Ympäristösumppu – kokkolalaisen ympäristötieto

Miljösumpen – Karlebybos miljöinfo

KOKKOLAN KAUPUNKI
KARLEBY STAD

Ympäristöpalvelut
Korpintie 8, 2. krs
PL 43, 67101 Kokkola
Puh. 044 7809 306

Miljötjänster
Korpvägen 8, 2. vån.
PB 43, 67101 Karleby
Tfn. 044 7809 306

Ympäristösumppu
– sisällysluettelo

Ympäristökasvatusta Kokkolassa ... 3
Vesien tilaa seurataan ... 4
Pohjavesi ... 6
Ilmanlaadun tarkkailu ... 8
Meluselvitys paljastaa melunlähteet ... 10
Kokkolan monipuolinen luonto ... 12
Retkeile Kokkolan luonnossa ... 14
Hapan sulfaattimaa ... 16
Kokkolan ympäristöriskit ... 18

Esitteen sisältö: *Ympäristöpalvelut*
Toimittanut: *Sara Tervola*

Miljösumpen
– innehåll

Miljöfostran i Karleby ... 3
Tillståndet i vattendragen övervakas ... 4
Grundvattnet ... 6
Luftkvalitet ... 8
Bullerstudie avslöjar bullerkällor ... 10
Mångfaldiga naturen i Karleby ... 12
Njuta Friluftsliv i Karleby ... 14
Sura sulfatjordar ... 16
Miljöriskerna i Karleby ... 18

Broschyrens innehåll: *Karleby miljötjänster*
Edidit: *Sara Tervola*

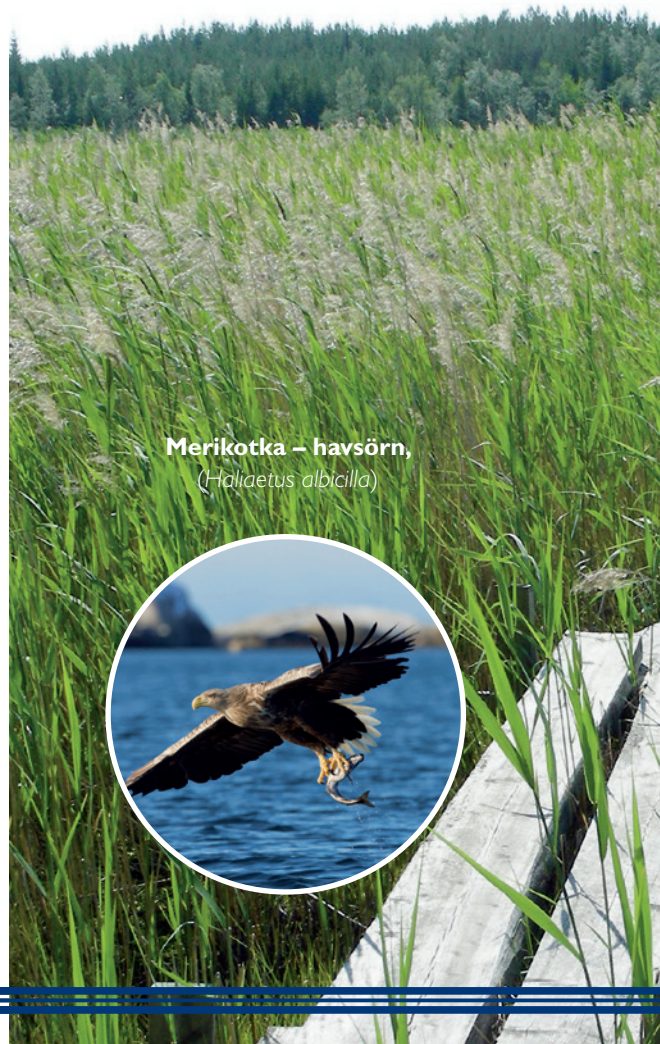
Nimikkolaji

Nimikkolaji on kaupungin luonnolle ominainen tai kaupungin historiaan liittyvä laji. Muutama vuosi sitten Kokkolan kaupunginhallitus nimesi nimikkolajit yleisöäänestyksen perusteella.

Tyrni – havstorn,
(*Hippophae rhamnoides*)

Siika – sik,
(*Goregonus lavaretus*)

Liito-orava – flygekorre,
(*Pteromys volans*)



Merikotka – havsörn,
(*Haliaetus albicilla*)

Symbol art

En symbol art är en karakteristisk art för stadens natur eller historia. Några år sedan valde Karleby stadsstyrelse symbol arterna med allmän omröstning.

Ympäristökasvatusta Kokkolassa

"Ymmärrän nyt, miksi luonto on niin tärkeä!" sanovat lapset Luontokoulun jälkeen.

Luontokoulu tukee koulujen ja päiväkotien ympäristökasvatusta. Tavoitteena on tarjota positiivisia elämyksiä luonnossa, herättää kiinnostusta luontoa kohtaan ja kasvattaa vastuullisuuteen ympäristöä ja muita ihmisiä kohtaan. Oppimisen lähtökohtana ovat omat kokemukset ja havainnot, minkä vuoksi suurin osa päivästä vietetäänkin ulkosalla.

"Olen tajunnut, että luonnossa on kaunista ja mukavaa."

Luontokoulu toimii osana Nuorisokeskus Villa Elbaa ja on perustettu keväällä 1992. Luontokoulu onkin yksi vanhimmista luontokouluista Suomessa. Luontokoulussa vierailee kokkolalaisten koululaisten lisäksi myös lähialueen ja koko Suomen koululaisia.

Luontokoulu on osa kansallista LYKE-verkostoa (luonto- ja ympäristökasvatuksen tukiverkosto). Verkostoon kuuluu luonto- ja ympäristökouluja, metsähallituksen luontokeskuksia, nuorisokeskuksia ja leirikoulukeskuksia ympäri Suomea. Villa Elba ja luontokoulu on sertifioitu LYKE-verkoston kehittämiskeskukseksi.

Mukavinta oli "olla hiljaa ja kuunnella luonnon ääniä".

Lisätietoja ● Mer information www.villaelba.fi, www.lyke.fi

Miljöfostran i Karleby

"Vara vänlig till naturen" lärs man i Naturskolan.

Naturskolan stöder skolornas och daghemmens miljöfostran. Målet är att kunna erbjuda positiva upplevelser i naturen, väcka intresse för naturen och att fostra till att ta ansvar för miljön och andra människor. Eftersom elevernas egna upplevelser och observationer är så centrala, så tillbringar vi den största delen av dagen utomhus.

Jag lärde mig "att vara tillsammans med alla".

Naturskolan fungerar som en del av Ungdomscentra Villa Elba och är grundad på våren 1992. Den är en av Finlands äldsta naturskolor. Förutom skolor i Karleby så betjänar vi också skolor i närområdet. Dessutom kommer skolklasser från olika delar av Finland till oss på lägerskola och skolklasser från närområdet kommer till oss för utfärdsdagar.

Vi är en del av det nationella LYKE-nätverket (stödnätverk för miljö- och naturfostran). Till nätverket hör miljö- och naturskolor, forststyrelsens naturcentrum, ungdomscentrum och lägerskolcentrum runt om i Finland. Villa Elba och naturskolan har certifierats som ett utvecklingscentrum i LYKE-nätverket.

"Det var roligt att vara på naturskolan."

Vesien tilaa seurataan

Kokkolan vesielementtejä ovat meri, useat jokivesistöt ja muutamat järvet.

Vesistöjen yleistila on viimeisten 30 vuoden aikana parantunut, koska erityisesti teollisuuden ja yhdyskuntien jätevesien käsittely on tehostunut. Ongelmia on edelleen maa- ja metsätalouden, asutuksen hajakuormituksen ja happamien alunamaiden aiheuttaman kuormituksen kanssa.

Vesien tilaa seurataan vesistökohtaisesti eri kuormittajien ja kaupungin yhteistarkkailussa. Vesistötarkkailut sisältävät mm. vedenlaadun, kalaston, pohjaeläimistön ja vesikasvillisuuden seurantaa. Tulokset raportoidaan vuosittain ympäristöviranomaisille.

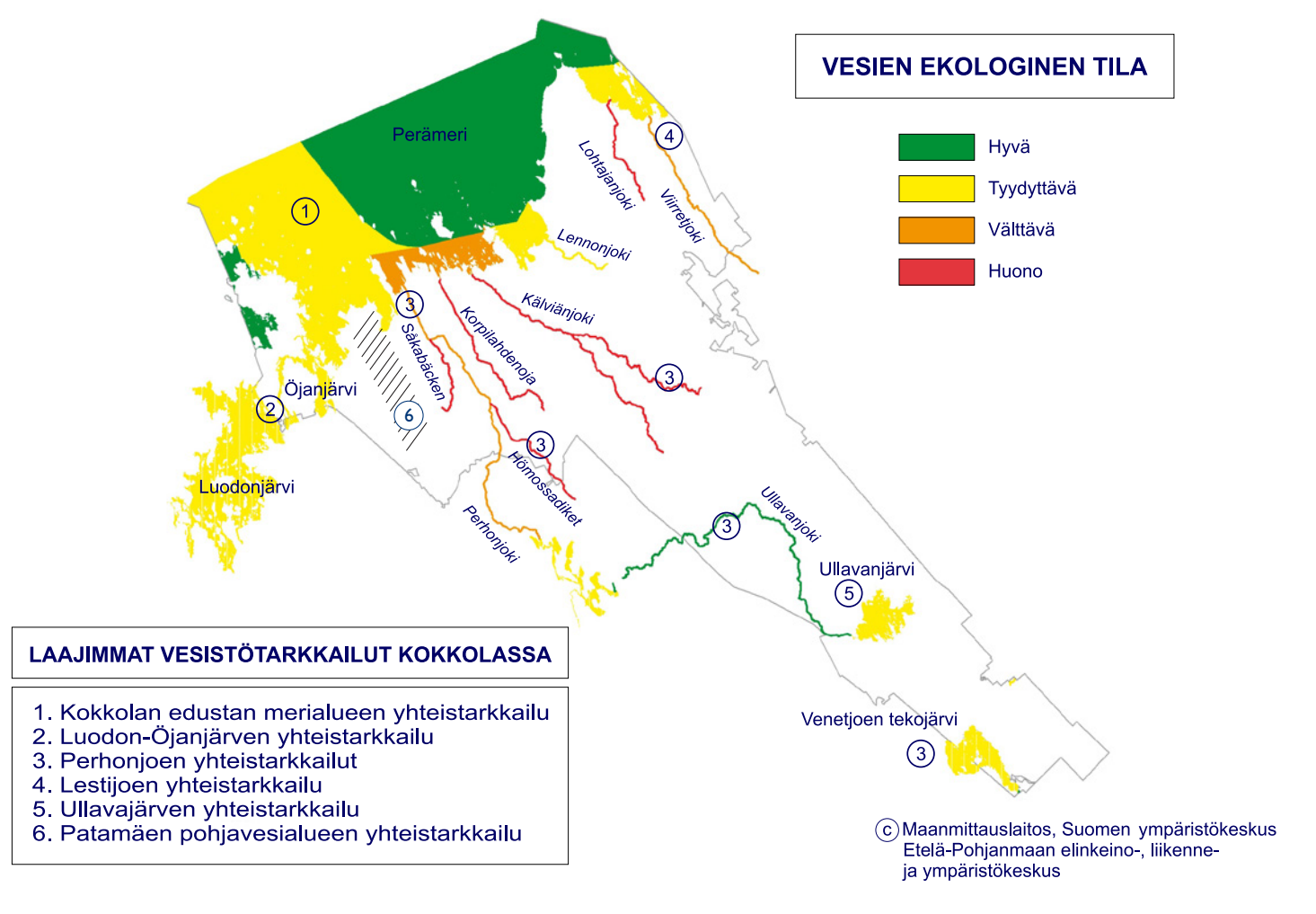
Lisätietoja ● Mer information
www.kokkola.fi ▶ Ympäristö ja luonto ▶ Vesiasiat

Tillståndet i vattendragen övervakas

Vattenelementen i Karleby är havet, åar och bäckar samt några sjöar.

Allmänt sätt kan man säga att tillståndet har förbättrats under de senaste 30 åren speciellt när behandlingen av avfallsvattnet från industrin och samhällen har effektiverats. Problem förorsakas av belastningen från jord- och skogbruket, glesbygdens avloppsvatten samt sura sulfatjordar.

Tillståndet i vattendragen följs upp med samkontroll mellan staden och belastarna som genomförs vattendragsvis. Kontrollen består av bl.a. uppföljning av vattenkvaliteten, fiskebestånden, bottenfauna och vattenvegetationen. resultaten rapproteras årsvis åt miljömyndigheterna



LAAJIMMAT VESISTÖTARKKAILUT KOKKOLASSA

1. Kokkolan edustan merialueen yhteistarkkailu
2. Luodon-Öjanjärven yhteistarkkailu
3. Perhonjoen yhteistarkkailut
4. Lestijoen yhteistarkkailu
5. Ullavajärven yhteistarkkailu
6. Patamäen pohjavesialueen yhteistarkkailu

KOKKOLAN VESI
KARLEBY VATTEN

Puhdasta vettä yli 100 vuotta
Ren vatten över 100 år

Pohjavesi on Suomen arvokkain luonnonvara

ja sitä hyödyntävät miljoonat suomalaiset

Pohjavesialue on sade- ja sulamisvesien ''luonnonmukainen puhdistuslaitos''. Pohjavesialueen karkea ja huokoinen maa-aines suodattaa vedestä erilaiset hiukkaset pois, jolloin tapahtuu myös biologista ja kemiallista puhdistumista. Tuote on puhdas juomaveden raaka-aine, joka käytyään läpi teollisen puhdistusprosessin on hyödynnettävissä juomavetenä. Tuotteen hinta on noin 1-2 euroa tuhannesta litrasta, josta maksetaan myös jätevesimaksu, n. 2-3 euroa, joka kattaa jäteveden puhdistuksen ennen takaisinlaskua vesistöön.

Talousveden laatuvaatimukset ovat Suomessa tiukat ja niitä valvotaan tarkasti. Kokkolan kaupungilla on suuri onni, kun talousveden raaka-aineena voidaan käyttää pohjavettä. Vaihtoehtona on pintavesi, joka otettaisiin joesta tai järvestä (Pietarsaari, Ähtävänjoki). Pohjavesi on ympäristönsuojelun ykkös-prioriteetti, kun arvioidaan suojelun tarvetta ja toteutusta.

Lisätietoja ● Mer information
www.kokkola.fi ▶ Ympäristö ja luonto ▶ vesiasiat ▶ pohjavesi

Grundvattnet är Finlands värdefullaste naturresurs

och den utnyttjas av miljoner finländare

Grundvattenområdet är en naturenlig reningsanläggning. Den grova och porösa marksubstansen på grundvattenområdet filtrerar bort olika partiklar och samtidigt sker det en biologisk och kemisk rening. Produkten är en ren råvara för dricksvatten, som efter att den genomgått en industriell reningsprocess är brukbart dricksvatten. Produktens pris är 1-2 euro för tusen liter och dessutom betalar man en avlopssvattenavgift på 2-3 euro, som täcker kostnaderna för reningen, innan den leds ut i vattendraget.

Kvalitetskraven för dricksvatten är stränga och de övervakas noggrant. Karleby har tur när vi har grundvatten, som råvara för hushållsvattnet. Alternativet är ytvatten, som tas från en sjö eller en å (Jakobstad- Esse å). Grundvattenskyddet är topp-prioriterat inom miljöskyddet, när man bedömer behov och åtgärder.

CABB

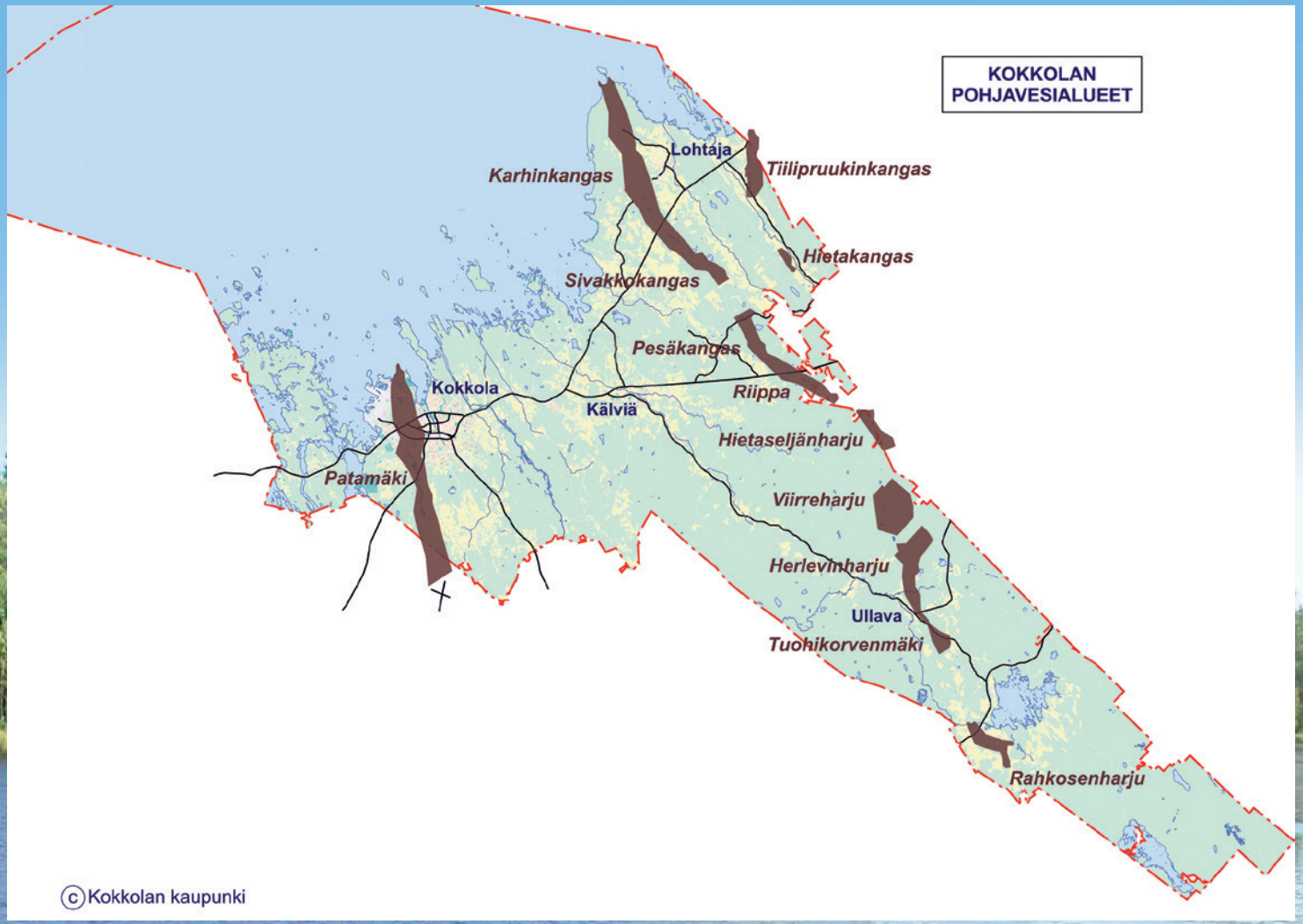
HIENOKEMIAA KOKKOLASTA

NESTE OIL

JÄTEHUOLTO E.REINIKKA OY AVFALLSSERVICE
Lokakaivojen ja Jäteastioiden tyhjennykset
Viemäriputkistojen aukaisut / -sulatukset / -painepesut
Putkistojen kuvaukset / -paikallistaminen / -savukoe
-Vessojen vuokraus
Jätehuoltoa vuodesta 1976
Puh. (06) 8340509, jatehuolto@reinikkaoy.fi, www.reinikkaoy.fi

Pohjavesiesiintymä on maakerroksen läpi suodattunut vesikasauma, jollaisia esiintyy erityisesti jäätikön liikkeen ja sulamisvesien vaikutuksesta syntyneiden muodostumien, kuten harjujen ja reunamuodostumien (mm. Salpausselkä) alueella.

Grundvatten är en vattenmassa ,som har filtrerats genom jordmånen. Grundvatten hittas speciellt mycket vid åsar och ändmorän (såsom Salpausselkä). Dessa områden har bildats på grund av glaciär rörelse under istiden.



KIP Service Oy
www.kipservice.fi

PORT OF KOKKOLA
www.portofkokkola.fi

PILAANTUNEEN MAAPERÄN TUTKIMUKSET JA KUNNOSTUKSET SEKÄ MUUT YMPÄRISTÖTEKNISET ASIANTUNTIJAPALVELUT
Golder Associates
20 vuotta Suomessa vuonna 2014 | p. 09 5617210 | www.golder.fi

Bioindikaattorit kertovat ilmanlaadusta

Hyvä ilmanlaatu on ympäristön, terveyden sekä rakennusten ja materiaalien kestävyyden kannalta tärkeää.

Kokkolassa on mitattu ilmanlaatua jatkuvatoimisesti aina vuodesta 1991 alkaen. Nykyisin ilmanlaatua seurataan kahdella mittausasemalla, keskustassa ja Ykspihlajassa. Nykyisin ilmanlaatua seurataan kahdella mittausasemalla keskustassa ja Ykspihlajassa. Kokkolan ilmanlaadun mittaustulokset ovat nykyisin yleisesti nähtävillä myös Internetissä.

Jatkuvan ilmanlaadun seurannan lisäksi Kokkolassa on laadittu lukuisia ilmanlaatuun liittyviä erillisselvityksiä, kuten viiden vuoden välein toistettavat bioindikaattoritutkimukset. Bioindikaattoriselvitysten avulla saadaan selville mm. eri epäpuhtauksien leviäminen sekä myös ilmanpäästöjen vaikutusten kehitys alueellamme.

Lisätietoja ● Mer information
www.kokkola.fi ▶ Ympäristö ja luonto ▶ ilmanlaatu

www.ilmanlaatu.fi

Bioindikatorerna visar luftkvalitet

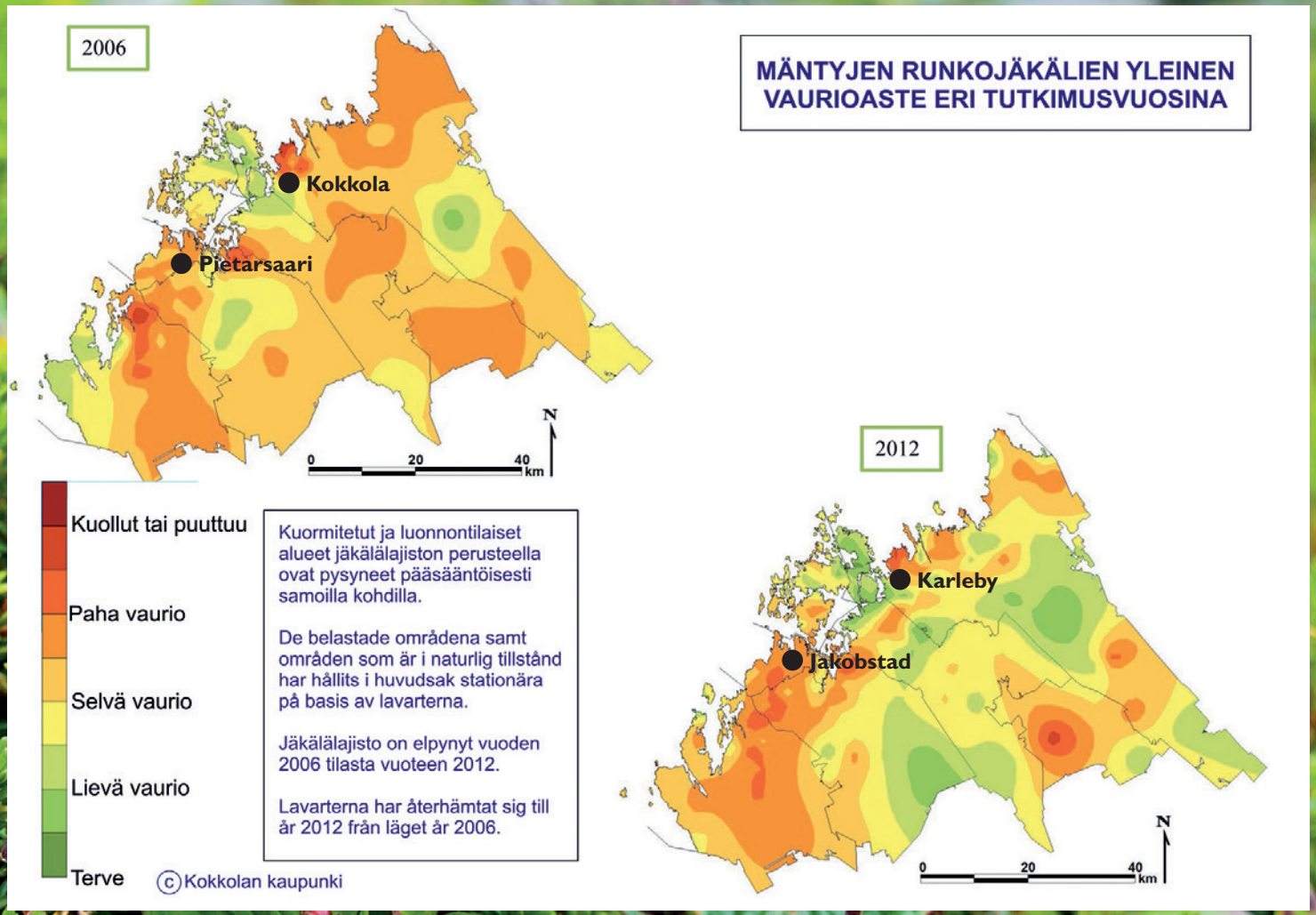
Bra luftkvalitet är viktigt för miljön, hälsan samt byggnader och materialens hållbarhet.

I Karleby har man mätt luftkvaliteten kontinuerligt fr.o.m. 1991. Nuförtiden matter man luftkvaliteten på två mätstationer i centrum och i Yxpila. Mätresultaten från luftkvalitetsmätningarna i Karleby är nuförtiden tillgängliga till allmänheten också via Internet.

Förutom kontinuerlig luftkvalitetsövervakning har man i Karleby utfört otaliga särutredningar gällande luftkvaliteten, såsom bioindikatorutredningar som repeteras var femte år. Med hjälp av bioindikatorutredningarna får man fram bl. a. spridningen av olika luftföroreningar och även utvecklingen av luftföroreningarnas miljöpåverkan på vårt område.

Bioindikaattori on ilmanlaatuun reagoiva eliö, jota seuraamalla voidaan saada vinkkejä ilmanlaadun kehityssuunnasta. Esimerkiksi männyn rungolla viihtyvä sormipaisukarvejäkälä (*Hypogymnia physodes*) muuttaa ulkonäköään ilmanlaadun huonotessa.

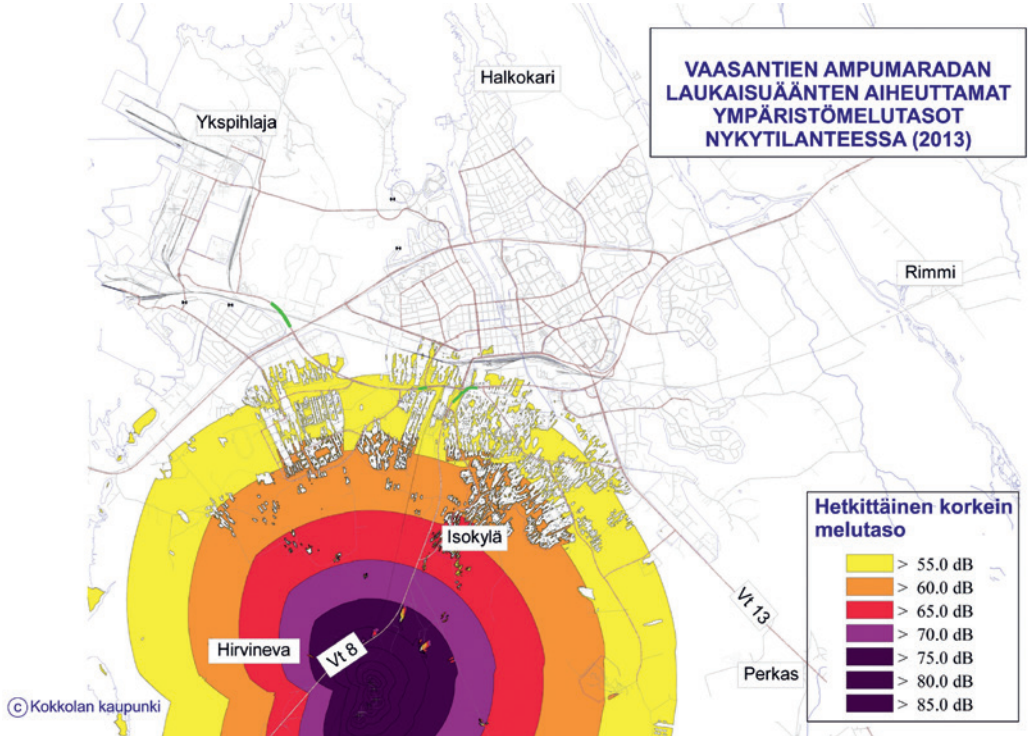
Bioindikatorer är organismer som reagerar på luftkvaliteten. Med att observera bioindikatorer syns det hur bra luftkvaliteten är. Till exempel på tallens stamm hittas man Blåslav (*Hypogymnia physodes*) som ändrar utseende om luftkvaliteten sjunker.



Meluselvitys paljastaa melunlähteet

Tie- ja raideliikennemelu altistavat eniten Kokkolassa.

Kokkolassa on vuonna 2014 valmistunut laaja meluselvitys, jossa on selvitetty tie- ja raideliikennemelun lisäksi Ykspihlajan sataman ja suurteollisuuden, kivilouhimoiden, tuulivoimaloiden, moottoriurheiluratojen sekä ampumaratojen vaikutukset. Hankealue oli laaja ulottuen kanta-Kokkolasta aina Kälviän kirkonkylälle asti. Hankkeessa selvitettiin melun nykytilanne sekä lisäksi ennustetilanne vuonna 2030. Samalla selvitettiin myös eri melulähteille altistuvien ja meluvyöhykkeillä asuvien ihmisten lukumäärät. Meluselvityksen tuloksia käytetään apuna mm. maankäytön suunnittelussa.



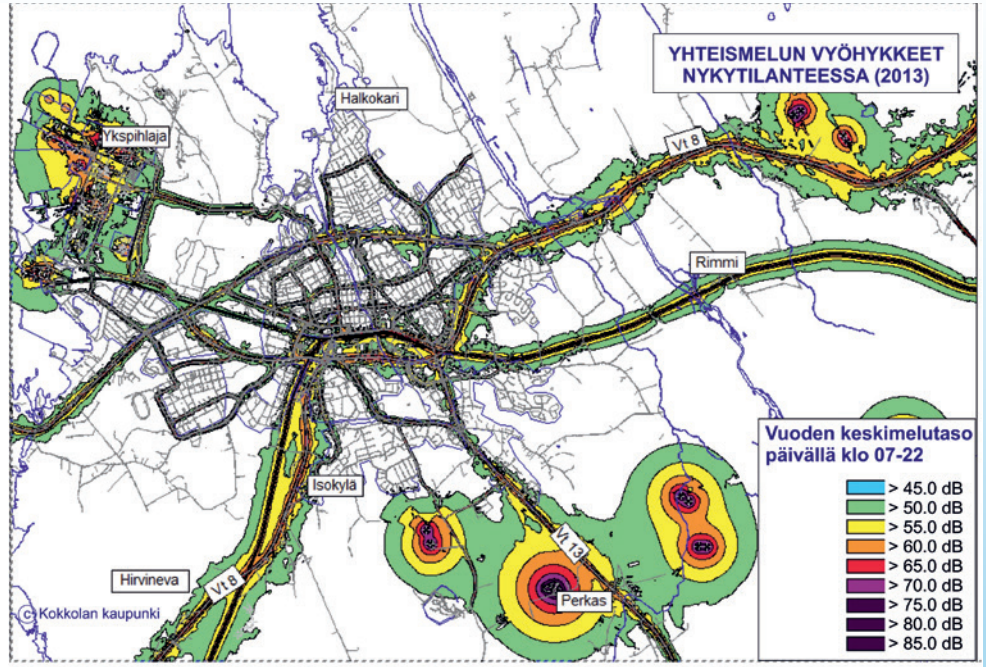
Bullerstudie avslöjar bullerkällor

Buller från vägar och järnvägar exponerar mest i Karleby.

År 2014 färdigställdes en omfattande bullerutredning, där man har utrett bullerpåverkan från väg- och tågtrafik, Yxpila hamn- och industriområde, stenkrossar, vindkraftverk, motorsportbanor samt skjutbanor i Karleby. Området var stort och omfattade Stamkarleby ända till Kelviå kyrkby. I projektet utreddes nuvarande bullernivåer samt även prognosen för år 2030. På samma gång utreddes antalet människor som utsätts för olika bullerkällor samt som bor i olika bullerzoner. Bullerutredningens resultat används som verktyg i bl. a. planeringen av markanvändningen.

Yhteismelun vyöhykkeissä on otettu huomioon tieliikenteen, raideliikenteen, teollisuuden, tuulivoimaloiden, louhinta- ja murskausalueiden ja moottoriurheilualueen aiheuttamat ympäristömelutasot nykytilanteessa (2013).

Vid bullernivåns mätning år 2013, beaktades väg- och tågtrafik, industrin, vindkraftverk, stenbrotts- och krossningsområden samt motorsportområden och deras inverkan på den totala bullernivån.



Freeport Cobalt

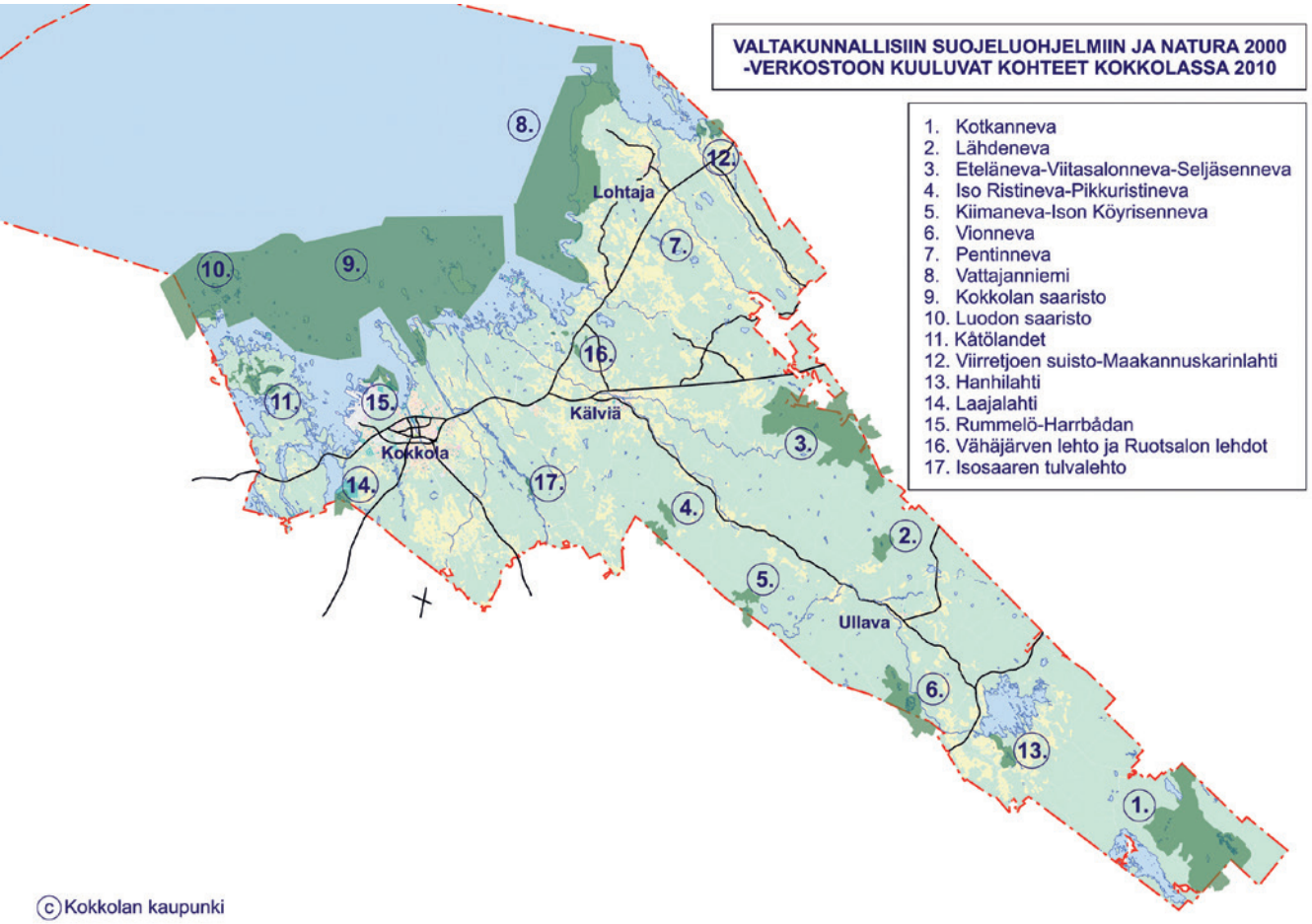
PL 286, 67101 Kokkola • Kobolttiaukio 1, 67900 Kokkola • Puh: +358 (0)6 828 0111 • www.freeportcobalt.com

Tiesitkö tämän Kokkolan luonnosta?

Kokkolan monipuolisen luonnon erityispiirteitä ovat maankohoamisrannikko ja meri.

Täältä löydät myös Suomen luonnontilaisimmat ja laajimmat dyynihietikot, rehevät jokilaaksot, ja sisämaan helmenä laajat aapa- ja keidassuot sekä luonnonkauniin Ullavanjärven. Luonnon monimuotoisuutta korostaa se, että erilaisten luonnonsuojelualueiden laajuus (noin 290 km^2) on suurempi kuin koko Helsingin kaupungin maapinta-ala.

Kasvillisuudessa ja eläimistössä kohtaavat pohjoinen ja etelä, ja eläimistöstä löytyvät mm. kaikki maamme suurpedot sekä metsäpeura. Kokkolan korkeimmat kohdat Suomenselällä kohoavat jopa yli 180 metriin merenpinnan yläpuolella.



© Kokkolan kaupunki

Visste du detta om Karlebys natur?

Särdragen i den månfastliga naturen i Karleby är landhöjningskusten och havet, stranddynerna, som är det mest vidsträckta I Finland och dessutom i naturtillstånd samt frodiga älvdalar.

I inlandet förekommer magnifika olika typer av myrmarker och den natursköna Ullavanjärvi. Mångfalden poängteras av att omfattningen (ca 290 km2) av olika naturskyddsområden är större än ytan av hela Helsingfors.

Både angående faunan och floran så möts nord och syd och i faunan ingår bl.a. alla vårt land stora rovdjur samt skogshjorten. Karleby högsta platserna ligger över 180 meter över havet (Suomenselkä).

Lisätietoja ● Mer information
www.kokkola.fi ▶ Ympäristö ja luonto ▶ luonnonsuojelu

Säästämme luonnonvaroja parantamalla asiakkaidemme materiaali- ja energiatehokkuutta sekä toimimalla itse ympäristömyötäisesti ja turvallisesti.

www.ekokem.fi

EKOKEM
Säästämme luonnonvaroja

Retkeile Kokkolan luonnossa

Kokkolan vaihteleva luonto ja hyvin opastetut reitit ja kohteet tarjoavat elämyksiä ulkosaaristosta ikimetsiin ja rannattomilta aapasoilta rannikon dyynihietikoille.

Kokkolan retkeilykartasta ja www-sivujen ulkoilureittipalvelusta löytyy kymmenittäin mielenkiintoisia retkikohteita, tiedot hiihto- ja patikkareiteistä, veneen- ja kanootinlaskupaikoista sekä sijaintitiedot mm. 14 lintutornille, lintulavoille, autiotuville ja taukopaikoille.

Virkistyskalastajallekin tarjontaa on paljon: perhoon voi Perhonjoella tarttua joessa luontaisesti lisääntyvä meritaimen, merialueella saaliskaloja ovat mm. lohi ja meritaimen, järvissä ja joissa hauki, kuha, ahven ja monet muut makean veden kalat. Ulkoilupalveluita on rakennettu myös liikuntarajoitteisille.

Lisätietoja ● Mer information
www.kokkola.fi ▶ Ympäristö ja luonto ▶ luonnon virkistyskäyttö

Lähde rohkeasti tutustumaan Kokkolan kuvankauniiseen luontoon! Osta Kokkolan ulkoilukartta esimerkiksi Kokkolan Matkailusta, osoitteesta Kauppatori 3, 67100 Kokkola.

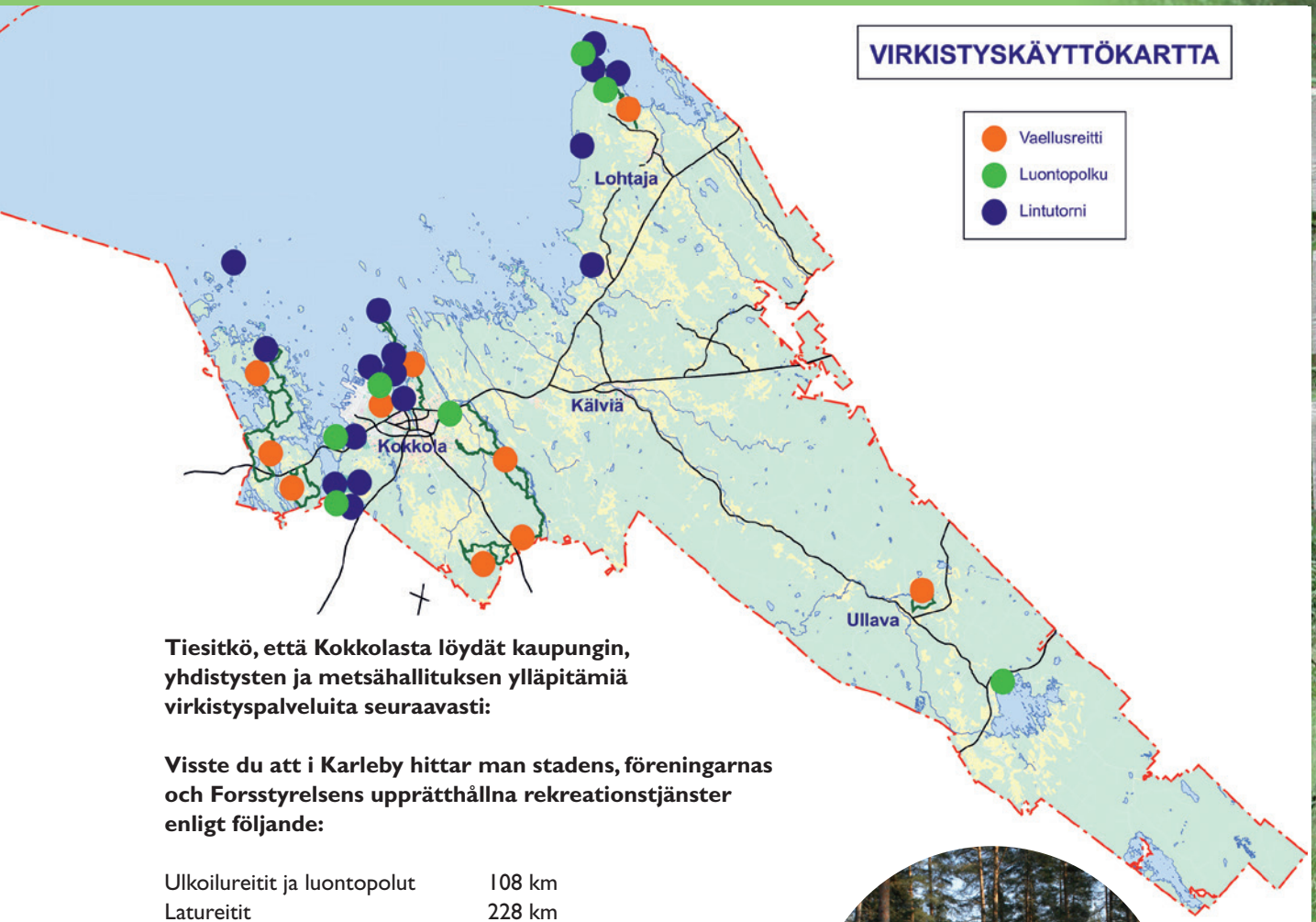
Kom och besök vackra naturen i Karleby! Köp fridluftskartan från, t.ex. Kokkolan Matkailu vid Salutorg 3, 67100 Karleby.

Njuta friluftsliv i Karleby

Den omväxlande naturen och de välguidade lederna och utflyktsmålen erbjuder upplevelser från den yttre skärgården till urskogar; från strandlösa myrar till kustens sanddyner.

I Karlebys utflyktskarta och de motsvarande www-sidorna kan man hitta tiotals olika intressanta utflyktsmål, uppgifter om skid- och vandringsleder, nedsättningsplatser för kanot eller båt, placeringen av 14 fågeltorn och fågelplatform, ödestugor samt olika rastplatser.

Det finns ett rikligt utbud för fritidsfiskare: i Perho å kan du med fluga få havsöring, som förökar sig naturligt i vattendraget, fångsten av fisk på havsområdet kan bestå av lax och havsöring. I sjöar och åar finns det gädda, abborre, gös samt många andra sötvattenfiskar. Friluftsservicen finns också utbyggd för personer med rörelsehinder.



Tiesitkö, että Kokkolasta löydät kaupungin, yhdistysten ja metsähallituksen ylläpitämiä virkistyspalveluita seuraavasti:

Visste du att i Karleby hittar man stadens, föreningarnas och Forsstyrelsens upprätthållna rekreationstjänster enligt följande:

Ulkoilureitit ja luontopolut	108 km
Latureitit	228 km
Jääladut	67 km
Taukopaikat (autiotuvat, laavut, kodat ja nuotiopaikat)	55 kpl
Lintutornit	14 kpl
Lintulavat	2 kpl
Kalastuslaiturit	3 kpl
Rantautumispaikat	18 kpl
Veneenlaskupaikat	20 kpl
Vierasvenesatamat	16 kpl

Kuinka PAHA on hapan maa?

Happamat sulfaattimaat ovat entiseen merenpohjaan kerrostuneita rikkipitoisia sedimenttejä.

Ojitukset alentavat pohjaveden pintaa, jolloin rikki pääsee reagoimaan hapen kanssa ja syntyy rikkihappoa. Happamuus liuottaa maaperästä metalleja, jotka huuhtoutuvat sateiden jälkeen happaman veden mukana vesistöihin. Happamuus ja korkeat metallipitoisuudet ovat vesieliöstöille vaarallisia johtaen pahimmillaan laajoihin kalakuolemiin.

Perhonjoen alaosan happamuuden hallinnan (PAHA-hanke) tavoitteena on lisätä tietämystä happamista sulfaattimaista.

Hankkeessa tutkitaan eri kunnostusojitustekniikoiden vaikutuksia vedenlaatuun. Pyrkimyksenä on löytää kustannustehokkaita menetelmiä suometsien kunnostusojituksien happamuuden vähentämiseksi happamilla sulfaattimailla. Tutkittuja menetelmiä ovat mm. pohjapadollinen ojitus sekä matala ja tiheä ojitus. Alustavien tuloksien perusteella menetelmät vähentävät metallipäästöjä normaaliin kunnostusojitukseen verrattuna. Hanke kestää vuodet 2011–2014 ja hankkeen rahoittajat ovat EAKR, Kokkolan kaupunki sekä Perhonjokirahasto.

Lisätietoja ● Mer information
http://www.gtk.fi/tietopalvelut/palvelukuvaukset/happamat_sulfaattimaat.html

www.kokkola.fi ▶ Ympäristö ja luonto ▶ tutkimushankkeet ▶ PAHA-hanke

Hur surt är sulfatjord?

Sura sulfatjordar är gamla marinasediment som innehåller sulfider.

Torrläggningen (bl.a. dikning) sänker grundvattennivån, vilket möjliggör reaktionen mellan sedimentens sulfider och atmosfärens syre. Många reaktioner ger slutligen upphov till att svavelsyra bildas. Syran löser upp mängder av metaller från marken, vilka sköljs ut i vattendragen bl.a. efter höstens intensiva nederbörd. Surheten och höga metallhalter är farliga för vattendragens organismer och kan i värsta fall leda till massiva fiskdöd.

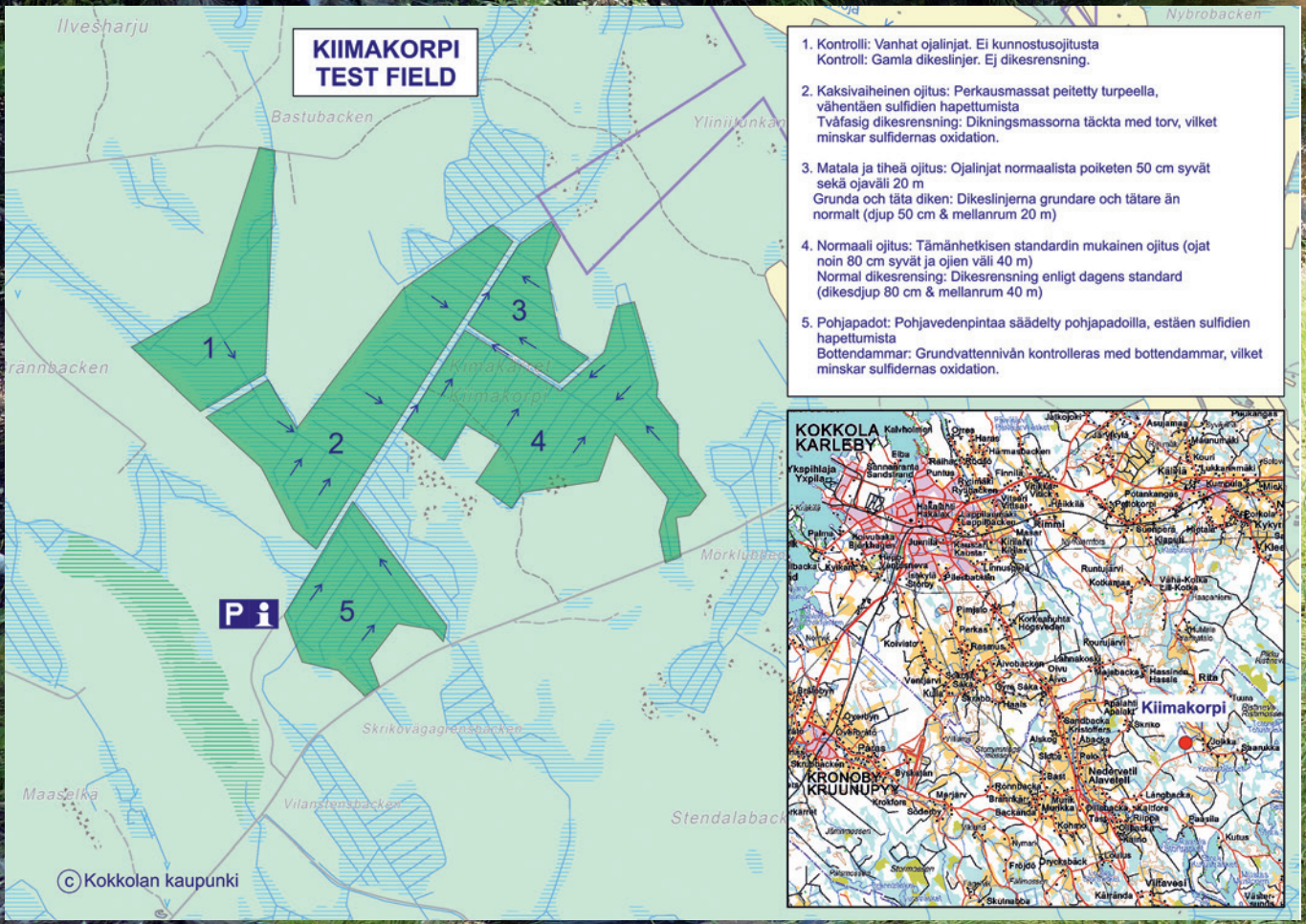
Projektet ”Kontroll över surheten i Perho ås nedre lopp” (PAHA), strävar till att öka kännedomen om sura sulfatjordar. I projektet undersöks hur skilda dikesrensningsmetoder påverkar vattenkvaliteten. Målsättningen är att finna kostnadseffektiva metoder för att minska försurning, tillföljd av iståndsättningsdikning av myrmarker i områden med sura sulfatjordar Dikningstekniker som undersökts på området är bl.a. dikning med bottendammar och dikning med grunda och täta diken. Enligt preliminära resultat, så minskar teknikerna metallutsläpp vid dikesrensning jämfört med den normala dikningsmetoden. Projektet pågår åren 2011 – 2014 och finansieras av ERUF, Karleby stad samt Fonden för Perho å.

Yhteistyössä mukana ● I samarbete med

OTSO Metsäpalvelut · Vipuvoimaa EU:lta 2007–2013 · skogscentralen metsäkeskus · Perhonjokirahasto · Fonden för Perho å

Hankkeen koekenttänä toimii Alavetelissä sijaitseva Kiimakorven suoalue.

Som projektets testområde fungerar myrområdet Kimakärret i Nedervetil.



Hakku
Portti Suomen geologiseen tietoon >>

Kun tarvitset geologisen tiedon asiantuntijaa, tutkimusta tai mallinnusta.

Teemoina:

- Kaavoitus ja maankäyttö
- Geoenergian hyödyntäminen
- Suot ja turvevarat
- Pohjavesi ja harjualueet
- Happamat sulfaattimaat - esiintyminen ja riskit
- Malmit ja teollisuusmineraalit
- Kiviainekset

GTK

www.gtk.fi

Geologian tutkimuskeskus - Kokkola

Kokkolan ympäristöriskit

Kokkola on suuri kemianteollisuuden ja -kuljetusten keskus, jossa riskit otetaan huomioon.

Ympäristöriskiarvioinnin lähtökohtana käytetään erilaisten vaarallisten kemikaalien varastointi-, käyttö- ja kuljetusalueita (meri-, maa- ja rautateitse). Arvioinnin ongelmana ovat kemikaalien erilaiset ominaisuudet ja eroavaisuudet käsittely- ja käyttömenetelmissä. Määrissä on myös eroavaisuuksia, kun toisia aineita käsitellään muutamia kiloja ja toisia useita tuhansia tonneja.

Asiaa voidaan lähestyä riskialtteimpien paikkojen, kuten pohjavesialueiden sekä asumis- ja liikennekeskittymien, näkökulmasta. Tärkeintä on tiedostaa riski ja tehdä oma osuutensa riskin vähentämiseksi, esimerkiksi oikealla liikennekäyttäytymisellä kemikaalikuljetusreittien varrella.

Lisätietoja ● Mer information
www.kokkola.fi ▶ ympäristönsuojelu ja valvonta ▶ ympäristöriskit

Miljöriskerna i Karleby

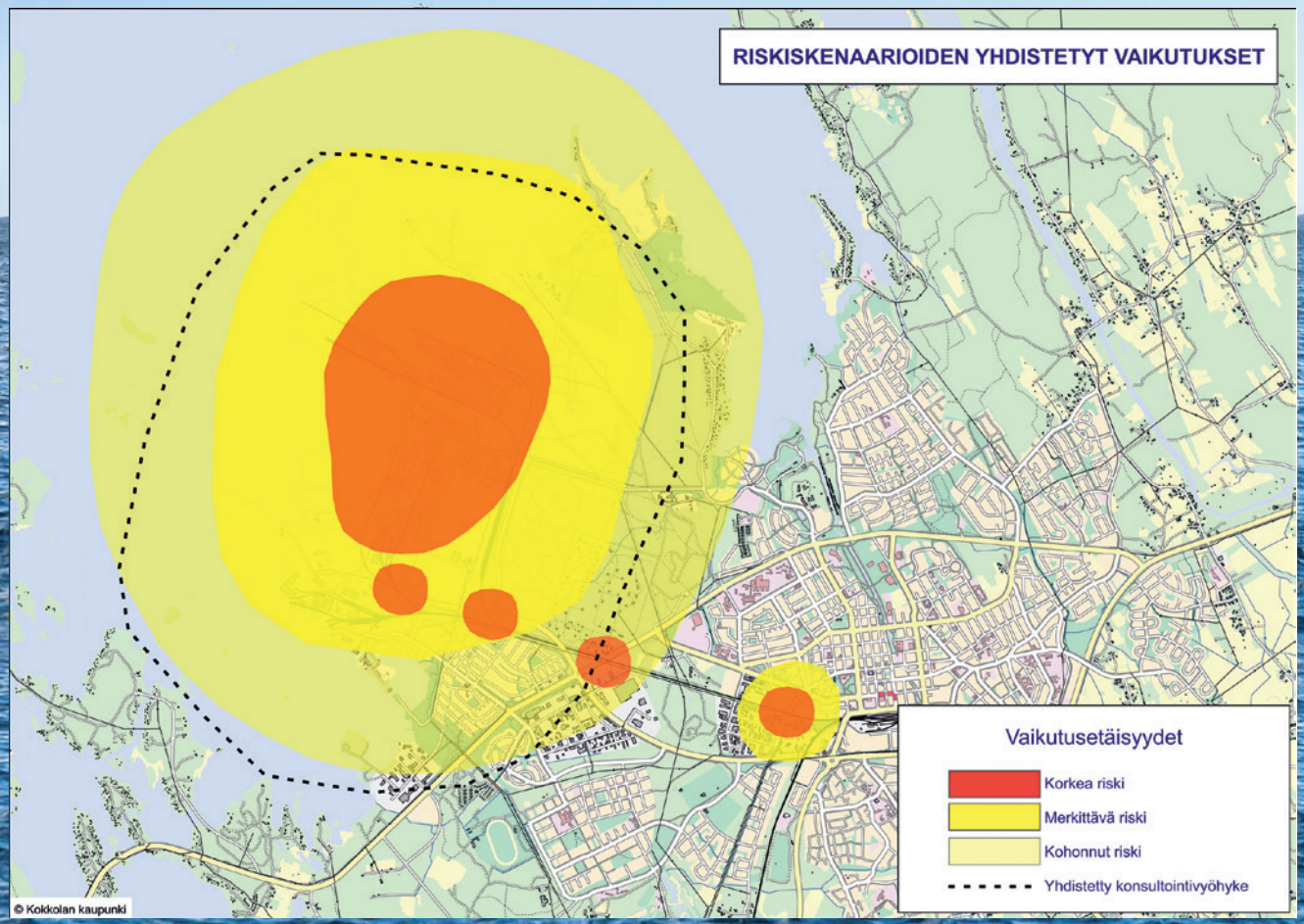
Karleby är ett stort centrum för användning och transporter av kemikalier och riskerna beaktas.

Som utgångspunkt för riskbedömningen utgör de områden där olika farliga kemikalier lagras, används samt transporteras (land, hav, järnväg). Problemet men bedömningen utgörs av kemikaliernas olika egenskaper och olikheter vid hantering och användning. Det finns stora skillnader in mängderna, att från några kilon till tusentals ton.

En annan infallsvinkel saken är uppskatta att vilka är de mest riskfyllda ställena, såsom grundvattenområden och områden med tät bosättning och trafik. Det viktigaste är att vara medveten om riskerna och att var och en gör sin andel för att minimera riskerna, såsom rätt trafikbeteende längs kemikaliertransportrutterna.

Kartta esittää riskialtteimmat paikat (mm. tasoristeykset) sekä teoreettisesti kaikki mahdolliset leviämistodennäköisyydet. Käytännössä aina kuitenkin tuulee vain yhdestä suunnasta, jolloin vyöhykkeet asettuvat tuulen suuntaisesti.

Kartan presenterar ställen med största möjliga risknivå. (såsom korsningar). Kartan visar också möjliga spridningar ifall av olycka. I princip blåser vinden bara från en rikting, vilket innebär att spridningen är i samma riktning.



Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus
Närings-, trafik- och miljöcentralen

Pohjanmaan ELY-keskuksen kalatalousryhmä palveluksessasi

Meiltä saat tietoa

- kalastuslaista
- vapaa-ajan kalatalouden edistämishankkeista ja niiden rahoituksesta
- kalataloudellisista kunnostusmahdollisuuksista
- elinkeinokalatalouden tuista
- kalastuksen valvonnasta

Pohjanmaan ELY-keskus, Kalatalous
puh. 0295 028 500 | etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

Suomen elinkeinokalatalouden toimintaohjelma 2007–2013

NTM-centralen i Österbotten, fiskerigruppen till er tjänst

Från oss får du information om

- lagen om fiske
- befrämjande av fritidsfrisket samt dess finansiering
- fiskeriekonomiska restaureringsobjekt
- understöd för fiskerinäringen
- övervakning av fiske

Fiskerigruppen, NTM-centralen i Österbotten
tfn. 0295 028 500 | förnamn.efternamn@ntm-centralen.fi

Operativt program för fiskerinäringen i Finland 2007–2013

www.ely-keskus.fi

Lisätietoja ● Mer information
www.kokkola.fi ▶ Palvelut ▶
Ympäristö ja luonto

Ympäristöpalvelut
Korpintie 8, 2. krs
PL 43, 67101 Kokkola
Puh. 044 7809 306
etunimi.sukunimi@kokkola.fi

Miljötjänster
Korpvägen 8, 2. vån.
PB 43, 67101 Karleby
Tfn. 044 7809 306
förnamn.efternamn@kokkola.fi

Kokkola info

- 47 031 asukasta
- Kokonaispinta-ala 2731 km²
- Maa-ala 1 444 km²
- Sisävedet 42 km²
- Meripinta-ala 1 245 km²
- Vuotuinen keskilämpötila
  - helmikuu -9,3 °C
  - heinäkuu +16,5 °C
- Vuotuinen sademäärä 545 mm
- Kuntaliitoksia 2009: Kälviä, Lohtaja & Ullava

Karleby info

- 47 031 invånare
- Total areal 2731 km²
- Jord areal 1 444 km²
- Insjöar 42 km²
- Havs areal 1 245 km²
- Medeltemperatur
  - februari -9,3 °C
  - juli +16,5 °C
- Nederbörd 545 mm
- Kommunsammanslagning 2009: Kälviä, Lohtaja & Ullava

KOKKOLAN ENERGIA
KARLEBY ENERGI

Energiaa.
Luonnollisesti.

Ditt naturliga
val av energi.

Suomi • Carlson Media Tonia A/S • www.esjoulu.fi