

Huom! ELY-keskusten ympäristötehtävät siirtyvät Lupa- ja valvontavirastoon (LVV) ja alueellisille elinvoimakeskuksille 1.1.2026 alkaen.

Kohde	Toiminta	Riskipisteet	Riskiluokka	Toimenpidesuosituks	Vastuutaho/toteutus	Valvontavastuu	Aikataulu
Vesihuolto	Vesilaitoksen raakavedestä otetaan laatunäytteitä 4 kertaa vuodessa. Pohjaveden pinnankorkeutta tarkkaillaan 4 kertaa vuodessa havaintopisteistä 128, 195, 33PP, 36PP.	-	-	Vesilaitoksen raakavedestä analysoitavaksi metallit, joiden ympäristölaatunormi ylittyy läheisessä havaintoputkessa (koboltti, nikkeli, sinkki).	Vesilaitos	Vesilaitos, kunnan ympäristön- ja terveydensuojelu- viranomainen, ELY-keskus/LVV	2026
				Pohjavesiputkien ja kaivojen korot tulee tarkistusmitata ja huolehtia putkien suojauksesta (hatuttomat putket).	Vesilaitos	Vesilaitos	2026
				Laatutarkkailuun lisätään sähkönjohtavuus ja kloridi sekä uudet STa 3.1.2023/2 mukaiset laatumuuttajat.	Vesilaitos	Vesilaitos, kunnan ympäristön- ja terveydensuojelu- viranomainen, ELY-keskus/LVV	2026
				Pinnankorkeuksia ehdotetaan mitattavan 6 kertaa vuodessa vedenoton vaikutusalueen määrittämiseksi tarkemmin.	Vesilaitos	Vesilaitos, kunnan ympäristönsuojeluviranomainen, ELY-keskus/LVV	Jatkuva
				Uuden vedenottokaivon rakentamisen mahdollisuuden selvittäminen, erityisesti rakenne- ja virtausmallinnuksen myötä.	Vesilaitos, kunta	Vesilaitos, kunta	Viim. 2030
Kaavoitus	Kaikissa asemakaavoissa pohjavesialuetta ei merkitty.	-	-	Pohjavesialuemerkinnyt ja sitä koskevat määräykset uusiin ja muutettaviin yleis- ja asemakaavoihin.	Kunta	Kunta	Jatkuva
Kunnan viemäriverkosto	Viemäriverkosto vaatii saneerausta. Verkosto osin vanha ja betonirunkoinen. Toimintaa on pohjavesialueen pohjois- ja itäosissa. Lähimmät rakennukset 300 metriä vedenottokaivosta, pohjaveden virtaussuunta todennäköisesti kohti kaivoa.	2*2*1*2*2*2=32	Vähäinen (D)	Jätevesi- ja viemäriverkoston saneeraustarpeen huomiointi. Jätevesien käsittelyssä noudatetaan kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Kunta	Kunta	Jatkuva
				Viemäriverkoston kunnan tarkistus kriittisimmillä alueilla ja tarvittavat saneeraus- ja kunnostustoimenpiteet.	Vesilaitos, kunta	Vesilaitos, kunta	Jatkuva
				Viemäröimätöntä asutusta tai teollisuutta ei saa rakentaa alle 500 metrin päähän raakavesilähteestä (ns. ydinsuojavyöhyke)	Kunnan rakennusviranomainen	Kunta	Jatkuva
	Jätevesipumppaamo pohjavesialueen eteläreunalla	1*2*2*2*1*1=8	Vähäinen (D)	Jätevesipumppaamon ylläpito ja säännölliset tarkastukset.	Vesilaitos	Vesilaitos	Jatkuva
Vesi- ja viemäriverkoston ulkopuolinen asutus	Pohjavesialueella vain yksittäisiä kiinteistöjä.	2*2*1*1*1*1=4	Vähäinen (D)	Jätevesien käsittelyssä noudatetaan kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä ja rakennusjärjestystä.	Kunnan rakennus-, ympäristön- ja terveydensuojelu- viranomainen, kiinteistön omistajat	Kunta	Jatkuva
Öljysäiliöt	Läheisen kiinteistön polttoainesäiliö	3*3*2*1*2*1=36	Vähäinen (D)	Öljysäiliörekisterin säännöllinen tarkistaminen.	Pelastuslaitos		2026
	Taajaman öljysäiliöt	2*3*3*2*1*1=36	Vähäinen (D)	Uudet öljysäiliöt tulee sijoittaa maan päälle sisätiloihin, säiliöissä on oltava suoja-allas (tai kaksoisvaippa) ja ylitäytönest.	Pelastuslaitos		Jatkuva
				Käytöstä poistuvien öljysäiliöiden ympäristön maaperän tilan tarkistaminen.	Kunta	Kunta	Tarvittaessa
				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	Jatkuva
Energia	Tietojen mukaan ei maalämpöjärjestelmiä.	-	-	Lämpökaivojen rakentamista ei suositella pohjavesialueelle.	Kunta	Kunta	Jatkuva

30.10.2025

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	Jatkuva
	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 asiatonta toimintaa tai niitä käytetä säilytys- tai jätteidensijoituspaikkoina.	Kunta	Kunta	Jatkuva
				Vanhojen ottoalueiden kunnostuksen ja maisemoinnin harkinta, mikäli alueella halutaan jatkaa maa-aineksenottoa. Mahdollisessa luvassa oltava pohjaveden tarkkailua ja selvittettävä pohjavesiolosuhteita tarkemmin.	Kunta, ELY-keskus		Tarv.
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, ELY-keskus/Itäinen elinvoimakeskus		Tarv.
		Muut tiet		Vaarallisten aineiden kuljetusten selvitykset (kuljetusmäärät ja aineet) sekä toimintaohjeiden laatiminen onnettomuuden varalle.	Kunta, ELY-keskus/LVV		2026
		1*3*1*3*2*2=36		Kemikaalien käytön välttäminen pölynsidonnassa pohjavesialueella.	Kunta, ELY-keskus/LVV		Jatkuva
PIMA-kohteet	Toimivat kohteet ympäristöluvallisia toimijoita. Selvitystarpeita kaksi.	-	-	Selvitystarpeen kohteissa ei kiireellisiä toimenpiteitä. Mikäli alueille kaavaillaan muutosta maankäyttöön, tulee kohteen entinen käyttö huomioida.	Kunnan rakennus- ja ympäristönsuojeluviranomainen, ELY-keskus/LVV	ELY-keskus/LVV	Tarv.
Hulevesi	Hulevedet pääasiassa puhtaita ja imeytyvät maaperään. Hulevesijärjestelmää saneerataan. Teiden ym. hulevedet johdetaan pois pohjavesialueelta.	2*2*1*1*2*1=8	Vähäinen (D)	Öljynerotuskaivojen säännöllinen tarkastus.	Kunta	Kunta	Jatkuva
				Hulevesiverkoston kunnon tarkastaminen ja tarvittaessa saneeraus rakennustoimien yhteydessä. Hulevesisuunnittelu taajama-alueen piha-alueita uusittaessa.	Kunta	Kunta	Jatkuva.
Muuntamot	Kaikki muuntamot on muutettu tai rakennettu puistomuuntamoiksi. [Riskipisteet on annettu lähimpien muuntamoiden mukaan]	3*3*2*1*2*1=36	Vähäinen (D)	Muuntamoiden kunnosta pidettävä huolta. Uudet muuntamot rakennetaan puistomuuntamoina.	Suur-Savon Sähkö Oy	Suur-Savon Sähkö Oy	Jatkuva
Hautausmaa	Hautausmaan pohjavesi todennäköisesti hyvin matalalla, virtaussuunta epävarma. Riskitekijät laadullisia, pitkäaikaisia mutta eivät voimakkaita.	2*2*1*2*2*1=16	Vähäinen (D)	Hautausmaalla tulee käyttää pohjavesialueelle sopivia viheralueiden hoidossa käytettäviä kemikaaleja. Viheralueiden hoitoon tarkoitettujen pienkoneiden ja kemikaalien säilytys tulee tapahtua sellaisissa tiloissa, joissa haitallisten aineiden vuodot havaitaan ja siistitään helposti.	Savonlinnan seurakunta	Savonlinnan seurakunta	Jatkuva
Maa- ja metsätalous	Vedenottamon eteläpuolisen pellon valumavedet	3*3*2*3*1*3=162	Kohtalainen (C)	Peltovesien ohjaus tai putkitus siten, etteivät ne pääse imeytymään entisellä maa-ainesten ottoalueella, missä suojaava maakerros on olematon.	ELY-keskus/LVV, maataloustoimijat	Kunta, ELY-keskus/LVV	2026
	Lihanautatila	3*3*3*2*2*1=108	Kohtalainen (C)	Vesienhoidon toimenpideohjelmassa annettujen peltoviljelyn pohjavesien suojelutoimenpiteiden toteutus.	ELY-keskus/LVV, maataloustoimijat	Kunta, ELY-keskus/LVV	2026
	Alueella jonkin verran metsää, harju pääasiassa virkistysaluetta.			Kuuselan tilan toimintojen mahdollisesti kasvaessa tulee lanta- ja virtsasäiliöiden sekä haitta-aineiden suojarakenteiden olla riittävät.	Luvan myöntäjä	Kunta, ELY-keskus/LVV	Tarv.
				Lannanlevityssuunnitelmassa on esitettävä toimenpiteet pohjaveden pilaantumisen ehkäisemiseksi. Lannoitteiden käytön tulee olla mahdollisimman vähäistä.	Maataloustoimijat	Kunta, ELY-keskus/LVV	Tarv.
				Pohjavesialueilla, sekä alueilla, joilta valuntaa pohjavesialueelle, on toimijoiden käytettävä ainoastaan pohjavesialueella sallittuja kemikaaleja ja huolehdittava niiden huolellisesta säilytyksestä.	Maataloustoimijat ym., kunnan ympäristönsuojeluviranomainen	Kunta, Tukes, Ruokavirasto, ELY-keskus/LVV	Jatkuva

30.10.2025

Yritys- ja urheilutoiminta	ABC automaattiasema	1*2*3*1*1*2=12	Vähäinen (D)	Nesteen ympäristöluvassa velvoitettu pohjavesitarkkailu aloitettava.	ELY-keskus/LVV, kunta	ELY-keskus/LVV, kunta	2026
	Neste jakelu- ja huoltoasema	1*2*3*1*2*2=24	Vähäinen (D)	Betoniaseman piha-aluetta ei tule käyttää varastointialueena tai pesualueena.	Kiinteistön omistaja, kunta	Kiinteistön omistaja	Jatkuva
	Betoniasema ja alueen käyttö nykytilassa	3*3*1*1*2*1=18	Vähäinen (D)	Lannoitteiden sekä mahdollisten torjunta-aineiden ja suolan käyttö urheilukentillä tulee rajoittaa mahdollisimman vähäiseksi. Huolehtiminen urheilukenttien siisteydestä myös käyttökausien ulkopuolella.	Kenttien huollosta vastaava	Kenttien huollosta vastaava	Jatkuva
				Ympäristöluvallisten toimijoiden velvoittaminen seuraamaan pohjaveden laatua siten, että toiminnan mahdolliset haitalliset vaikutukset voidaan luotettavasti havaita.	Kunta, ELY-keskus/AVI/LVV		
Pohjavesialueen ympäristö	Taajama-alueella havaittiin jonkin verran piha-alueilla varastoitavaa romutavaraa. Ruutanaharju toimii virkistyskäytössä.	-	-	Pohjavesialueelle, etenkin muodostumisalueelle sijoittuvat kiinteistöt tulee pitää siistinä. Tiedotus asukkaille esim. suojelusuunnitelman tiedotteiden tms. yhteydessä. Virkistysalueiden väärinkäyttöä ehkäistävä tarvittavissa paikoissa esim. ajopuomein tai kivilohkarein. Riittävät roska- ja kierrätyspisteet taajamassa.	Kiinteistön omistajat, kunta	Kunta, asukkaat	Jatkuva
Suojelusuunnitelman toteuttaminen ja seuranta	Suojelusuunnitelman seurannan järjestäminen	-	-	Pohjaveden suojelusuunnitelman julkinen versio saatavilla kunnan internet-sivuilla.	Kunta	Kunta	2026
	Suojelusuunnitelman päivitys			Seurantakokoukset ja toimenpidetaulukon päivitys.	Kunta	Kunta	Kerran 1–2 vuodessa tai tarpeen mukaan
				Suojelusuunnitelman päivitys 5–10 vuoden välein (avustukset Itäisestä elinvoimakeskuksesta).	Kunta	Kunta	Viim. 2035



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

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

