



**Asianajotoimisto
PONTUS LINDBERG & CO Oy
Advokatbyrå**

Till Pargas stad, bygg- och miljönämnden

Ärende Rättelseyrkande avseende Pargas stads planläggningschefs 17.12.2020 gjorda undantagsbeslut nummer 48 (dnr 865/10.03.00.01/2020/)

Sökande [REDACTED]

Part som önskar att beslutet skall rättas
[REDACTED]

Rättelseyrkandeparts ombud och ombudets adress

Advokat Pontus Lindberg
Advokatbyrå Pontus Lindberg & Co Ab
Slottsgatan 16, 20100 Åbo
Tel. (02) 251 0888
E-post: law@lawlindberg-co.fi

Besvärsrätt

██████████ (härnäst även "besvärande") är ägare till lägenheten Roihanranta RN:r 2:356 jämte på fastigheten befintlig fritidsbyggnad och ekonomibygnader, belägna på Ekholmen (Tammiluoto) i Lemlax. Lägenheten är grannlägenhet till den lägenhet beslutet avser. Det besväranderställda beslutet innebär att användningen av besvärandes fastighet väsentligt kommer att påverkas om beslutet verkställs. Följaktligen har besväranden besvärsrätt med stöd av 193 § 1 mom. punkt 1 och 2 Markanvändnings- och bygglagen.

YRKANDE

Besväranden yrkar att det av tjänstemannen gjorda undantagsbeslutet skall hävas. Beslutet är bl.a. i strid med 23 kapitlet 171 § Markanvändnings- och bygglagen.

GRUNDER

Sökandena ██████████ har ansökt om undantag från fastställd delgeneralplan. Enligt ansökan skall användningsändamålet för deras sommarstuga ändras till att utgöra ett året om bebott egnahemshus. Byggnaden befinner sig på ett i gällande delgeneralplan varande M-område utanför deras A-område på Ekholmen (Tammiluoto) i Lemlax.

Ekholmen är en halvö i västra delen av Lemlax vid Brattnäs sund på Långholmens östra sida. ██████████ fastighet på Ekholmen omfattar även ett i delgeneralplanen fastställt A-område norr om sökandens nu aktuella sommarstuga (bilaga 1).

Beslutet baserar sig synbarligen bl.a. på sökandenas delvis felaktiga uppgifter om fastighetens nyttjande, givet åt de tjänstemän som handlagt och avgjort ärendet.

En ändring av användningsändamålet från sommarstuga till året om bebott egnahemshus på ett område som inte planerats för detta ändamål medför betydande olägenhet för i besvärandes ägo varande grannfastighet. Enligt 171 § Markanvändnings- och bygglagen kan kommunen av **särskilda skäl** på ansökan bevilja undantag från bl.a. en bestämmelse, ett förbud eller en annan begränsning (såsom en giltig delgeneralplan) som gäller byggande. Det av tjänstemannen nu fattade undantagsbeslutet innehåller inga särskilda skäl, varvid beslutet måste hävas med stöd av ifrågavarande stadgande.

Sökandena har anlagt ett infiltreringsområde för grävatten intill gränsen till besvärandes fastighet. Infiltreringsområdet är byggt med fyllnadsjord på ett berg, vilket innebär att den infiltrerade vätskan inte kan sugas djupt ner i marken. Infiltreringsområdet omringas av berg med uppförsbacke i alla andra riktningar, utom i riktning mot besvärandes fastighet (se bilaga 2). Anläggningen är byggd så

att det gråvatten som inte infiltreras i marken skall rinna ut genom ett rör. **Röret utmynnar inte i ett stenöga** såsom avsikten sannolikt ursprungligen varit (bilaga 4). Infiltreringsrörets mynning (se bifogade fotografier) befinner sig endast ca. två meter från besvärandens fastighet och endast knappa 10 meter från besvärandens gäststuga samt knappa 25 meter från besvärandens brunn för dricks- och hushållsvatten, samtliga i nedförsbacke i förhållandet till infiltreringsområdet och dess avloppsrör (bilaga 2).

Enligt miljöskyddsbestämmelserna skall rengöringsanläggningarna samt utloppen för gråvatten befinna sig minst 20 meter från en brunn avsedd för hushållsvatten, dock så att en längre distans kan krävas med anledning av terrängförhållanden och tomtens beskaffenhet. Miljövårdsinspektör Petri Huovila har i sitt 25.11.2020 daterade åt besväranden sända brev konstaterat att om marken består av sand och moren ”såsom det där möjligen långt är, vore jag inte speciellt bekymrad om att er brunn skulle förstöras... Enda möjligheten för att ert grundvatten skulle förorenas är då att [REDACTED] infiltreringsanläggning är anlagd rakt på ett berg och det på samma plats i berget skulle finnas någon spricka som skulle leda gråvatten i djupet och gentemot ert brunnshål.” Huovila påstår i nämnda brev att detta dock är mera en teoretisk hotbild (bilaga 5).

I verkligheten förhåller det sig dessvärre så att hotbilden inte är teoretisk. Så som ovan beskrivits har anläggningen anlagts på ett berg. Marken runtom består inte av sand och moren. Den består av berg och stenblock som under åren täckts av jord från förmultnande löv, barr, kvistar och undervegetation. Sannolikheten för att det underliggande berget även innehåller sprickor är stor. Även Huovila har i sitt brev ansett att ”det vore önskvärt att även gråvattnet hellre skulle ledas bortåt från er borrhunn, speciellt om det förefaller klart att ytvattenströmningen leder mot er brunn.”

Besväranden har i sitt 26.11.2020 åt miljövårdsinspektör Huovila sända brev konstaterat att det tyvärr förhåller sig just så, som Huovila angivit vara en hotbild (bilaga 5).

Besväranden har i tiden givit sitt samtycke till infiltreringsområdet då sökandenas sommarstuga endast använts för sitt ursprungliga syfte, alltså endast sommartid för ett hushåll med två personer samt medveten om att gällande plan inte godkänner egnahemshus för året om boende. I en situation där avsikten är att sommarstugan ombyggs till ett året om bebott egnahemshus är risken mycket stor att infiltreringsområdets kapacitet inte räcker till, varvid besvärandens fastighet blir i ännu större utsträckning utsatt för sökandenas gråvatten, med allt det förfång detta medför.

Vid en terränggranskning kan man konstatera att det grävatten med kemikalier från tvätt- och diskmaskin, som rinner eller sipprar ut från infiltreringsområdet genom dess avloppsrör, rinner nedåt rakt in på besvärandens fastighet med risk bl.a. för att besvärandens borrbrunn, använd för dricksvatten, förorenas än mer än vad som förmodligen redan skett. Borrbrunnen visar redan nu förhöjda värden av klorid och mangan, vilka överskrider rekommendationerna för hushållsvatten. Bl.a. avloppsvatten inverkar på kloridhalten i brunnar (bilaga 3). Det kan inte uteslutas att den på knappa 25 meters avstånd i nedförsbacke befintliga brunnen redan förorenats av sökandenas infiltreringsområde. Det är omöjligt att på besvärandens fastighet etablera en ny brunn för hushållsvatten om den nuvarande utsätts för ännu högre belastning av grävattensutsläpp.

Den till ansökan av sökandena bifogade situationsplanen för området är såtillvida missvisande att i situationsplanen inte inritats besvärandens gäststuga, som befinner sig i slutningen rakt nedanför infiltreringsområdet, endast knappa 10 meter från avloppsrörets mynning. En året om användning av byggnaden med därtill kommande kraftigt tilltagande vattenanvändning (ca. 600 liter vatten per dygn för en fyra personers familj) kommer att medföra att kontaminerat avloppsvatten rinner från markbäddens avloppsrör mot gäststugan och under den. Var och en förstår vad detta innebär för trivseln och nyttjandet av besvärandens fastighet och dess gäststuga, som byggts flere årtionden före infiltreringsområdet anlagts.

Miljövärdsinspektörens utlåtande

Beslutet har baserat sig bl.a. på miljövärdsinspektörens 4.12.2020 givna utlåtande om avloppsvattensystemet på fastigheten (bilaga till beslutet). Utlåtandet visar dock att miljövärdsinspektören synbarligen avsiktligt givits felaktig information i ärendet.

I utlåtandet under punkt 1 konstateras bl.a. att ifrågavarande fritidsbostad används året om och att fastigheten "enligt uppgift" varit bebodd delvis också på vintern. Av utlåtandet framgår inte varifrån denna uppgift framkommit.

Som grannar besöker vi grannfastigheten ofta även vintertid bl.a. för att hämta ved. Härvid har framkommit att sökandenas fastighet inte ens delvis bebotts vintertid.

Någon annan person har ej heller bebott fastigheten under vintern.

I utlåtandet hänvisas även till att vid en inspektion på fastigheten 3.12.2020 kunde inget utlopp av renat grävatten från röret konstateras. Detta är självklart, emedan sökandenas fritidsbyggnad, vari endast två personer vistats under sommaren, varit obebodd från och med oktober 2020. Följaktligen har miljövärdsinspektören dragit förhastade slutsatser vid sin inspektion.

I miljövärdsinspektörens slutsatser påstås även felaktigt under punkt 2 att hittills har gråvattnet "enligt uppgift" inte orsakat någon olägenhet för kvaliteten på brunnsvattnet på grannfastigheten. Av utlåtandet framgår ej heller nu varifrån nämnda uppgift tagits, vilket utgör en stor brist i utlåtandet.

Av bifogade vattenanalys från brunnen framgår att dricksvattnet sannolikt påverkats av avloppsvatten (bilaga 3). Såvida användningsändamålet för byggnaden nu ändras, varvid infiltreringsbädden används året om, föreligger såväl en synnerligen stor risk för hälsan för dem som vistas på besvärandens fastighet som en stor olägenhet för miljön på besvärandens fastighet. Det är uppenbart att brunnsvattnet då kan bli obrukbart för dess ändamål och beslutet är därmed i strid även med 17 § Miljöskyddslagen. Nämnda stadgande förordnar att bl.a. ämnen (såsom kemikalier) eller mikroorganismer inte får släppas ut på eller ledas till ett sådant ställe att en kvalitetsförändring i grundvattnet på någon annans fastighet kan orsaka risk eller olägenhet för hälsan eller miljön eller göra grundvattnet obrukbart. Ett egnahemshus med året om boende på nu befintlig plats skulle med all säkerhet förorsaka detta.

ALTERNATIV LÖSNING

Till saken hör att på sökandenas fastighet även finns ett större markområde som utgör ett A-område, väl lämpat för ett egnahemshus. Hinder föreligger inte för sökandena att bygga ett egnahemshus för året om boende på sitt A-område, där sökanden redan har bl.a. en bastubyggnad. Härvid skulle den fastställda och bindande planen följas varvid i denna besvärsskrivelse beskrivet förfång inte skulle uppstå för besväranden och besvärandens fastighet. Från detta A-område kan gråvatten utan svårighet ledas i en annan riktning än mot besvärandens fastighet och byggnader.

KONKLUSION

Det besvärsunderställda undantagsbeslutet skall hävas och undanröjas dels, emedan beslutet inte upptar sådana särskilda skäl som avses i 171 § Markanvändnings- och byggnadslagen, dels emedan ett undantagslov medför olägenhet för grannfastigheten samt förhöjd risk och olägenhet för såväl hälsan för de personer som vistas på besvärandens fastighet, som för miljön, och är därmed i strid med bl.a. 17 § Miljöskyddslagen.

På ovan angivna grunder föreligger inget i nämnda lagstadgande avsett särskilt skäl att bevilja nu ansökt undantag från de fastställda planebestämmelserna, som klart föreskriver att ifrågavarande markområde inte är planerat för året om boende.

Bilagor

1. Utdrag ur delgeneralplanen för Lemlax-ön

Utvisar att [REDACTED] har möjligheter att bygga ett egnahemshus för året om boende enligt gällande delgeneralplan på eget A-område.

2. Kartutdrag

På detta kartutdrag har besvärarendens gäststuga inritats approximant. Den befinner sig endast knappa tio meter från utloppet av sökandenas avloppsrör och har befunnit sig på nämnda plats under de senaste 50 åren. (Observera att sökandenas planerare undviker att irrita ifrågasvarande gäststuga på sin situationsritning.)

3. Laboratorierapport, jämförelserapport och analytolk avseende besvärarendens brunnsvatten

Vattenprovet taget 1.12.2020 ur besvärarendens brunn. Vattenkvaliteten visar redan nu försämrade värden, vilka kan ha sitt upphov i sökandenas grävattenutsläpp gentemot besvärarendens fastighet.

4. Fotografibilaga

Utvisar sökandenas avloppsrör för sitt grävatten, ca. två meter från gränsen och knappa tio meter från besvärarendens gäststuga.

5. Miljövårdsinspektör Petri Huovilas brev 25.11.2020 och besvärarendens svarsbrev 26.11.2020

Huovila beskriver i sitt brev hotbilden avseende terrängförhållandena för sökandens grävattenanläggning. Besväranden bekräftar att hotbilden är sann.

I Åbo, den 4 januari 2021

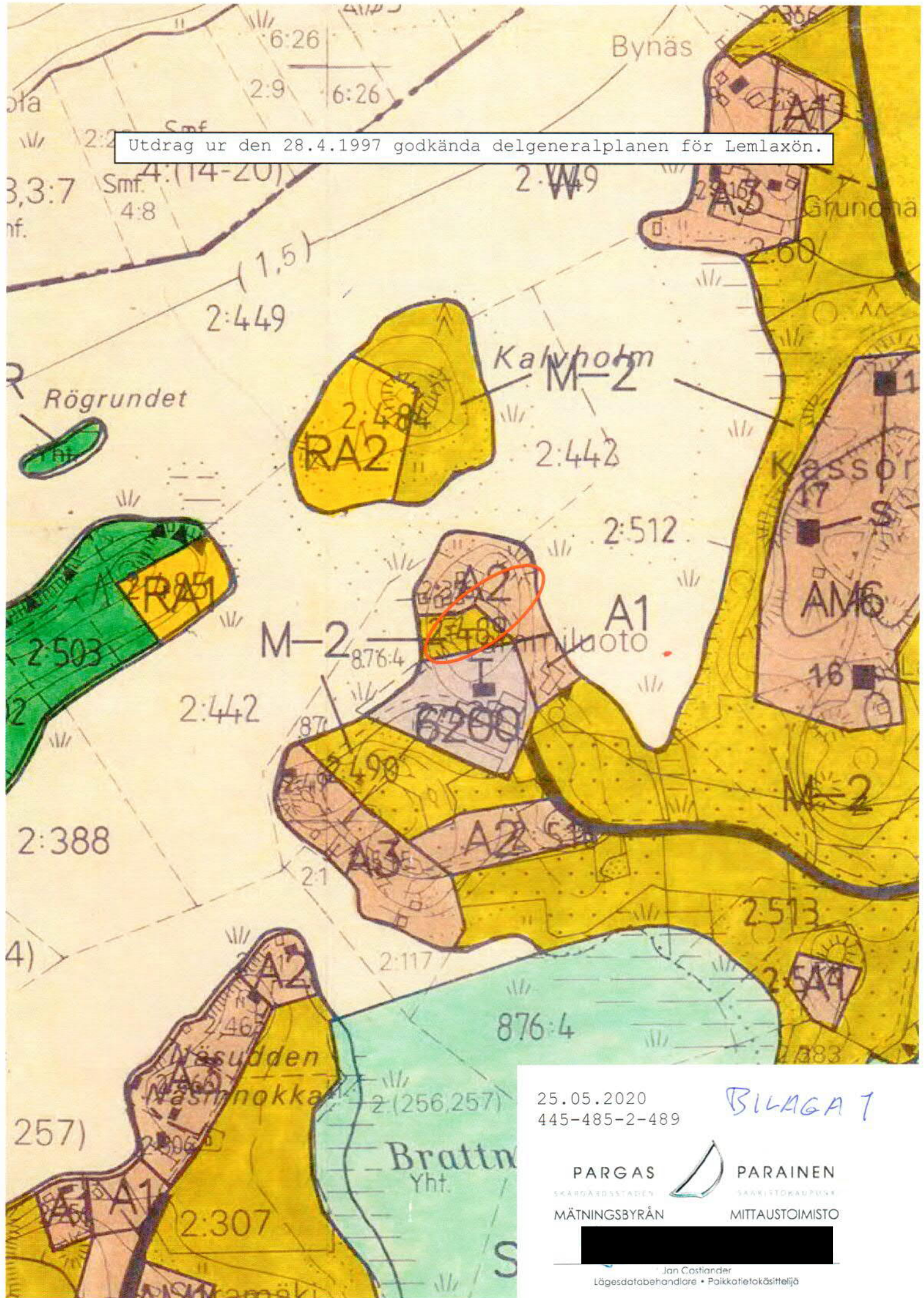
[REDACTED]

Uppsatt av:

[REDACTED]

Pöntus Lindberg
advokat, VH, DE, Åbo

Utdrag ur den 28.4.1997 godkända delgeneralplanen för Lemlaxön.



25.05.2020
445-485-2-489

BILAGA 1

PARGAS
SKÄRGÅRDSTADEN
MÄTNINGSBYRÅN



PARAINEN
SAARIKKA
MITTAUSTOIMISTO

BILAGA 3



www.suomenvesianalyysi.fi
info@suomenvesianalyysi.fi

www.vattenanalys.fi
info@vattenanalys.fi

Muut yrityksemme:



Koodi	Analyysi	Mitattu	Raja	Selite
RZM03	Koliforma bakt 37°C, pmy/100 ml	0	100	
RZM09	Escherichia coli, pmy/100 ml	0	0	
RZM13	Enterokock, pmy/100 ml	0	0	
RZD88	Lukt	luoktfri		
RZU06	Utseende	färglöst, klart		
RZB10	pH, vatten	8,1	6,5 - 9,5	
RZB59	Konduktivitet 25 °C µS/cm	1600	2500,0	
RZB57	CODMn humus mg/l	3,5	5,0	
RZB76	Klorid (Cl-) mg/l	340	100	Kvalitetsrekommendationerna överskrider
RZB83	Fluorid (F-) mg/l	1,4	1,5	
RZB86	Sulfat (SO4) mg/l	62	250	
RZB92	Nitrat (NO3) mg/l	<1	50,0	
RZC10	Radon Bq/l	32	1000,0	
Grundämne	ICP-MS körning h2o (direkt)			
RZ0AZ	Arsen (As) / RZF02 µg/l	<0,20	10,0	
RZ0BT	Mangani(Mn) / RZF02 µg/l	130	100	Kvalitetsrekommendationerna överskrider
RZ0BG	Järn (Fe) / RZF02 µg/l	120	400	
RZ0CT	Uran (U) / RZF02 µg/l	0,24	100	
RZL22	Hårdhet (Ca + Mg) mmol/	2,7	0,5	
	MÄTT		GRÄNS	



Tutkimustodistus AR-20-RZ-050171-01

Sivu 1/3

Päivämäärä 09.12.2020

Näyte saapui 01.12.2020

Tutkimusno EUAA56-00066169

Asiakasno RZ0003978

Näytteenottaja

Asiakkaan viite 684

Suomen Kaivotarvikkeet Oy

Vesianalyysit

Panimokatu 1

20760 PIISPANRISTI

FINLAND

s-posti: info@suomenvesianalyysi.fi

Tutkimuksen yhteyshenkilö Sami Saltiola

Näyttenumero 750-2020-00086722
Asiakkaan näyttenumero LaajaP

Näytteen kuvaus Yksityinen kaivovesi
Näytteenottoaika 30.11.2020 12:05

Mikrobiologiset testit

Enterokokit	RZM13	pmy/100 ml	0
Escherichia coli	RZM0Y	pmy/100 ml	0
Kolimuotoiset bakteerit 37°C	RZM1A	pmy/100 ml	0

Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset

Haju	RZD88		hajuton
Ulkonäkö	RZU06		väritön, kirkas
pH	RZB10		8,1
Sähkönjohtavuus 25°C	RZB59	µS/cm	1600
CODMn	RZB56	mg/l	3,5
Kloridi (Cl-)	RZB76	mg/l	340
Fluoridi (F-)	RZB83	mg/l	1,4
Sulfaatti (SO4)	RZB86	mg/l	62
Nitraatti (NO3)	RZB92	mg/l	<1
Radon	RZC10	Bq/l	32

Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS

Arseeni (As)	RZ0AZ	µg/l	<0,20
Mangaani (Mn)	RZ0BT	µg/l	130
Rauta (Fe)	RZ0BG	µg/l	120
Uraani (U)	RZ0CT	µg/l	0,24
Kokonaiskovuus	RZL22	mmol/l	2,7


Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Mikrobiologiset testit						
RZM13	Enterokokit			Kyllä	ISO 7899-2	RZ T039
RZM0Y	Escherichia coli			Kyllä	SFS-EN ISO 9308-1	RZ T039
RZM1A	Kolimuotoiset bakteerit 37°C			Kyllä	SFS-EN ISO 9308-1	RZ T039
Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset						
RZD88	Haju			Ei	Sis. men. EF2028 , Organoleptinen	RZ
RZU06	Ulkonäkö			Ei	Sis. men. EF2028 , Visuaalinen tarkastelu	RZ
RZB10	pH	± 0,2 yks./3%		Kyllä	SFS 3021:1979, mod.	RZ T039
RZB59	Sähkönjohtavuus 25°C	10%(<40µS/m) 5%(>40µS/m)	1	Kyllä	SFS-EN 27888:1994, mod.	RZ T039
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4) 10%(=4)	0.5	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ T039
RZB76	Kloridi (Cl-), 16887-00-6	10%	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB83	Fluoridi (F-), 7782-41-4	15%	0.1	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB86	Sulfaatti (SO4), 18785-72-3	12%(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB92	Nitraatti (NO3), 84145-82-4	15%	1	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZC10	Radon, 10043-92-2	20%	30	Kyllä	Sis. men. EF2019, gammaspektrometria, Gamma-spektrometri	RZ T039
Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ0AZ	Arseeni (As), 7440-38-2	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BT	Mangaani (Mn), 7439-96-5	15%(>20µg/l) 18%(<20µg/l)	1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BG	Rauta (Fe), 7439-89-6	13%(>20µg/l) 20%(<20µg/l)	10	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0CT	Uraani (U), 7440-61-1	15%	0.1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZL22	Kokonaiskovuus	15%(>0.027mmol/l) 25%(<0.027mmol/l)	0.005	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	RZ T039

Laboratorio

RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	(Ei akkreditoitu)
RZ T039	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	FINAS akkr. num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

**Lausunto (ei kuulu akkreditoinnin piiriin)**

750-2020-00086722

Tutkimuksen perusteella näyte ei täytä talousveden laatusuosituksia kloridin ja mangaanin osalta. Muilta tutkituilta osin näyte täyttää talousveden laatuvaatimukset ja -suositukset (STM 401/2001).

ALLEKIRJOITUS

Miika Takila

+358 44 758 0289

Laboratorioinsinööri

MiikaTakila@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Mahdollinen lausunto ei kuulu akkreditoinnin piiriin.



Suomen Vesianalyysin, vedentutkimuksen analyysitulkki

Escherichia coli: Raja-arvo: 0 pmy/100 ml. (pmy = pesäkettä muodostavaa yksikköä)

Haitta: Voi aiheuttaa vatsavaivoja, maku- ja hajuhaittoja. Mitataan: Kun epäillään kaivoveden terveyshaittaa. Kun talouteen odotetaan perheenisäystä. Kiinteistön myynnin yhteydessä. Kannattaa muutenkin tutkia 3 vuoden välein. Pidetään parhaana veden ulosteperäisen saastumisen indikaattorina. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja desinfiointi

Suolistoperäiset enterokokit: Raja-arvo: 0 pmy/100 ml. (pmy = pesäkettä muodostavaa yksikköä)

Haitta: Voi aiheuttaa vatsavaivoja, maku- ja hajuhaittoja. Mitataan: Kun epäillään kaivoveden terveyshaittaa. Osoittaa: Voi osoittaa jätevesivaikutusta, nykyisin kuitenkin jätevesivaikutus arvioidaan Escherichia coli-bakteerin perusteella. Esiintyminen vedessä saattaa osoittaa ulosteiden aiheuttamaa saastumista. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja desinfiointi

Arseeni: Raja-arvo: 10 µg/l

Haitta: Terveydelle vaarallista juotuna. Hyvän kaivoveden arseenipitoisuus on alle 0,1 µg/l. Arseeni on radonin ja uraanin ohella pahimpia kaivoveden laadun pilaajia. Arseeni on hajuton ja mauton karsinogeeninen aine. Arseeni lisää erityisesti ihosyöpäriskiä, mutta yhteyksiä muihin syöpiin on epäilty. Pitkäaikainen altistus aiheuttaa myrkytysoireita, joita ovat heikkouden tunne raajoissa, ruokahaluttomuus ja pahoinvointi. Arseenia esiintyy useammin porakaivoissa kuin rengaskaivoissa. Toimenpiteet: Veden suodatus.

Fluoridi: Raja-arvo: 1,5 mg/l.

Haitta: Jos fluoridia on 0,7 - 1,2 mg/l: vahvistaa hammaskiillettä kariesta vastaan. Jos fluoridia on liikaa: Ruskeita laikkuja hampaisiin, haurastuttaa luustoa. Talousvedelle, jota ei juoda tai joka ei päädy suoraan elintarvikkeeseen tai joka ei joudu suoraan kosketukseen elintarvikkeen kanssa elintarvikkeiden valmistuksen, jalostuksen, säilytyksen ja markkinoille saattamisen yhteydessä, fluoridin laatuvaatimus on alle 5,0 mg/l. Mitataan: Perheenisäystä odotettaessa tai muuten kolmen vuoden välein. Osoittaa: Osoittaa maaperän vaikutusta (esiintyy etenkin rapakivialueilla). Porakaivoissa pitoisuudet ovat usein korkeampia kuin rengaskaivoissa. Toimenpiteet: veden suodatus tai vedenhankinta muualta.

Nitraatti: Raja-arvo: 50 mg/l (nitraattityypinä 11 mg/l).

Haitta: Imeväisikäisille voi tulla hengitysvaikeuksia, mahdollisesti myös suolisto-oireita. Saattaa synnyttää syöpää aiheuttavia yhdisteitä suolistossa. Hyvässä vedessä nitraatti on alle 5 mg/l (nitraattityypinä alle 1,1 mg/l). Jos nitraattipitoisuus on yli 25 mg/l, on vedessä nitraattivaikutusta. Mitataan: Nitraatti kannattaa tutkituttaa, jos kaivo on pellolla tai jos epäillään jätevesivaikutusta. Normaalioloissa nitraatti kannattaa tutkituttaa kolmen vuoden välein. Osoittaa: Lannoitteiden tai kauempaa tulevien jätevesien vaikutusta. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja/tai veden suodatus.

Nitriitti: Raja-arvo: 0,5 mg/l (nitriittityypinä 0,15 mg/l).

Haitta: Imeväisikäisille voi tulla hengitysvaikeuksia, mahdollisesti myös suolisto-oireita. Hyvässä vedessä nitriitti on alle 0,01 mg/l (nitriittityypinä alle 0,001 mg/l). Jos nitriittipitoisuus on yli 0,3 mg/l, on vedessä nitriittivaikutusta. Mitataan: Kolmen vuoden välein, ellei ole haju- ja makuhaittoja. Osoittaa: Mikrobiologista toimintaa. Ammonium saattaa hapettua vesijohtojärjestelmässä nitriitiksi tai nitraatti pelkistyy nitriitiksi hapettomissa oloissa maaperässä ja putkistoissa. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja/tai veden suodatus.

Koliformiset bakteerit: Raja-arvo: Kaivovedelle raja-arvo on 100 pmy/100 ml. (pmy = pesäkettä muodostavaa yksikköä)

Haitta: Ei aina haittaa, joskus voi aiheuttaa vatsavaivoja tai maku- ja hajuhaittoja. Vesilaitoksen vesijohtovedestä ei saa löytyä kolibakteereita 100 ml:n näytteestä. Mitataan: Kun epäillään kaivoveden terveyshaittaa. Kannattaa muutenkin tutkia 3 vuoden välein. Osoittaa: Pintaveden pääsyä kaivoon, voi kertoa myös ulostesaastutuksesta, jos myös E.coli - bakteereita löytyy vedestä. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja desinfiointi

Alumiini: Raja-arvo: 0,2 mg/l.Haitta: Dialyysipotilaille voi olla haitallista, muuten ei tiedetä olevan vaarallista. Hyvässä kaivovedessä alle 0,1 mg/l. Mitataan: Jos vesi on maitomaisen sameaa. Osoittaa: Tulee veteen yleensä saven mukana. Jos veden pH on kovin alhainen (alle 5), voi maaperän alumiinia liueta veteen. Kaivon kunto on syytä tarkistaa.

Ammonium: Raja-arvo: 0,5 mg/l (ammoniumtyypeä 0,4 mg/l).Haitta: Haju- ja makuhaittoja kloorauksen yhteydessä. Myrkyvaikutus vasta hyvin suurissa pitoisuuksissa. Vätilinen haitta silloin, kun ammonium hapettuu nitriitiksi verkostossa (katso nitriitti). Hyvässä vedessä ammonium on alle 0,05 mg/l (ammoniumtyypeä 0,04 mg/l). Jos ammoniumpitoisuus on yli 0,5 mg/l, voi vedessä olla jätevesien vaikutusta. Mitataan: Kolmen vuoden välein, ellei ole haju- ja makuhaittoja. Osoittaa: Voi viitata jäteveden vaikutukseen, hapenpuutteeseen tai johtua muinaisesta merenpohjasta. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja/tai veden suodatus.



Kloridi: Raja-arvo: 100 mg/l kaivovedelle, 250 mg/l yleisen vesilaitoksen vedelle.

OBS! }
Haitta: Aiheuttaa korroosiota vesijohdoissa. Ei yleensä maistu suolaiselle kaivovesissä esiintyvissä pitoisuuksissa. Kuitenkaan vesi ei saa aiheuttaa putkien syöpmistä, Suomessa vesijohtomateriaalien syöpmisen ehkäisemiseksi kloridipitoisuuden tulisi olla alle 25 mg/l. Hyvässä vedessä kloridipitoisuus on alle 10 mg/l. Mitataan: Kannattaa mitata kolmen vuoden välein tai jos epäilee veden syövyttävän vesijohtoja. Osoittaa: Johtuu meren (tai vanhan merenpohjan) vaikutuksesta taikka maantiesuolasta. Myös jätevesien vaikutus mahdollista. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja/tai veden suodatus.

Mangaani: Raja-arvo: 100 µg/l kaivovedelle, 500 µg/l yleisen vesilaitoksen vedelle.

Haitta: Aiheuttaa pyykin ja astioiden värjäytymistä, pahaa makua vedessä, ruoissa ja juomissa, edistää korroosiota. Mangaanipitoinen vesi näkyy usein tummanharmaana sakkana, jos vettä juoksetetaan tavallista voimakkaammin. Hyvässä vedessä mangaania on alle 50 µg/l. Mitataan: Kannattaa mitata kolmen vuoden välein tai jos vesi on ruskeaa. Osoittaa: Johtuu yleensä maaperästä, etenkin jos pohjavesi on vähähappista. Vesisäiliöihin voi kerääntyä mangaanibakteereita, jotka varastoivat mangaania, ja bakteereiden kuollessa tai irtaantuessa alustastaan vesi värjäytyy tumman harmaaksi. Tämä aiheuttaa myös pahaa hajua veteen. Toimenpiteet: Veden suodatus.

Rauta: Raja-arvo: 400 µg/l, kaivovedelle, 400 µg/l yleisen vesilaitoksen vedelle.

Haitta: Aiheuttaa pyykin ja astioiden värjäytymistä, pahaa makua etenkin ruoissa ja juomissa, edistää korroosiota. Rautapitoinen vesi näkyy usein ruskeina höytyvinä veden seistystä jonkin aikaa. Rautapitoinen vesi voi värjätä kylpyhuoneen keraamisia kalusteita ruskeaksi. Hyvässä vedessä rautaa on alle 100 µg/l. Mitataan: Kannattaa mitata kolmen vuoden välein tai jos vesi on ruskeaa. Osoittaa: Johtuu yleensä maaperästä, etenkin jos pohjavesi on vähähappista. Saattaa johtua myös rautaputkien korroosiosta. Toimenpiteet: Veden suodatus.

Sulfaatti: Raja-arvo: 250 mg/l.

Haitta: Voi liittyä rikkivedyn esiintymiseen, jolloin vedessä ilmenee maku- ja hajuhaittoja. Kuitenkaan vesi ei saa aiheuttaa putkien syöpmistä, Suomessa vesijohtomateriaalien syöpmisen ehkäisemiseksi sulfaattipitoisuuden tulisi olla alle 150 mg/l. Normaalisti hyvässä kaivovedessä sulfaattipitoisuus on alle 20 mg/l, rannikkoseuduilla on alunamaita (hapan (sulfaattipitoinen) suolamaa), joissa sulfaattia esiintyy runsaammin. Mitataan: Kannattaa mitata, jos epäilee veden syövyttävän vesijohtoja. Osoittaa: Johtuu maaperästä, vanhasta merenpohjasta tai soranpesuvesistä.

CODMn (kemiallinen hapenkulutus, Humus) raja-arvo 5, KMnO4-luku (permanganaattiluku): Raja-arvo: 20.

Haitta: Aiheuttaa pyykin värjäytymistä ja pahaa makua. Kaivovedelle hyvä CODMn arvo on alle 5. Orgaanisen aineen määrä ilmoitetaan myös muodossa KMnO4, arvo (KMnO4) on arvoltaan 1 CODMn (O2). Mitataan: Kannattaa mitata kolmen vuoden välein. Osoittaa: Pintavettä ja sen mukana humusta pääsee kaivoon. Myös maaperässä voi olla humusta. Humuksella tarkoitetaan vedessä olevia hajooneita tai osittain hajooneita eloperäisiä eli orgaanisia aineita, jotka värjäävät veden ruskeankeltaiseksi. Toimenpiteet: Kaivon kunnostus ja/tai veden suodatus.

Radon: Raja-arvo: 1000 Bq/l (becquereliä litrassa).

Haitta: Haitallisinta hengitettäessä radonpitoisen kaivoveden päälle kerääntynyttä ilmaa tai suihkun yhteydessä. Lisää säteilyaltistusta ja siten syöpäriskiä. Hyvässä kaivovedessä alle 150 Bq/l Mitataan: Jos alueella muissa kaivoissa tai huoneilmassa on esiintynyt radonia. Kaivovedelle on olemassa radonin poistolaitteita. Osoittaa: Kallioperän radonpitoisuutta. Jos radonpitoisuus on suuri, kannattaa vedestä tutkituttaa myös uraanipitoisuus. Radonia esiintyy useammin porakaivoissa kuin rengaskaivoissa. Toimenpiteet: Veden suodatus/ ilmastus, aktiivihiehillä tai Radon erottimella. Veden hankinta muualta.

pH: Raja-arvo: 6,5 - 9,5

Haitta: Jos pH on alhainen (jo alle 7), voi esiintyä korroosiovaikutusta putkistossa. Hyvä vesi korroosion kannalta on yli 7,0. Jos pH on yli 9,5 syntyy helposti kalkkisaostumia. Uusissa rengaskaivoissa voi renkaista liueta kalkkia, mikä voi nostaa vuodeksikin veden pH:ta. Pohjaveden pH vaihtelee geologisista syistä ja ihmisen toiminnan aiheuttamasta kuormituksesta johtuen maan eri osissa välillä 3,6 – 9,0. Hiekka- ja moreenialueiden kaivovesissä pH on keskimäärin 6,3 – 6,5. Vanhoissa rengaskaivoissa pH on Suomessa keskimäärin 6,4 kun taas porakaivoissa pH voi olla luonnostaan yli 7. Vesi ei saa syövyttävää vesijohtoja. Mitataan: pH on hyvä mitata kolmen vuoden välein. Osoittaa: Alhainen pH osoittaa maaperän happamuutta, ja myös esimerkiksi suovesien vaikutusta. Toimenpiteet: Kalkkikivisepeli kaivon pohjalle ja/tai veden suodatus.



Suomen Vesianalyysin, vedentutkimuksen analyysitulkki

Sähkönjohtavuus: Raja-arvo: 2500 μ S/cm. Joskus tulos ilmoitetaan mS/m. 1 mS/m vastaa 10 μ S/cm.

Haitta: Jos sähkönjohtavuus on alle 50 μ S/cm, on vesi usein mautonta, kohonnut arvo voi kertoa korroosiosta. Jos sähkönjohtavuus on yli 2000 μ S/cm, vesi voi maistua suolaiselle. Vesi ei saa kuitenkaan syövyttävää vesijohtoja. Hyvä vesi: 100 - 250 μ S/cm. Mitataan: Sähkönjohtavuus on hyvä mitata kolmen vuoden välein. Osoittaa: Osoittaa suolojen, useimmiten tavallisen suolan määrää vedessä. Suolaa voi kaivoveteen tulla joko maantiesuolan tai meriveden vaikutuksesta. Toimenpiteet: Aiheuttajan mukaan.

Sameus: Raja-arvo: 1 NTU. Joskus tulos ilmoitetaan FTU:na, tällöin raja-arvo on sama.

Haitta: Samea vesi on epämiellyttävän näköistä. Sameus edistää korroosiota. Jos sameus on maitomaista vaaleata, vedessä on usein mukana alumiinia, mikä saattaa olla vaarallista munuaispotilaiden dialyysissä. Mitataan: Sameus on hyvä mitata kolmen vuoden välein. Osoittaa: Pintavesivaikutusta tai että savea pääsee kaivoveteen.

Väriluku: Raja-arvo: 5.

Haitta: Väriäinen vesi värjää pyykkiä ja astioita. Mitataan: Väriluku kannattaa mitata kolmen vuoden välein. Osoittaa: Maaperästä on rautaa tai mangaania liennut veteen. Rauta voi liueta veteen myös rautapitoisista vesijohdoista. Vesisäiliöihin voi kerääntyä sinänsä vaarattomia rauta- tai mangaanibakteereita, jotka varastoivat näitä aineita, ja niiden kuollessa tai irtaantuessa alustastaan vesi värjäytyy ruskeaksi tai tumman harmaaksi. Myös kaivoon päässyt pintavesi tuo veteen väriisyyttä.

Alkaliteetti: Raja-arvo: Ei raja-arvoa.

Haitta: Jos alkaliteetti on alhainen (alle 0,6 mmol/l), voi vesi syövyttää metalliputkia. Jos alkaliteetti on korkea samanaikaisesti, kun vesi on kovaa tukkeutuvat suihkun ritilät helposti ja kalkkia voi saostua erityisesti lämminvesijärjestelmään. Hyvässä vedessä alkaliteetti on yli 1,5 mmol/l. Suomessa alkaliteetti on usein alle 0,6 mmol/l. Mitataan: Alkaliteetti kannattaa mitata kolmen vuoden välein. Osoittaa: Alhainen alkaliteetti johtuu kalkkiköyhästä maaperästä tai pohjaveden happamoitumisesta.

Happi: Raja-arvo: Ei raja-arvoa.

Haitta: Hapeton vesi maistuu ja haisee epämiellyttävälle. Hapettomassa vedessä rauta- ja mangaanipitoisuudet lisääntyvät, nitraatti muuttuu ammoniakiksi. Jos happipitoisuus on alle 1 mg/l tai alle 10%, voi hapettoman veden haittoja ilmetä. Hyvässä vedessä happipitoisuus on yli 3 mg/l (happiprosentti yli 30 %). Mitataan: Jos vesi on ruskeaa, vedessä on haju- tai makuhaittoja taikka jos epäillään veden syövyttävän vesijohtoja. Osoittaa: Pohjavesi on savimailla hapetonta. Myös liikavedet kuluttavat happea. Kaivon tuuletus voi olla riittämätön

Kokonaiskovuus: Raja-arvo: Ei raja-arvoa.

Haitta: Jos kovuus on alhainen (alle 0,5 mmol/l, 30 dH) samalla kun alkaliteetti on alhainen, voi vesi syövyttää metalliputkia. Jos kovuus on korkea, (yli 1,0 mmol/l) tukkeutuvat suihkun ritilät helposti ja kalkkia voi saostua lämminvesijärjestelmään. (Kokonaiskovuus muodostuu etupäässä kalsiumista ja magnesiumista) Hyvässä vedessä kovuus on välillä 0,5 - 1,0 mmol/l. Suomessa kovuus on usein alle 0,5 mmol/l. Mitataan: Kovuus kannattaa mitata kolmen vuoden välein. Osoittaa: Alhainen kovuus johtuu kalkkiköyhästä maaperästä. Toimenpiteet: veden suodatus.

Uraani: Ei raja-arvoa. Tulossa WHO:n suosituksen mukainen raja-arvo 30 μ g/l

Haitta: Juotaessa kertyy elimistöön ja kasvattaa säteilyannosta. Kemiallinen myrkyvaikutus kohdistuu lähinnä munuaisiin ja luustoon. Rajaarvo: STM ei ole vielä määritellyt virallista raja-arvoa, mutta muuttuvaan talousvesiasetukseen (461/2000) on tulossa WHO:n suosituksen mukainen raja-arvo 30 μ g/l, joka perustuu uraanin kemialliseen myrkyllisyyteen. STUK on asettanut raja-arvon 100 μ g/l, mikä perustuu uraanin säteilyvaikutukseen. Ruotsissa raja-arvo on 15 μ g/l kemiallisen myrkyllisyyden perusteella. Mitataan: kolmen vuoden välein. Osoittaa: Kallioperän uraanipitoisuutta. Jos uraanipitoisuus on suuri, kannattaa vedestä tutkituttaa myös radonpitoisuus. Uraania esiintyy useammin porakaivoissa kuin rengaskaivoissa. Toimenpiteet: Veden suodatus, veden hankinta muualta.



BILAGA H A



AVLOPPSRÖR
OCH STENÖGA.

RÖRET SYCKER
UT FRÅN "STEN-
ÖGAT."



BILAGA 4 B



AVLOPPSRÖR
OCH STENÖGA.

RÖR
STICKER UT
FRÅN "STEN-
ÖGAT".

BILAGA 5

Lähtettäjä: [REDACTED]
Päiväys: 26. marraskuuta 2020 klo 16.46.06 UTC+2
Vastaanottaja: Petri Huovila <Petri.Huovila@pargas.fi>
Kopio: [REDACTED] Pasi Hyvärilä <Pasi.Hyvarila@pargas.fi>
Aihe: Re: VS: Naapurikuuleminen/Kysymys, [REDACTED]

Hei, alla olevassa viestissä on teoreettisena esimerkkinä viitattu tilanteeseen, joka - harmillista kyllä - vastaa sitä todellista tilannetta, joka on maastossa [REDACTED] ja meidän rajallamme.

Ehdin palauttaa naapurikuulemisen huomenna, 27.11.20.

Yst. terv.

[REDACTED]
VT, Turku

Petri Huovila <Petri.Huovila@pargas.fi> kirjoitti 25.11.2020 kello 14.29:

No hei

Vuonna 2013 [REDACTED] on ympärivuotista loma-asuntoa varten hyväksytty nykyinen jätevesiratkaisu:

1. Umpisäiliö wc-vesille, mikä poistaa suurimman riskin pohjaveden likaantumisesta, koska ne bakteerit ovat lähinnä siellä
2. Harmaille vesille saostussäiliö + maasuodattamo, josta purkputki kivipesään.

Tällainen ratkaisu on yleensä paras mahdollinen yhdistelmä vakituista asutusta ajatellen ranta-alueilla.

Ympäristönsuojelumääräystemme mukaan tulee harmaiden vesien puhdistamot ja vesien purkupaikka sijaita vähintään 20 metriä talousvesikaivoista, kuitenkin niin, että maastosta ja tontin olosuhteista johtuen voidaan joskus edellyttää pitempää suojaetäisyyttä, ja joskus hyväksyä lyhyempikin etäisyys.

Toisin sanoen, muodollisesti suojaetäisyysvaatimus talousvesikaivoonne taitaa suurin piirtein täytyä.

Jos maaperä on hiekkaa ja moreenia, niin kuin se siellä kenties pitkälti on, en olisi kovin huolestunut kaivovetenne pilaantumisesta. Ensinnäkin, luonnollinen maaperä on yleensä kaikista paras jäteveden puhdistaja. Toiseksi oletan, että kaivonne on porakaivo, jossa on asianmukainen suojaputki, joka estää pinta- ja maaveden valumat porakaivoreikään. Jos näin on, ainut mahdollisuus pohjavetenne saastumiseksi olisi se, että [REDACTED] suodattamo olisi asennettu aivan kallion päälle, ja kalliossa sattuisi olemaan niillä paikkeilla jokin railo, mikä päästäisi harmaata vettä syvyykseen ja Teidän porakaivoreikäänne. Tämä on kuitenkin enemmänkin siis teoreettinen mahdollisuus ja uhkakuva.

Mutta toki olen sitä mieltä, että olisi toivottavaa saada johdettua ne harmaatkin vedet mieluummin pois päin Teidän vesikaivosta, varsinkin jos näyttää kovin selvältä, että maaveden virtaussuunta on kohti kaivoanne.

Huomenna saan käsiini jätevesipiirustukset vuodelta 2013. Palaan asiaan, jos sieltä löytyy olennaista asiaa.

Yt

Petri H

Petri Huovila
Miljövärdinspektör Ympäristönsuojelutarkastaja
Pargas stad Paraisten kaupunki
Tel/puh. 050-4646866
