

MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL

SKUGGI-MIN-001-V01

DAGS.

19.06.2024

SENDANDI

Gunnar Svavarsson
Páll Höskuldsson

MÁLEFNI

Upplýsingar til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur varðandi jarðveg á lóð Breiðhöfða 9

VERKHEITI

Breiðhöfði 9 – Jarðvegur– Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur

VERKKAUPI

Skuggi

DREIFING

Skuggi Byggingarfélag og Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur



Breiðhöfði 9 á Ártúnshöfða 2023 (Loftmyndir ehf.)

Inngangur

Lóðin Breiðhöfði 9, sjá mynd 1 og 2, er vestast á svæði Ártúnshöfða sem tekið var til mengunarrannsóknar með sýnatökum og greiningum og eru niðurstöður birtar í skýrslu EFLU „Elliðaárvogur – Ártúnshöfði. Mengunarrannsóknir og deiliskipulagssvæði 1“ dags 7.6.2023.

Lóðin er um 2.760 m².

Hluti rannsóknar EFLU fór fram á lóðinni, þ.e. gerðar voru þar tvær sýnatökuholur.

Rannsóknarniðurstöður

Á lóðinni, sjá mynd 2, voru teknar tvær sýnaholur, sjá mynd 3, og tekin sýni merkt AHM-02 og AHM-01.



Mynd 2 Lóðin Breiðhöfði 9



Mynd 3 Sýnaholur á lóð og í nágrenni

Upplýsingar um sýnaholur og niðurstöður má svo sjá í töflum 1 og 2.

Tafla 1 Upplýsingar um mæliholur á lóð Breiðhöfða 9 og skráð lýsingar á jarðvegssýnum.

Nr. Holu	Dags.	Austur (ÍSN93)	Norður (ÍSN93)	Yfirborðshæð (Borað dýpi (m)	Yfirborð	Lýsing	Oliulykt
AHM-01	14.3.2023	362420,8	405765,0	1,5	Hellulagt plan	Borað í hellulögn syðst á svæðinu. Þéttþökkuð malarfylling niður á ca 0,8 m dýpi. Undir því sendin mól. Ekkert vatn en dauf oliulykt.	(X)
AHM-02	14.3.2023	362374,4	405755,5	1,2	Malbikað plan	Borað 1,2 m í malbikað plan syðst á svæðinu. Þéttþökkuð malarfylling niður á 0,8 m dýpi. Undir því lífrænt blönduð fylling með grjóti.	

Tafla 2 Niðurstöður rannsóknar á lóð

EFNI	Sýni	AMH-01	AMH-02	Hámarksgildi fyrir landnotkun	
				íbúðarsvæðis [mg/kg þurrefnis]	Hámarksgildi fyrir landnotkun atvinnusvæðis [mg/kg þurrefnis]
Dagsetning		2023-03-	2023-03-20		
Þurrefni (við 105°)	%	93,3	90		
Sb (Antimon)	mg/kg TS	<0,50	<0,50	15	22
As (Arsen)	mg/kg TS	2,32	1,21		76
Cd (Kadmium)	mg/kg TS	<0,10	<0,10	1,2	4,3
Co (Kobolt)	mg/kg TS	24,8	26,7	35	190
Cr (Krom)	mg/kg TS	86,5	36,9	130	180
Cu (Kopper)	mg/kg TS	68,4	105	100	190
Hg (Kvikksölv)	mg/kg TS	<0,20	<0,20	0,83	4,8
Pb (Bly)	mg/kg TS	2,2	5,8	210	530
Mo (Molybden)	mg/kg TS	0,66	<0,40	88	190
Ni (Nikkel)	mg/kg TS	124	94,2	160	200
Sn (Tinn)	mg/kg TS	<1,0	<1,0	180	900
V (Vanadium)	mg/kg TS	94	49,1	97	250
Zn (Sink)	mg/kg TS	32,6	45,7	200	720
Sum PCB-7	mg/kg TS	<0,0070	<0,0070	0,04	0,5
Sum PAH-10	mg/kg TS	0,00	0,02	6,8	40
Benzen	mg/kg TS	<0,0100	<0,0100	0,2	1
Toluen	mg/kg TS	<0,30	<0,30	0,2	1,25
Etylbensen	mg/kg TS	<0,200	<0,200	0,2	1,25
Xylener	mg/kg TS	<0,0150	<0,0150	0,45	1,25
Fraksjon >C10-<C40 (sum)	mg/kg TS	<20	33	190	500

Á fyrirhuguðu heildarbyggingarsvæði í Ártúnshöfða Reykjavík hafa farið fram rannsóknir á gæðum jarðvegs. Í ljós kom að af 42 sýnum voru 22 innan marka fyrir notkun hans á íbúðarsvæði, 15 innan marka fyrir notkun á atvinnusvæði og 5 yfir mörkum fyrir bæði.

Mat á jarðvegi á lóð Breiðhöfða 9

Við mat á mengunarefnum á fyrirhuguðu byggingarsvæði Breiðhöfða 9 er miðað við þau tvö sýni sem tekin voru á lóðinni og þau efni sem mæld voru. Mældur var styrkur 13 þungmálma, PCB-efni, PAH-efni, BTEX og olúefni. Niðurstöður voru bornar saman við viðmiðunarmörk mengunarefna í jarðvegi sem fram koma í reglugerð 1400/2020 um mengaðan jarðveg. Í reglugerðinni eru mengunarviðmið greind í þrjá flokka m.t.t. landnotkunar:

- Landnotkun íbúðarsvæðis
- Landnotkun atvinnusvæðis
- Yfir hámarksgildum

Þau sýni á lóð sem mælast yfir hámarksgildum íbúðarsvæðis eru kopar sem mælist 5% yfir mörkum í einu sýni AHM-02.

Ekkert sýni mælist yfir mörkum fyrir atvinnusvæði fyrir ofangreind efni.

Engin þrávirk efni mælast í sýnum eða olúefni yfir mörkum.

Einungis kopar greinist rétt yfir mörkum fyrir íbúðarhúsnæði á lóð.

Lóðin er um 2.760 m² og um 1.528 m² af því eru á gulu svæði. Bara um 900 m² af byggingarreit eru á gulu svæði.

Hafa ætti í huga við mat að bakgrunnsgildi fyrir þessi efni eru oft hærri á Íslandi en gengur og gerist í Evrópu. Það er vegna þess að jarðvegur á Íslandi er eldfjallajarðvegur (andosol) og töluvert frábrugðinn jarðvegi á meginlandi Evrópu. Þessi eldfjallajarðvegur á auðveldara með að bindast efnum og efnasamböndum s.s. málmum.