



KOSTEUSMITTAUSRAPORTTI

MAANVASTAISET LATTIARAKENTEET

Vantaanjoen koulu

Isontammentie 15
01730 VANTAA

ASB-YHTIÖT,
ASB-Consult Oy Ab, Helsinki

Asko Karvonen (GSM 0400 646 244)
Insinööri (AMK)

*Kiinteistön
kunnan puolesta*

Unto Kovanen (040 848 4354)
Rakennusarkkitehti

www.asb.fi

PÄÄKONTTORI Konalankuja 4, 00390 HELSINKI
Puh. 020 731 1140, Faksi 020 731 145 posti@asb.fi

ALUEKONTTORI Kalkun Viertotie 2 A 13, 33330 TAMPERE
Puh. 020 731 1160, Faksi 020 731 1167 asb-yhtiöt@asb.fi

ALV rek.
Ly-tunnus
Kaupparek.nro

Oy ASB-Consult Ab
0744124-7
465.127

Lämpöset Oy
0467413-3
268.230

Oy Scan-Clean Ab
0690693-8
399.926

Oy iV-Special Ab
0759638-8
441.052

SISÄLLYS

KOSTEUSMITTAUS -----	3
Tilaaaja	3
Kohde	3
Toimeksianto.....	3
Tutkimuskäynti.....	3
Rajaukset	3
Merkinnät.....	3
Kosteusmittaukset	3
Kuvat selvitysteksteineen.....	6

KOSTEUSMITTAUS

Tilaja

Vantaan kaupunki, Tilakeskus
Hankepalvelut, hankevalmistelu
Kielotie 13, 01300 VANTAA

Kohde

Vantaanjoen koulu
Isontammentie 15
01730 VANTAA

Kohde on 1960-luvulla valmistunut koulurakennus.

Toimeksianto

Toimeksiantona oli mitata 1.kerroksen kotitalousluokkien lattioiden kosteudet viidestä mittauspisteestä neljältä eri syvyydeltä. Toimeksiantoa laajennettiin koskemaan myös 2.kerroksen äidinkielen luokan 206, 1000 x 1000 mm lattialuokun aluetta. Kosteusmittaukset tehtiin tilaajan osoittamiin paikkoihin.

Tutkimuskäynti

Porareiät tehtiin kotitalousluokkien lattiaan 9.3.2009 ASB-Consult Oy:n insinööri (AMK) Asko Karvosen ja rakennusarkkitehti Unto Kovasen toimesta, jolloin mitattiin mittauspisteiden 1 - 5 osalta porareikien 2 ja 4 kosteudet. Äidinkielen luokan MP6:n porareiät tehtiin 13.3.2009. Mittauspisteiden 1-5 porareikien 1 ja 3 sekä mittauspisteiden 6 porareikien 1 - 4 kosteudet mitattiin 16.3.2009 Unto Kovasen toimesta. Kohteella liikutettiin kouluisännän opastamana.

Rajaukset

Merkinnät

Kosteusmittauspaikat (MP 1-5) merkittiin liitteenä olevaan pohjapiirrokseen.

Kosteusmittaukset

Porareikien suhteellista kosteutta ja lämpötilaa mitattiin A-sarjan Vaisalan HMI41 – näyttölaitteella käyttäen HMP44- ja HMP42 -mittapäitä sekä C-sarjan Vaisalan HMI41 -näyttölaitteella käyttäen HMP46 -mittapäitä. Poreiät puhdistettiin, putkitettiin ja tiivistettiin elastisella kitillä. Kotitalousluokkien betonissa olevien porareikien annettiin tasaantua 7 vrk ja äidinkielen luokan noin 3 vrk ennen kosteusmittausta. Pintakosteuksia havainnoitiin kosteusmittauksien yhteydessä pintakosteustunnistimella Humitest MC-100S.

Sisä- ja ulkoilmaolosuhteet

Tunnus ja mittapään nro	(Sijainti tv. paikannus)	Lämpö °C	Suht.kosteus % RH	Kost.sis g/ m ³ tai pintamat	Tulkinta
HMP42	Ulkoilma 16.3.2009 klo 10:25 poutasää.	+ 2,6	74	4.3	
HMP42	Sisäilma/ luokka 138 klo. 10:10	+ 22,2	21	4,2	
HMP42	Sisäilma/ luokka 206 klo. 8:00	+ 21,1	24	4,6	

Porareikämittaukset

PRL= Mittauspaikka on pintabetonissa
PRE= Mittauspaikka on lattian välitilassa
PRP= Mittauspaikka pohjabetonissa
PRT= Mittauspaikka täyttökerroksessa

Tunnus MP1	Paikka, materiaali ja syvyys yms.	Lämpö °C	Suht. kosteus % RH	Kost.sis g/ m ³ / pintam.	Tulkinta
PRL1 HMP44 mp 7	131, kotitalous, betoni, syv. 20 mm.	20,4	58	PK 2.1	kuiva
PRE2 HMP44 mp1	131, kotitalous, kevytsorabetoni, syv n. 80 mm.	20,1	75	12.9	hieman koholla
PRP3 HMP44 mp1	131, kotitalous, betoni, syv. 175 mm.	18,8	98	-	kosteaa
PRT4 HMP44 mp7	131, kotitalous, hiekka.	18,9	93	15,0	Hieman koholla

Tunnus MP2	Paikka, materiaali ja syvyys yms.	Lämpö °C	Suht. kosteus % RH	Kost.sis g/ m ³ / pintam.	Tulkinta
PRL1 HMP44 mp 1	131, kotitalous, betoni, syv. 40 mm.	20,8	72	PK 3.5-4.5	hieman koholla
PRE2 HMP44	131, kotitalous, kevytsorabetoni, syv n. 80 mm.	21,9	59	11,4	kuiva
PRP3 HMP44 mp7	131, kotitalous, betoni, syv. 140 mm.	20,5	85	-	koholla
PRT4 HMP44 mp5	131, kotitalous, hiekka.	20,9	86	15,6	normaali

Tunnus MP3	Paikka, materiaali ja syvyys yms.	Lämpö °C	Suht. kos- teus % RH	Kost.sis g/ m ³ / pintam.	Tulkinta
PRL1 HMP44 mp 2	131, kotitalous, betoni, syv. 40 mm.	21,1	95	PK 4.6-5.2	kostea
PRE2 HMP44 mp1	131, kotitalous, kevytsorabetoni, syv n. 80 mm.	21,5	98	18,5	kostea
PRP3 HMP44 mp5	131, kotitalous, betoni, syv. 140 mm.	20,6	96	-	kostea
PRT4 C46	131, kotitalous, hiekka.	21,2	89	16,6	normaali

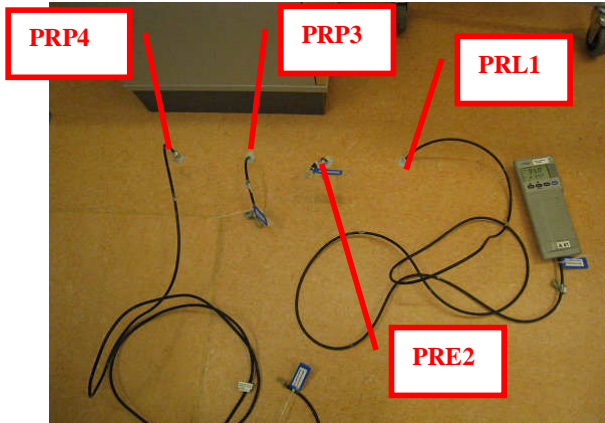
Tunnus MP4	Paikka, materiaali ja syvyys yms.	Lämpö °C	Suht. kos- teus % RH	Kost.sis g/ m ³ / pintam.	Tulkinta
PRL1 HMP42	138, kotitalous, betoni, syv. 55 mm.	21,4	89	PK 4.3-5.5	koholla
PRT4 HMP44 MP7	138, kotitalous, hiekka.	20,3	97	17,0	koholla

HUOM.! Poraukset ovat lähellä viemäriinjaa. Pohjabetonia ei ollut.

Tunnus MP5	Paikka, materiaali ja syvyys yms.	Lämpö °C	Suht. kos- teus % RH	Kost.sis g/ m ³ / pintam.	Tulkinta
PRL1 HMP44 mp 5	138, kotitalous, betoni, syv. 35 mm.	21,7	84	PK 2.4-4.4	koholla
PRE2 HMP44 mp2	138, kotitalous, kevytsorabetoni, syv n. 80 mm.	21,3	95	17,8	kostea
PRP3 HMP44 mp2	138, kotitalous, betoni, syv. 125 mm.	21,0	96	-	kostea
PRT4 HMP44 mp5	138, kotitalous, hiekka.	20,7	93	16,7	Hieman koholla

Tunnus MP6	Paikka, materiaali ja syvyys yms.	Lämpö °C	Suht. kos- teus % RH	Kost.sis g/ m ³ / pintam.	Tulkinta
PRL1 HMP44 mp5	206, äidinkieli, betoni, syv. 35 mm.	22,2	96	PK 6.6	kostea
PRE2 HMP44 mp1	206, äidinkieli, kevytsorabetoni, syv n. 160 mm.	23,8	100	21,8	märkä
PRP3 HMP44 mp7	206, äidinkieli, betoni, syv. 200 mm.	24,4	99	-	märkä
PRT4 HMP44 mp2	206, äidinkieli, hiekka, syv. 340 mm	24,9	96	22,0	koholla

Kuvat selvitysteksteineen



Kuva 1 Äidinkielen luokan MP6 (1-4). Porareiät putkitettiin, puhdistettiin ja tiivistettiin elastisella kitillä. Porareiät kotitalousluokassa 138.



Kuva 2 Äidinkielen luokan 206 MP6 (1-4). Vapautta vettä nuolen osoittamassa kohdassa. Ventilivuoto tv..



Kuva 3 MP5 (1-4). Porareikien 2 ja 4 kosteusmittaus meneillään.

ASB-YHTIÖT, ASB-Consult Oy Ab
Helsinki 16.3.2009

Asko Karvonen (GSM 0400 646 244)
*0207 311 140, fax. 0207 311 145
asko.karvonen@asb.fi

Unto Kovanen (GSM 040 848 4354)
unto.kovanen@asb.fi

Liitteet: Pohjapiirustus MK 1:100 merkintöineen.