

Palaman ampumarata

Pyörälammintie 77, 59100 Parikkala

Kiinteistörekisteritunnus: 580-402-12-50

Kannaksen metsästysyhdistys ry

Tutkimustarpeen arviointi ja haitta-aineiden hallinnan tarvearviointi

Ampumaradalla tehtävät tutkimukset tulee laatia kunkin radan olosuhteiden mukaan. Tehtävien tutkimusten tulee olla riittävän laajat, että ympäristön tilasta saadaan luotettava käsitys. Ampumaratojen parhaan käytökelpoisen tekniikan (BAT) mukaisesti tutkimustarpeen arviointi tehdään kohdekohtaisesti huomioiden kohteen sijainti, ympäristö ja toiminnan laajuus. Tutkimusten suunnittelua varten radat on ohjeellisesti jaettu kolmeen luokkaan. Luokittelu tehdään esiselvityksen perusteella huomioiden koko rata-alue. (Kajander & Parri 2014.)

Tutkimustarve	Rata-alueen kuormitus	Pintavesiolosuhteet	Pohjavesiolosuhteet
Ei tutkimustarvetta	Pieni tai uudehko luotiaserata. Lyijykertymä < 5 tonnia eikä kohteessa tai sen ympäristössä ole erityisiä riskitekijöitä	Ei erityisiä riskitekijöitä	Ei erityisiä riskitekijöitä
Perustason tutkimus	Keskikokoinen tai pitkään käytössä ollut pieni tai uudehko suuri luotiaserata tai pieni haulikkorata. Lyijykertymä < 50 tonnia	Etäisyys vastaanottavaan vesistöön on yli 300 metriä eikä vesistöön tai sen käyttöön liity erityisiä riskitekijöitä	Ei sijaitse pohjavesialueella eikä pohjavettä käytetä alle 300 metrin etäisyydellä rata-alueesta oletetun virtaus-suunnan alapuolella
Pintaveden osalta laajennettu tutkimus	Suuri tai pitkään käytössä ollut keskikokoinen ampumarata. Lyijykertymä > 50 tonnia	Rata-alueella muodostuu pintavesiä, jotka johdetaan vesistöön tai rata-alueella on kosteikko/suo	
	Keskikokoinen tai pitkään käytössä ollut pieni tai uudehko suuri luotiaserata tai pieni haulikkorata. Lyijykertymä < 50 tonnia	Vastaanottava vesistö tai sen käyttö on erityisen herkkä tai etäisyys vesistöön on alle 300 m tai rata-alueella on kosteikko/suo	
Pohjaveden osalta laajennettu tutkimus	Suuri, keskikokoinen tai pitkään käytössä ollut pieni ampumarata		Sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella
	Haulikkoradat; luotiaseradat, joilla lyijykertymä > 5 tonnia		Pohjavettä käytetään alle 300 metrin etäisyydellä rata-alueesta oletetun virtaus-suunnan alapuolella

Taulukko 1 Tutkimustarpeen arviointi erilaisilla ampumaradoilla (Kajander & Parri 2014.)

Palaman ampumarata on pitkään käytössä ollut pieni ampumarata. Toiminta on alkanut vuonna 1986. Toimintahistorian aikana ratarakenteisiin on kertynyt laskennallisen arvion perusteella noin 6,6 tonnia lyijyä, josta valtaosa haulikkoradan rakenteisiin. Radalla ei muodostu merkittäviä määriä pintavesiä, vaan sade- ja sulamisvedet imeytyvät alueen hyvin vettä läpäisevään maastoon. Rata sijaitsee luokitellulla pohjavesialueella. Siten radan tutkimustarveluokka on pohjaveden osalta laajennettu tutkimus.

Ampumarata-alueella on rengaskaivo, josta on otettu vesinäyte kesäkuussa 2021. Kaivon vettä käytetään kiinteistöllä sijaitsevan kodan ja lihankäsittelyrakennuksen tarpeisiin pesuvesinä, wc-vesinä sekä satunnaisesti kahvinkeittoon ja juomavetenä. Kaivovesinäytteissä ei havaittu STM:n talousvesiasetuksen (1352/2015) tai pienten yksiköiden (401/2001) laatuvaatimusten- tai tavoitteiden ylityksiä.

Haitta-aineiden hallinnan tarvearviointi

Ampumaratatoiminnan haitta-aineiden hallinnan tarve sekä kohdekohtaiset parhaat käyttökelpoiset teknikat määritellään toiminnan aiheuttaman pitkän aikavälin ympäristöriskin perusteella. BAT-oppaan ympäristöriskin hallintatarpeen arviointimenettelyssä tutkitaan ja kuvataan kohteen toimintahistoria, maaperä-, pohjavesi-, pintavesi- ja muut ympäristöolosuhteet sekä toiminnan aiheuttamat päästöt ja niiden mahdolliset vaikutukset pitkällä aikavälillä. Tavoitteena on selvittää, millä tavalla toiminta kuormittaa ympäristöä ja mitä vaikutuksia tällä on. Kohdekohtaisesti selvitetään ympäristöolosuhteisiin nähden hyväksyttävä päästötaso ja arvioidaan toiminnan aiheuttama ympäristöriski. (Kajander & Parri 2014.)

PÄÄSTÖPOTENTIAALI			
Riskitekijä	Pistemäärä	Pisteytyskriteerit	Huomautukset
Lyijyn määrä ratarakenteissa L	0	< 5 tonnia lyijyä	
	1	5–50 tonnia lyijyä	
	2	50–100 tonnia lyijyä	
	3	> 100 tonnia lyijyä	
Käyttöikä I	0	0	Uusi rata
	1	1–20 vuotta	
	2	20–50 vuotta	
	3	> 50 vuotta	
Kuormittuneen alueen laajuus: luotiaseratojen määrä K	1	1–2 kpl	
	2	3–5 kpl	
	3	> 5 kpl	
Lisäksi haulikkoradasta	1...x	Jokaisesta rata-alueella sijaitsevasta haulikkoradasta yksi lisäpiste	
Kuormitus yhteensä	L+I+K		
Max	9 + haulikkoratojen lukumäärä		

Päästöpotentiaalın merkittävyys

Pieni	1-4 pistettä
Kohtalainen	5-8 pistettä
Suuri	> 9 pistettä

Taulukko 2 Päästöpotentiaalın arviointi BAT-oppaan mukaan (Kajander & Parri 2014).

Riskitekijä	Pistemäärä	Pisteytyskriteerit
Lyijyn määrä ratarakenteissa L	1	Ratarakenteisiin on kertynyt noin 6,6 tonnia lyijyä
Käyttöikä I	2	Rata on ollut toiminnassa vuodesta 1986 eli 35 vuotta
Kuormittuneen alueen laajuus: luotiaseratojen määrä K	1	Radalla on kaksi luotiaserataa; yhdistetty hirvi/luodikko- ja pistoolirata
Lisäksi haulikkoradasta	2	Radalla on kaksi haulikkorataa
Kuormitus yhteensä	6	Kohtalainen

Taulukko 3 Palaman ampumaradan päästöpotentiaali

Palaman ampumaradan päästöpotentiaali on kohtalainen.

PINTAVESIRISKI			
Riskitekijä	Pistemäärä	Pisteytyskriteerit	Huomautukset
Maaperän vedenläpäisevyys K	0	Vettä johtava	Esim. Hiekka, sora, hiekkamoreeni
	1	Jonkin verran vettä johtava	Esim. Silttinen hiekka
	2	Vettä pidättävä	Esim. Savi, hienoaainesmoreeni
	3	Suo, kosteikko	
Sekoittumiskerroin rata-alueelta johtavassa ojassa SK	0	<0,01	
	1	0,01–0,1	
	2	0,1–0,25	
	3	> 0,25	
Nykytilanne, pintaveden ja sedimentin haitta-ainepitoisuudet N	0	Ei vaikutuksia havaittavissa	Ampumatoiminnasta peräisin olevat haitta-aineet rata-alueen ympäristössä
	1	Lievästi kohonneet luonnontilaan nähden, vaikutus paikallinen	Luonnontilalla tarkoitetaan pääsääntöisesti kunkin alueen taustapitoisuuksia
	4	Selvästi kohonneet luonnontilaan nähden ja/tai vaikutuksia havaittavissa laajemmalla alueella	
	6	Sedimentin haitta-ainepitoisuudella on vaikutusta vesistön käyttöön tai pintaveden ympäristölaatunormi ylittyy rata-alueen ojan vastaanottavassa vesistössä	
Riskin realisoitumisen seurausten vakavuus S	0	Oletettavasti ei merkittäviä seurauksia	Esim. haitta-aineita kertyy ajan mittaan rata-alueelta ulos johtavien ojien pohjasedimenttiin paikallisesti
	1	Rajoitetut vaikutukset mahdollisia	Vaikutukset paikallisia ja vähäisiä tai hallittavissa
	4	Vakavat vaikutukset mahdollisia	Paikallisia vaikutuksia esim. erityisiin luontoarvoihin tai eliölajeihin tai pintaveden käyttöön
	6	Erittäin vakavat vaikutukset mahdollisia	Paikallisia laajempia vaikutuksia esim. erityisiin luontoarvoihin tai eliölajeihin tai pintaveden käyttöön
Pintavesiriski yhteensä	K+SK+N+S		
Max	18		

Pintavesiriskin merkittävyys

Pieni 0-9 pistettä

Kohtalainen 9-14 pistettä

Suuri > 14 pistettä tai N > 4

Taulukko 4 Pintavesiriskin arviointi BAT-oppaan mukaan (Kajander & Parri 2014).

Riskitekijä	Pistemäärä	Pisteytyskriteerit
Maaperän vedenläpäisevyys K	0	Hiekka, sora, hiekkamoreeni
Sekoittumiskerroin rata-alueelta johtavassa ojassa SK	0	Ei selkeää radalta poistuvaa ojaa
Nykytilanne, pintaveden ja sedimentin haitta-ainepitoisuus N	0	Ei vaikutuksia havaittavissa, haitta-aineet rata-alueen ympäristössä
Riskin realisoitumisen vakavuus S	0	-
Yhteensä	0	Pieni

Taulukko 5 Palaman ampumaradan pintavesiriski.

Palaman ampumaradan pintavesiriski on pieni. Radalta ei poistu pintavesiä, sade- ja sulamisvedet imeytyvät maastoon.

POHJAVESIRISKI			
Riskitekijä	Pistemäärä	Pisteytyskriteerit	Huomautukset
Maaperän vedenläpäisevyys K	0	Heikosti vettä johtava tai suo	Esim. Savi, siltti, hienoainesmoreeni, suo
	1	Jonkin verran vettä johtava	Esim. Silttinen hiekka
	2	Vettä johtava	Esim. Hieno hiekka, hiekkamoreeni
	3	Hyvin vettä johtava	Karkea hiekka, sora
Etäisyys pohjaveden pintaan E	1	>10 metriä	
	2	4–10 metriä	
	3	<4 metriä	
Nykytilanne, maaperän, vajoveden ja pohjaveden haitta-ainepitoisuus N	0	Ampumatoiminnasta peräisin olevat haitta-aineet rajoittuvat ampumaradan rakenteisiin, vajovesien pitoisuudet hyväksyttävällä tasolla, pohjavedessä ei havaittavissa vaikutuksia	
	1	Kohonneita haitta-ainepitoisuuksia ampumaradan alapuolisessa maaperässä, vajovesien pitoisuudet hyväksyttävällä tasolla tai lievästi kohonneet, pohjavedessä ei havaittavissa vaikutuksia	
	4	Pohjavedessä havaittavissa taustapitoisuudet ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia, vajovesien pitoisuudet ylittävät hyväksyttävän tason tai haitta-aineita kulkenut syvälle maaperään	
	6	Pohjaveden haitta-ainepitoisuudet ylittävät talousveden tai pohjaveden laadulle annetut viitearvot	Edellyttäen, että taustapitoisuudet alittavat ko. normit
Riskin realisoitumisen seurausten vakavuus S	0	Oletettavasti ei merkittäviä seurauksia	Esim. kohde ei sijaitse luokitellulla pohjavesialueella, maaperän tai pohjaveden pilaantuminen rajoittuu kohteen välittömään läheisyyteen, pohjavettä ei käytetä eikä tulevaisuudessa ole todennäköistä
	1	Rajoitetut vaikutukset mahdollisia	Esim. vaikutukset paikallisia ja vähäisiä tai hallittavissa
	4	Vakavat vaikutukset mahdollisia	Esim. vaarantaa pohjaveden käytön talousvesikaivoista
	6	Erittäin vakavat vaikutukset mahdollisia	Esim. vaarantaa alueellisesti merkittävän vedenottamon käytön tai muun tärkeän kohteen
Pohjavesiriski yhteensä	K+E+N+S		
Max	18		

Pohjavesiriskin merkittävyys

Pieni 0-9 pistettä

Kohtalainen 9-14 pistettä

Suuri >14 pistettä tai N>4

Taulukko 6 Pohjavesiriskin arviointi BAT-oppaan mukaan (Kajander & Parri 2014).

Riskitekijä	Pistemäärä	Pisteytyskriteerit
Maaperän vedenläpäisevyys K	3	Karkea hiekka, sora
Etäisyys pohjaveden pintaan E	2	4-10 m
Nykytilanne, maaperän, vajoveden ja pohjaveden haitta-ainepitoisuus N	0	pohjavesinäytteenoton tuloksissa ei havaittavissa ampumaradan kuormitusta, oletettavasti vaikutukset rajoittuvat ampumaradan rakenteisiin
Riskin realisoitumisen seurausten vakavuus S	1	Rajoitetut vaikutukset mahdollisia
Pohjavesiriski yhteensä	6	Pieni

Taulukko 7 Palaman ampumaradan pohjavesiriski

Palaman ampumaradan pohjavesiriski on pieni.

Ratakiinteistöllä sijaitsevaa kaivoa ei ole katsottu talousvesikaivoksi, sillä sitä ei käytetä minkään talouden jatkuvana käyttövetenä. Kaivon käyttö rajoittuu toimintakauteen, talvella vettä ei käytetä juuri lainkaan. Ampumaradan käyttäjien satunnaista veden käyttöä ei ole katsottu talousvesikäytöksi. Pääsääntöisesti vesiä käytetään pesuvesinä saunassa ja lihankäsittelyrakennuksessa sekä wc-vetenä. Vettä käytetään vain satunnaisesti juomavetenä sekä kahvinkeittoon.

Riskitason määrittäminen

Palaman ampumaradalle on määritetty BAT-oppaan mukainen riskitaso. Jokaiselle riskitasolle on määritetty ohjeelliset riskinhallinnan vaatimustasot. Määritelmät on tarkoitettu riskinhallinnan suunnittelun lähtökohdiksi.

Riskitaso määritetään päästöpotentiaalin ja pinta- ja pohjavesiriskien mukaan. Palaman ampumaradan päästöpotentiaali on kohtalainen, pintavesiriski ja pohjavesiriski ovat pienet. Siten Palaman ampumarata kuuluu tasoon 1 – Perustaso. BAT-oppaan mukaiset ohjeelliset vaatimustasot tämän tason radoille on esitetty taulukossa 8.

	Taso 1
	Perustaso
Haitta-aineriskin merkittävyys	Pieni päästöpotentiaali tai kohtalainen päästöpotentiaali ja pieni pinta/pohjavesiriski
Riskin kuvaus	Haitta-aineiden kulkeutuminen rata-alueelta ympäristöön merkityksetöntä tai vähäistä. Vaikutukset paikallisia ja vähäisiä.
Vaatimukset luotiaseradoille	Käytön seuranta ja raportointi. Ulkopuolisten vesien hallinta. Kunnostus toiminnan loputtua.
Vaatimukset haulikoradoille	Käytön seuranta ja raportointi. Ulkopuolisten vesien hallinta. Kunnostus toiminnan loputtua.
Tekniset ratkaisut	Ulkopuolisten vesien johtaminen rata-alueen ohi ojituksin
Käytön seuranta	Laukausmäärät radoittain ja asetyypeittäin sekä toiminta-ajat
Päästöjen ja vaikutusten tarkkailu	Ei pääsääntöisesti edellytetä. Tapauskohtaisesti rajoitettu tarkkailu vaikutusten mukaan kohdennetusti.
Aikataulu	-

Taulukko 8 BAT-oppaan mukainen haitta-aineiden riskitaso ja riskinhallinnan suunnittelun lähtökohdat tason 1 radalle (Kajander & Parri 2014).

Pohjavesialueen vuoksi Palaman ampumaradalle on päädytty esittämään perustason radan vaatimuksia tiukempia haitta-aineiden hallintakeinoja luotiaseradoille.

Lähde

- Kajander, S. & Parri, A. 2014. Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT). Ampumaratojen ympäristövaikutusten hallinta. Ympäristöministeriö, Helsinki.