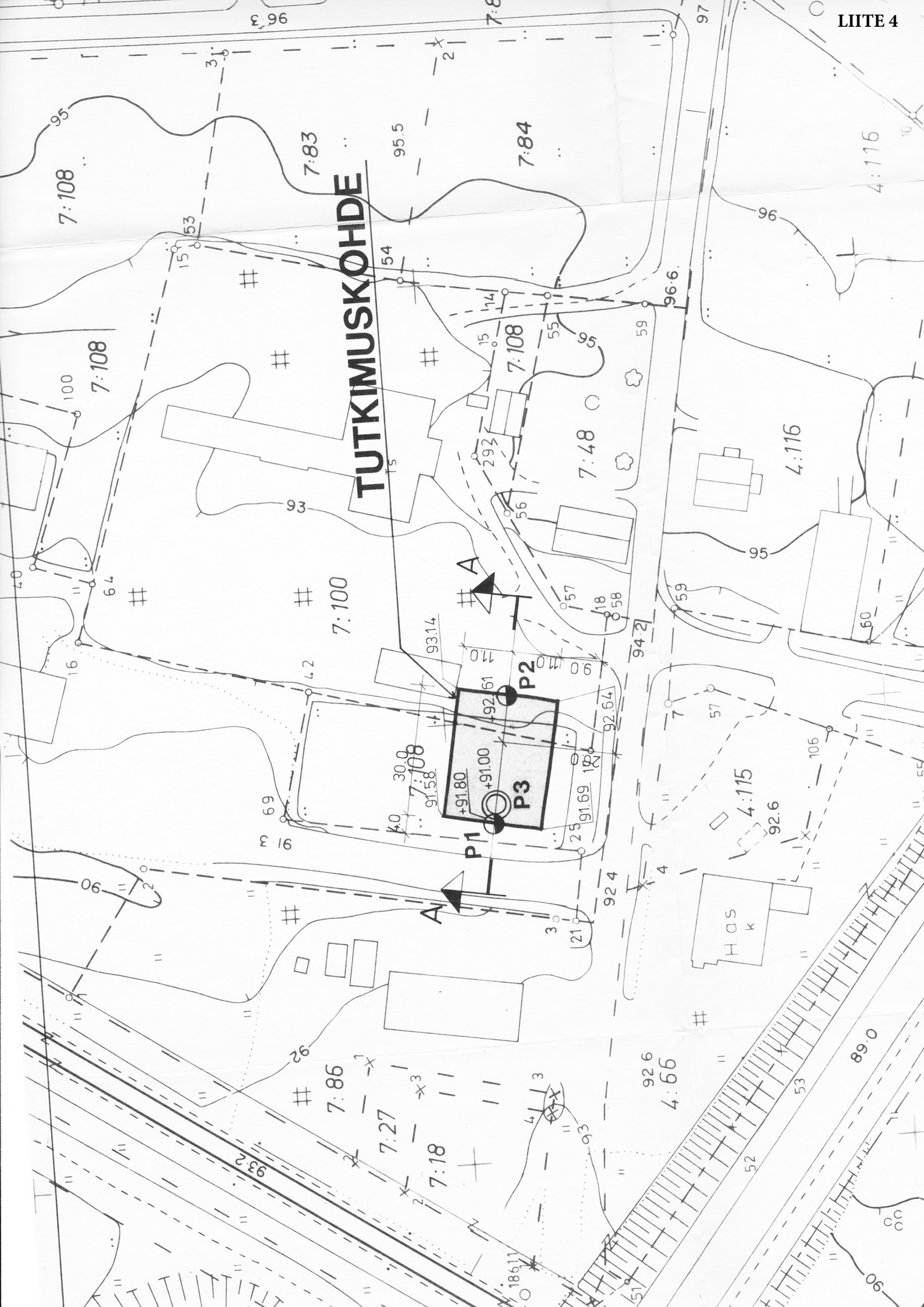
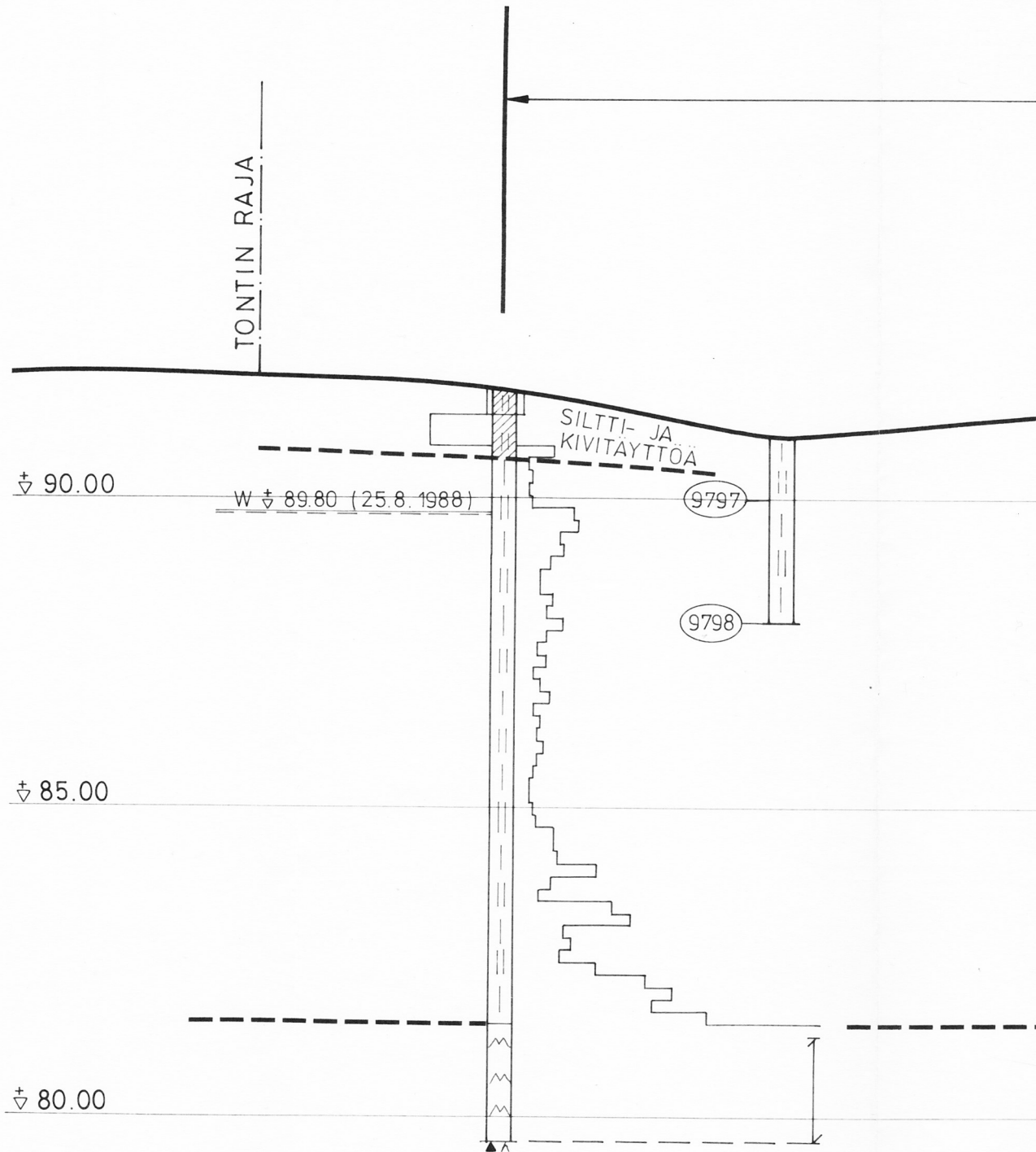




PISTE 1
+91.80

PISTE 3
+91.00

TONTIN RAJA



LEIKKAUS A-A

SUUNNITeltu RAKENNUS



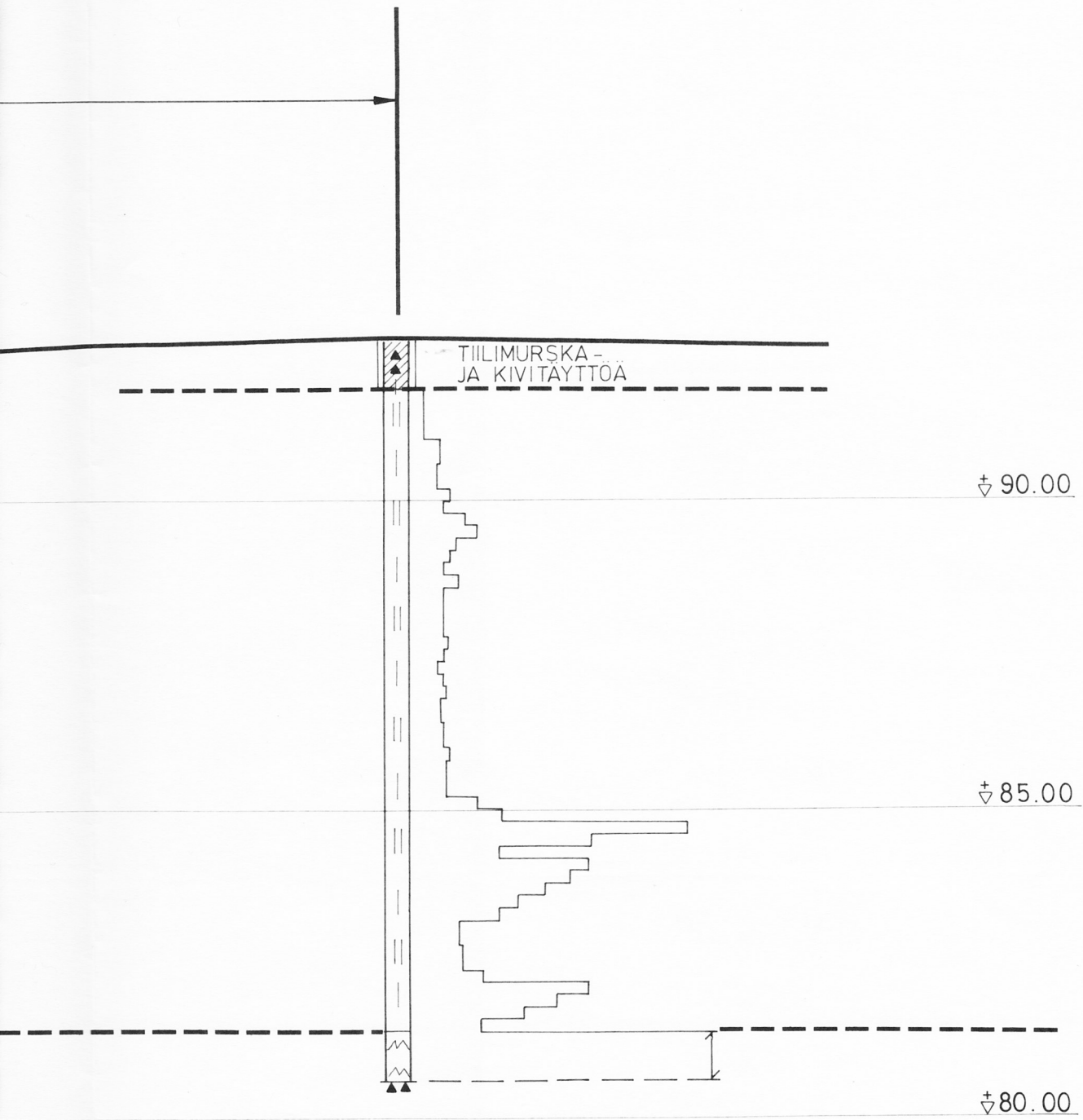
SITKEÄÄ SAVISTA SILTTIÄ

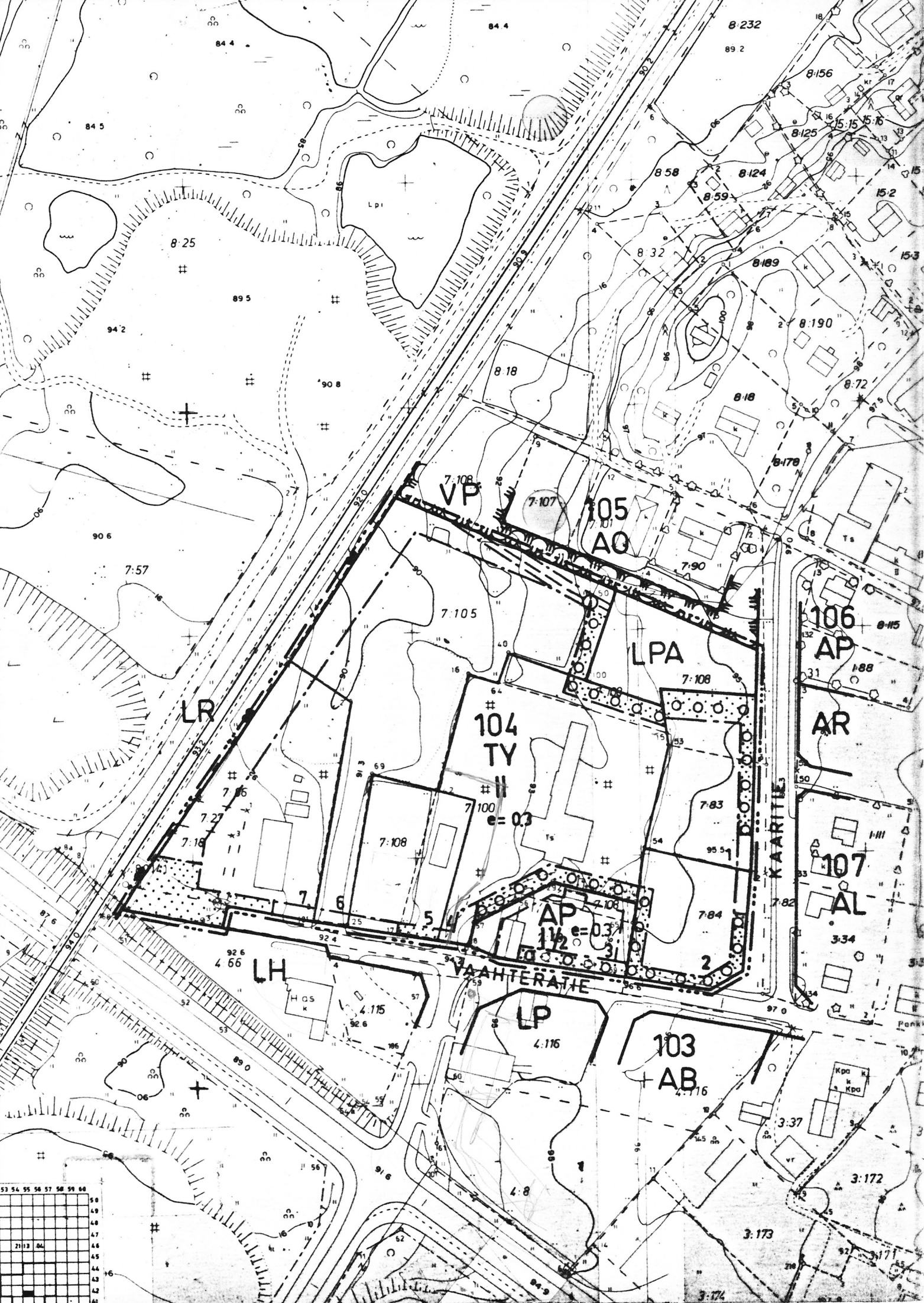


KESKITIIVISTÄ JA TIIVISTÄ MOREENIA

PISTE 2

+92.61





6593
NURMISEN SÄHKÖ
TEOLLISUUSHALLI, OITTI
POHJATUTKIMUS

1.
YLEISTÄ

Nurmisen Sähkön toimeksiannosta olemme tehneet pohjatutkimuksen Oitissa keskustan alueella Lahti-Riihimäki rautatien läheisyydessä tilalla RN:o 7:108. Tutkimuskohde näkyy tutkimuskartassa piir.nro 6593.1.

Maaperäolosuhteiden selvittämiseksi tilalla tehtiin kaksi painokairausta ja otettiin yhdestä pisteestä häiriintyneitä maanäytteitä. Maanäytteistä tutkittiin maalaji ja vesipitoisuus. Tutkimuspisteet ja suunnitellun rakennuksen nurkkien sijaintikohdat vaaittiin. Vaaitusten lähtötasona käytettiin korkeuskiintopistettä nro 89, h = +101.73. Pistein sijainti näkyy tutkimuskartassa. Pohjaveden pinta mitattiin yhdessä tutkimuspisteessä.

Tutkimuspisteiden sijainti ja vaaitut korkeudet näkyvät tutkimuskartassa 6593.1 sekä tutkimustulokset leikkauspiirustuksissa 6593.2. Maanäytteiden tutkimustulokset ovat lomakkeella 6593.3.

2.
MAAPERÄ

Maaperä on alueella kairausten mukaan 0.8-1.1 m paksuudelta täyttömaan peitossa. Täyttömaa sisältää silttiä, kiviä ja tiilimurskaa. Täyttökerroksen alla on 9.5...10.5 m paksu luonnonmaakerros sitkeää savista silttiä. Em. kerroksen alla on 1-2 m paksu tiivis tai keskitiivis moreenikerros. Kairauksista toinen päättyi kiveen tai kallioon ja toinen kiilautui kivien väliin. Kairausvyödyt olivat 12.0 m ja 12.2 m.

Pohjavesipinta havaittiin pisteessä P1 2.0 m syvyydessä maanpinnasta tasolla +89.80.

3.
PERUSTAMINEN

Tontille on suunniteltu rakennettavaksi yksikerroksinen teollisuushalli. Hallin suunnittelu on vasta alkuvaiheessa, eikä siitä ole vielä saatavissa piirustuksia. Hallin koko on n. 22 m x 30 m. Rakennuksen suunniteltu sijaintipaikka on notkomaisessa painanteessa, joka viettää pohjoiseen päin. Täyttömaakerroksen alla oleva koheesiomaa on kuormitettaessa kokoonpuristuvaa joskin perusmaa on tiiviydeltään kairausten perusteella melko tasalaatuista, joten painumat ovat tasaisia. Rakennus suositellaan tehtäväksi kevyistä materiaaleista. Raskaammat rakenteet suositellaan perustettavaksi tukipaalu-
jen varaan.

Kevyempien rakenteiden anturat voidaan perustaa maanvaraisesti häiriintymättömän sitkeän savisen silttikerroksen varaan tehdyn vähintään 0.5 m paksun soratäytön päälle. Täyttömateriaalin tulee olla vähintään jakavan kerroksen ohjerakeisuuden (liite 2) täyttävää soraa. Täytöt tulee tiivistää kerroksittain huolellisesti (liite 3). Täyttöjen tiiviysvaatimus on 95 % samalla materiaalilla parannetulla Proctor-kokeella saadusta maksimikuivatilavuuspainosta. Anturoiden kohdilla kaivutasojen tulee olla hallin itäpäädyssä vähintään +91.00 ja länsipäädyssä vähintään +89.90. Näin perustettaessa voidaan geoteknisen kantavuuden arvona käyttää anturakokoa mitoitettaessa arvoa 60 kN/m².

Rakennuksen lattia voidaan perustaa maanvaraisesti huolellisesti kerroksittain tiivistetyn soratäytön päälle. Täytön ylin kerros (0.25 m) tulee olla liitteen 1 mukaista salaojituskerrossoraa. Täytön alta tulee ensin poistaa täyttömaa, mahdollinen humusmaa ja pehmeät kerrokset. Nykyisestä maanpinnasta yli 1.5 m paksua lattianalustäyttöä tulee välttää. Lattianalustäytön tiiviysvaatimus on 90 %.

4. ROUTASUOJAUS JA KUIVATUS

Tontin maaperä on huonosti vettäläpäisevää, joten vajovesien poisjohtamiseksi rakennus tulee salaojittaa ympärikiertävällä salaojalla. Salaojan tulee sijaita mahdollisimman alhaalla soratäytteessä. Salaojavesien purkupaikka ja korkeus tulee selvittää ennen salaojan suunnittelua. Rakennuksen lattianalainen maanpinta tulee leikata salaojiin päin viettäväksi.

Maaperä on routivaa, joten mikäli perustetaan routarajan yläpuolelle, tulee perustukset routasuojata. Eristyspaksuutta tulee ohentaa portaittain rakennuksen seinälinjoilta pois päin lumesta paljailla liikennealueilla haitallisten routanousujen tasaamiseksi. Samoin liikennealueille mahdollisesti jäävät putkikanaalit ja kaivojen kohdat tulee kaivaa loivin luiskin haitallisten routanousujen tasaamiseksi.

Hollolassa 1. päivänä syyskuuta 1988

INSINÖÖRITOIMISTO PAAVO RISTOLA OY


Hannu Kilponen, RI
geotekniikan osasto


Ari Simonen, DI
geotekniikan soasto

Rakennus perustetaan teräsbetonisille anturoille. Anturoiden kohdalla kaivu ulotetaan tasoon + 91.000 itäpäässä ja länsipäässä tasoon +90.000, jonka jälkeen perusmaan päälle tiivistetään soraa kerroksittain anturan alapinnan tasoon.

Tarvittaessa käytetään suodatinkangasta sorastuksen alla.

Lattioiden alla humusmaa sekä löyhät kerrokset poistetaan.

Maanvaraisen lattian alla sorastus vähintään 300mm, sekä ulkoseinän alla 300mm.

Rakennuksen alla perusmaa kaivetaan ulospäin viettäväksi 1:100.

Täytöt tehdään kerroksittain tiivistäen hyvin tiivistyvällä.

soralla, tiiveysvaatimus 90% lattioiden alla sekä anturoiden

alla 95 % Parannettu Proctor.

Alapohja: maanvarainen laatta imubetoni hl 120mm + # 7/9 - 200/200, sosiaalitulojen kohdalla hl 80mm + # 4015. Lämpöeristys styrox R 70mm läpi + reunakaista ulkoseinällä 50mm B=1000mm. Eristeen alla hiekka 20mm, sorastus 300mm.

Rakennuksen ulkoseinälinjat routaeristetään styrox R 100mm, leveydet ulkoseinästä 1000mm, anturan reunasta 1750mm. Lisäeristys anturan päällä styrox R 50mm. Uiko-ovien kohdalla styrox R 150mm, leveys 1500 seinästä tai tason reunasta.

Salaojitus tehdään muovisalaojaputkella ϕ 100 kallistus 0,005, tarkistusputket ϕ 300, joissa lietetila H=300mm sekä lämpöeristetty kansi.

Salaojat lämpöeristetään mikäli peitesyvyys pienempi kuin 800mm, kulkuovien kohdalla 1300mm.

Salaojitustyössä noudatettava RIL 126-1981 annettuja ohjeita.

Terästen suojaetäisyys maata vasten valettaessa 50mm.

Pilariholkit SAH-1, yläreuna - 350mm lattiasta, sekä anturan yläpinta - 950mm lattiasta.

Pilarien juotosvalu K30-2

Perustamistyössä noudatettava pohjatutkimuksessa annettuja ohjeita.

Perustusrakenteiden työnaikainen suojaus tehdään työmaalla.

Käytetty pohjapaine 0,1 MPa.

Betoni: anturat K20-2

Teräs: $\bar{\sigma}$ A400H

A		3. 11. 88		lll	
Rev	Päiväys	Eekki	Muutos		
K.osa/kyä	Korttelin/tila	Tontti/RN:o	Viranomaisen merkintöjä		
OITTI 104					
Rakennustoimenpide			Perustustyyppi		
UUDISRAKENNUS			RAKENNEPIIRUSTUS		
Rakennuskohteen nimi ja osoite			Perustuksen sisältö		
KOSKULA OY			PERUSTUS		
LIIKE-/PIENTEOLLISUUSTALO			Mitakaava		
OITTI			1:50		
RHK-SUUNNITTELU KY			Päiväys		
HEIKKI MÄKELÄ			31. 10. 88		
Hämeenkatu 18 A 3			Suunnittelija		
11100 Riihimäki			P. Mäkelä		
Puh. 914-731 780			Tark.		
RAIMO JUMPPANEN			Suunnittaja		
Estetie 17 B			Suunnittaja		
01280 Vantaa			Suunnittaja		
Puh. 90-306 734			Suunnittaja		
RAK			Työn numero		
326			Piirust. numero		
1			Rev		
A					

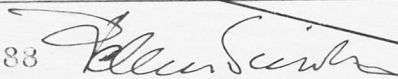


0,5m SYVÄ OJA Kiertää TONTIN





NO.	PVM.	MUUTOS	SUUNN.
KOSKULA OY LIIKE-/PIENTEOLLISUUSTALO OITTI - 104			ASEMAPIIRROS PUTKIJOHDOT SUUNN. PAULI HAAKANA PIIRT. RP TARK.
		-SUUNNITTELUTOIMISTO PAULI HAAKANA KY KOKINMAKI 10 11100 RIIHIMÄKI PUH. 914-33638 - 38241	MITTAK. 1:500 PVM. 12.01.1989 NO. 887-V0

			päiväys	muutos tai lisäys
k.osa/kylä	kortteli/tila	tontti n:o		
OITTI	104			
rakennuskohde		piirustus	mittakaava	
KOSKULA OY		PÄÄPIIRUSTUS	1:500	
LIIKE-/PIENTEOLLISUUSTALO		ASEMAPIIRUSTUS		
OITTI		ARK		
 Arkkitehtuuritoimisto Pekka Sirola Oy MAJAKKA Kauppakuja 5 A, 11100 Riihimäki, 914-721055			15.9.88	
			n:o	1

Oitin Asema , VAAHTERATIE 4A

Lähettäjä Koliseva Hanna Maria <hanna.koliseva@hameenlinna.fi>
 Vastaanottaja Kantelinen Teemu <teemu.kantelinen@pelastuslaitos.fi>
 Päiväys 2021-09-06 16:46

Hei!

Lupasin tehdä tämän päivän käynnistä Oitin Asemalla lyhyen yhteenvedon.

Pelastuslaitoksen käytössä olevissa lepotiloissa on koneellinen poistoilmanvaihto, mutta korvausilman saantia ei ole järjestetty mitenkään. Nykyisellään korvausilmaa tulee siis sisätiloihin mm. rakenteiden epätiiviyiskohtien kautta, jolloin korvausilman mukana tulee todennäköisesti myös epäpuhtauksia rakenteista. Kierroksella tehtyjen hetkellisen paine-eromittausten perusteella ei havaittu merkittäviä poikkeamia painesuhteissa (toisaalta, mikäli epätiiviyiskohtia on runsaasti, paine-ero tasaantuu niiden kautta). -> **sovittiin, että tiloihin tehdään asianmukaiset korvausilmaventtiilit.** Vaihtoehtoisesti on hyvä harkita sosiaali-tiloihin erillistä koneellista tulo- ja poistoilmanvaihtoa.

Yläkerran oleskeluhuoneen ja hallin väliseinässä havaittiin kaksi avointa läpivienttiä (ilmeisesti vanhoja sähköläpivienttejä). Läpivienttien kautta voi hallitilasta kulkeutua epäpuhtauksia oleskelutilaan -> **sovittiin, että läpiviennit tukitaan.** Samalla on syytä varmistaa, ettei epätiivittä läpivienttejä ole lisää ja että oleskelutilojen ja hallin väliset väliovet ovat tiiviitä.

Kierroksella nousi esille myös tilojen ajoittainen epäsiisteys ("käytetyt pyyhkeet pyykkikorissa, jonka käyttäjästä kukaan ei tiedä", keittiössä tiskit, tyhjät pullot/tölkit keraävät pikkukärpäsiä, hallin puolen roskikseen jätetään mm. biojätettä). Näillä pienillä tekijöillä on osaltaan myös vaikutusta sisäilman laatuun. Lisäksi positiivisena huomiona todettiin, että noin pari viikkoa sitten tehty pihan pinnoitus on vähentänyt huomattavasti sisätiloihin kulkeutuvan pölyn määrää. -> **Olisiko mahdollista tilata tiloihin erillinen ns. tehosiivous, jossa huomioidaan myös yläpölyt/harvoin siivottavat pinnat (saadaan mm. pitkällä aikavälillä kertyneet hiekkapölyt jne pois). Ja samalla tarkennettaisiin mitä kuuluu käyttäjien siivoukseen tai mitä siivoojalle jne. - vaatii "sääntöjen laatimisen" ja tiedottamista)** Näistä toimenpiteistä ei oikeastaan puhuttu kierroksella, mutta lisäsin tähän yhteenvedoon.

Mikäli näiden muutamien toimenpiteiden jälkeen oireilua edelleen koetaan, on syytä tehdä tarkempia tutkimuksia esimerkiksi rakenteiden kunnon osalta:

- tiivistystarkastelut/tiivistystarpeen määrittäminen mm. ikkunaliitokset, alapohjan ja ulkoseinän liitos, elementtisaumakohdat. (Pintamateriaalit ovat osin ikääntyneitä ja mikäli niitä päätetään uusia, on rakenteiden tiivistykset hyvä toteuttaa samassa yhteydessä)
- ulkoseinäelementtien eristeen kunto (eristeen vaurioitumisriskiä lisää mm. ikääntyneet elementtisaumat ja se, että ulkoseinän alaosa on paikoin maanpinnan tason alapuolella – mikäli vaurioita on syntynyt, korostuu rakenteiden kautta tulevien ilmavuotojen haitallisuus)
- alapohjan kosteuskartoitus + lattian pintamateriaalien kunto (pistokoeluontoisella pintakosteustarkastelulla ei havaittu selkeää viitettä alapohjarakenteen poikkeavasta kosteudesta, mikäli rakenteeseen kuitenkin nousee kosteutta, on lattiassa oleva muovimatto ja myös parketti/laminaatti riskialttiita)

Täydennä Petteri vielä tätä listaa, jos itse unohdin jotain mainita.

Terveisin
 Hanna

ETUSIVU

ASFALTTIALAN PALVELUHAKEMISTO

TIETOA ASFALTISTA

ASFALTIN ASENNUS

ASFALTIN KORJAUS JA HUOLTO

ASFALTIN POISTO JA KIERRÄTYS

Asfalttimurske tai asfalttirouhe pihaan

Asfalttimurske on purettua asfalttia joka on myöhemmin murskattu tasajakeiseksi rakeeksi.

Asfalttirouhe taas on työmaalla asfaltista jyrsettä rouhetta, jota ei jyrsettä jälkeen ole välttämättä murskattu erikseen, koska tällaiseen ei ole tarvetta.

Asfalttimurskeen ja asfalttirouheen ero on lähinnä siinä tavassa millä ne on vanhasta asfaltista tuotettu. Kummassakin bitumin määrä on suunnilleen sama.

Asfalttimurske tai asfalttirouhe pihan pintamateriaalina

Murskattu asfaltti muodostaa mitä mainioimman pintakerroksen pihaan silloin kun tavoitteena on tumma ja yhtenäinen piha-alue joka ei kuivanakaan pölyä ja sitoutuu sekä kantaa hieman kalliomursketta tai sepeliä paremmin.

Asfalttimursketta voidaan levittää, työstää ja tiivistää kylmänä, eikä toisaalta sen tiivistys ole välttämätöntä toimivan pihan aikaansaamiseksi.

Asfalttirouheesta tulee tumma ja jalan alla hieman myötävä piha. Ei kova kuten asfaltti tai betoni, mutta ei yhtä irtonainen kuin sepelistä.

Asfalttimurskeen varastointi

Asfalttimursketta voidaan myös varastoida mainiosti kassalla jopa vuoden ajan, ja sen jälkeenkin mutta vähitellen kasa sitoutuu bitumin vaikutuksesta, joten kasasta lapiointi vaatii hieman enemmän voimaa.

Asfalttimurske ei kuitenkaan jämähdä kuten esimerkiksi kuumana tuotettu asfaltti, joten sitä voi käyttää kasasta pitkän ajan kuluessa.

Mistä asfalttimursketta

Asfalttimursketta käytetään lähes jokaisella Suomen asfalttiasemalla uuden asfaltin rakaa-
aineena, joten ensimmäinen paikka josta asfalttimursketta kannattaa kysellä, ovat juurikin
paikalliset asfalttialan toimijat.

Asfalttimurske on valmistettu tuote, joten sen käyttö pihan pintamateriaalina ei ole
ongelma. Asfalttirouhe taas voidaan hieman lain tulkinnasta riippuen luokitella joko
tuotteeksi (tuote on valmistettu työmaalla jyrsimällä) tai jätteeksi (tuote on poistettu
työmaalta), joten sen käyttöä tulee tapauskohtaisesti harkita.

Rouhe itsessään on mahdollisesti jopa hieman asfalttimursketta puhtaampaa koska se
sisältää useimmiten ainoastaan asfalttia, kun taas asfalttimurskeessa on mukana myös
asfaltin purkamisessa työmaalta asfaltin palojen mukana noussutta bitumitonta kiveä.

Asfalttimurskeen plussat ja miinukset

- + Pölytön piha
- + Helppo työstää myös itse
- + Korjattavissa ja muutettavissa
- – Värivalikoima rajattu, tumma musta / harmaa
- – Saatavuus, hankalampi hankkia kuin murske tai sepeli

Asfaltti ja ympäristö

Kestävän kehityksen tavoitteet ja toiminta ovat osa strategiaamme, josta vastaa yhtiön johto. Suunnitelmien toteutumista sekä tavoitteiden saavuttamista seurataan ja arvioidaan säännöllisesti johtamisen eri foorumeissa.

Ympäristöasiat ovat toimintamme keskiössä

Pyrimme minimoimaan omasta toiminnastamme ympäristölle aiheutuvat negatiiviset vaikutukset. Tavoitteenamme on optimoida resurssien käyttöä kiertotalouden keinoin, luonnonvarat kestävästi huomioiden. Pyrimme parantamaan energiatehokkuuttamme sekä seuraamme ja ohjaamme energiankulutustamme.

Minkälaisia vaikutuksia asfaltintuotannolla on ympäristöön?

Melu

Asfalttiasemallamme tehdyn melumallinnuksen mukaan asfalttiaseman toiminnasta aiheutuva 55 dB meluvyöhyke ulottuu noin 300 metrin ja 50 dB meluvyöhyke noin 450 metrin etäisyydelle laitoksesta. Asfalttiasemasta aiheutuva melu alittaa melulle asetetut raja-arvot. Asfalttiaseman toiminnasta aiheutuva melu on tasaista ja matalataajuisia. Liikenteestä aiheutuu melua kulkureittien varressa. Liikenteestä aiheutuva melu ei poikkea muusta raskaan liikenteen melusta.

Haju

Asfalttiasemallamme tehdyn hajumallinnuksen mukaisesti toiminnasta voi aiheutua selvästi tunnistettavia (2 OUE/m³) hajupäästöjä asfalttiaseman ympäristöön. Etäämmälle kulkeutuvien hajupäästöjen esiintyminen on kuitenkin ajallisesti vähäistä ja hajua on havaittavissa hyvin vähäisenä aikana käyttötunneista. Erityisen häiritseviä hajupäästöjä havaitaan vain asfalttiasemalla ja sen välittömässä läheisyydessä. Sääolosuhteilla on merkittävä vaikutus hajun leviämiseen.

Ilmapäästöt

Asfalttiasemien ilmapäästöille ei ole Suomessa asetettu raja-arvoja. Suomessa on sen sijaan annettu ilmanlaadulle ja eri aineiden pitoisuuksille ilmassa tavoite-, ohje- ja raja-arvoja, joilla pyritään välttämään, ehkäisemään tai vähentämään ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvia haitallisia vaikutuksia. Ilmapäästöjen määrän tulee näin altistuvien kohteiden luona alittua. Kaupungit vastaavat oman alueensa ilmanlaadun seurannasta.

Asfalttiaseman ilmapäästöinä muodostuu hiukkas-, hiilidioksidi-, typpi-, rikki-, hiilimonoksidi-, PAH- ja VOC-päästöjä. Asfalttiaseman päästöjä tarkkaillaan säännöllisesti asfalttiasema-asetuksen mukaisesti.

Toiminnasta aiheutuu vastaavia päästöjä kuin liikenteestä, puun pienpoltosta ja muusta teollisesta toiminnasta. Ilmapäästöjen määrä alueella luonnollisesti kasvaa uuden teollisen toiminnan sijoittuessa alueelle. Toiminnan sijoituksessa on huomioitu suojaetäisyydet asutukseen niin, että ilmapäästöt laimenevat niiden sekoittuessa ilmamassaan. Asfalttiaseman päästöjä tarkkaillaan säännöllisesti asfalttiasema-asetuksen mukaisesti. Asfalttiasemille on tehokkaat kuitusuodattimet ja asfalttiasemien hiukkaspäästöjen osalta päästään alhaisiin päästömääriin.

Vaikutus vesialueisiin

Asfalttiasema-alueet päällystetään ja vedet asfalttiasema-alueelta johdetaan yleensä öljynerotuskaivoon ennen niiden purkamista maastoon. Asfalttiasemalta muodostuvien hulevesien määrä riippuu päällystetyn alueen pinta-alasta. Asfalttiasemalla käytetään vettä ainoastaan henkilökunnan sosiaalitiloissa ja nämä vedet

johdetaan umpikaivoon. Kierrätysasfaltin varastointi ei aiheuta päästöjä maaperään ja pohjaveteen. Asfalttiaseman toiminnasta ei aiheudu näin vaaraa viereisille vesistöille.

Vaaralliset aineet

Asfalttiasemilla käsitellään polttoaineita, jotka on luokiteltu ympäristölle vaarallisiksi aineiksi. Bitumia ei ole luokiteltu vaaralliseksi kemikaaliksi. Polttoaineiden varastointi tapahtuu rakenteeltaan tiiviissä, mekaanista ja kemiallista rasitusta kestävässä palavan nesteen säiliöissä. Polttoaineet varastoidaan kaksoisvaippasäiliöissä ja ne ovat varustettu ylitäytönestimillä. Tankkauslaitteistot on varustettu lukittavilla sulkuventtiileillä. Koneiden poltto- ja voiteluaineiden sekä kemikaalien käsittely- ja jakelualueet ovat nesteitä läpäisemättömiä ja reunoiltaan korotettuja. Näin kemikaalien aiheuttamat riskit maaperälle ja pohjavedelle on minimoitu.

Vaaralliset jätteet

Tuotantoprosessissa ei muodostu vaarallisia jätteitä. Huolto- ja kunnossapidossa syntyviä vaarallisia jätteitä ovat jäteöljyt, akut ja paristot sekä loisteputket. Vaaralliset jätteet varastoidaan asianmukaisesti tiiviissä ja lukitussa teräskontissa, joka on suunniteltu kyseiseen käyttöön ja ne toimitetaan käsiteltäväksi laitoksiin, joilla on lupa kyseisten jätteiden vastaanottoon.

Vastaamme mielellämme kysymyksiin

Olemme koostaneet alle vastauksia meille esitettyihin kysymyksiin vastuullisuudesta ja ympäristöstä. Lisää kysymyksiä voi lähettää osoitteella naapurit@peabasfalt.fi

Kysymyksiä ja vastauksia Peabin asfaltintuotantoon liittyen

Kuinka Peab Asfaltin toiminnassa huomioidaan vastuullisuus?

Liiketoiminnan eettisyys ja lainsäädännön noudattaminen ovat toimintamme perusta. Varmistamme hyvän liiketoimintatavan koko hankintaketjussa ja tuemme koko alan kehittämistä yhä vastuullisempaan ja eettisempään suuntaan, rakentamisen koko elinkaari huomioiden. Suunnitelmien toteutumista sekä tavoitteiden saavuttamista seurataan ja arvioidaan säännöllisesti.

Toteutamme kestävästä kehitystä jatkuvan parantamisen ja riskienhallinnan periaatetta noudattaen. Pitkällä aikavälillä pyrimme kannattavaan ja vastuulliseen kasvuun. Koulutamme, kannustamme ja osallistamme työntekijöitämme sekä sidosryhmiämme toimintatapojemme, tuotteidemme ja palvelujemme innovatiiviseen kehittämiseen.

Pyrimme minimoimaan omasta toiminnastamme ympäristölle aiheutuvat negatiiviset vaikutukset. Optimoimme resurssien käyttöä kiertotalouden keinoin, luonnonvarat kestävästi huomioiden. Pyrimme jatkuvasti parantamaan energiatehokkuuttamme sekä seuraamme ja ohjaamme energiankulutustamme.

Mikä on lupaviranomaisen rooli päätöksenteossa asfalttiaseman sijainnista?

Lupaviranomaisena asfalttiaseman toiminnalle on kaupunki, kunta tai aluevalvontaviranomainen, jonka alueella asema sijaitsee. Päätöksen suunnittelusta (suunnittelutarveratkaisupäätöksen) tekee kunta. Rakennusluvasta päätöksen tekee rakennusvalvontaviranomainen.

Mitä eroa on ympäristölupamenettelyllä ja toiminnan rekisteröinnillä?

Asfalttiasemat toimivat lähtökohtaisesti rekisteröinti-ilmoituksen nojalla, jos toimintaan ei erityisestä syystä tarvita ympäristölupaa.

Rekisteröintimenettely on ilmoitusmenettely, jossa toiminnalle säädetyistä vaatimuksista on annettu toimialakohtainen asetus ja toiminnan tulee täyttää nämä asetetut vaatimukset. Rekisteröintimenettelyssä viranomainen ei voi asettaa toiminnalle lisämääräyksiä.

Ympäristölupa myönnetään lupamenettelyssä, jossa arvioidaan toiminnan edellytyksiä ympäristönsuojelulain nojalla etukäteen ja asetetaan tarvittaessa määräyksiä toiminnan ympäristövaikutusten ehkäisemiseksi. Sekä ympäristöluvanvaraisen toiminnan että rekisteröidyn toiminnan osalta viranomainen tarkkailee toimintaa ja toiminnan harjoittaja puolestaan raportoi toiminnastaan viranomaiselle säännöllisesti.

Asfalttiaseman toiminnan tulee täyttää ympäristönsuojelulain ja asfalttiasemien ympäristönsuojelusta annetun valtioneuvoston asetuksen 846/2012 vaatimukset.

Kaikista asfalttiasemistamme on tehty tarvittavat ilmoitukset ympäristönsuojeluun. Toimintaan tarvittavat luvat haetaan jo uuden asfalttiaseman rakentamista suunniteltaessa.

Tarvitseeko asfalttiasema ympäristöluvan?

Ympäristönsuojelulaissa asfalttiasematoiminta on rekisteröitävää toimintaa. Rekisteröinti-ilmoituksessa on arvioitu mm. melun leviämistä toiminnasta sekä asfalttiasemasta aiheutuvia vuosipäästöjä. Asfalttiasema voi rekisteröinnin lisäksi vaatia ympäristöluvan, jos toiminta sijoittuu esimerkiksi pohjavesialueelle tai siitä saattaa aiheutua kohtuutonta haittaa naapureille. Aiheutuvan haitan suuruutta arvioi viranomainen.

Pääperiaatteena on, että naapuruussuhdehaitta perustuu todettuun kohtuuttomaan haittaan, eikä mahdolliset toiminnasta aiheutuvat vaikutukset ympäristössä suoraan aiheuta luvantarvetta.

Mitä tarkoittaa parhaan käyttökelpoisen teknologian (BAT) käyttö?

Parhaalla käyttökelpoisella tekniikalla tarkoitetaan ympäristönsuojelulaissa mahdollisimman tehokkaita ja kehittyneitä, teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoisia tuotanto- ja puhdistusmenetelmiä ja toiminnan suunnittelu-, rakentamis-, ylläpito-, käyttö- sekä lopettamistapoja, joilla voidaan ehkäistä toiminnan aiheuttama ympäristön pilaantuminen tai tehokkaimmin vähentää sitä. Tällainen tekniikka on teknisesti ja taloudellisesti toteuttamiskelpoista silloin, kun se on saatavissa käyttöön yleisesti ja sitä voidaan soveltaa asianomaisella toiminnan alalla kohtuullisin kustannuksin.

Asfalttiasemalla paras käyttökelpoinen tekniikka tarkoittaa esimerkiksi tarkkaan optimoitua prosessia ja sen jatkuva tarkkailua, laitoksen verhoilua melu- ja hajupäästöjen leviämisen ehkäisemiseksi, mahdollisimman energiatehokkaita laitteita ja niiden käyttötapoja, tehokasta savukaasujen suodatuslaitteistoa, nykyaikaisia kaksoiskuorellisia ja turvalaitteellisia kemikaalisäiliöitä, hulevesien käsittelyjärjestelmää ja asfalttikuormien peittämistä. Uusimmilla asfalttiasemilla voidaan esimerkiksi käsitellä bitumisäiliöiden huohotuskaasut sitä varten kehitetyllä hönkäkaasupesurilla hajupäästöjen vähentämiseksi. Tällaisia laitteistoja ei ole vielä yleisesti käytössä kaikilla asfalttiasemilla.

Minkälainen on energialähteenä käytettävän polttoaineen vaikutus päästöihin?

Maakaasun ja nestekaasun (propanin) käyttö polttoaineena aiheuttaa raskasöljyn käyttöön verrattuna vähäisemmät ilmapäästöt. Myös savukaasujen hiilidioksidi- ja typpipäästöt vähenevät kaasua käytettäessä, mutta merkittävin ero on siinä, etteivät kaasut sisällä raskaan polttoöljyn tapaan rikkiä tai raskasmetalleja. Myös raskas polttoöljy on nykyään vähärikkistä. Nestekaasun käyttö energialähteenä asfalttiasemalla vaatii erillisen luvan viranomaisilta.

Kuinka asfalttiasemien sijainti päätetään?

Asfaltintuotannossa oleellista on, että asfalttimassa ei saa jäähtyä asfalttiasemalta työmaalle kuljettamisen aikana. Koska asfalttiteitä on kaikkialla ja ne kuluvat käytössä, pitää myös asfalttiasemien sijainti olla tiheää. Asfalttiasemien sijainnissa oleellista on myös, että asfalttiin käytettävä kiviaines on lähellä. Kiviaines on bitumin lisäksi tärkein asfaltin raaka-aine. Kiviaineslouhoksen sijainnilla on merkitystä kustannuksiin ja kuljetuksista aiheutuvia päästöihin. Sijainnissa oleellista on myös hyvät liikenneyhteydet. Uusien asfalttiasemien sijainnissa kiinnitetään huomiota myös alueella vallitseviin tuuliin niin, että ne ovat asutuksesta poispäin, jolloin ajoittaiset hajuhaitat suuntautuvat asutuksesta poispäin.

Minkälaisia ovat asfaltintuotannon terveysvaikutukset työntekijöille?

Asfalttiasemilla

Asfalttiasemilla pääosa altistumistilanteista tapahtuu tuotannon poikkeustilanteissa kuten huolto- ja korjaustöissä. Huolto- ja korjaustöissä käytetään tarvittavia henkilönsuojaimia pöly-, liuotin- ja bitumihuurualtistuksen vähentämiseksi.

Asfalttiasemien piha-alueilla myös pöly voi aiheuttaa haittaa. Esimerkiksi sääolot vaikuttavat selvästi pölyaltistukseen. Tuulisella ja kuivalla ilmalla kiviainekset pölisevät koko asema-alueella. Tarvittaessa

kiviaineksia kastellaan tai peitetään pölyämisen estämiseksi.

Päällystystyömailla

Bitumin päällystyslämpötilat eivät saa ylittää ohjearvoja, jo 20-30 °C:n nousu lämpötilassa lisää voimakkaasti bitumihuuruja ja muovien epäpuhtauksien muodostumista. Päällystystöissä huurualtistuminen edellyttää hengityksensuojaimen käyttöä vain harvoin. Suojavarusteina käytetään suojakäsineitä, turvajalkineita ja työhön soveltuvia suojavaatteita, joilla vältetään ihokosketus kuumien bitumin kanssa.

Monet bitumiliuokset ovat helposti syttyviä. Tuotteiden käsittelyssä ja varastoinnissa tulee ottaa huomioon tulenarkuus. Bitumiliuoksia käytettäessä tulee aina noudattaa ohjelämpötiloja. Bitumiliuostyössä käytetään sopivia suojakäsineitä.

Kysymyksiä ja vastauksia kierrätysasfaltista:

Aiheuttaako kierrätysasfaltin varastointi päästöjä maaperään?

Kierrätysasfaltin varastointi ei aiheuta päästöjä maaperään ja pohjaveteen. Asfalttiaseman toiminnasta ei aiheudu näin vaaraa myöskään viereisille vesistöille.

Käyvätkö asfalttitehtaat vuoropuhelua joidenkin sidosryhmien kanssa kierrätysasfaltin laadun parantamiseksi/ valmistuksen kehittämiseksi?

Kyllä. Aktiivista keskustelua käydään muun muassa kuntien ja valtion toimijoiden sekä asfalttialan toimialajärjestöjen kanssa. Myös oma tuotekehityksemme seuraa jatkuvasti omaa toimintaympäristöään ja pyrkii reagoimaan siihen.

Mitä hyötyä kierrätysasfaltista on? Miksi ei tehdä vain uutta?

Kaupunkien viemäriputket, kaapelit ja vesiputket sijaitsevat asfalttipäällysteen alla. Tätä asfalttia joudutaan huolto- ja rakennustöiden vuoksi avaamaan. Vanha, poistettu päällyste vietään lähimmälle asfalttiasemalle uusiokäyttöön. Kierrätysasfaltti säästää uusiutumattomia luonnonvaroja, koska se sisältää asfaltin sidosaineena käytettävää bitumia, johon puolestaan tarvitaan öljyä. Lisäksi maankaatopaikat täytyisivät nykyistä nopeammin, jos vanhaa asfalttia ei käytettäisi uudelleen.

Tuodaanko asfalttiasemille asfalttia sen lähialueelta vai kauempaa?

Asfalttiasemat sijoitetaan niin, että ne palvelevat mahdollisimman tehokkaasti ympäröivää talousaluetta. Sekä ympäristön että kustannusten kannalta asfalttia ei kannata kuljettaa pitkiä matkoja. Lisäksi asfalttimassa ei saa jäähtyä kuljetuksessa asemalta päällystyskohteeseen, mikä automaattisesti lyhentää kuljetusmatkoja.

Mitä asfaltille tapahtuu, jos sitä ei kierrätetä?

Vanhan asfaltin kierrätys on lisääntynyt jo 1970-luvulta lähtien. Vanhoja terva-asfaltteja ja tiettyjä likaantuneita tai saastuneita asfalttipäällysteitä ei voi kierrättää. Ne vietään asianmukaisille jätteenkäsittelylaitoksille. Muutoin käytöstä poistettu asfaltti vietään maankaatopaikoille, mikäli sitä ei kierrätetä. Asfaltin valmistajalla ei Suomessa ole velvollisuutta hoitaa käytetyn asfaltin jätehuoltoa, mutta käytännössä näin ei koskaan tapahdu, koska vanha asfaltti on arvokasta raaka-ainetta kierrätysasfaltin teossa.

Mikä on parasta materiaalia kierrätysasfaltille?

Parasta materiaalia kierrätysasfaltille, aivan kuten ihan uudelle asfaltillekin, on laadukas, kovasta kivistä tehty kalliomurske sekä paljon bitumia sisältävä asfalttirouhe.