon suojeleminen. Luonnonsuojelualueiden perustamisesta päättää Hämeen ympäristökeskus.

Suomen valtio on ostanut vuonna 2018 Järvelän taajaman itäpuolella sijaitsevan Isosuo luonnonsuojelutarkoituksiin. Kokoa alueella on noin 225 hehtaaria, ja se sijoittuu neljän toisiinsa rajoittuvan tilan alueelle. Valtio hankki alueen osana Etelä-Suomen metsien monimuotoisuusohjelmaa (METSU). METSU-ohjelman avulla maanomistajat voivat vapaaehtoisesti suojele metsiensä monimuotoisuutta korvausta vastaan. Isosuo on Etelä-Suomen mittakaavassa vesitaloudeltaan harvinaisen laajalti luonnontilaisena säilynyt suokokonaisuus. Alue käsittää muun muassa luonnontilaisia keidasrämpeitä.

Isosuo siirtyminen osaksi valtion luonnonsuojeluverkostoa mahdollistaa myös suon virkistyskäytön suunnitelmallisen ja luonnonsuojeluarvot huomioon ottavan kehittämisen. Isosuo haluttiin 1990-luvun lopulla muuttaa turvetuotantoalueeksi, mutta hankkeelle ei myönnetty lupaa. Nykyään Isosuo on kuntalaisten virkistyskohde, joka myös mahdollistaa virkistyskäytön kehittämisen.

### NATURA-2000

Liittyminen Euroopan unioniin toi Suomen luonnonsuojelulle uusia haasteita. Luonnonsuojelun kannalta tärkeimmät EU:n säädökset ovat luontodirektiivi ja lintudirektiivi. Luontodirektiivin tavoitteena on turvata, että Euroopan unionin alueen luonto säilyy monimuotoisena ja lintudirektiivin tarkoituksena on suojele kaikkia unionin alueen luonnonvaraisia lintuja. Lintujen lisäksi lintudirektiivi koskee myös niiden munia, pesiä ja elinympäristöjä. Suomella oli entuudestaan hyvä suojelealueiden verkosto sekä valtioneuvoston vahvistamat suunnitelmat tiettyjen luontotyyppien suojelemiseksi. NATURA-2000 -alueiden valinta tehtiin suurelta osin näiden suojeleohjelmien ja aiemmin koottujen tietojen perusteella.

Kärkölässä on yksi NATURA 2000 -kohde, Koivumäki-Luutasuo, joka tosiasiasa muodostuu kahdesta erillisestä alueesta. Aluekokonaisuus sisältää luontodirektiivin mukaisia luontotyyppisiä kuten humuspitoisen lammen, keidassuota ja luonnontilaisia tai niiden kaltaista kuusivaltaista metsää. Alueella on lisäksi lintudirektiivin mukaista linnustoa.

### Luonnonsuojelualueet

Kärkölässä on kolme luonnonsuojelualuetta: Koivumäki, Palomäki, sekä Iso-Matjärven metsä.

Koivumäen luonnonsuojelualue on noin 30 hehtaarin kokoinen. Se on suojele asetuksella vanhojen metsien suojelesta (1115/1993), ja on rauhoitettu luonnonsuojelulain nojalla. Alueen tehtävä on palvella luonnon- ja

ympäristöntutkimusta sekä koulutusta. Koivumäen luonnonsuojelualue on valtion omistama, ja se kuuluu osa NATURA 2000 -kohdetta (Koivumäki-Luutasuo).

Koivumäki on Hämeen edustavimpia vanhoja metsiä. Kuusivaltaisen aarniometsän keskellä on lähde ja sitä ympäröivä tervaleppäkorpi. Kokonaisuuteen kuuluva viereinen Sirkkosuo on harjujen ympäröimä, Sirkkojärven ympärille muodostunut, valtaosin mäntyä kasvava keidasräme. Sirkkosuolla on tavattu uhanalaista perhoslajistoa.

Palomäki on suojeltavaksi ehdotettu vanhojen metsien täydennyskohde (rauhoitetaan asetuksella). Se on noin 15 hehtaarin kokoinen alue, ja on Suomen valtion omistama.

Iso-Matjärven metsän luonnonsuojelualue on noin 16 hehtaarin kokoinen alue, josta 14 hehtaaria on metsää. Se on suojeltavaksi ehdotettu vanhojen metsien täydennyskohde. Myös se on Suomen valtion omistama.

### Maakunnallisesti ja paikallisesti arvokkaat kohteet

Maakunnallisesti arvokas kohde: Sakaramäen hetteikkölähteet. Sakaramäen länsipuolella, harjun juurella on kaksi osittain ojitettua lähteikköä. Pohjoisempi avolähde on tuhoutunut ojituksen takia. Eteläisempi lähde on noin 10m<sup>2</sup>. Kohteen suojeluarvo perustuu lähteiden lähellä sijaitseviin hetteikkölähteisiin, jotka ovat kasvillisuuden puolesta harvinaisen edustavia. Vastaavan kaltaisia lähdelettokorpija ei ole Etelä-Hämeessä enää jäljellä kuin yhdellä luonnonsuojelualueella.

Paikallisesti arvokas kohde: linijärvi. linijärvi on hydrologisesti luonnontilainen, karu ja ruskeavetinen lampi. Tulo- ja lasku-uoma puuttuvat, eikä lähistölle ole kaivettu oja. Avovesialueen pinta-ala on vähän alle kaksi hehtaaria. Rantaviivasta 95 % on suorantaa. Kasvillisuuden puolesta kohde on tavanomainen. Maisemallisten arvojen takia linijärvi on paikallisesti arvokas suojelukohde. Pienvetenä se ei ole erikoinen, mutta vähävetisen Kärkölän kunnan alueella ei ole muita luonnontilaisia lampia.

Muut kohteet merkittävät kohteet: Talvitienlähde, Ruokinonlähde, Hirvijärvi.

Hämeen läänin luonnon- ja maisemansuojelun kannalta arvokkaat kallioalueisiin (1996) kuuluu Hirvikallio. Sijaitsee Äväntjokea reunustavien peltoalueiden länsireunalla, muodostaa arvokkaan kulttuurimaiseman. Sen pinta-ala on noin 32 hehtaaria. Suhteellinen korkeus 43 metriä. Kuuluu kallioalueen arvoluokkaa 4: Arvokas kohde.

Harjujen suojeluohjelmassa on mukana Salpausselkä I mutka. Sen katsotaan kuuluvan myös Päijät-Hämeen maakunnallisesti arvokkaisiin harjualueisiin.

Soidensuojeluohjelmassa on mukana Luutasuo, joka sijaitsee Lappilassa. Luutasuo on tyypillinen, hyvin kehittynyt konsentrisen kermikeidas, joka on myös suhteellisen luonnontilainen. Suon lounaisnurkka on Mäntsälän puolella.

## 7.2. Vieraslajit

Suomessa on tunnistettu 157 haitallista Suomessa esiintyvää vieraslajia, jotka aiheuttavat selkeästi todennettavia välittömiä tai välillisiä haittavaikutuksia. Tarkkailtavia tai paikallisesti haitallista vieraslajeja, jotka voivat aiheuttaa välitöntä tai välillistä haittaa on 123. Näihin kuuluvat sekä Suomessa jo esiintyviä että rajojen ulkopuolella haitalliseksi todettuja lajeja. Lisäksi erityisen haitallisiksi vieraslajeiksi (37kpl) Suomessa on nimetty jättiputket, kurturuusu, rapurutto, espanjansiruetana ja minkki. Näiden lajien kohdalla tulee ryhtyä viipymättä tehokkaisiin toimenpiteisiin niiden poistamiseksi tai ainakin leviämisen estämiseksi ja haittojen vähentämiseksi. Kurturuusun kasvatuksesta tulee kiellettyä 1.6.2022, joten toimenpiteet kasvin kitkemiseksi tulee aloittaa välittömästi.

Vieraslajeilla on myös taloudellisia, terveydellisiä ja sosiaalisia vaikutuksia. On arvioitu, että Suomessa käytetään vieraslajien hallintaan liittyviin toimenpiteisiin vähintään kymmeniä miljoonia euroja vuosittain.

Vieraslajiongelman puuttuminen, erityisesti ennaltaehkäisevin toimenpitein, on tärkeä investointi niin luonnon, yhteiskunnan kuin taloudenkin näkökulmasta.

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus valvoo EU:n vieraslajiasetuksen ja kansallisen vieraslajilain ja -asetuksen noudattamista. Kuntia on kannustettu teettämään vieraslajien torjuntaa työllistämistoina ja tukemaan vapaaehtoistoimintaa vieraskasvien kitkemiseksi. Jotkin kunnat opastavat asukkaita ja yhdistyksiä järjestämään sekä osallistumaan vieraslajitalkoisiin. Vapaaehtoisia kitkentätalkoita järjestävät myös erilaiset järjestöt.

Kansalaisilla on tärkeä rooli vieraslajiongelman hallinnassa. Vastuullisella lemmikkien pidolla ja esimerkiksi puutarhajätteiden asianmukaisella käsittelyllä voidaan ehkäistä vieraslajien leviämistä. Myös valveutuneiden kansalaisten havainnot ja ilmoitukset vieraslajeista ovat tärkeässä asemassa. Lisäksi kansalaisten ja järjestöjen merkitys vieraslajien torjuntatalkoissa on suuri ja siihen tulee edelleen kannustaa.

Kunta on tunnistanut ja poistanut alueeltaan vieraslajeja, erityisesti jättiputkia. Vieraslajien poistaminen muiden kiinteistöjen alueelta ei kuitenkaan ole velvoite kunnalle. Neuvontaa on tehty esim. valokuvanäyttelyjen avulla ja joissakin tapauksissa kunnan kiinteistöpäällikkö on tunnistanut asukkailla vieraslajeja. Kärkölässä työpaja on poistanut kunnan keskustasta jättipalsameita.

### 7.3. Maankäyttö

Hiilineutraaliuden saavuttaminen tarkoittaa, että päästöt ja hiiltä sitovat nielut ovat yhtä suuria. Maankäyttösektorilla metsät, mukaan lukien puusto ja maaperä, toimivat merkittävimmin hiilinieluinä ja tällä hetkellä metsien ja maaperän hiilinielujen vahvistaminen on tärkein keino hiilensidonnan lisäämiseen. Lisäksi pitkäikäisiin puutuotteisiin sitoutuu hiiltä.

Metsätalouden kasvihuonekaasupäästöihin voidaan vaikuttaa ennen kaikkea kestävällä metsänhoidon menetelmillä. Toimintaan kuuluu muun muassa metsien kasvun tukeminen, ilmastonmuutokseen sopeutuminen esimerkiksi puulajien monipuolistamisella sekä vapaaehtoisen suojelun lisäämisellä.

Maankäytön tarkastelussa on huomioitava myös luonnon monimuotoisuus ja kestävyys. Uusien metsäalueiden raivausta tulee välttää, ja keskittää esimerkiksi rakentamista jo rakennetuille alueille. Maankäytön vaikutuksia voidaan myös kompensoida hyvin valituilla toimenpiteillä. Sekä maankäytön että hiilinielujen ja -varastojen osalta kaivataan vielä selkeää tietoa toimenpiteiden vaikutuksista kuntien ja maakunnan tasolla.

### 7.4. Maisemansuojelu

Luonnonsuojelulain mukaan voidaan luonnon- tai kulttuurimaiseman kauneuden, historiallisten ominaispiirteiden tai siihen liittyvien muiden erityisten arvojen säilyttämiseksi ja hoitamiseksi perustaa maisema-alue. Myös luonnonsuojelulain nojalla perustetuissa kansallis- ja luonnonpuistoissa sekä muilla luonnonsuojelualueilla varjellaan maisemaa rajoittamalla siihen vaikuttavia toimia.

Maisemansuojelualue voidaan perustaa ympäristöministeriössä, jos maisema on valtakunnallisesti arvokas. Maisema-alue voidaan perustaa ELY-keskuksen päätöksellä maakunnan liiton esityksestä. Suomessa on 156 valtakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Niiden arvo perustuu monimuotoiseen kulttuurivaikutteiseen luontoon, hoidettuun viljelymaisemaan ja perinteiseen rakennuskantaan. Maankäyttö- ja rakennuslaissa olevat valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet edellyttävät, että arvokkaat maisema-alueet otetaan huomioon alueiden käytössä, muun muassa merkitsemällä ne maakuntakaavoihin. Maaseutumaisemia uhkaa etenkin maatalouden muutoksista johtuva maisemakuvan muuttuminen ja luonnon köyhtyminen, rakennusten rapistuminen sekä sopimaton uudisrakentaminen.

Kärkölässä on kolme maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Alueet ovat pohjoisesta etelään Korkean maisema-alue, Ison-Sattialan kulttuurimaisema-alue ja Kärkölän kirkonkylän kulttuurimaisema-alue. Lisäksi



Kärkölässä sijaitsee useita muinaismuistomerkkejä.

## 7.5. Tavoitteet

Elonkirjo -teeman tavoitteena on:

- säilyttää luonnon monimuotoisuus
- kehittää luonnonsuojelualueiden virkistyskäyttöä
- turvata maakunnallisesti ja alueellisesti arvokkaiden luontotyyppien ja uhanalaisten lajien suojelu
- torjua vieraslajeja
- edistää kestävä metsätaloutta
- edistää maa-ainesten kestävä käyttöä
- suojella maakunnallisesti tärkeitä maisema-alueita
- suojella valtakunnallisesti merkittäviä rakennettuja ympäristöjä
- ottaa melu- ja värinä Haitat huomioon uusien asuinalueiden suunnittelussa

## 8. TOIMENPITEET

Kärkölen kunnan teemoina ovat ilmasto, kestävä kehitys, puhtaat vedet, sekä elonkirjo. Nämä teemat muodostavat ympäristöstrategian sateenvarjon, jonka alle tavoitteet ja niiden toimenpiteet sijoittuvat. Teemojen toteutumista seurataan erilaisilla mittareilla. Kustakin teemasta johdetaan konkreettiset toimenpiteet ja vastuutahot. Ympäristöstrategiaa päivitetään ja täydennetään kuitenkin valtuustokausittain, eli 4 vuoden välein.

Kärkölen pitkän aikavälin ympäristötavoitteena on olla elinvoimainen, vähähiilinen kunta, jossa toimitaan kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Kärkölässä on terveellinen, viihtyisä ja monimuotoinen ympäristö.

Seuraavassa on esitetty Kärkölen teemat ja niiden tavoitteet, sekä toimenpiteitä, joilla tavoitteisiin päästään.



ILMASTO				
Tavoite	Toimenpide	Mittarit	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Sisällyttää ilmastomuutoksen hillintä, Hinku -toiminta ja kestävä kehitys kuntastrategiaan</b>	Otetaan huomioon kuntastrategian päivittämisessä (uusi valtuustokausi)	Kuntastrategia on ajantasalla	kunnanhallinto	Uusi valtuusto hyväksyy
	Kunnan henkilöstön koulutus strategioiden sisällöstä ja niiden merkityksestä.	Kunnan henkilöstö sisäistää strategian ja osaa toimia sen mukaisesti	kunnanhallinto	
<b>Ympäristönsuojelun näkökulma on mukana päätöksenteossa</b>	Osallistutaan soveliaisiin hankkeisiin ja tehdään myös yhteistyötä yli kuntarajojen	Hankkeiden ja yhteistyöhankkeiden määrä  Ympäristöselvitysten määrä	kunnanhallinto	
<b>Uusiutuvien luonnonvarojen käytön edistäminen</b>	Tiedotetaan ja kannustetaan kiinteistönomistajia uusien lämmitysmuotojen käyttöön  (Keinoina netissä olevat testit, MOTIVA:n	Uusiutuvien lämmitysmuotoihien siirtyneiden kotitalouksen määrä (rakennusvalvonnan lupatieto)	Päijät-Hämeen energianeuvonta  kunnanhallinto	jatkuva

	energiasivusto, yleiset webinaari)			
	Jaetaan tietoa energiansäästö-mahdollisuuksista  (Keinoina netissä olevat testit, MOTIVA:n energiasivusto, yleiset webinaari)		Päijät-Hämeen energianeuvonta  kunnanhallinto	jatkuva
	Kouluissa käsitellään tavoitteellisesti energiakysymyksiä	Opetussuunnitelma	sivistystoimi	jatkuva
<b>Vähähiilisytyen pyrkiminen energiantuotannossa ja -käytössä</b>	Kärkölän on mukana KETS:ssä ja suorittaa energiakatselmuksia ja korjaavat toimenpiteet. Energiansäästötavoite 7,5 % sopimuskaudelle 2017-2025	KETS-toimenpiteet: katselmuksia kpl toimenpiteet kpl	tekninen toimi	
	Kunnanhallinnossa säilytetään etätyön mahdollisuus	Etätyöpäivien määrä	kunnanhallinto	jatkuva
	Kunnanhallinnossa jatketaan sähköisiä kokouskäytäntöjä		kunnanhallinto	jatkuva
	Hankintaohjeistukseen sisällytetään elinkaariajattelu ja energiatehokkuus	Hankintaohjeistuksen päivitys	kunnanhallinto	
<b>Vähennetään 80 % hiilidioksidipäästöjä vuoteen 2030 mennessä vuoden 2007 tasosta.</b>	HINKU-toiminta	Raportointi ja vuosikello	kunnanhallinto	jatkuva
	Hiilinielujen kasvattaminen			
	Katuvalaistuksen uusintaa jatketaan	Saavutetut säästöt	tekninen toimi	

	Led valaistuksen uusinta kunnan kaikkiin kiinteistöihin asteittain			
	Kunnan henkilöstölle laaditaan ohje energiaa säästävistä toimistosta	veden kulutus? energian kulutus?	kunnan henkilöstö  seuranta teknisellä toimella	
<b>Edistetään vähähiilisyttä yhdyskuntasuunnittelussa ja infrastruktuurin kehittämisessä</b>	Toteutetaan sähköautojen latauspisteitä (EBD-uudistus) ja kaasuasemia	kaasuasemien määrä  latauspisteiden määrä	tekninen toimi	
	Kunnalle hankittavien autojen vähäpäästöisyys otetaan huomioon (CVD-uudistus)		tekninen toimi	
<b>Toimiva liikennejärjestelmä, jossa ympäristövaikutukset on huomioitu</b>	Jalankulun ja pyöräilyn edistämishjelma		tekninen toimi	vireillä
	Kevyen liikenteen väylät pidetään kunnossa ja tehdään uusia	pyöräteiden pituus (km)	tekninen toimi (kaavoitus)	jatkuva
	Pyöräpysäköintikatos juna-asemalle			vireillä



KESTÄVÄ KEHITYS				
Tavoite	Toimenpide	Mittari	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Taataan asukkaille hyvinvointia edistävää ja laadukas elinympäristö</b>	Ulkoilualueet, leikkipaikat ja ulkokuntoiluvälineet pidetään kunnossa	vuosikatselmukset	tekninen toimi	jatkuva
	Roskaantumisen ehkäiseminen	jätteenkuljetukseen liittyneiden kiinteistöjen osuus	kyläyhdistykset tekninen toimi Salpakierto Oy	jatkuva
<b>Lisätään asukkaiden tietoisuutta kestävästä kehityksestä ja ympäristövastuullisuudesta</b>	Jakamispalveluiden kehittäminen		kuntalaiset	
	Kuntalaisille suunnatut ympäristöaiheiset koulutukset ja webinaari	tapahtumien määrä	kunnanhallinto kuntalaiset kolmas sektori	jatkuva
	Yhteisölliset tapahtumat ympäristön hoitamiseksi ja kunnostamiseksi	tapahtumien määrä	kunnanhallinto kuntalaiset kolmas sektori	jatkuva

<b>Edistää nuorten ja lasten ympäristö- ja kulttuuriympäristökasvatusta</b>	Hyödynnetään päiväkotien ja koulujen lähiympäristöjä monipuolisena oppimisympäristönä	hyvinvoinnin ja ympäristötietoisuuden kasvu toteutuneina toimenpiteinä	varhaiskasvatus ja koulut	jatkuva
	Opetus- ja varhaiskasvatussuunnitelmiin sisältyvien kestävän kehityksen teemojen edistäminen käytännön kasvatusta- ja opetustyössä	opetussuunnitelma?	varhaiskasvatus ja koulut	jatkuva
<b>Kestävästi ja eettisesti tuotetun ja terveellisen lähiruoan lisääminen ruokavaliossa</b>	Kouluilla on aina kasvisruokavaihtoehto	kasvisruoan osuus kouluruokailussa	ruokahuolto	toteutuu
	Ruokahuollossa käytetään mahdollisuuksien mukaan myös lähi- ja luomuruokaa	luomumaidon osuus	ruokahuolto	jatkuva
	Jatketaan jo aloitettuja toimia hävikkiruoan vähentämiseksi ruokahuollossa		ruokahuolto	jatkuva
<b>Luonnonvarojen kestävän käytön edistäminen</b>	Kestävistä kulutusvalinnoista tiedottaminen		kunnanhallinto	jatkuva
<b>Tasapainoinen ja toimiva aluerakenne</b>	Lahden seudun MAL-sopimuksen vuosien 2020–2031 toimenpiteiden ottaminen huomioon kunnan omassa toiminnassa		kunnanhallinto	
<b>Tehostetaan materiaalikiertoja</b>	Maarakentamisessa otetaan huomioon mahdollisuus käyttää	käytettyjen materiaalien määrä	tekninen toimi	

<b>kunnan julkisissa hankinnoissa</b>	uusiomateriaaleja ja kierrätettyjä maa-aineksia			
<b>Kunta toimii eturivissä kestävän kehityksen rakentamisen edistäjänä</b>	Kannustetaan puurakentamiseen ja kierrätysmateriaalien käyttöön	rakennettujen puutalojen määrä	tekninen toimi	
	Uusien asuinalueiden rakentamisessa otetaan huomioon ilmastonmuutos (energiatehokkuus, uusiutuva energia, hulevedet)		kaavoitus	
<b>Edistetään kierrätystä</b>	Katujen, väylien, teiden, viheralueiden ym. suunnittelussa otetaan huomion kohteet, joissa kierrätysmateriaaleja voidaan hyödyntää	hyödynnettyjen kierrätysmateriaalien määrä	tekninen toimi	jatkuva
	Järjestetään asukkaille neuvontaa jätteen lajittelusta ja kierrätyksestä muuttuvista jätteiden erilliskeräysvelvoitteista ja lajitteluohjeista	jätteenkuljetukseen liittyneiden kiinteistöjen osuus	Salpakierto Oy	
	Huolehditaan kunnan omissa kiinteistöissä, että lajittelussa noudatetaan kulloinkin voimassa olevia lajittelumääräyksiä		kunnan-hallinto	
<b>Vähennetään eri toiminnoista aiheutuvaa meluhaittaa</b>	Otetaan melu huomioon eri toimintojen sijoittamisessa, maankäytössä ja maa-alueiden myynnissä		kunnanhallinto kaavoitus ympäristötoimi	jatkuva
	Uusitaan kunnan melun perusselvitys		ympäristötoimi	



<b>Suojellaan maakunnallisesti tärkeitä maisema-alueita ja merkittäviä rakennettuja ympäristöjä</b>	Alueet otetaan huomioon eri toimintojen sijoittamisessa, lupamenettelyissä ja maankäytön suunnittelussa		kaavoitus rakennusvalvonta ympäristötoimi	jatkuva
---	---	--	---	---------



PUHTAAT VEDET				
Tavoite	Toimenpide	Mittari	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Turvataan puhdas juomavesi asukkaille</b>	Toteutetaan vedenottamoiden valvontasuunnitelman mukainen tarkkailu	valvontatutkimusohjelman mukaiset mittaukset ja tulokset	Kärkölä Vesi	jatkuva
	Uusitaan pohjavesien suojelusuunnitelma		kunta Kärkölä Vesi Hämeen ELY-keskus	
	Huolehditaan jätevesiverkoston kunnosta	tehdyt toimenpiteet	Kärkölä Vesi	jatkuva
	Valvotaan, että toiminnanharjoittajat toteuttavat ympäristölupien ja maa-aineslupien mukaisen pohjavesitarkkailun		toiminnanharjoittajat  ympäristötoimi	jatkuva
	Otetaan huomioon pohjavesialueiden suojelu kaavoituksessa ja maankäytön suunnittelussa		kaavoitus	jatkuva
<b>Turvataan käyttökelpoiset vesistöt</b>	Toteutetaan jätevedenpuhdistamon tarkkailu tarkkailuohjelman mukaisesti	tarkkailuohjelman mukaiset mittaukset ja tulokset	Kärkölä Vesi	jatkuva

	Vähennetään vuotovesien pääsyä verkostoon	vuotovesien määrä	Kärkölen Vesi	jatkuva
	Jatketaan Valkjärven kunnostusta		kunta  Valkjärven kalaveikot	jatkuva
	Ollaan mukaan vesistöjen kunnostuksissa yhteistyötahojen kanssa erityisesti Teuronjoen, Valkjärven, Oriharon ja Äväntjoen osalta		kuntalaiset  kunta  Hämeen ELY-keskus  Vanajavesikeskus  Itä- Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys	jatkuva



ELONKIRJO				
Tavoite	Toimenpide	Mittari	Vastuutaho	Aikataulu
<b>Edistetään luonnon monimuotoisuutta</b>	Luonnon monimuotoisuus otetaan huomioon maankäytön suunnittelussa siten, että myös taajama-alueella on viheralueita ja suojavyöhykkeitä asutukseen	viheralueiden osuus asemakaava-alueesta	kaavoitus	jatkuva
	Toteutetaan vieraslajien torjuntaa ja neuvotaan vieraslajien torjunnassa		tekninen toimi ympäristötoimi kuntalaiset	
<b>Kehitetään luonnonsuojelutarkoitukseen varattujen ym. alueiden virkistyskäyttöä</b>	Toteutetaan Isosuo ulkoilureitti		Metsähallitus sivistystoimi	
	Ylläpidetään luontopolut käyttökelpoisena		sivistystoimi tilaa, tekninen toimi tuottaa	
	Esitetään luontopolut ja ulkoilureitit kunnan verkkosivuilla		sivistystoimi tilaa, tekninen toimi tuottaa	
<b>Turvataan valtakunnallisesti, maakunnallisesti ja alueellisesti arvokkaiden luontotyyppien ja uhanalaisten lajien suojelu</b>	Tavoite otetaan huomioon eri lupien käsittelyssä ja maankäytön suunnittelussa		kaavoitus rakennusvalvonta ympäristötoimi	jatkuva

---

Edistetään kestävää metsätaloutta	Uusitaan kunnan metsätaloussuunnitelma		tekninen toimi	
-----------------------------------	--	--	----------------	--

## 9. LÄHTEET

Caverion Oy. 2020. Rakennusten energiatehokkuusdirektiivi EPBD:n vaikutus Suomessa. Blogikirjoitus. Saatavissa <https://www.caverion.fi/blogi/blogi-details/finland-blog/2020/03/31/rakennusten-energiatehokkuusdirektiivi-epbd-n-vaikutus-suomessa>

Euroopan unionin virallinen verkkosivusto. Eurooppalainen ilmastolaki. Viitattu 15.11.2020. Saatavissa [https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/law\\_fi](https://ec.europa.eu/clima/policies/eu-climate-action/law_fi)

FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy. 2019. Selvitys Päijät-Hämeen elinkeinoelämän alueiden merkittävyydestä. Loppuraportti. Saatavissa <https://pajjat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/02/Elinkeinoalueen-merkitt%C3%A4vyys-Loppuraportti-14.1.2019.pdf>

Hiilineutraali Suomi. Liikenteen indikaattorit. 2019. Saatavissa [https://www.hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot\\_ ja\\_indikaattorit/Liikenteen\\_indikaattorit](https://www.hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ ja_indikaattorit/Liikenteen_indikaattorit)

Hiilineutraali Suomi. SYKE -Kuntien ja alueiden KHK-päästöt. Viitattu 20.10.2020. Saatavissa <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

Koskisen Oy. Ympäristöraportti 2019. Viitattu 20.10.2020. Saatavissa...

Kärkölen kunta. 2011. Kärkölen kunnan Elinkeinostrategia 2011 – 2024. Saatavissa [https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/info/kunnan\\_elinkeinostrategia\\_2011\\_2024.pdf](https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/info/kunnan_elinkeinostrategia_2011_2024.pdf)

Kärkölen kunta. Esi- ja perusopetuksen opetussuunnitelma 2016. Kärkölen uusi opetussuunnitelma. Kesäkuu 2017. Viitattu 24.11.2020. Saatavissa <https://peda.net/karkola/ko/o2>

Kärkölen kunta. 2017. Kärkölen kunnan Strategia. Saatavissa [https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/info/strategia\\_2017\\_nettiin.pdf](https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/info/strategia_2017_nettiin.pdf)

Kärkölen kunta. 2017. Kärkölen kunnan Ympäristönsuojelumääräykset perusteluineen. Saatavissa [https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/ymparisto/dokumentit/ymparistansuojelumaaraykset\\_1.2.pdf](https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/ymparisto/dokumentit/ymparistansuojelumaaraykset_1.2.pdf)

Kärkölen kunta. 2018. Kärkölen kunnan viestintä- ja markkinointistrategia 2018-2021. Saatavissa [https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/info/karkala\\_vm\\_strategia\\_2018-2021\\_kv25\\_2018.pdf](https://www.karkola.fi/wp-content/uploads/karkola-cms5-files/info/karkala_vm_strategia_2018-2021_kv25_2018.pdf)

Lahti Energia. 2020. Lahti Energian energiakäännös laajenee Kärkölään. Tiedote. Saatavissa: <https://www.lahtienergia.fi/fi/ajankohtaista/tiedotteet/lahti-energian-energiakaannos-laajenee-karkolaan>

Liikenne- ja viestintäministeriö. 2019. Puhtaiden ajoneuvojen direktiivi (Clean Vehicle Directive, CVD). Direktiivi: Puhtaustavoitteet julkisten hankintojen ajoneuvoille. Tiedote. Saatavissa <https://www.lvm.fi/-/direktiivi-puhtaustavoitteet-julkisten-hankintojen-ajoneuvoille-1012283>

Luonnonvarakeskus. Maataloustilastot. Viitattu 28.10.2020. Saatavissa <https://stat.luke.fi/maatalous>

Maa- ja metsätalousministeriö. 2020. Suomen hallintasuunnitelmat haitallisille vieraslajeille. Saatavissa <https://mmm.fi/vieraslajit>

Museovirasto. 2009. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Saatavissa [http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=3954](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=3954)

Motiva Oy. Kestävä liikenne ja liikkuminen. Viitattu 30.10.2020. Saatavissa [https://www.motiva.fi/ratkaisut/kestava\\_liikenne\\_ ja\\_liikkuminen](https://www.motiva.fi/ratkaisut/kestava_liikenne_ ja_liikkuminen)

- Motiva Oy. Näin mahdollistat viisaan liikkumisen. Viitattu 30.10.2020. Saatavissa [https://www.motiva.fi/ratkaisut/kestava liikenne ja liikkuminen/nain mahdollistat viisaan liikkumisen/kunnat ja kaupungit](https://www.motiva.fi/ratkaisut/kestava_liikenne_ja_liikkuminen/nain_mahdollistat_viisaan_liikkumisen/kunnat_ja_kaupungit)
- Motiva Oy. Suomen pitkän aikavälin korjausrakentamisen strategia. Pitkän aikavälin peruskorjausstrategia 2050. Viitattu 27.10.2020. Saatavissa [https://www.motiva.fi/ratkaisut/ohjaukskeinot/direktiivit/rakennusten energiatohokkuusdirektiivi/pitkan aikavälin peruskorjausstrategia](https://www.motiva.fi/ratkaisut/ohjaukskeinot/direktiivit/rakennusten_energiatohokkuusdirektiivi/pitkan_aikavalin_peruskorjausstrategia)
- Päijät-Hämeen liitto. 2017. Päijät-Hämeen kiertotalouden tiekartta. Kohti kiertotaloutta. Saatavissa <https://www.kohtikiertotaloutta.fi/>
- Päijät-Hämeen liitto. 2017. Päijät-Hämeen maakuntastrategia ja -ohjelma 2018-2021. Saatavissa [https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/02/Maakuntastrategia ja ohjelma 2018-2021 nettiin.pdf](https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/02/Maakuntastrategia_ja_ohjelma_2018-2021_nettiin.pdf)
- Päijät-Hämeen liitto. 2019. Päijät-Hämeen liikennejärjestelmäsuunnitelma. Saatavissa [https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/02/PH\\_ljs2019 raportti final 150dpi.pdf](https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/02/PH_ljs2019_raportti_final_150dpi.pdf)
- Päijät-Hämeen liitto. 2020. Henkilöliikennetutkimus 2016 ja YKR-työmatkat, otteita analyysistä. Saatavissa [https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/09/HLT-ja-YKR\\_otteita analyyseista.pdf](https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/09/HLT-ja-YKR_otteita_analyyseista.pdf)
- Päijät-Hämeen liitto. 2020. Hiilineutraali Päijät-Häme 2030 -Ilmastotiekartta. Saatavissa <https://paijat-hame.fi/wp-content/uploads/2020/10/Paijat-Hameen-ilmastotiekartta.pdf>
- Suomen lajien uhanalaisuus - Punainen kirja 2019. Saatavissa <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/299501>
- Valtioneuvosto. 2020. Julkisia ajoneuvohankintoja koskevan lainsäädännön valmistelu etenee – vähäpäästöisiä ajoneuvoja ja palveluita Suomeen. Liikenne- ja viestintäministeriön tiedote. Saatavissa <https://valtioneuvosto.fi/-/julkisia-ajoneuvohankintoja-koskevan-lainsaadannon-valmistelu-etenee-vahapaastoisia-ajoneuvoja-ja-palveluita-suomeen>
- Valtioneuvosto. 2020. Liikenteen päästöt puoleen 2030 mennessä – tarvitaan laaja keinovalikoima. Tiedote. Saatavissa <https://valtioneuvosto.fi/-/liikenteen-paastot-puoleen-2030-menessa-tarvitaan-laaja-keinovalikoima>
- Vanajavesikeskus. 2020. Vanajavesikeskuksen vesienhoitoavustukset jaossa. Erikoinen talvikeli näkyy veden määrässä ja laadussa. Teuronjoella ja Puujoella kartoitetaan. Uutiskirje. Saatavissa [https://www.vanajavesi.fi/2018/wp-content/uploads/2020/03/Vanajavesikeskus uutiskirje 25 kevat 2020 www.pdf](https://www.vanajavesi.fi/2018/wp-content/uploads/2020/03/Vanajavesikeskus_uutiskirje_25_kevat_2020_www.pdf)
- Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. 2020. Ministeri Mikkonen: Komission kiertotalouden toimintasuunnitelma merkittävä avaus kestävyyskriisin ratkaisuun – Tärkeää, että tuotteet suunnitellaan kestäviksi ja korjattaviksi. Tiedote. Saatavissa [https://www.ymparisto.fi/fiFI/Ilmasto ja ilma/Ministeri Mikkonen Komission kiertotalou\(55516\)](https://www.ymparisto.fi/fiFI/Ilmasto_ja_ilma/Ministeri_Mikkonen_Komission_kiertotalou(55516))
- Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. 2020. Pintavesien ekologinen ja kemiallinen tila. Vesikartta. Saatavissa <https://www.ymparisto.fi/pintavesientila>
- Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu. 2020. Yhä useampi julkinen rakennus on pian rakennettu puusta – tavoitteet puun käytölle julkisessa rakentamisessa asetettu. Tiedote. Saatavissa [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Yha useampi julkinen rakennus on pian ra\(58563\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Rakentaminen/Yha_useampi_julkinen_rakennus_on_pian_ra(58563))
- Ympäristöministeriö. Jätesäädöspaketti. Viitattu 12.11.2020. Saatavissa <https://ym.fi/jatesaadospaketti>
- Ympäristöministeriö. Rakennus- ja maisemansuojelu. Kulttuuriympäristön suojelu maankäyttö- ja rakennuslailla. Viitattu 12.11.2020. Saatavissa <https://ym.fi/rakennus-ja-maisemansuojelu>

YLE. 2017. Takaisku Kärkölen kloorifenoliveden puhdistuksessa – 1970-luvun suuren ympäristöonnettomuuden jälkiä siivotaan yhä. Uutinen. Viitattu 12.11.2020. Saatavissa <https://yle.fi/uutiset/3-9968051>

YLE. 2019. Suomen 70 000 tonnin tekstiilijätevuorelle haetaan kiivaasti ratkaisua – kuntien järjestettävä keräys – "Myös postimyyntiyritykset pantava maksajiksi". Artikkel. Viitattu 12.11.2020. Saatavissa <https://yle.fi/uutiset/3-11007617>



## 10. LIITTEET

LIITE 1. Kooste kuntalaisille tehdystä ympäristökyselystä (maaliskuu 2020).

Mitkä olisivat toimenpiteitä, jotka edesauttaisivat ilmaston muutokseen sopeutumista ja hillitsemistä?	Vastaus/kommentti/toimenpide	Asiasta vastaavat tahot
<p>Järvelästä puuttuu biojätteen keräilypaikat. Olisiko mahdollista miettiä Järvelään yhtä pistettä, johon voisimme me zero waste asioista kiinnostuneet tuoda omat biojättemme kompostoitavaksi tai edelleen suoraan hyödynnettäväksi? Tuntuu pahalta laittaa kaikki sekajätteeseen.</p>	<p>Omakotiasukkaille suositellaan omatoimista kompostointia ja myös taloyhtiöt voivat kompostoida, mikäli kompostin hoidolle löytyy vastuullinen hoitaja.</p> <p>Biojätteen erilliskeräilyä ei tällä hetkellä järjestetä Päijät-Hämeen jätelautakunnan alueelle kuin tietyissä taajamissa. Biojätteen erilliskeräilyn laajentaminen on vasta kokeiluasteella. Päijät-Hämeen Jätehuolto (PHJ) kokeilee syksyllä Lahdessa pientalojen ruokajätteen erilliskeräystä. Mukaan lähtevät taloudet lajittelevat vuoden ajan ruokajätteen erilleen sekajätteestä.</p>	<p>P-H jätelautakunta PHJ OY</p>
<p>Missään ei kuitenkaan näy tämä päätös "Tulethan hajusteita alue".</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ihmiset eivät pysty mieltämään hajusteiden aiheuttamaa ilmastokuormaa ja monille esim. homealutustuneille olisi suuri helpotus, jos kerrottaisiin, että hajustetut pesuaineet esim. koululuokissa aiheuttavat monille huonovointisuutta ja keskittymiskyvyttömyyttä.</li> <li>- Kirjastoon ja kouluihin ja vanhemmille voisi laittaa valistusmateriaalia, missä kerrottaisiin, että hajusteita ovat paitsi hajuvedet, hiuslakat, deodorantit, ihovoiteet, myöskin pyykinpesuaineet. Moni joka ei kärsi hajusteista ei huomaa kaikkea. Voisi myös kertoa, että useat kemikaalit ovat karsinogeenisia ja siten jatkuvassa käytössä voivat aiheuttaa sairauksia ja ennen kaikkea puhdas hengitysilma pitäisi olla kaikkien oikeus.</li> </ul>	<p>Ehdotus ei kuulu ympäristöstrategiassa käsiteltäväksi, mutta viesti on välitetty kunnan hyvinvointiryhmälle.</p>	<p>Kunnan hyvinvointiryhmässä 11.5.2020 - tiedotusta lisätään</p>

Myös sähköautojen latauspiste esim. Järvelän aseman yhteyteen olisi mielestäni paikallaan.		
Autonominen sähköbussi ajamaan kylien väliä arki 7-19, julkisen liikenteen elvyttäminen		
Kunnan sisäinen joukkoliikenne kuntoon, laina-ajoneuvoverkosto voisi olla toinen, 2-3 vuotta sitten tarjottiin isoja valtionosuuksia. Joukkoliikenteen kehittämiseen, kun kunnan vallan pitäjät nukku onnensa ohi?		
Latausverkosto sähkökulkuneuvoille		
Joukkoliikenteen parantaminen		
Julkinen liikenne kuntoon. Bussit eivät kulje eikä tänne pääse varhain aamulla / yöllä millään. Auto on monelle ainoa todellinen vaihtoehto.		
Aurinkopaneelien lisääminen kunnan kiinteistöjen sähköntuotantoon olisi myös hieno asia.	Kunnanviraston katolle on asennettu aurinkopaneelit. Työtä jatketaan mahdollisuuksien mukaan.	Tekla
Kaikki ostettava energia vihreäksi	Kaikessa sähkönkulutuksessaan kunta käyttää jo nyt pohjoismaista vesi-, tuuli- ja aurinkosähköä.	
Kiinteistöjen lämmitysmuodot nykyaikaan vaikka kuntien tukemana. Ei pakottamista.		
Älkää missään nimessä lähtekö kunnan tasolla järjestöihin pakottamistoimenpiteisiin, kuten kieltämään puun polttamista tai pakottamalla muutama kiinteistöjä energiatehokkaammiksi. Tämä nostaa ainoastaan vastaliikkeen, millä ei ole kuin negatiivisia vaikutuksia pitkäjänteisen ilmastonmuutoksen torjunnalle.	Kuntien toimielimet voivat tehdä kuntalasia pakottavia toimia vain jos on olemassa lainsäädännöllinen velvoite.	
Puurakentaminen olisi Kärkölälle luonteva tapa edistää kestävä kehitystä.	Kunta on panostanut puurakentamiseen (uudet koulurakennukset, liikuntahalli)	
Pienen kunnan on turha yrittää aktiivisesti hillitä ilmastonmuutosta. Ei vaikutusta. Valinnoissa tietenkin kannattaa siitä huolimatta tukea lähituotantoa. Ulkomaisia tuotteita tulee välttää.	Suuria muutoksia tehdään valtakunnallisen ja globaalin poliittisen päätöksen teon kautta. Voidaan kuitenkin ajatella, että pienetkin teot, jos ne vievät oikeaan suuntaan, ovat silti kannatettavia.	Kunta, kuntalaiset, yritykset
Kärkölässä päätetään tällä hetkellä metsää nurin siellä täällä aivan hillittömään tahtiin. Ympäristö on kuin teurastuksen jäljiltä seuraavat 20 vuotta ja vaikka kasvava metsä toimii toki myös hiilinieluna, ei se korvaa sitä,		

että metsä vain osittaishakattaisiin. En tiedä voiko täyshakkuuta estää paikallisin keinoin, mutta esimerkiksi nuorille se antaa tavattoman huonon kuvan luonnosta huolehtimisesta.		
Metsän avohakkuiden lopettaminen/hillitseminen. Metsä toisensa perään vedetään matalaksi. Kärkölän alueella on viimeaikoina pistetty parastaan, että hiilinielut vähenis mahdollisimman tehokkaasti. Tämä vaikuttaa myös luonnon monimuotoisuuteen.		
Kuntatasolla kunnan järjestämissä ruokailuissa (koulut ja päiväkodit) tarjottaisiin pelkästään kotimaista ruokaa ja mieluiten jopa lähiruokaa		
Lähiruoan/suomalaisen ruoan tarjoamista koko ajan enenevässä määrin kouluissa, päiväkodissa ja vanhustenhuollossa Mahdollisimman pienet kuljetuskustannukset suojelee myös palloamme.		
<b>Mikä olisi painopiste kestävässä kehityksessä ja miten sitä tulee edistää?</b>		
Voisiko ajatella korkeampaa jätemaksua talouksille, jossa ei haluta lajitella jätteitä. (en tiedä onko kunnalla mahdollisuus vaikuttaa)		P-H jätelautakunta PHJ
Valistusta jätteiden alkulähteille ja sinne mistä roskia teiden varteen heitellään eniten. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuntuu pahalta katsella työllistettyjä, joille ei haeta muuta tehtävää kuin roskien poiminta kaduilta. Ei se juuri työttömän itsetuntoa korjaa. Eiköhän löytyisi mielekkäämpää siivous tai huoltotyötä ympäristössämme?</li> </ul>		
Ympäristötietoutta nuorille, heistä pitää aloittaa valistus. Tien viereen heitetään kahvimukista sohvakalustoon ja kaikkea siltä väliltä! Se ei luultavasti ole nuorten tekemää mutta heihin voi valistus ja järkipuhe tehota paremmin kun vanhempiin jotka ovat tottuneet pitämään metsää kaatopaikkana! Metsien ja tienvierien roskaaminen käsittämätöntä!!		Varhaiskasvatus, koulu
Kunnan tulisi ottaa aktiivisempi rooli epäsiistien teollisuusalueiden ja pihapiirien kuntoon saattamiseksi. Kunnassa on liian monta ”yksityistä kaatopaikkaa”, joissa autonromujen, vanhojen sähköpylväiden ja muiden luontoa ja ympäristöä kuormittavien		

jätteiden ja romujen säilytys sallitaan jopa vastoin lainsäädäntöä. Kunnan ympäristöviranomaisen ei toimi asiassa aktiivisesti, vaan sallii epäkohdat olemalla puuttumatta niihin.		
Hankinnat tulee tehdä järkevästi, siten että ne hyödyttävät asukkaita pitkään ja ovat taloudellisesti järkeviä.	Uusitaan hankintakriteerit.	
Lämminvestipäivät pitäisi lopettaa uimahallista, jolloin säästettäisiin energiaa, tai ainakin periä kolminkertainen maksu käyttäjiltä, koska naapuri kunnista tullaan uimaan silloin. Terveysten edistämiseksi suosittelen ilmaista avantouintia.		
Kunnan hankinnoissa painotus paikallisuuteen tai ainakin kotimaiseen, eikä ratkaisuja tehdä vain hinnan perusteella.		
<b>Luonnon monimuotoisuus, vieraslajit, Järvelän Isosuon virkistyskäyttö</b>		
Luontoa suojellaan siten, että ei puututa sen alkuperään ja tehdä kalliita muutoksia tekemisen puutteessa ja siten uskotella olevamme kehittyvä Kärkölä. (huom. Keskuspuiston puiden kaato ja lintujen pesäpaikkojen tuhoaminen on malliesimerkki tuhoamisesta ja ihmiskäden aikaan saannoksista)		
Metsää tulee hakata ja istuttaa tehokkaasti.		
Suot olisi tärkeää jättää rauhaan jolloin biodiversiteetti säilyisi.		
Isosuosta ei pidä tehdä turvealuetta eikä turistikohdettakaan. Se on ainutlaatuinen ja suojeltava energiatalouskäytöltä.		
Isosuolle tulisi rakentaa luontopolku ja laavu.		
Luontopolkujen/laavujen lisääminen. Kärkölässä ei ole yhtään luontopolkua, jonka varrella voisi pysähtyä makkaranpaistoon. Nyt tällaista retkeilyä varten on lähdeittävä autolla muihin kuntiin, jopa melko kauaskin.		
Isosuolle polkuja lenkkeilyä varten. Suolla olisi mukava kävellä. Suo ilma tuoksuu hyvälle!		
Luontopolku / retkeilypolku laavuineen Isosuolle	Sivistyslautakunta selvittää ja edistää hanketta, koska ulkoilureittien kehittämisestä on tehty myös valtuustoaloite	Sivistyslautakunta
Virkistysalueita on jo nyt riittävästi.		
Vieraslajien torjuntaan voidaan osallistua myös kuntalaisten talkoilla.		

Vieraslajien tuhoamista ja pyyntiä voisi kannustaa vaikka rahallisesti.		
Luonnon monimuotoisuutta on suojeltava ja Kärkölän hienoja ulkoilupaikkoja voisi tehdä enemmänkin virkistyskäyttöön / urheilukäyttöön sopiviksi. Tämä tukisi erinomaisesti esimerkiksi luontokasvatusta. Kuten aiemmin mainitsin, täyshakkuut tulisi kieltää.		
Olemissa olevien polkuverkostojen päivittämistä infoksi kunnan sivuille. Luontoliikkuminen varmasti lisääntyisi eikä pitkien matkojen autoilu luontokohteisiin kuormittaisi ympäristöä.		
<b>Pohjavesi, järvet ja joet</b>		
Toivoisin, että käyttövetemme laatututkimus suoritettaisiin useammin kuin kerran vuodessa, jolloin saisimme ajantasaista tietoa.		
Vesilaitos tulee pitää kunnan omistuksessa.		
Pohjavesien suojelu ja vesiverkoston kunnallinen omistus ja kunnossapito.		
Pohjaveden laatu on varmistettava.		
Yksityistäminen pitää ehdottomasti kieltää ja turvata omavaraisuus, kaikenlainen kaupallinen kuppaus (pullotus mm. saudiarabiaan) pitää kieltää.		
Tietoisuus vesiasioista suuren yleisön keskuudessa on heikkoa, joten erilaiset vesiensuojelulliset kampanjat ja tietoisuskut tässäkin olisivat toivottavia.		
Puhdas vesi on kansallisesti tärkeä omaisuus, jota ei pidä turmella tai yksityistää.		
Järvialueita tulisi kehittää sekä asuin että virkistysalueina. Teuronjoen virkistys- ja liikuntapalveluja tulisi kehittää.		
Äväntjoen reunojen siistiminen		
Voisiko kunnan uimarantojen sinilevätilanteesta tulla tieto nettiin ettei tarvitse mennä rantaan katsomaan voiko mennä uimaan?		
Vesistöjen suojeluun ja puhdistukseen tulee panostaa ja vähintäänkin kiinnittää huomiota, valvontaa tehostaa.		
Hähkjärven kunnostamista jatkettava.		
Varmistettava, että Valkki ja Oriharo pysyvät laadukkaina järvinä.		

## LIITE 2. Valkjärven kunnostustoimet 1993-2019

Ajankohta	Toteuttaja tai vastuutaho	Toimenpiteet ja keskeiset tulokset
<b>1993</b>		
<p>Valkjärvi  Vesistönäytteet  Niitto: järviruokoa ja järvikaislaa kolmelta alueelta  Koekalastus, saalis särkivaltainen  Koeverkkokalastus: kalastuspaikat pintajata (syväne 10,5 m) ja matala 3 m, 37 kg ja 56,7 kg. Särkikalakanta erittäin voimakas (87% koesaaliin painosta).  Vesistönäytteet  Kurenuottaus  Koekalastukset  Kaikuluotauksia  Kasviplanktonmääritykset  Tehokalastuskokeilu nuotalla: neljällä vedolla 10,1 tonnia (70 kg/ha) kalaa, lähinnä särkeä, lahnaa ja kuoretta. Kaikuluotaus Lowrance-X16 -kaikuluotaimella.  Kärkölen ympäristölautakunnan yleisötilaisuus Valkjärven kunnostamisesta  Raportti: Kunnostusselvityksen tulokset, kunnostussuunnitelman toimenpide-ehdotuksena esitettiin ulkoisen kuormituksen vähentämistä, ravintoketjukurkennostusta (biomanipulaatio) sekä ruovikoiden niittoa ja alusveden hapetusta.</p>		
<b>1994</b>		
Kevät 1994	Kärkölen ympäristölautakunta	<p>Vuonna 1994 Valkjärvellä tehtävät kunnostustoimenpiteet listattiin:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valkjärven valuma-alueen saneeraus / ympäristönhoitosuunnitelmat noin 10 tilalle</li> <li>– Valkjärven niitto/kunnan rannat</li> <li>– Koekalastukset Valkjärvellä</li> <li>– Nuottaukset Valkjärvellä</li> </ul>
Kevät 1994	Helsingin yliopisto, Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus	Tutkimussuunnitelma: Valkjärven ja Oriharojärven toimenpiteet vuonna 1994
Kevät 1994	Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskus	Vesistönäyte ( <i>Valkjärvi tai Oriharojärvi</i> )
Kevät 1994		Nuottaukset: 5 vetoa, lähes 10 000 kg kalaa
Kevät 1994		Nuottaukset, saalis edelliset päivät mukaan lukien viideltä päivältä 15 900 kg
Kevät 1994		Hoitokalastus
Kevät 1994		Kalastustehtävät
Kevät 1994	Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskus	Vesistönäyte ( <i>Valkjärvi tai Oriharojärvi</i> )
Kesä 1994	Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskus	Vesistönäyte
Kesä 1994	Helsingin yliopiston ympäristöyksikkö	Koeverkkokalastusta, saalis matalalla alueella särkivaltainen ja korkea
Kesä 1994	Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskus	Vesistönäyte
Kesä 1994	Lahden kaupungin valvonta- ja ympäristökeskus	Vesistönäyte

Syksy 1994	Lahden kaupungin valvontaja ympäristökeskus	Vesistönäyte
Syksy 1994	Helsingin yliopisto	Nuottausta 3 päivää, 9 700 kg, yksikkösaaliit laskeneet lievästi vuoteen 1993 verrattuna
Syksy 1994	Yksityinen henkilö	Kaikuluotauksia Lowrance-X16 -kaikuluotaimella
<b>1995</b>		
Kevät 1995	Helsingin yliopisto	Nuottausta, saalis aikana 299 kg/ha särkikalvoja, kuoretta ja kiiskeä. Yksikkösaalis noin 40 % vuoden 1994 määrästä.
Kesä 1995		Kurenuottaselvityksen koekalastukset: kalamäärä vähentynyt selvästi järven keskialueella
1995		Kaikuluotauksia Simrad EY-M -kaikuluotaimella
<b>1997</b>		
Kesä 1997	Helsingin yliopisto	Koeverkkokalastus, selvästi särkikalavaltainen saalis matalalla alueella, korkeat yksikkösaaliit
Syksy 1997	Osmerus Oy / Atrain	Vesinäytteen otto, koekalastus, koenuottaus ja näytteiden analysointi
Syksy 1997	Helsingin yliopisto	Koekalastuksia kurenuotalla (yht. noin 137 kg, painoprosentteina eniten ahventa, lahnaa ja särkeä) ja koeverkoilla (järvestä 70,1 kg, Valkojasta 62 kg)
Syksy 1997		Nuottaus: 6 vetoa, 10 600 kg (särkeä biomassasta 65 % ja yksilöistä 54 %, biomassasta 23 % lahnaa, yksilöistä 27 % ahvenia)
<b>1998</b>		
Kevät 1998		Raportti: Valkjärven nuotta- ja koekalastukset v. 1997 ja suositukset jatkotoimenpiteiksi
Kevät 1998		Nuottaus: 2 vetoa, n. 2 300 kg saalista
Kevät 1998	Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy	Julkaisu: Teuronjoki-projekti. Valuma-alueuokitus
Syksy 1998		Valkjärven nuottausta: yhteensä 6 vetoa, kokonaissaalis n. 9 300 kg otannan mukaan, Kujalan kaatopaikan punnituksen mukaan 12 100 kg (painosta 64 % lahnaa, 25 % särkeä)
Syksy 1998		Raportti: Kärkölän Valkjärven syysnuottauksen saaliin lajisuhteet syksyllä 1998
1998		Raportti Kärkölän Valkjärven talvinuottauksen saaliin lajisuhteista talvella 1998
<b>1999</b>		
Kevät 1999	Insinööritoimisto Paavo Ristola Oy	Julkaisu: Teuronjoki-projekti. Kärkölän Valkjärveen ja Oriharonjärveen kohdistuva ulkoinen kuormitus ja sen vähentäminen.
Kesä 1999	Maanrakennus U. Salminen Ky	Niittoa kunnan uimarannalla, Valkojan suulla ja muutamassa muussa kohdassa
Syksy 1999	T:mi Kalakopla	Nuottaus: 6 vetoa, 9 600 kg kalaa (painosta lähes 85 % särkeä, lahnaa ja pasuria).

1999	T:mi Kalakopla	Raportti Kärkölen Valkjärven syysnuottauksen saaliin lajisuhteista syksyllä 1999. Raportin mukaan vuodesta 1993 syksyyn 1999 tehokalastuksilla on saatu saaliista 84 000 kg.
<b>2000</b>		
2000	Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema	Valkjärven hoitokalastussuunnitelma
Kevät 2000	T:mi Kinnunen	Nuottaukset, saalis yht. 3 500 kg
Kevät 2000	Kujalan Jäteasema	Viety roskakalaa 820 kg
Kesä 2000	Maanrakennus U. Salminen ky	Kaislikon niittoa
Syksy 2000		Verkkokoekalastukset, pääasiassa särkikalaja (yli 80 % yksilöistä ja lähes ¾ biomassasta) Kalastotaulukko: 52,5 kg kalaa, josta särkikalaa 39 kg
Syksy 2000		4 nuottavetoa, noin 9 400 kg kalaa, josta noin 8 400 kg särkikalaja (lähinnä särkeä, pasuria, lahnaa)
<b>2001</b>		
Kesä 2001		Näyte
Syksy 2001		Nuottaus: 5 vetoa, n. 11,8 tonnia vähempiarvoista kalaa (yli puolet lahnoja ja pasureja)
2001	Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema	Selvitys Kärkölen Valkjärven koe- ja nuottakalastuksista v. 2000
<b>2002</b>		
2002	Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema	Selvitys Kärkölen Valkjärven nuottakalastuksista v. 2001
Kevät 2002		Nuottausta: 3 vetoa, noin 900 kg vähempiarvoista kalaa (yli puolet yksilöistä lahnoja, kiiskiä 22 %)
Kevät 2002	Tommi Kauppila, Teppo Moisio ja Veli-Pekka Salonen	Artikkeli Boreal Environment Research -julkaisussa: Diatom-inferred increase in limnetic phosphorus concentration in sedimentary phosphorus fractions in Valkjärvi, a lake in Kärkölä, Finland
Kesä 2002		Niittoa
Syksy 2002	Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema	Raportti: Selvitys Kärkölen Valkjärven talvinuottauksista v. 2002
<b>2004</b>		
Kesä 2004	Valkjärven Kalaveikot ry	Verkkokoekalastuksia, saalis yhteensä noin 35,7 kg, josta särkikalaja noin 27 kg (kappalemäärältä runsain oli särki, biomassalta lahna, ahventen osuus kaksinkertaistunut vuodesta 2000)
2004		Raportti: Yhteenveto Valkjärven koekalastuksesta 2004
<b>2005</b>		
Kevät 2005	Valkjärven Kalaveikot ry	Ehdotus koekalastuksen ja hoitokalastuksen jatkamisesta, toiveena kalastus noin kahden metrin syvyydessä kesäkuun alussa särkikalajien vähentämiseksi



Syksy 2005	T:mi Kari Kinnunen	Koekalastus hoitokalastusnuotalla, tarkoituksena selvittää kuhakannan rakenne ja biomassan suuruus verrattuna n. 10 vuoden takaiseen tilaan. Neljällä nuottauksella n. 2 700 kg kalaa (pääasiassa lahnaa ja särkeä).
<b>2006</b>		
Syksy 2006	Valkjärven Kalaveikot ry, Vanajaveden reitin kehittämishanke, Kärkölen kunta	Neuvottelu Valkjärven hoitotoimenpiteistä: päätös hoitokalastuksesta vuonna 2007. Todettiin Ala-Oppaan v. 2000 tekemän hoitokalastussuunnitelman olevan edelleen käyttökelpoinen.
<b>2007</b>		
Kesä 2007	Valkjärven Kalaveikot ry	Koekalastus: kolme verkkoa, 21,32 kg (lähinnä särkiä ja lahnoja)
Kesä 2007	Valkjärven Kalaveikot ry	Koekalastus 10,53 kg (lähinnä särkiä ja lahnoja)
Kesä 2007	Hämeen ympäristökeskus, luonnonsuojelu- ja ympäristöhoito-osasto	Kielto polttomoottorikäyttöisillä vesikulkuneuvoilla ajamiselle Valkjärvellä
Kesä 2007	Valkjärven Kalaveikot ry	Koekalastus 11,8 kg, josta lahnoja 5,4 kg ja särkiä 3,2 kg
Syksy 2007	Vanajaveden reitin kehittämishanke ja Kärkölen kunta	Hoito-/tehokalastusta nuotalla: 17 100 kg / 5 vetoa, lähinnä särkeä ja lahnaa
<b>2008</b>		<i>a</i>
		Kunta yhtenä suunnitteluun osallistuvana, hakijana ja rahoittajana vesilain mukaista lupaa haettaessa.ks.*
<b>2009</b>		
<b>2010</b>		
Talvi 2010	Etelä-Suomen aluehallintovirasto	*Vesilain mukainen päätös 1) Kärkölen Valkjärven säännöstelyn muutos 2) Kalatien rakentaminen Valkjärven patoon
<b>2011</b>		
<b>2012</b>		
<b>2013</b>		
Kesä 2013	Valkjärven kalaveikot ry	Koekalastus
Kevät 2013	Kärkölen kunta, ELY-keskus, Vanajavesikeskus	Valkjärven kalatien rakentaminen
<b>2014</b>		
<b>2015</b>		
	Vanajavesikeskus	Avustus Valkjärven kalaveikot ry:lle niittoihin
	Valkjärven Kalaveikot ry	Niittoa Valkjärvellä, koekalastus
	Valkjärven Kalaveikot ry	Koekalastus 8.7.2015
<b>2016</b>		

Kevät 2016	Kärkölän ympäristölautakunta	Avustus Valkjärven kunnostukseen
		Hoitokalastusta, 2000 kg, lokakuu 2016
	Vanajavesikeskus	Avustus Valkjärven kaislanniittoon
		rysäpyyntiä
<b>2017</b>		
<b>2018</b>		
<b>2019</b>		Weke-katiskoiden hankinta ja katiskapyynti kalaistutukset
<b>2020</b>		
Kevät	Valkjärven Kalaveikot ry	Hoitokalastusta, särkikaloja 3200 kg, kääpiöityneet ahvenia n. 25%. Kevät 2020.
Kesä 2020	Valkjärven Kalaveikot ry	Kalaistutukset: 150 000 kpl hauen poikasia.
	Valkjärven Kalaveikot ry	Vesikasvien niitto, 7 hehtaarin alueelta.
<b>2021</b>		
	Valkjärven Kalaveikot ry	Kalaistutukset 150 000 kpl hauen poikasia

	Useita selvityksiä ja kyselyitä asukkaille. Ne ovat koskeneet yleensä laajempaa vesistöaluetta, mutta mukana on ollut myös Valkjärvi. Ohessa muutama lueteltuna.	
1996	Teuronjoen ja Puujoen yläjuoksun kunnostuksen yleissuunnitelma	
2000-luvun alku	Päijät-Hämeen järvien kunnostushankkeet	
1990-luvun loppupuoli ja 2000-luvun alkupuoli	Teuronjoki-projekti	
2001-2002 Hämeen ELY-keskus	Suojavyöhykkeiden yleissuunnitelma Teuronjoen ja Puujoen valuma-alueilla (työ tehty yhteistyössä viljelijöiden kanssa)	

	Vanajaveden reitin kehittämishanke (VAREKE) 2005-2007, kunnostuksia ja mm. Valkjärven ja Oriharojärven esite	
Hämeen ELY-keskus	Kosteikko- tai laskeutusallassuunitelma yksityiselle maanomistajan alueelle, mutta se ei toteutunut	
2013 Hämeen ELY-keskus	Monivaikutteisten kosteikkojen yleissuunnittelu (yhteistyössä maanomistajien kanssa)	

Lisäksi Valkjärven Kalaveikot ry tekee kalastonhoitoa ja niittoja, joista kunnassa ei ole tietoa. Kalakerholla on oma niittokone, jonka hankintaa kunta on osallistunut ja joskus osallistunut myös polttoainekustannuksiin.