



PINTAKALLISTUSSELVITYS

Kiirunatien päiväkoti

Kiirunatie 3
01450 VANTAA

**ASB-YHTIÖT,
ASB-Consult Oy Ab, Helsinki**

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

www.asb.fi

PÄÄKONTTORI Konalankuja 4, 00390 HELSINKI
Puh. 020 731 1140, Faksi 020 7311 145 posti@asb.fi

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

PINTAKALLISTUSSELVITYS -----	3
Tilaaaja.....	3
Kohde.....	3
Toimeksianto.....	3
Tutkimuskäynnit	3
Merkinnät.....	3
TEHDYT HAVAINNOT -----	3
Pintakallistukset ja maan pinta sekä kattovesien poisto.....	3
Toimenpide-ehdotukset.....	7

PINTAKALLISTUSSELVITYS

Tilaja

Vantaan Tilakeskus
Hankepalvelut, Rakennuttaminen
Kielotie 13, 01300 VANTAA

Kohde

Kiirunatien päiväkoti
Kiirunatie 3
01450 VANTAA

Kohde on 2-kerroksinen, harjakattoinen päiväkotikäyttöön tehty rakennus, joka on valmistunut arviolta 1985. Kohteen julkisivuilla on teräsbetonielementtejä ja tiilimuurausta. Harjakaton vesikatteena on konesaumattu pelti. Rakennuksen kerrosala on noin 1000 m². Rakennus on rinnemaastossa.

Toimeksianto

Toimeksiantona oli selvittää pintakallistuksien suunnat rakennusvierustalla ja kirjata ylös muut asiaan kuuluvat huomiot. Arviointiapuna käytettiin vesivaakaa.

Tutkimuskäynnit

Selvityskäynti tehtiin 4.5.2011 ASB-Consult Oy:n insinööri (AMK) Asko Karvosen toimesta. Kohteen piha-alueilla liikuttiin itsenäisesti.

Merkinnät

Havainnot merkittiin liitteenä oleviin mittakaavattomiin pohjapiirustuksiin.

TEHDYT HAVAINNOT

Pintakallistukset ja maan pinta sekä kattovesien poisto

Lännen puoleinen sivu

Rakennuksen vierustalla on lähellä luoteiskulmaa **asfalttia ilman ns. reunamakkaraa**. Tällä kohtaa **pintakallistus on rakennukseen päin noin 1 m matkalla**, jonka jälkeen kallistus on rakennuksesta pois päin (*kuva 1*). Sivustalla on lisäksi sepeliä ja betonilaatoitusta. Piha-alueella on muutoin asfalttia, jossa on **jonkin verran routavaurioita**. Sepelöinti ulottuu noin 1 m etäisyydelle sokkelista, jonka jälkeen alkaa laudoin erotettu pensasistutusalue (*kuva 2*). Sokkelin korkeus maanpinnan yläpuolella on n. 36 cm. Kallistus rakennuksesta pois päin on riittävä lounaiskulman aluetta lukuun ottamatta, jossa **pinta on tasainen tai kallistuu rakennukseen päin**. Sivulla on 3 kpl sadevesikaivoja. Sadevedet ohjataan umpinaiseen sadevesijärjestelmään.



Kuva 1 Pinta viettää rakennukseen päin asfaltoidulla kohdalla. Reunamakkaraa ei ole.



Kuva 2 Rakennusvierustan sepelöintiä.

Eteläpääty

Rakennusvierellä on sepelöinti osittaisella tukilaudalla (*kuva 3*). Maanpinta viettää rakennuksesta poispäin mutta **sisäänkäynnin lännen puolella pinta on painanne ja idän puolella maanpinta viettää rakennukseen päin** (*kuva 4*). Sadevesikaivon kansi on maanpinnan yläpuolella (*kansikuva*).



Kuva 3 Rakennusvierustalla sepeliä.



Kuva 4 Maanpinta viettää rakennukseen päin.

Idän puoleinen sivu

Rakennuksen vierustalla lähellä kaakon puoleista kulmaa olevan tukimuurin kohdalla on pensasistutuksia ja **maan pinta viettää rakennukseen päin** (*kuva 5*). Muilla osin rakennusvierustalla on **asfalttia ja betonilaattoja ilman ns. reunamakkaraa, hiekkaa ja sepeliä. Maanpinta on asfaltoidulla osalla tasainen ja viettää loivasti eteläpäätyä kohti** (*kuva 6*). Muilla osin maanpinta viettää rakennuksesta poispäin mutta **paikoin on kaatoa rakennukseen päin tai pinta on tasainen. Keskimmäisen sisäänkäynnin pohjoispuolella on vettä keräävä painanne** (*kuva 7*). **Pihaluodealla oleva sadevesikaivo on tukittu hiekkalla** (*kuva 8*). Hiekkalaatikko on lähellä rakennusta, jolloin alueen tasaisuudesta johtuen kaatoa ei tule riittävästi rakennuksesta poispäin (*kuva 9*).

Lähellä koillisen puoleista kulmaa nurmialue on rakennusvierustan sepelöintiä ylempänä. Maanpinta viettää kuitenkin pohjoispäätä kohti (*kuva 10*).



Kuva 5 Maanpinta viettää rakennukseen päin.



Kuva 6 Maanpinta viettää rakennukseen päin.



Kuva 7 Vettä keräävä monttu sokkelin vieressä.



Kuva 8 Sadevesikaivo tukittu hiekalla.



Kuva 9 Hiekkalaatikko lähellä rakennusta. Pinta tasainen tai pieni kaato pois-päin.



Kuva 10 Maanpinta viettää pohjoispäätä kohti.

Pohjoispääty

Rakennusvierellä on sepeliä ja pinta viettää luoteiskulmaa kohti. Sepeli on erotettu **rakennukseen päin kallistavasta nurmialueesta laudalla**. Sivulla olevan tukimuurin yläpuolella maanpinta on tasainen mutta toimii kuitenkin sulamisvesiä padottavana rakenteena (*kuva 11 ja 12*). Asfaltti on erotettu nurmialueesta ns. reunamakkaralla.



Kuva 11 Tukimuri.



Kuva 12 Rakennusvierellä sepeliä. Nurmialue kaataa rakennusta päin.

Perustusten kuivatus

Rakennuksen kaakon puoleisella kulmalla avattiin salaojien tarkastuskaivo. Noin 62 cm metrin syvyydellä eteläpään maanpinnasta on muovisten salaojaputkien alapinnat (*kuva 13*). Betonirenkaista tehdyn kaivon pohjalla on vettä.



Kuva 13 Salaojaputkien tarkastuskaivo.

Toimenpide-ehdotukset

Seinien vierustojen maan pintojen kallistukset korjataan Vantaan kaupungin Talonsuunnittelupalvelun perusohjetta 5/ 2000 noudattaen kohteessa havaittujen puuteiden osalta.

Talonsuunnittelupalvelut

10.5.2000

RAKENNUKSEN YMPÄRISTÖN PINTAKALLISTUKSET JA KUIVATUS

Kaikkien seinien vierustojen maanpinnan kallistukset korjataan aina pihatöiden yhteydessä seuraavien periaatteiden mukaan:

Sokkelin korkeus ja kallistukset

- Julkisivuverhouksen alapään ja maanpinnan välisen sokkelin korkeus tulee olla n. 30 cm, RKM C2, kohta 5.1.1.1
- Maanpinnan ja seinässä olevan aukon alareunan korkeusero tulee olla vähintään 15 cm, RKM c2, kohta 3.2.1.5
- Kallistukset tehdään vähintään kaltevuuteen 1:20 (kolmen metrin matkalla) eli kallistusten korkeusero tulee olla yhteensä vähintään 15 cm, RKM C2, kohta 2.1.1.1
- Kallistukset pyritään ensisijaisesti korjaamaan maanpintaa leikkaamalla
- Syöksytörien vedet johdetaan rännikaivoon, pintavesikouruun tai asfalttipainanteeseen niin ettei sokkelin pinta kastu. Tarvittaessa sokkeli/seinäpinta suojataan erillisellä ratkaisulla

Veden poisto rakennuksen vierestä

- Rakennuksen läheisyydestä vesi poistetaan sadevesiviemäreillä, pintavesikouruilla tai muulla vastaavalla tavalla kuivatussuunnitelman mukaan
- Rinnetapauksissa maanpinta muotoillaan lisäksi siten, että yläpuolelta valuvat sade- ja sulamisvedet ohjautuvat rakennuksen sivuitse aiheuttamatta haittaa naapuritontille (tarvittaessa niskaojat ja vastakallistukset) C2, kohta 2.1.1.1
- Asfalttialueella tehdään lisäksi seinän viereen ns. reunamakkara joka erotetaan seinästä esim. kivipintaisella kattohuopakaistalla

Reunatorastus

- Nurmetettujen ja istutettujen seinien vierustojen mullat poistetaan ja sepelöidään (Ø 16 mm) 0,6 –1,0 m:n leveydeltä ja n. 15-20 cm:n syvyydeltä. Pinnan kallistuksesta annetut ohjeet koskevat myös sepelikaistoja
- Sepeli erotetaan viereisestä maanpinnasta 125x25 mm painekyllästetyllä laudalla, joka kiinnitetään maahan lyötäviin puukiiloihin
- Sepelin alla tulee olla huonosti vettä läpäisemätön ainekerros (savi tai erikoistapauksissa muovi) joka on kallistettu pintamaan mukaisesti pois päin rakennuksesta. Muovia käytettäessä on ehdottomasti varmistuttava, että siihen ei jää vettä kerääviä painanteita tai pusseja, ja että kallistus on aina rakennuksesta pois päin maan lopullinen painuminen huomioon ottaen
- Muut maa (=sora) kerrokset tiivistyksineen tehdään rakennesuunnittelijan ohjeen mukaan (tarvittaessa salaojiin asti)

Kaivojen kannet yms.

- Kaikkien kaivojen kannet nostetaan maanpinnan tasoon ellei kaivosta vastaavan TSU:n suunnittelijan kanssa toisin sovita
- Sadevesikaivojen ympärillä Ø 2 m tulee olla selvä > 5 cm painanne ja hiekka-alueilla kaivojen ympärillä on oltava Ø 4 m kivetys (nurmialueilla Ø 2 m)
- Sadevesikaivojen kannet varustetaan # 8 mm:n hiekkasidhällä

Maanpinnat korjataan kallistumaan rakennuksesta poispäin viettäviksi niiltä kohdin kun puutteita havaittiin. Sokkelia vasten asennetaan asfaltoiduilla kohdilla ns. reunamakkara.

Idän (yläpiha) puoleisella sivulla olevat montut tasataan. Hiekkalaatikko suositetaan siirrettäväksi kauemmaksi rakennuksesta.

Itäisivulla oleva sadevesikaivo avataan.

ASB-YHTIÖT, ASB-Consult Oy Ab
Helsinki 12.5.2011

Asko Karvonen (GSM 0400 646 244)

*0207 311 140, fax. 0207 311 145

asko.karvonen@asb.fi

Liitteet: Pohjapiirustukset (2 kpl) merkintöineen ja selvitysteksteineen.