

Liite 11. Riskikohteet, -pisteet ja toimenpidesuosituks.

Mäntsälän pohjavesialueiden suojelusuunnitelma, luonnos 6.3.2026

Pohjavesialue	Riskitoiminto	Kuvaus	Riskipisteet	Luokka	Toimenpidesuositus	Vastuutaho	Valvontataho	Aikataulu
Ojala	Vesihuolto	Pohjavesialueella esiintyy ympäristölaatu normin ylittäviä pitoisuuksia kloridia.	-	-	Kloridin lisääminen vesilaitoksen raakaveden laatusurantaan tarkkailuohjelman päivityksen yhteydessä.	Vesihuolto	Vesihuolto	
	Maankäyttö	Alueella kaavoitushanke.	-	D	Pohjaveden laadun ja määrän säilyttämisen sekä hulevesien huomioiminen antaminen kaavamääräyksissä.	Kunta	Kunta	Jatkuva
	Asutus, jätevesi	Etelä- ja itäosan taajama-alue Nivos Veden toiminta-alueella. Pv-alueella myös kiinteistökohtaisia jätevesijärjestelmiä, joita on tarkastettu vuonna 2023.	16	D	Jätevesiverkoston ylläpito ja jatkaminen uusille alueille. Kiinteistökohtaisten järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Vesihuolto; Asukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Hulevesi	Kunnan hulevesiviemärointia. Anttilan alueella kapasiteettiongelmia.	16	D	Kunnossapito ja kapasiteetin parantaminen. Viemäroinnin jatkaminen uusille pinnoitetuille alueille. Puhtaita hulevesiä tulee imeyttää maahan.	Vesihuolto; Kunta	Kunta	Jatkuva
	Maalämpö	14 maalämpökiinteistöä. Kiinteistöt muodostumisalueen ulkopuolella tai kalliokynnyksen eteläpuolella (Jurvala).	12	D	Asukkaiden tiedottaminen järjestelmän käytönaikaisesta huollosta. Ei uusia energiakaivoja tai maapiirejä pohjavesialueelle.	Kunta; Asukkaat	Kunta	Jatkuva
	Yritys- ja teollisuustoiminta	Sälinkääntien teollisuusalueella ympäristöluovallisia tai pohjaveden laaduntarkkailuun velvoitettuja toimijoita.	72	C	Laatutarkkailun jatkaminen ja valvonta. Uusien toimijoiden y-luvallisuus ja velvoite tarkkailuun. Maaperän pilaantuneisuustutkimukset rakentamisen yhteydessä. Hulevesisuunnittelu.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Pilaantuneet maat	Ei akuuttia pohjaveden tai maaperän pilaantumisen vaaraa.	8	D	Maaperätutkimukset maankäytön muutoksissa.	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Jatkuva
	Liikenne	Sälinkääntie. Tietä suolataan talvi-aikaan. Kemikaalikuljetuksia.	144	C	Pohjavesisuojaus harkinta, esim. tien parantamisen yhteydessä. Vaihtoehtoisten kemikaalien kokeilu/käyttö.	Kunta; Elinvoimakeskus		
	Muuntamot	10 puistomuuntamo, 1 pylväsmuuntamo pv-alueen rajalla.	36	D	Pylväsmuuntamon poisto/korvaaminen puistomuuntamolla.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä
	Akkuvarasto	Konttimallinen varasto sijoittuu pohjaveden muodostumisalueelle.	36	D	Konttivarastolle laadittava kirjalliset konttimallisen sähkövaraston paloturvallisuusperiaatteet, mikäli niitä ei ole tehty.	Kunta	Kunta	2026

	Maa-ainesten otto Vanhoja maa-aineksenottoalueita.		24	D	Vanhojen alueiden puhtaanapito jätteistä. Ei uusia maa-aineksen ottoalueita pohjavesialueelle.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Maa- ja metsätalous	Ottamon pohjois- ja itäpuolella peltoa. Pohjavesialueella, erityisesti pohjoisemmalla muodostumisalueella metsää.	48	D	Pohjavesialueilla sallittujen kasvinsuojeluaineiden käyttö rajoitusten ja ohjeiden mukaisesti. Kasvisuojeluaineiden sekä muiden kemikaalien tai polttoaineiden asianmukainen varastointi. Hakkuita, ojituksia ja uusia metsäautoteitä ei suositella tehtäväksi. Suoja-alueella noudatettava annettuja määräyksiä. Hakkuita, ojituksia ja uusia metsäautoteitä ei suositella tehtäväksi etenään muodostumisalueilla.	Toimijat; Kunta; Ympäristöviranomainen		Jatkuva
Lukko	Pohjavesialue		-	-	Suosittelaa geologisen rakenneselvityksen tekemistä pohjavesialueelle.	Vesihuolto		
	Asutus, jätevesi	Asutusta pohjavesialueen reunoilla. Vesihuoltoa suunniteltu vedenottamon läheisyyteen. Kiinteistökohtaisia jätevesijärjestelmiä tarkastettu vuonna 2021.	16	D	Verkoston suunnittelu ja toteuttaminen. Kiinteistökohtaisten järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Vesihuolto; Asukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Hulevesi	Ei hulevesiviemärintiä.	16	D	Pohjaveden laadulle riskiä aiheuttavien hulevesien johtaminen pohjavesialueen ulkopuolelle. Puhtaat hulevedet voidaan imeyttää alueella.	Kunta	Kunta	
	Pilaantuneet maat	MATTI-kohde nro 9 (liite 12)	216	B	Kohteen tilan selvittäminen.	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	2026
	Liikenne	Sälinkääntie, Lukontie. Suolauksen aiheuttama laaturiski, onnettomuusriski.	144	C	Pohjavesisuojaus harkinta, esim. tien parantamisen yhteydessä. Vaihtoehtoisten kemikaalien kokeilu/käyttö.	Kunta; Elinvoimakeskus		
	Muuntamot	5 puistomuuntamo, 1 pylväsmuuntamo.	36	D	Pylväsmuuntamon poisto/korvaaminen puistomuuntamolla.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä
	Maa-ainesten otto Maa-ainestenottoa keskiosissa. Voimassa oleva lupa 7/2026 saakka.		24	D	Vanhojen alueiden puhtaanapito jätteistä. Ei uusia maa-aineksen ottoalueita pohjavesialueelle. Jälkihoitotoimenpiteiden tekeminen.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Saari	Vesilaitos	Raakaveden laatua seurataan kerran vuodessa.	-	-	Kloridin lisääminen raakaveden laatusurantaan.	Vesihuolto, Saaren kartano		Jatkuva
			-	-	Pohjaveden havaintoputkien korkojen tarkistukset ja putken Hp4 tietojen lähettäminen LVV:lle.	Vesihuolto, Saaren kartano		2026

Asutus, jätevesi	Eteläpuolella koulutuskeskuksen oma jätevedenpuhdistamo. Jätevesiviemäriverkostoa alueella noin 2,5 km. Verkoston ulkopuolisilla kiinteistöllä on kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä, joita on tarkastettu vuonna 2022.	16	D	Jätevedenpuhdistamon saneeraus lähitulevaisuudessa. Kiinteistökohtaisten järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Vesihuolto; Asukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Hulevesi	Ei tiedossa olevaa laajempaa hulevesijärjestelyä.	16	D	Pohjaveden laadulle riskiä aiheuttavien hulevesien johtaminen pohjavesialueen ulkopuolelle. Puhtaat hulevedet voidaan imeyttää alueella.	Kunta	Kunta	Jatkuva
Maalämpö	Yksi kaivo pohjaveden muodostumisalueen ulkopuolella.	12	D	Asukkaiden tiedottaminen järjestelmän käytönaikaisesta huollosta. Ei uusia energiakaivoja tai maapiirejä pohjavesialueelle.	Kunta; Asukkaat	Kunta	Jatkuva
Liikenne	Pohjoinen Pikatie. Tietä suolataan. Laatuhaitta ja välitön onnettomuuden vaikutus.	72	C	Suolauksen käytön vähentäminen pölyämisen torjunnassa.	Kunta; Elinvoimakeskus; Keuda Saaren kartano		Jatkuva
Muuntamot	4 pylväsmuuntamoita.	36	D	Pylväsmuuntamoiden poisto/korvaaminen puistomuuntamoilla.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä
Maa- ja metsätalous	Keuda Saaren Kartanon oppilaitoksen eläinsuojat, eläinten jaloittelutarhat ja viljelymaat.	48	D	Havaintoputkien vedenlaadun seuranta, torjunta-aineiden välttäminen, pohjavesialueilla sallittujen kasvinsuojeluaineiden ja lannoitteiden käyttäminen.	Toimija; Ympäristöviranomainen	Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Asutus, jätevesi	Jätevedenpuhdistus kiinteistökohtaisin ratkaisuin. Muutamia pienpuhdistamoita.	16	D	Vesi- ja jätevesiverkoston rakentamisen suunnittelu. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Vesihuolto, osuuskunta; Asukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Muuntamot	2 puistomuuntamoita, 3 pylväsmuuntamoita.	36	D	Pylväsmuuntamoiden poisto/korvaaminen puistomuuntamoilla.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä
Maa-ainesten otto	Maa-aineksenottoa pohjoisosassa, viimeisin ottolupa päättynyt 4/2025. Ottotoiminta jatkunee.	36	D	Vanhojen alueiden puhtaanapito jätteistä. Ei uusia maa-aineksen ottoalueita pohjavesialueelle, nykyistä ottopaikkaa voidaan jatkaa luvan sallimissa rajoissa. Jälkihoitotoimenpiteiden tekeminen ja pohjaveden tarkkailu.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Asutus, jätevesi	Kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä.		D	Järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Asukkaat	Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Pilaantuneet maat	Ei akuuttia pohjaveden tai maaperän pilaantumisen vaaraa.		D	Maaperätutkimukset maankäytön muutoksissa ja rekisterin päivitys.	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Jatkuva

	Muuntamot	1 pylväsmuuntamo pv-alueen rajalla.	D	Pylväsmuuntamon korvaaminen puistomuuntamolla.	Sähköyhtiö		
Riihikorvennummi	Asutus, jätevesi	Osittain Mustijoen vesiosuuskunnan verkostoa. Kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä.	D	Jätevesiverkoston ylläpito ja jatkaminen uusille alueille. Toiminta-alueen päivittäminen. Yksittäisten kiinteistöjen jätevesijärjestelmien uusiminen tarvittaessa.	Vesihuolto, osuuskunta; Aukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Maalämpö	3 maalämpökiinteistöä.	D	Asukkaiden tiedottaminen järjestelmän käytönaikaisesta huollosta. Uusien maalämpökaivojen rakentamista ei suositella.	Kunta; Aukkaat	Kunta	Jatkuva
	Yritys- ja teollisuustoiminta	Maankaatopaikka ja jätteen ammattimaista keräystoimintaa.	D	Laatutarkkailun jatkuminen ja valvonta.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Liikenne	Eteläisen pikatien suolaus voi vaikuttaa pohjaveden kloridipitoisuuksiin.	D				
	Muuntamot	3 puistomuuntamoa, 3 pylväsmuuntamoa.	D	Pylväsmuuntamoiden poisto/korvaaminen puistomuuntamoilla.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä
Patamäki	Asutus, jätevesi	Kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä.	D	Järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Aukkaat	Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Pilaantuneet maat	Ei akuuttia pohjaveden tai maaperän pilaantumisen vaaraa.	D	Maaperätutkimukset maankäytön muutoksissa.	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Jatkuva
Hautjärvi	Asutus, jätevesi	Kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä.	D	Järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Aukkaat	Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Muuntamot	1 pylväsmuuntamo rajalla.	D	Pylväsmuuntamon poisto/korvaaminen puistomuuntamolla.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä
Iilimäki	Asutus, jätevesi	Kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä.	D	Järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Aukkaat	Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Pilaantuneet maat	Selvitystarpeen kohde: ampumarata. Ei akuuttia pohjaveden tai maaperän pilaantumisen vaaraa.	D	Kohteen selvitys ja MATTI-rekisterin päivitys.	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Lupa- ja valvontavirasto	2026
	Maa-ainesten otto	Vanhoja maa-aineksenottoalueita.	D	Vanhojen alueiden puhtaanapito jätteistä. Ei uusia maa-aineksen ottoalueita pohjavesialueelle.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Sääksjärvi	Asutus, jätevesi	Pohjavesialueella Sääksjärven vesiosuuskunnan verkostoa. Mahdollisesti myös kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä	D	Jätevesiverkoston ylläpito ja jatkaminen uusille alueille. Kiinteistökohtaisten järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Vesihuolto, osuuskunta; Aukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva

	Maalämpö	8 maalämpökiinteistöä.	D	Asukkaiden tiedottaminen järjestelmän käytönaikaisesta huollosta. Uusien maalämpökaivojen rakentamista ei suositella.	Kunta; Asukkaat	Kunta	Jatkuva
	Pilaantuneet maat	Ei akuuttia pohjaveden tai maaperän pilaantumisen vaaraa.	D	Maaperätutkimukset maankäytön muutoksissa.	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Kunta; Lupa- ja valvontavirasto	Jatkuva
	Maa-ainesten otto	Vanhoja maa-aineksenottoalueita.	D	Alueen jälkihoitotoimenpiteet suoritettava. Ei uusia maa-aineksen ottoalueita pohjavesialueelle.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	
Kaipainen	Asutus, jätevesi	Pohjavesialueella Sääksjärven vesiosuuskunnan verkostoa. Mahdollisesti myös kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä	D	Jätevesiverkoston ylläpito ja jatkaminen uusille alueille. Kiinteistökohtaisten järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Vesihuolto, osuuskunta; Asukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Maalämpö	3 maalämpökiinteistöä.	D	Asukkaiden tiedottaminen järjestelmän käytönaikaisesta huollosta. Uusien maalämpökaivojen rakentamista ei suositella.	Kunta; Asukkaat	Kunta	Jatkuva
Kukkuramäki	Asutus, jätevesi	Osittain Sääksjärven vesiosuuskunnan verkostoa. Kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä	D	Jätevesiverkoston ylläpito ja jatkaminen uusille alueille. Kiinteistökohtaisten järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Vesihuolto, osuuskunta; Asukkaat	Vesihuolto; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Maalämpö	8 maalämpökiinteistöä.	D	Asukkaiden tiedottaminen järjestelmän käytönaikaisesta huollosta. Uusien maalämpökaivojen rakentamista ei suositella.	Kunta; Asukkaat	Kunta	Jatkuva
	Maa-ainesten otto	Vanhoja maa-aineksenottoalueita.	D	Vanhojen alueiden puhtaanapito jätteistä. Ei uusia maa-aineksen ottoalueita pohjavesialueelle.	Kunta; Ympäristöviranomainen	Kunta; Ympäristöviranomainen	Jatkuva
Keravanjärvi	Asutus, jätevesi	Kiinteistökohtaisia jätevesien käsittelyjärjestelmiä.	D	Järjestelmien uusiminen tarvittaessa. Noudatettava kunnan ympäristönsuojelumääräyksiä.	Asukkaat	Ympäristöviranomainen	Jatkuva
	Liikenne	Hyvinkääntietä suolataan talviaikaan, mikä voi nostaa pohjaveden kloridipitoisuuksia.	D	Kloridipitoisuuden tutkiminen/seuraaminen esim. tien vaikutusalueelle sijoittuvista yksityisistä talousvesikaivoista.			
	Muuntamot	3 pylväsmuuntamo.	D	Pylväsmuuntamoiden poistaminen/korvaaminen puistomuuntamoilla.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä
Louhela	-	Pohjavesialueen vedenotto voidaan rinnastaa yksityiskaivoon.	D	Pohjavesialue suositellaan poistettavaksi luokittelusta.	Lupa- ja valvontavirasto	Lupa- ja valvontavirasto	Luokituksia tarkastaessa
	Muuntamot	1 pylväsmuuntamo.	D	Pylväsmuuntamon korvaaminen puistomuuntamolla myös mahdollisen luokittelun poistuttua.	Sähköyhtiö	Sähköyhtiö; Kunta	Uudistusten yhteydessä