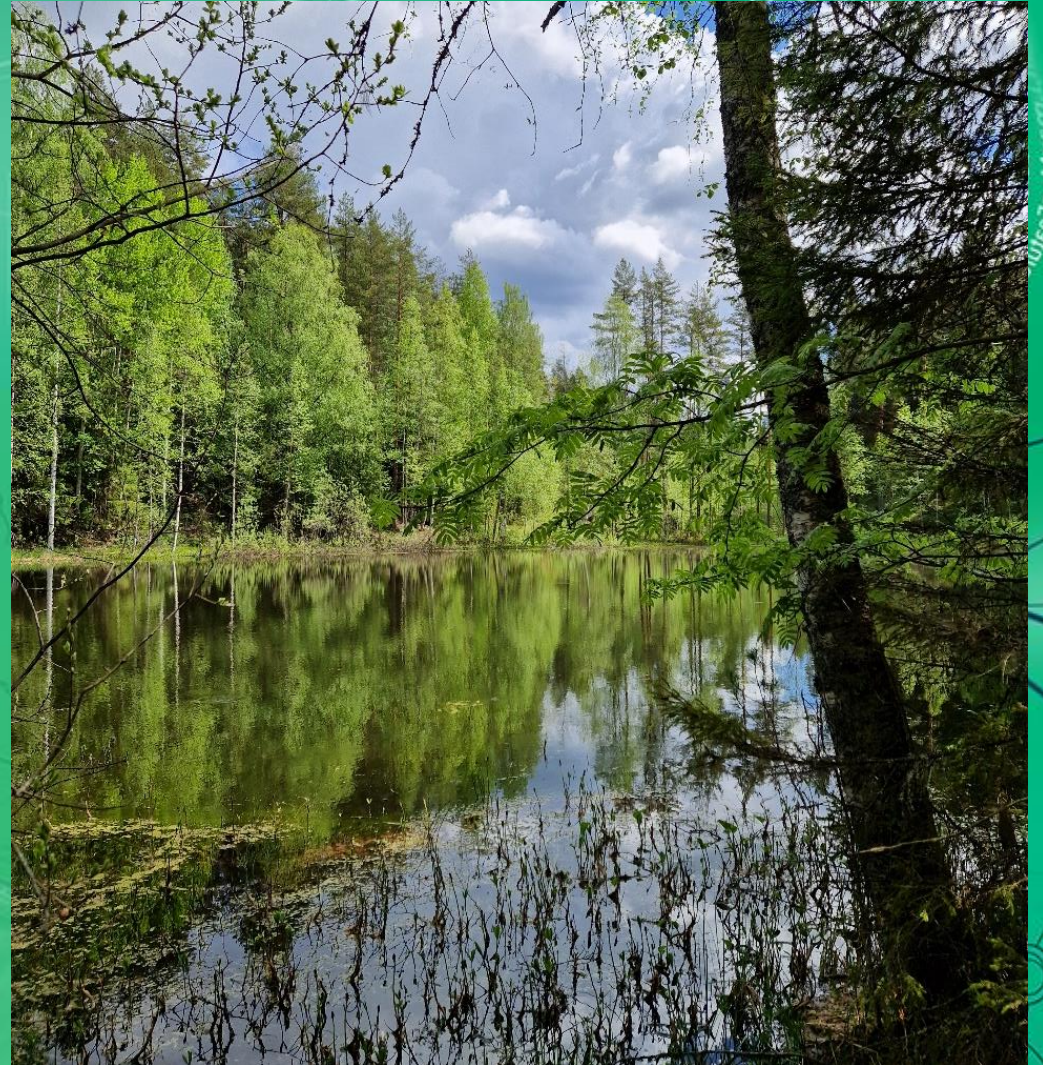


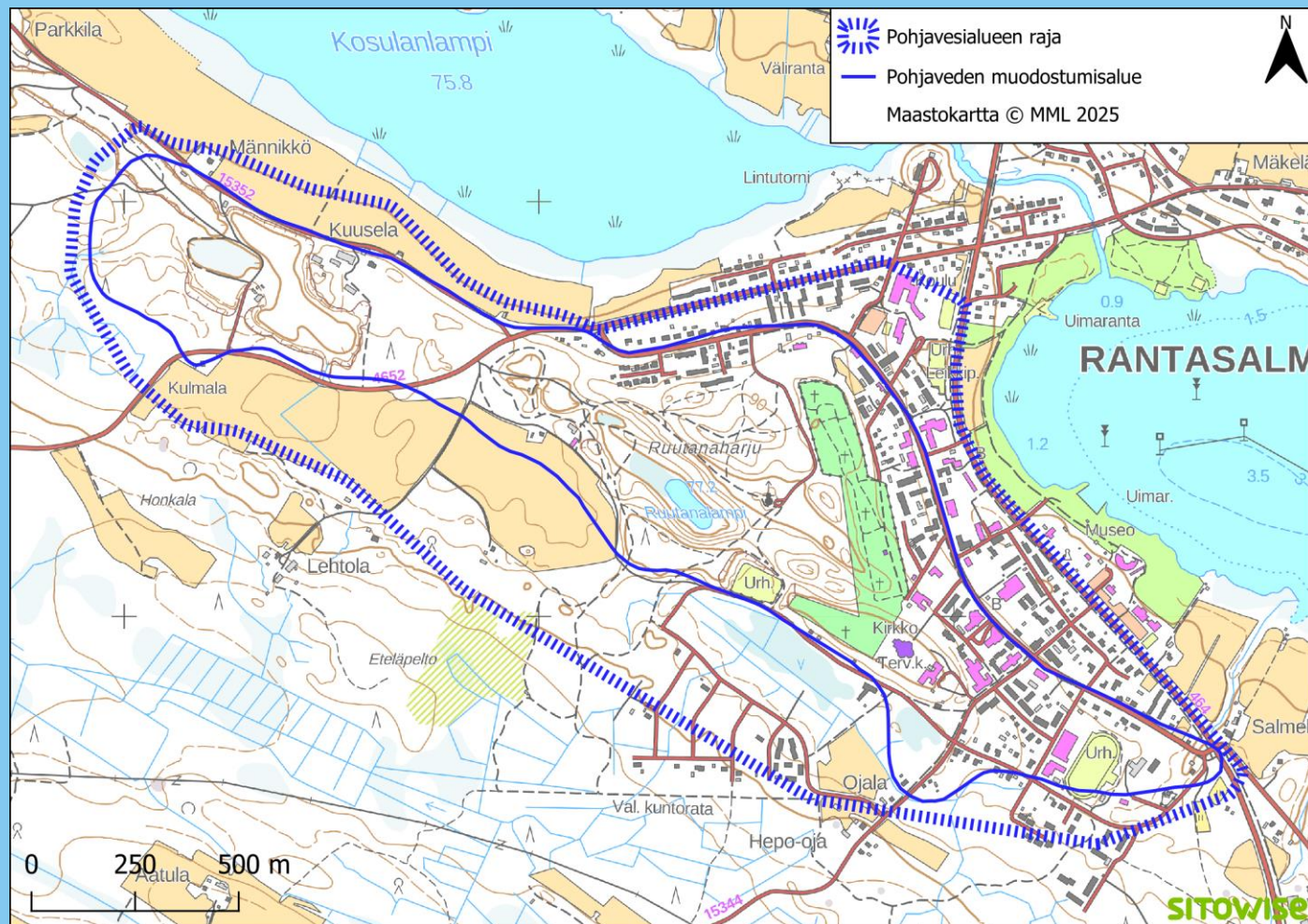
SITOWISE

Ruutanaharjun pohjavesialueen suojele- suunnitelma

Yleisötilaisuus 1.10.2025



Pohjavesialue ja pohjaveden muodostumisalue



Merkittävät pohjavesimuodostumat on luokiteltu pohjavesialueiksi.

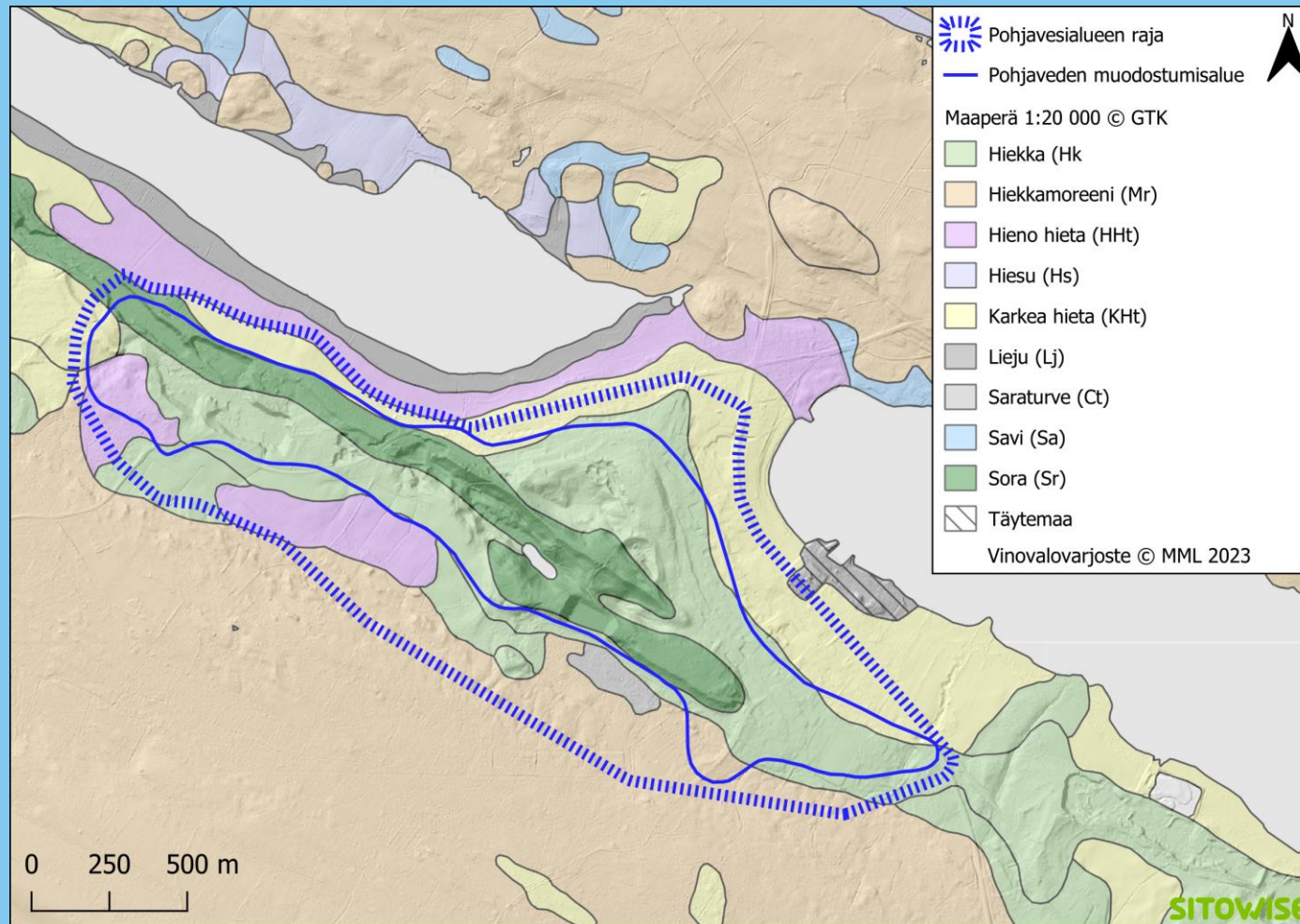
Ruutanaharjun pohjavesialue kuuluu luokkaan 1, eli se on tärkeä pohjavesialue, jonka vettä käytetään yhdyskunnan vedenhankintaan.

Pohjavesialueelle on määritetty pohjavesialueen raja sekä varsinainen pohjaveden muodostumisalue.

*Pohjavesialuekylttejä
voi nähdä maastossa*



Pohjavesialueen maaperä



Ruutanaharju on nimensä mukaisesti harju, joka koostuu hiekasta ja sorasta, josta sadevesi pääsee helposti läpi.

Muodostumisalueen rajauksessa on huomioitu tietoja eri maalajeista.

Pohjavesialue kerää vettä pääasiassa muodostumisalueella.

Pohjaveden suojele

Sadeveden mukana voi kulkeutua haitallisia aineita pohjaveteen asti, sillä maaperä läpäisee hyvin vettä. Toisaalta maaperällä on myös suojaava vaikutus, ja vesi suodattuu eri maalajien läpi kulkiessaan.

Haitallisimpia aineita ovat ne vesiliukoiset aineet, jotka ovat myös ihmisten tai eliöiden terveydelle haitallisia, kuten bensiinijohdannaiset. Maaperästä itsestään voi myös liueta siellä luontaisesti olevia alkuaineita, kuten arseenia, rautaa, ja mangaania.

Laadun lisäksi pohjaveden määrä: Maaperää muokkaavat toiminnot voivat aiheuttaa pohjaveden purkautumista, jolloin muodostuman antoisuus pienenee. Myös liikakäytössä pohjavesi ei ehdi muodostua.

Pohjaveden suojele

Ruutanaharjun pohjavesialuetta käytetään Rantasalmen kunnan vedenottoon. Pohjaveden hyvän laadun sekä riittävän määrän turvaaminen on tärkeää.

Pohjavesimuodostumia sekä kaikkea pohjavettä suojaavat eri lakipykälät, kuten pohjaveden pilaamiskielto ympäristönsuojelulain 17. pykälässä.

Pohjavesialueen suojelusuunnitelma on muistilista ja toimintakortti: siinä on tunnistettu riskikohteita ja ehdotettu toimenpiteitä pohjaveden suojelun jatkamiseksi. Julkisessa versiossa kerrotaan yleisiä tietoja, viranomaisilla on kattavampi raportti ja tarkemmat kartat.

Riskien arviointi, esim. maa-aineksen ottopaikka

Riskiluokat

- A** Erittäin merkittävä riski 300–729
- B** Merkittävä riski 200–299
- C** Kohtalainen riski 50–199
- D** Vähäinen riski 1–49

6 muuttujaa –
2 sijaintiriskistä ja 4
päästöriskistä.

Pisteet kerrotaan
keskenään, jotta
saadaan luokitteluun
iso skaala.

*Maa-aineksen
ottopaikka saa
sijaintiriskistä 3 ja 3
pistettä, sillä se
sijaitsee vedenottamon
lähialueella, ja
ottoalueella suojaava
maakerros on ohut.*

Pisteet	Sijaintiriski	Päästöriski
1	Etäällä vedenottamosta (≥ 1 km), sijainti pohjavesialueen reunalla, pohjaveden virtaussuunta pois ottamolta tai vedenjakaja välissä	Varastoitu tai käytetty kemikaalimäärä alhainen, ajoittainen käyttö
		Toiminta sisätiloissa, suojarakenteet
		Valvonta, päästön hyvä havaittavuus tai pohjaveden laadun seuranta
2	Vedenottamosta kaukana (0,5–1 km) mutta virtaussuunta ottamolle, pohjaveden muodostumisen kannalta keskeisellä alueella	Epätodennäköinen päästö
		Keskinkertaiset kemikaalimäärät, säännöllinen käyttö
		Kohtalainen suojaus, ei kemikaalien säilytystä ulkona
3	Pohjaveden pinta syvällä tai keskinkertainen maaperän vedenjohtavuus	Kohtalainen päästön havaittavuus, hälyttimet käytössä
		Mahdollinen päästö
3	Vedenottamon lähialueella ($\leq 0,5$ km), virtaussuunta vedenottamolle	Suuret kemikaalimäärät, jatkuva käyttö
		Puutteellinen suojaus, maanalaiset säiliöt
		Huono päästöjen havaittavuus
3	Pohjaveden pinta lähellä maanpintaa, maaperä vettä johtavaa	Todennäköinen tai todettu päästö

*Päästöriskit on arvioitu mahdollisen
päästön, esim. onnettomuuden tai
asiattoman käytön kannalta.
Kemikaalimäärät voivat olla
keskinkertaisia, 2 p.
Suojaus on heikkoa, 2 p.
Päästön havaittavuus on kohtalainen,
sillä toiminta tapahtuu maan päällä, 2 p.*

*Kuitenkin päästön todennäköisyys on
arvioitu pieneksi, 1 p.*

Pisteistä tulee kerrottuna 72, ja tässä
tapauksessa maa-aineksen ottopaikan
riskiluokka on kohtalainen.
Riski ei vaadi välittömiä toimenpiteitä,
mutta riski on hyvä tiedostaa, sillä sen
tapahtuessa laatuhaaitta pohjaveteen voi
olla suuri.

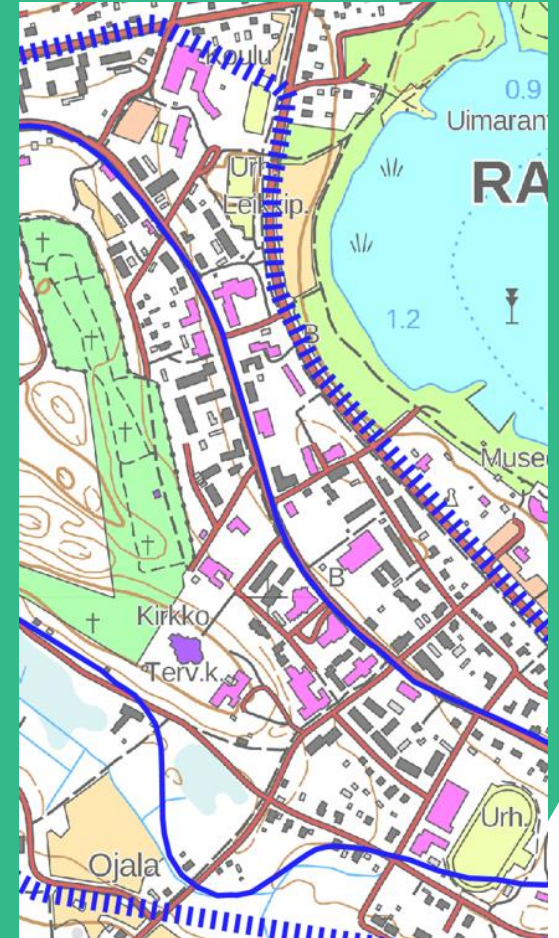
$$3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 1 = 72$$

**Kohtalainen
(C)**

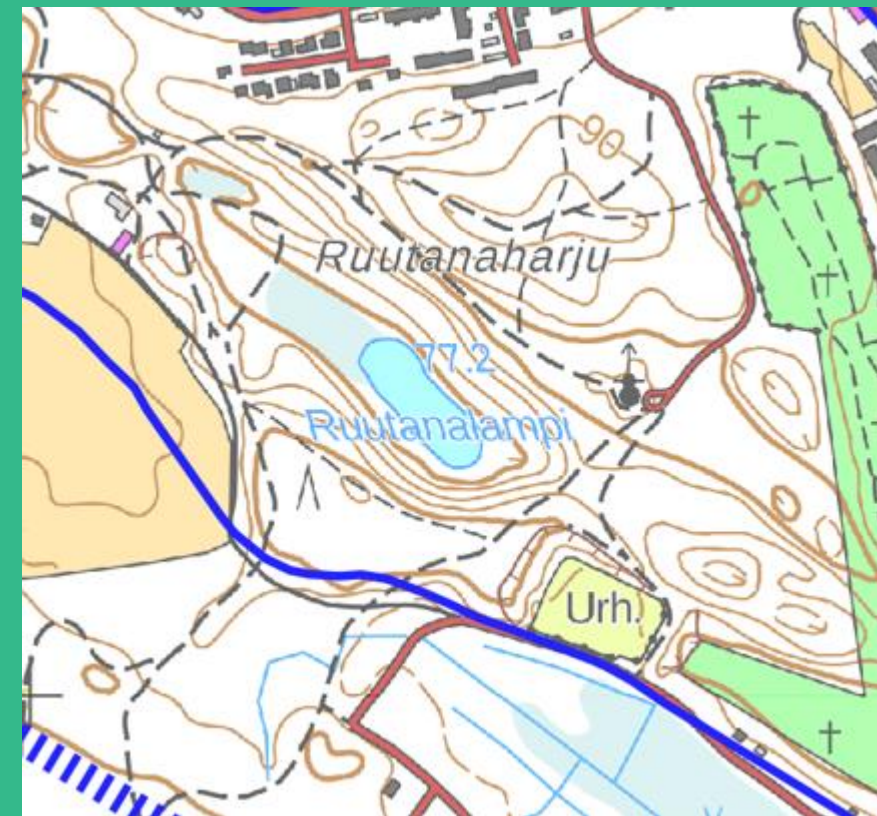
Riskitoiminnot

Ruutanaharjulla riskitoiminnot sijoittuvat pääasiassa taajama-alueelle.

- Vanhat maa-aineksenottoalueet. Alimmat kaivutasot ovat lähellä pohjaveden pintaa. Ohut maakerros altistaa haitta-aineiden kulkeutumiselle pohjaveteen saakka.
- Öljysäiliöt. Monet vanhat säiliöt voivat vuotaa. Säiliöiden tarkastus, kunnostus ja käyttämättömien huolellinen poisto on tärkeää.
- Yritystoiminta. Bensiini- ja öljytuotteet ovat riski pohjaveden laadulle. Riskiä voidaan ehkäistä pohjaveden tarkkailulla sekä huolehtimalla suojarakenteista.



- Haja-asutus. Jätevedet voivat olla haitta pohjaveteen päästessään. Kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä ja kaavamääräyksiä noudattamalla sekä pitämällä huolta viemäristön kunnosta riski pienenee.
- Maatalous. Lannoitteiden sadevesien mukana kulkeutuvat nitraatit voivat nostaa pohjaveden nitraattipitoisuutta.
- Ilmastonmuutos, rankkasateet ja tilapäiset häiriöt/onnettomuudet. Esimerkiksi kuumina ja kuivina kausina pohjavesivarannot eivät täyty ja pohjaveden pinta voi laskea. Kuivalle maalle osuva rankkasade huuhtoo pintamaata, tulviminen (myös hulevedet) voi aiheuttaa riskin veden laadulle. Kuivalla myös Ruutanalammesta voi imeytyä vettä takaisin harjua kohti.



Toimenpidetaulukko suojelusuunnitelman liitteenä

Taulukossa riskipisteiden muodostuminen, riskiluokka, toimenpiteet ja valvonta- ja vastuutaho.

Öljysäiliöt	Läheisen kiinteistön polttoainesäiliö	3*3*2*1*2*1=36	Vähäinen (D)	Öljysäiliörekisterin säännöllinen tarkistaminen.	Pelastuslaitos	
		2*3*3*2*1*1=36	Vähäinen (D)	Uudet öljysäiliöt tulee sijoittaa maan päälle sisätiloihin, säiliöissä on oltava suoja-allas (tai kaksoisvaippa) ja ylitäytönestin.	Pelastuslaitos	
	Taajaman öljysäiliöt			Käytöstä poistuvien öljysäiliöiden ympäristön maaperän tilan tarkistaminen.	Pelastuslaitos, kunta	
				Ohjeet ja opastus öljysäiliöiden omistajille, jos tätä ei ole edellisen suojelusuunnitelman jälkeen laadittu. Huonokuntoiset ja tarkastamattomat säiliöt tulee tarkastaa, kunnostaa tai poistaa.	Kunta, säiliöiden omistajat	Kunta
Energia	Tietojen mukaan ei maalämpöjärjestelmiä.	-	-	Lämpökaivojen rakentamista ei suositella pohjavesialueelle.	Kunta	Kunta
Maa-ainesten ottoalueet	Ei voimassa olevia ottolupia. Vanhoja alueita maisemoimatta, mutta luonnostaan tapahtunut maisemoitumista.	3*3*2*2*2*1=72	Kohtalainen (C)	Maa-ainesten ottoalue katsotaan riskialueeksi olemattoman pohjavettä suojaavan maakerroksen vuoksi. Alueelle ei tule sijoittaa pohjavedelle riskiä aiheuttavia toimintoja.	Kunta	Kunta
	Maa-ainesten otto on ohentanut pohjavettä suojaavaa maakerrosta, minkä vuoksi pohjavesi on lähellä maanpintaa niin avoimilla, kuin metsittyneillä maa-ainestenottoalueilla.			Huolehdittava, ettei vanhoilla ottoalueilla ole asiantonta toimintaa tai niitä käytetä säilytys- tai jätteiden sijoituspaikkoina.	Kunta	Kunta
				Vanhojen ottoalueiden kunnostuksen ja maisemoinnin harkinta, mikäli alueella halutaan jatkaa maa-aineksenottoa. Mahdollisessa luvassa oltava pohjaveden tarkkailua ja selvittävät pohjavesiolosuhteita tarkemmin.	Kunta, ELY-keskus	
Liikenne ja tienpito	Vedenottokaivo tien 4652 läheisyydessä, ei pohjavesisuojausta. Tietä 1,1 km pohjavesialueella. Tiellä vähäistä suolausta. Laaturiski talviaikainen, onnettomuusriski ympärivuotinen.	3*3*2*3*2*2=216	Merkittävä (B)	Tien kunnostuksen yhteydessä pohjavesisuojaukset, varsinkin tielle 4652.	Kunta, Väylävirasto	
		Muut tiet		Vaarallisten aineiden kuljetusten selvitykset (kuljetusmäärät ja aineet) sekä toimintaohjeiden laatiminen onnettomuuden varalle.	Kunta, ELY-keskus	
		1*3*1*3*2*2=36	Vähäinen (D)	Kemikaalien käytön välttäminen pölynsidonnassa pohjavesialueella.	Kunta, ELY-keskus	

Huom! ELY-keskukset lakkautetaan ja sen toimia hoitavat 1.1.2026 alkaen Lupa- ja valvontavirasto sekä alueelliset Elinvoimakeskukset.

Kuntalaisen ohjeet

- ✓ Ilmoita havaituista öljy- tai kemikaalivuodoista kunnalle tai pelastuslaitokselle.
- ✓ Jos asut pohjavesialueella, huolla oma öljysäiliö ja jätevesijärjestelmä. Liity viemäriverkkoon, jos mahdollista.
- ✓ Pidä ympäristöstä huolta. Ilmoita luvattomista kaatopaikoista ym. roskaamisesta ja asiaankuulumattomasta toiminnasta.
- ✓ Seuraa kunnan ja vesilaitoksen tiedotteita ja ohjeita suojelutoimista.

Pohjavesialueen suojelusuunnitelma

Suojelusuunnitelma laadittiin yhteistyössä Rantasalmen kunnan, Järvi-Saimaan Palvelut oy:n, ELY-keskuksen sekä Etelä-Savon pelastuslaitoksen edustajien kanssa.

Suojelusuunnitelmasta vastaava ryhmä kokoontuu kerran 1-2 vuodessa mm. päivittämään toimenpidetaulukkoa.

Suojelusuunnitelma päivitetään 5-10 vuoden välein.

Suunnitelman luonnos on ollut lausunnoilla ja nähtävillä, päivitetty julkinen versio löytyy Rantasalmen kunnan nettisivuilta.