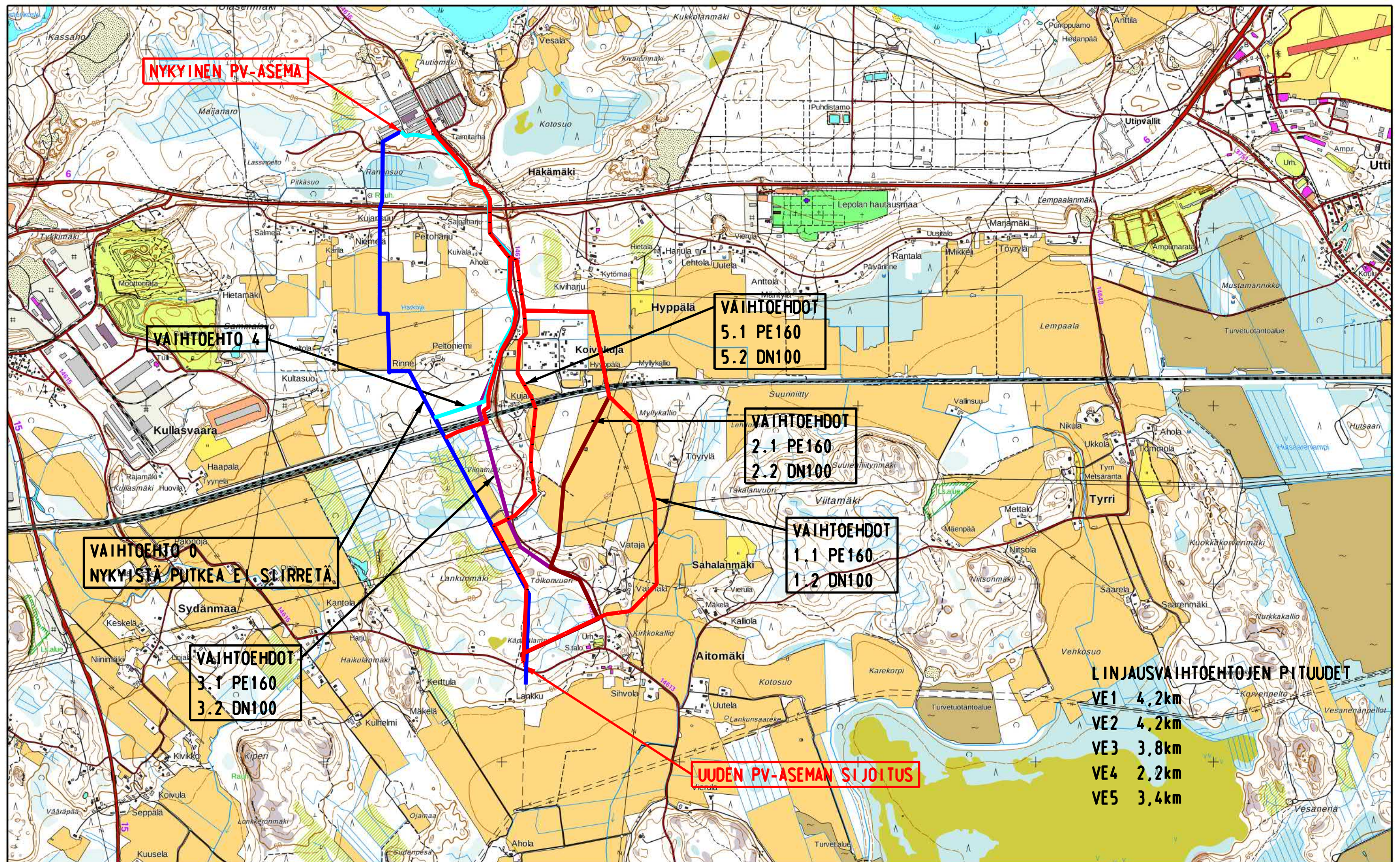
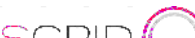
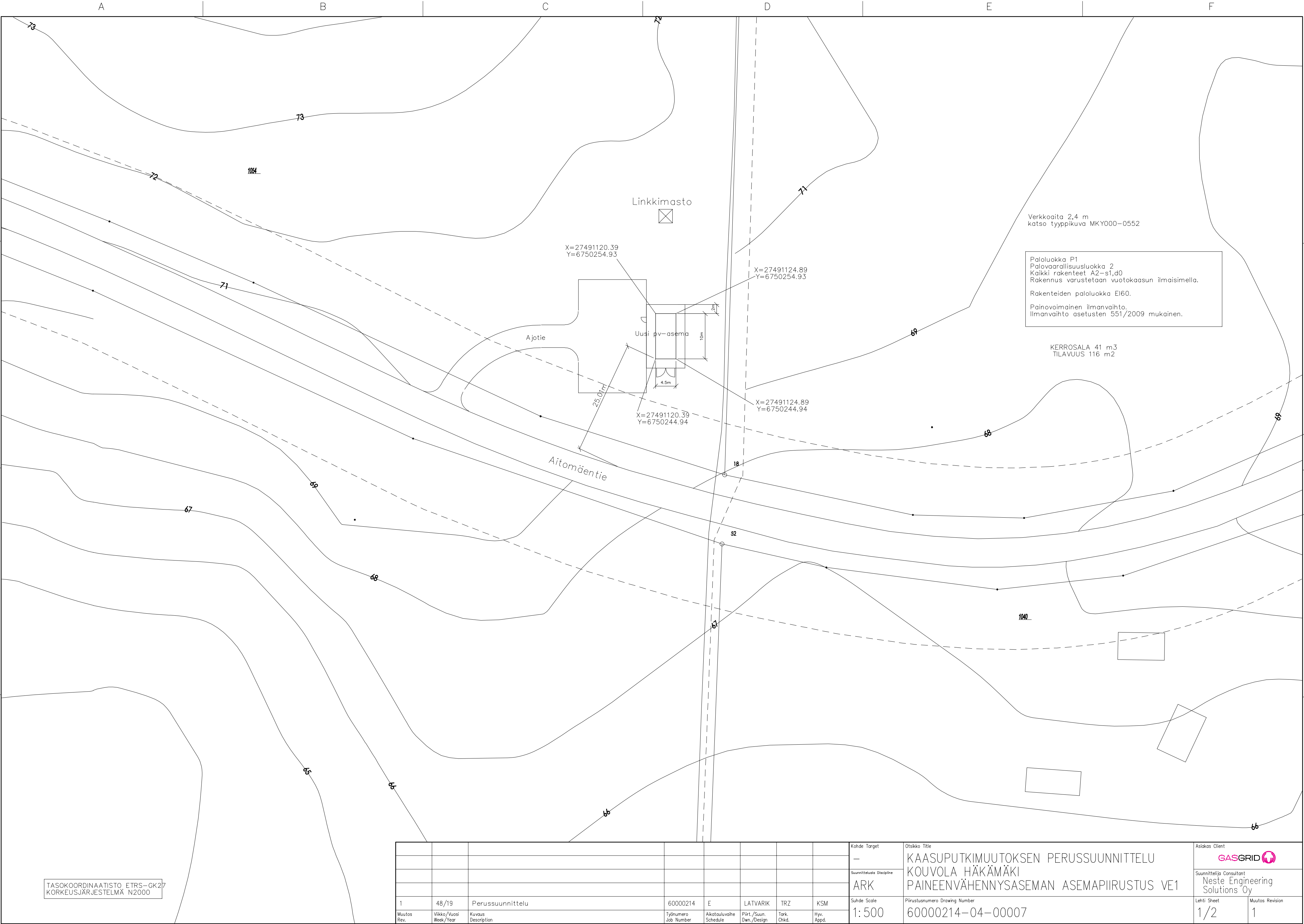




								Kohde Target	Otsikko Title	Asiakas Client
4	19/20	LINJAUSET LOPPURAPORTTIA VARTEN	60000214	E	ASO/KSM	TRZ	KSM	-	KAASUPUTKIMUUTOKSEN PERUSSUUNNITTELU KOUVOLA HÄKÄMÄKI LINJAUSKARTTA, VAIHTOEHDOT	
3	08/20	LINJAUSET LOPPURAPORTTIA VARTEN/ lis ve5	60000214	E	ASO/KSM	TRZ	KSM	Suunnitteluala Discipline		
2	05/20	LINJAUSET LOPPURAPORTTIA VARTEN	60000214	E	ASO/KSM	TRZ	KSM	RAK		Neste Engineering Solutions Oy
1	41/19	PERUSSUUNNITTELU	60000214	E	ASO/KSM	TRZ	KSM	Suhde Scale	Piirustusnumero Drawing Number	Lehti Sheet
Muutos Rev.	Viikko/Vuosi Week/Year	Kuvaus Description	Työnumero Job Number	Aikatauluvaihe Schedule	Piirt./Suun. Dwn./Design	Tark. Chkd.	Hyv. Appd.	1:20000	60000214-04-00004	Muutos Revision



TASOKOORDINAATISTO ETRS—GK27
KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

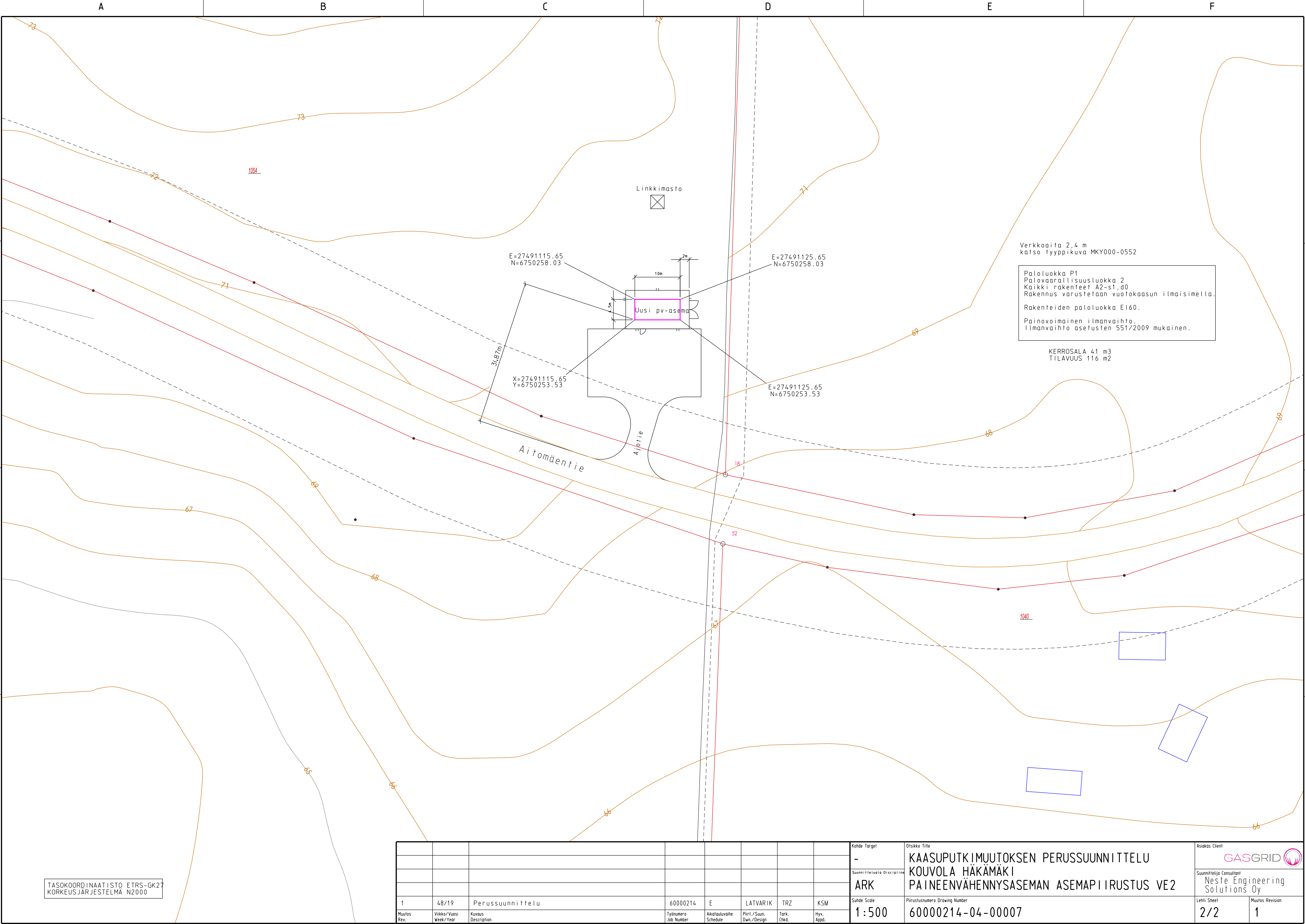
Verkkooita 2,4 m
katso tyyppikuva MKY000—0552

Paloluokka P1
Palovaarallisuusluokka 2
Kaikki rakenteet A2—s1,d0
Rakennus varustetaan vuotokaasun ilmaisimella.

Rakenteiden paloluokka EI60.

Painovoimainen ilmanvaihto.
Ilmanvaihto asetusten 551/2009 mukainen.

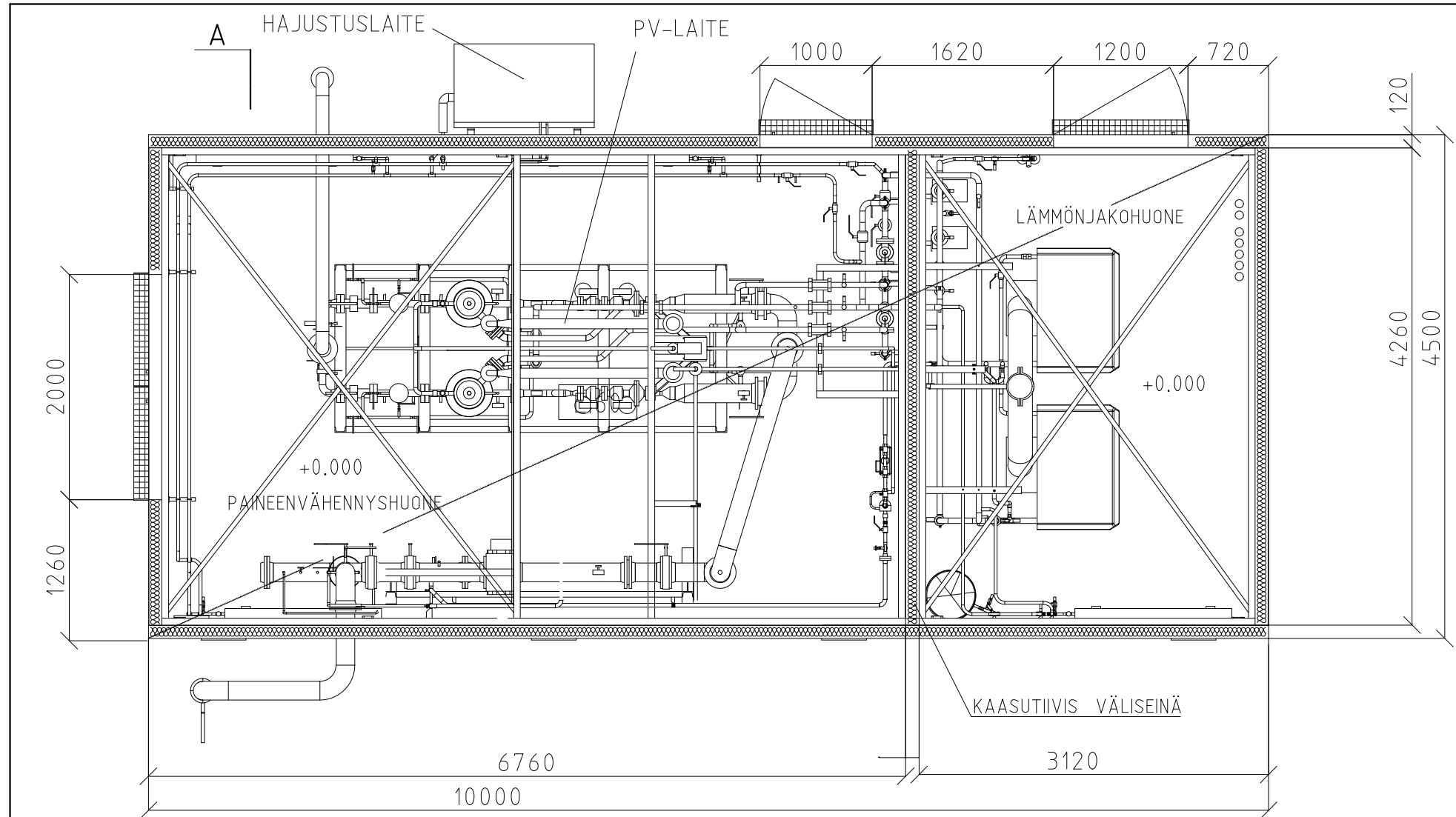
KERROSALA 41 m³
TILAVUUS 116 m²



TASOKOORDINAATISTO ETRS-GK27
KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000

									Kohde Target	Otsikko Title	Asiakas Client
									-	KAASUPUTKIMUUTOKSEN PERUSSUUNNITTELU	GASGRID
									Suunnitteluala Discipline	KOUVOLA HÄKÄMÄKI	Suunnittelija Consultant
									ARK	PAINEENVÄHENNYSASEMAN ASEMAPIIRUSTUS VE2	Neste Engineering Solutions Oy
1	48/19	Perussuunnittelu	60000214	E	LATVARIK	TRZ	KSM	Suhde Scale	1:500	Piirustusnumera Drawing Number	Lehti Sheet
Muutos Rev.	Viikko/Vuosi Week/Year	Kuvaus Description	Työnumero Job Number	Aikatauluvahe Schedule	Piirt./Suun. Dwn./Design	Tark. Chkd.	Hyv. Appd.		60000214-04-00007	Muutos Revision	
										1	

Tiedosto: / File: -



KERROSALA 41 m²
TILAVUUS 116 m³

KATTO: KONESAUMATTU TAI RANNILA CLASSIC PELTIKATE
PAROC SEINÄELEMENTTI 120 mm

SEINÄ: PAROC SEINÄELEMENTTI 120 mm

LATTIA: TUULENSUOJAPELTI 1,0 mm
ERISTE 50 mm
PALKKIRUNKO 200x100x4 mm + ERISTE
TURKKILEVY 3 mm

Paloluokka P1
Palovaarallisuusluokka 2
Kaikki rakenteet A2-s1,d0
Rakennus varustetaan vuotokaasun ilmaisimella.

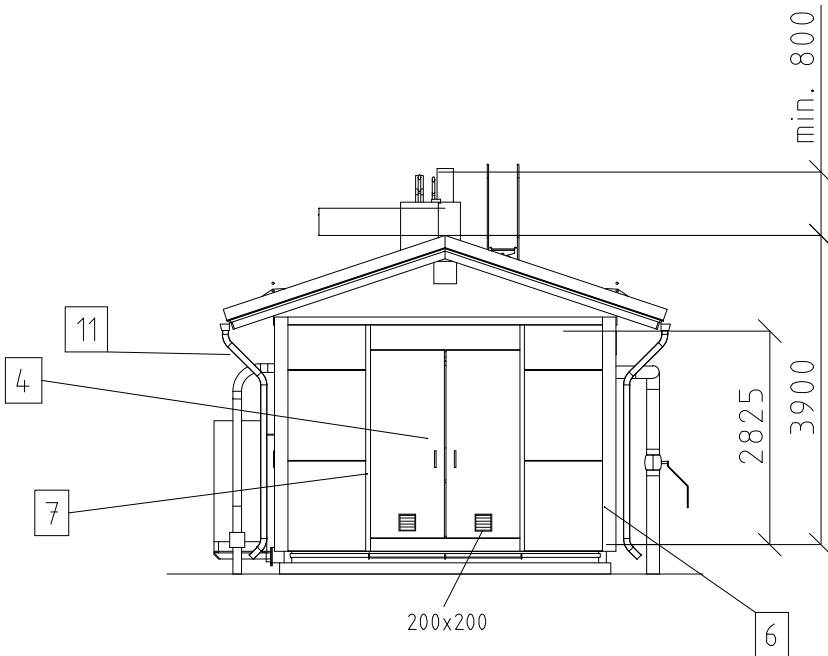
Rakenteiden paloluokka on EI60.

Painovoimainen ilmanvaihto.
Ilmanvaihto asetuksen 551 / 2009 mukainen.

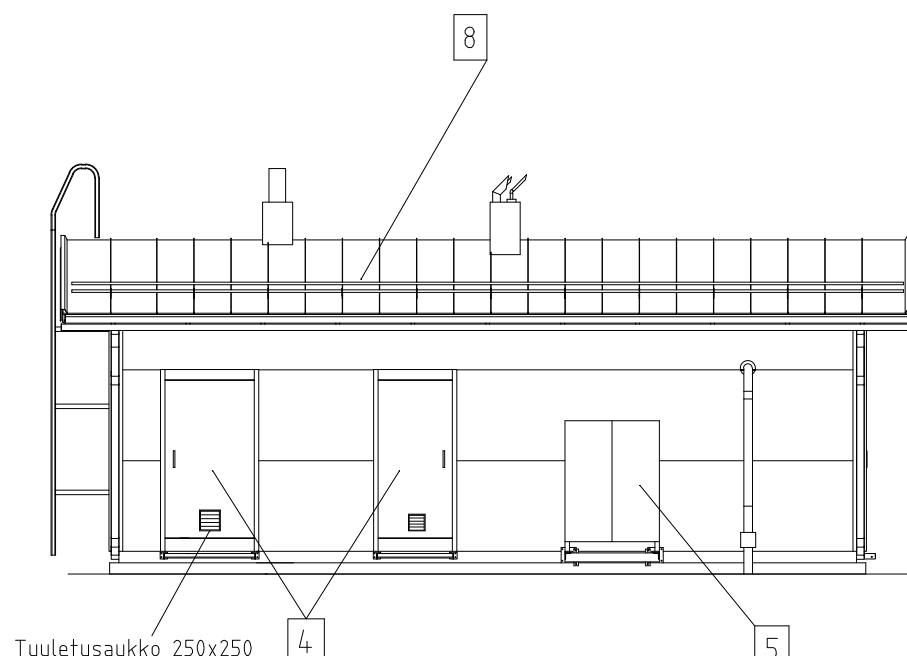
- | | |
|--------------------------|--|
| 1. PELTIKATE, | värisävy RR. 33 musta |
| 2. PAROC SEINÄELEMENTTI, | värisävy ulkopinta RR. 29 punainen, sisäpinta RR. 20 valkoinen |
| 3. PALKKIPERUSTUS, | värisävy betonin harmaa |
| 4. OVI, | värisävy ulkopinta RR. 22 harmaa, sisäpinta RR. 22 harmaa |
| 5. HAJUSTUSLAITE | värisävy harmaa, (ruostumaton teräs) |
| 6. KULMAPELTI, | värisävy RR. 20 valkoinen |
| 7. KARMIN KULMAPELTI, | värisävy RR. 20 valkoinen |
| 8. LUMIESTE, | värisävy RR. 33 musta |
| 9. KATTOSILTA, | värisävy RR. 33 musta |
| 10. SEINÄTIKKAAT, | värisävy RR. 33 musta |
| 11. VESIKOURUT, | värisävy RR. 20 valkoinen |
| 12. SYÖKSYPUTKET, | värisävy RR. 20 valkoinen |

HUOM. !

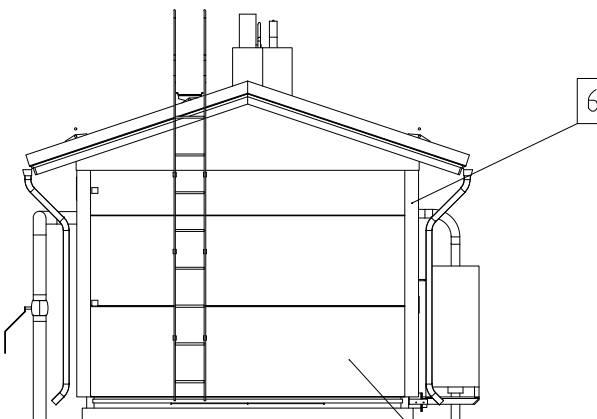
KATTOSILTA VARUSTETAAN TURVAVALJAIDEN KIINNITYS KOHDILLA.



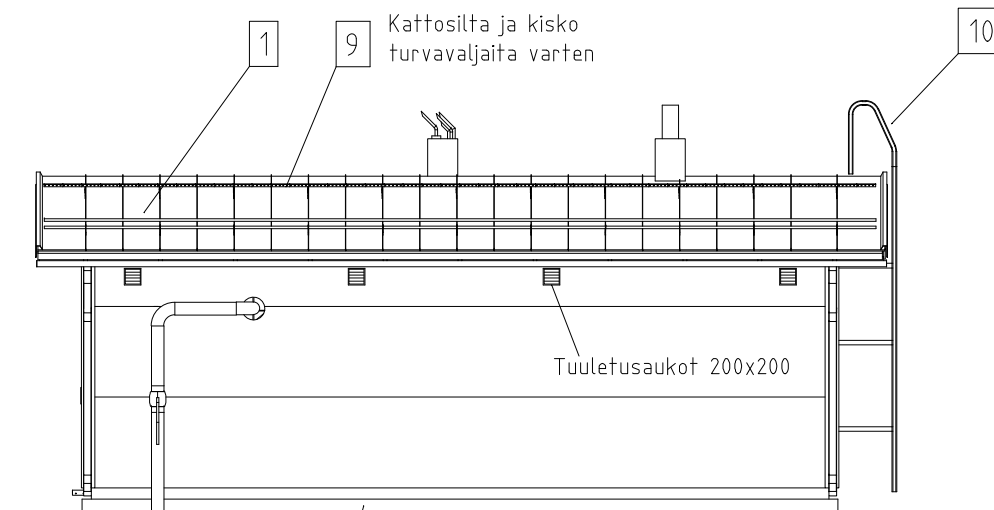
JULKISIVU ETELÄÄN 1:100



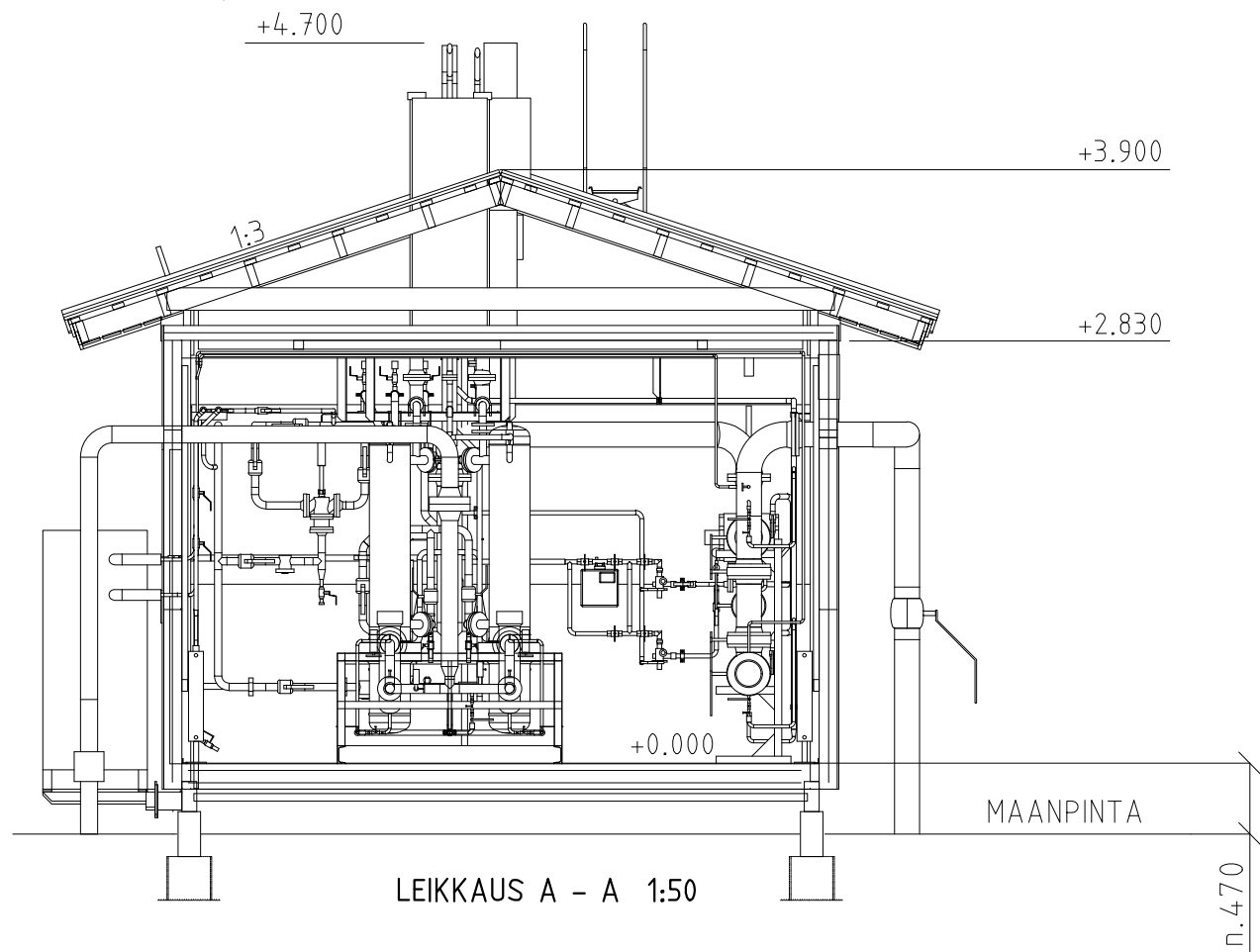
JULKISIVU LÄNTEEN 1:100



JULKISIVU POHJOISEEN 1:100



JULKISIVU ITÄÄN 1:100

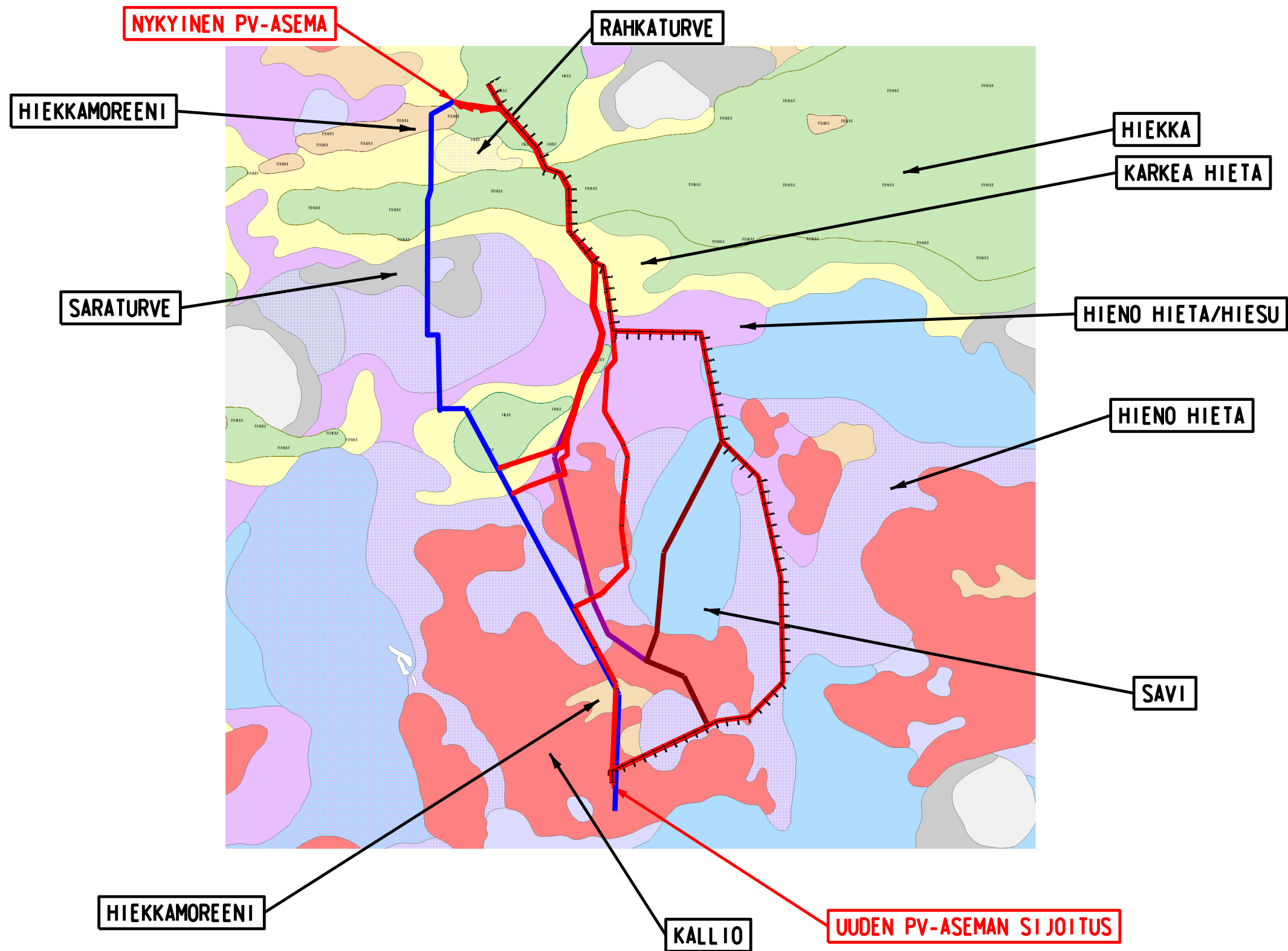


LEIKKAUS A - A 1:50

Muutos Rev.	Viikko/Vuosi Week/Year	Kuvaus Description	Työnumero Job Number	Aikatauluviite Schedule	Piir./Suun. Dwn./Design	Tark. Chkd.	Hyv. Appd.
1	45/19	PERUSSUUNNITTELU	ASO/KSM	E	ASO/KSM	TRZ	KSM

Konsultti Consultant				-	
Konsultti Consultant				-	
Suunnittelija Consultant			Neste Engineering Solutions Oy		Asiakas Client
					
Kohde Target	Otsikko Title				
-	KAASUPUTKIMUUTOKSEN PERUSSUUNNITTELU				
Suunnitteluala Discipline	KOUVOLA HÄKÄMÄKI				
	PAINENVÄHENNYSSASEMAN POHJA, LEIKKAUS JA JULKISIVUT				
Suhde Scale	Piirustusnumero Drawing Number			Lehti Sheet	Muutos Revision
1:50 1:100	60000214-04-00008			1	1

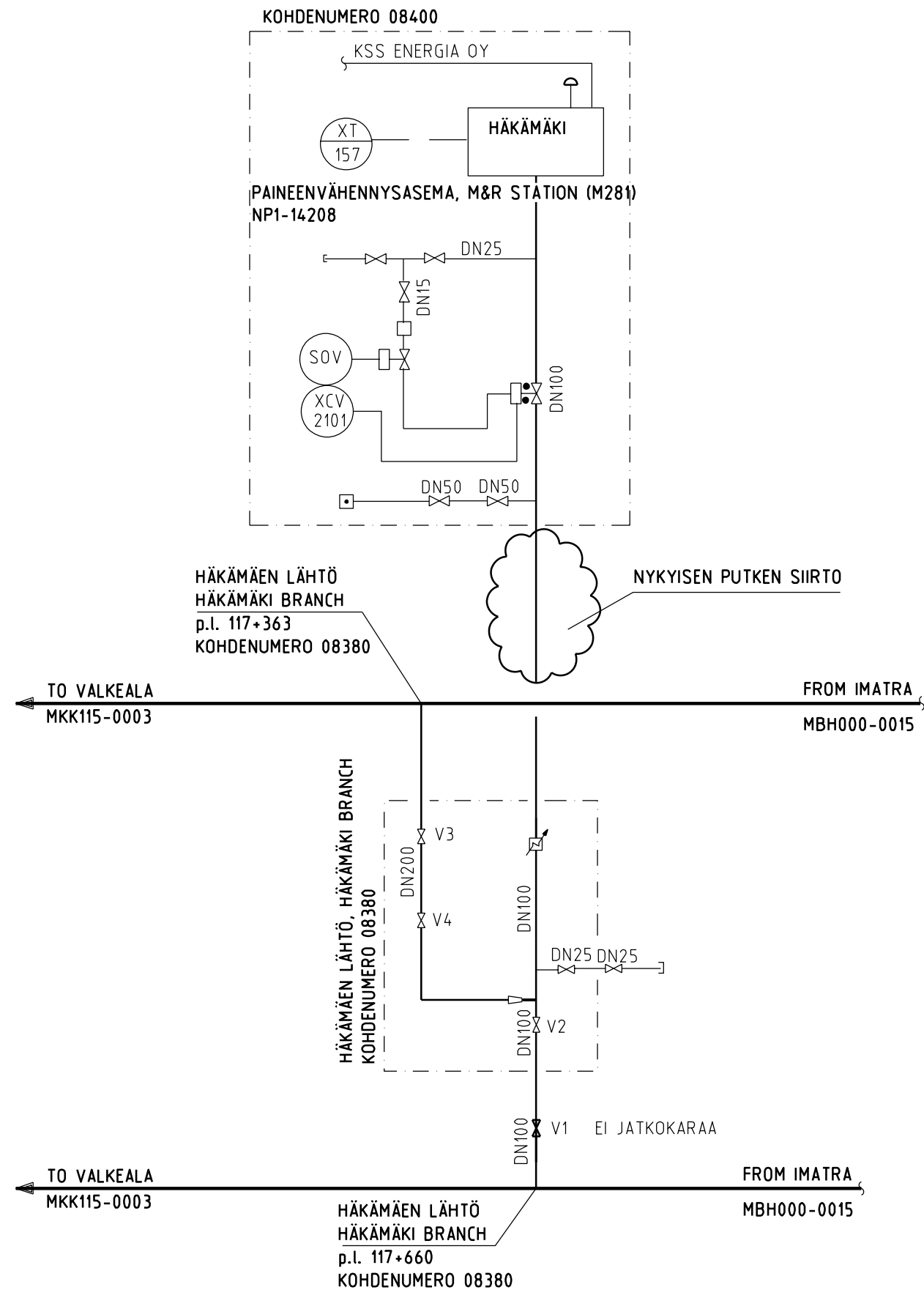
[illegible]



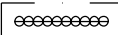
Copyright © 2019, Geologian tutkimuskeskus

								Kohde Target	Otsikko Title	Asiakas Client
								-	KAASUPUTKIMUUTOKSEN PERUSSUUNNITTELU	
								Suunnitteluala Discipline	KOUVOLA HÄKÄMÄKI	
								RAK	MAAPERÄKARTTA	Suunnittelija Consultant
2	20/20	PERUSSUUNNITTELU	60000214	E	ASO/KSM	TRZ	KSM			Neste Engineering Solutions Oy
1	49/19	PERUSSUUNNITTELU	60000214	E	ASO/KSM	TRZ	KSM	Suhde Scale	Piirustusnumero Drawing Number	Lehti Sheet
Muutos Rev.	Viikko/Vuosi Week/Year	Kuvaus Description	Työnumero Job Number	Aikatauluvaihe Schedule	Piirt./Suun. Dwn./Design	Tark. Chkd.	Hyv. Appd.	1:20000	60000214-04-00014	Muutos Revision
										1
										2

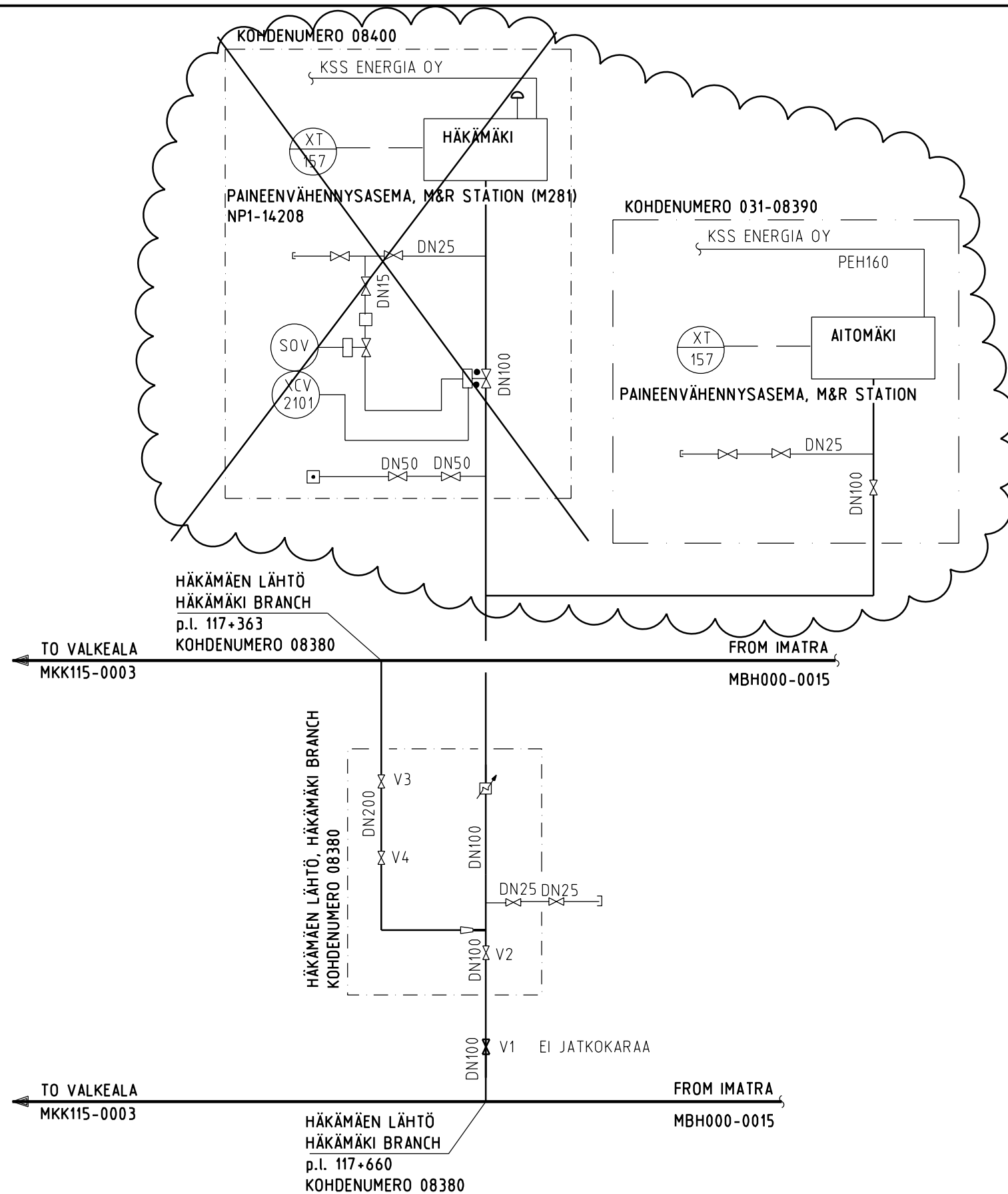
Tiedosto: / File: 60000214-04-00014_maaperäkartta



TÄMÄ ON PROJEKTIKOHTAINEN OTE KAAVIOSTA MPAG-00199

KS	KATODINEN SUOJAUS, CATHODIC PROTECTION
PG	PAINEMITTARI, PRESSURE GAUGE
PI	PAINELÄHETIN, PRESSURE INDICATOR
SOV	SOLENOIDIVENTTIILI, SOLENOID VALVE
XCV	KAASUHYDRAULINEN LINJAVENTTIILI, GASHYDRAULIC LINE VALVE
XT	KAUKOVALVONTA, REMOTE CONTROL
XV	KAASUHYDRAULINEN VENTTIILI, GASHYDRAULIC VALVE
ZI	KAAPIMEN ILMAISIN, PIG ALERT
ZS	RAJAKYTKIN, LIMIT SWITCH
XX XXX	PAIKALLINEN, LOCAL
XX XXX	KAUKOVALVONTA, VALKEALA REMOTE CONTROL, VALKEALA
	ANODIKENTTÄ, ANODIC GROUNDING

								Kohde Target	Otsikko Title	Asiakas Client
								-	KAASUPUTKIMUUTOKSEN PERUSSUUNNITTELU KOUVOLA HÄKÄMÄKI, PUTKIMUUTOSVAIHTOEHTO PI-KAAVIO	GASGRID 
								Suunnitteluala Discipline		Suunnittelija Consultant Neste Engineering Solutions Oy
								Suhde Scale	Piirustusnumero Drawing Number	Lehti Sheet
1	20/2020	LOPPURAPORTTIA VARTEN	60000214	-	OAH	IJA	KSM	-	60000214-05B-00019	1/2
Muutos Rev.	Viikko/Vuosi Week/Year	Kuvaus Description	Työnumero Job Number	Aikatauluvaie Schedule	Piirt./Suun. Dwn./Design	Tark. Chkd.	Hyv. Appd.			Muutos Revision
										1



TÄMÄ ON PROJEKTIKOHTAINEN OTE KAAVIOSTA MPAG-00199

KS	KATODINEN SUOJAUS, CATHODIC PROTECTION
PG	PAINEMITTARI, PRESSURE GAUGE
PI	PAINELÄHETIN, PRESSURE INDICATOR
SOV	SOLENOIDIVENTTIILI, SOLENOID VALVE
XCV	KAASUHYDRAULINEN LINJAVENTTIILI, GASHYDRAULIC LINE VALVE
XT	KAUKOVALVONTA, REMOTE CONTROL
XV	KAASUHYDRAULINEN VENTTIILI, GASHYDRAULIC VALVE
ZI	KAAPIMEN ILMAISIN, PIG ALERT
ZS	RAJAKYTKIN, LIMIT SWITCH
XX XXX	PAIKALLINEN, LOCAL
XX XXX	KAUKOVALVONTA, VALKEALA REMOTE CONTROL, VALKEALA
	ANODIKENTTÄ, ANODIC GROUNDING

								Kohde Target	Otsikko Title	Asiakas Client
								-	KAASUPUTKIMUUTOKSEN PERUSSUUNNITTELU KOUVOLA HÄKÄMÄKI, VAIHTOEHTO UUSI PV-ASEMA PI-KAAVIO	GASGRID
								Suunnitteluala Discipline		Suunnittelija Consultant Neste Engineering Solutions Oy
								Suhde Scale	Piirustusnumero Drawing Number	Lehti Sheet
1	20/2020	LOPPURAPORTTIA VARTEN	60000214	-	OAH	IJA	KSM	-	60000214-05B-00019	2/2
Muutos Rev.	Viikko/Vuosi Week/Year	Kuvaus Description	Työnumero Job Number	Aikatauluvahti Schedule	Piirt./Suun. Dwn./Design	Tark. Chkd.	Hyv. Appd.			Muutos Revision 1



Tärkeää asiaa kiinteistön omistajille!

KIINTEISTÖLLÄSI tai sen läheisyydessä kulkee maakaasun siirtoputkisto. Maan alla, noin metrin syvyydessä, kaasua siirretään turvallisesti, äänettömästi ja näkymättömästi. Maanomistajat voivat hyödyntää kaasulinjaa esimerkiksi puistoalueina sekä peltoviljelyksiin. Metsäalueilla maakaasulinjat pidetään raivattuina.

Maastossa kaasun siirtoputkiston sijainnista kertovat valkoiset merkintäpylväät. Niiden keltainen kilpi kertoo tiedot putkilyn sijainnista sekä putkiston omistajasta. Ota yhteyttä omistajaan lupaasioissa sekä muissa putkistoon tai maakaasun siirtoon liittyvissä kysymyksissä.

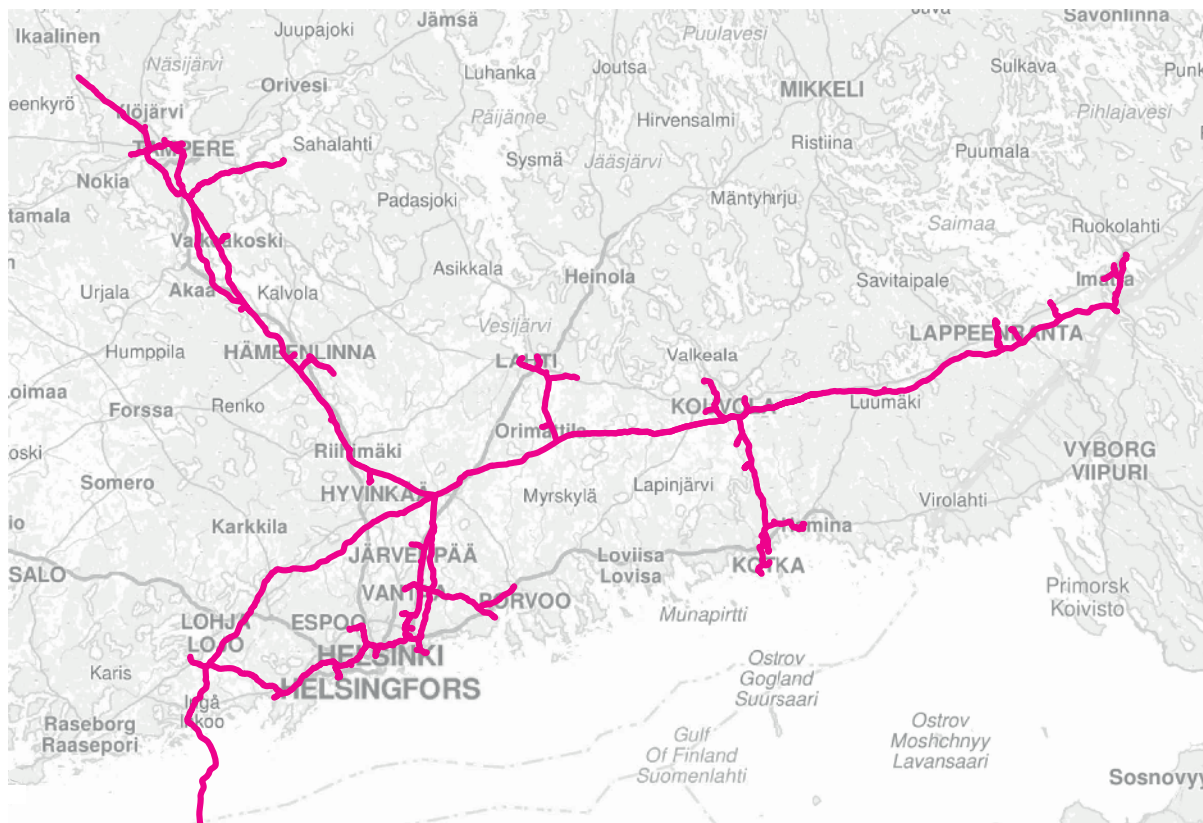
Maakaasulinjoilla ei saa harjoittaa toimintaa, joka saattaisi vahingoittaa maakaasuputkistoja. Kaasulinjan välittömässä läheisyydessä maankaivutyöt, ojanperkaus sekä putken ylittäminen maastossa raskaalla kalustolla on kielletty ilman putken omistajan lupaa. Maakaasulinjan läheisyydessä louhinta, räjäytykset ja rakentaminen on aina luvanvaraista.

Tutustu ohjeistukseen ja laita se talteen tulevaa käyttöä varten. Tehokkaasta ja häiriöiltä suojassa olevasta kaasun siirtotavasta on mittavia hyötyjä koko Suomen energiahuollolle. Putkiston vaurioittaminen voi aiheuttaa merkittävää haittaa maakaasun käyttäjille, mutta myös taloudellisia menetyksiä vaurion aiheuttajalle.



Kaasuputki yhdistää kaasun tuottajat ja käyttäjät

Gasgrid Finland Oy:n omistama ja ylläpitämä kaasun siirtoverkosto on tärkeä suomalaisen yhteiskunnan perusrakenne. Putkiverkosto kattaa eteläisen Suomen, sen toimintapiirissä asuu yli puolet suomalaisista. Putkiverkosto on ylivoimaisen tehokas tapa energian siirtämiseen. Putkiston löydät myös osoitteesta kartta.gasgrid.fi.



Kaasun siirtoverkosto

Korkeapaineiseen kaasun siirtoputkistoon kuuluu maanalainen kaasuputki sekä niihin liittyvät venttiili- sekä paineenvähennysasemat, jotka on tarkoitettu maakaasun siirtoon sekä jakeluun asiakkaille. Siirtoverkostoon syötetään Imatran vastaanottoaseman kautta Suomeen tulevaa maakaasua Venäjältä ja Inkoon kompressoriaseman kautta Suomeen tulevaa kaasua Virostä. Maakaasun lisäksi putkistossa virtaa kotimaisilla biokaasulaitoksilla tuotettua suomalaista biokaasua.

Korkeapaineinen siirtoputkisto on 1150 km pitkä ja putket ovat teräsputkia, joista suurin osa on pinnoitettu polyeteenimuovilla. Korkeapaineisen putken lisäksi siirtoverkossa on 60 km matalapaineista muoviputkea. Kaasuputken pinnoitteen antamaa korroosiosuojausta täydentää katodinen suojausjärjestelmä. Korroosionsuojausjärjestelmä koostuu virtalähteistä ja anodikentistä, jotka sijoittuvat siirtoputkiston varrelle koko verkoston alueella.

Siirtoputkiston vanhimmat osat on otettu käyttöön vuonna 1974. Siirtoputkiston halkaisija vaihtelee DN100–DN1000 välillä. Siirtoputken merkintäpölvässä oleva teksti DN tarkoittaa teräksistä putkiosuutta ja PE muovista. Näiden merkintöjen jälkeen oleva numero kertoo putken nimelliskoon.

Siirtoputkistoon kuuluu myös 80 km pitkä teräksinen meriputki Viron Paldiskista Suomen Inkooseen, joka on yhteisomisteinen Viron sähkö- ja kaasunsiirtoverkonhaltija Elering AS:n kanssa. Kaasua voidaan siirtää meriputkessa molempiin suuntiin.

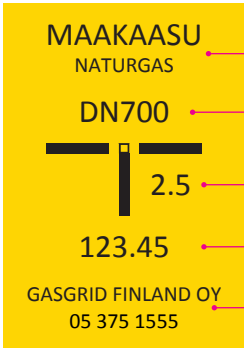
Kaasuputkella oleva käyttöoikeusalue raivataan puhtaaksi kaikesta puuvartisesta kasvillisuudesta 1–3 vuoden välein niin, että näkyvyys merkintäpölväiden välillä säilyy. Käyttöoikeusalueen leveys vaihtelee 5–10 metrin välillä. Kaasuputken kuntoa valvotaan säännöllisin väliajoin tehtävin sisäpuolisin tarkastuksin sekä maan pinnalta tehtävillä mittauksilla.

Merkintäkilpi kertoo putkilinjan sijainnin ja omistajan

Maastossa siirtoputkisto merkitään noin 1,5 metrin korkeilla merkintäpylväillä, joissa käytetään keltaista merkintäkilpeä. Merkintäpylväältä on aina näköyhteys seuraavaan pylväaseen, ja ne sijoitetaan ensisijaisesti putkilinjan kohdalle. Jos tämä ei ole mahdollista, sijainnin poikkeama ilmenee merkintäkilvestä. Tarkan sijainnin määrittämiseen tarvitaan aina asiantuntijan apua.

Kaasuputken tunnistaminen

Maakaasuputkistot on merkitty maastossa olevin merkintäpylväin ja -kilvin, tunnuskilvillä tai muilla merkinnöillä tahattoman vahingoittamisen estämiseksi. Maanpäällisen korkeapaineisen siirtoputkiston tunnusväri on violetti ja maanpäällisen jakelu- ja käyttöputkiston keltainen. Siirtoputkiston merkinnät ovat keltaisella pohjalla olevaa mustaa tekstiä.



MAAKAASU
NATURGAS

DN700

2.5

123.45

GASGRID FINLAND OY
05 375 1555

Merkintäkilpi on keltainen. Siihen on mustin kirjaimin merkitty seuraavaa:

- Tekstit MAAKAASU ja NATURGAS.
- Putken nimelliskoko (esim. DN500 tai PE200).
- Putken sivupoikkeama kilvestä metreinä. Sivupoikkeama merkitään putken sijaintipuolelle.
- Merkinnän kilometrilukema putken alusta.
- Putkiston käyttäjän nimi ja puhelinnumero.

Metsäalueilla ja taajamissa maakaasulinja on havaittavissa 5–10 metriä leveänä puuttomana vyöhykkeenä. Kaikki rakennustyöt on kielletty 5 metriä lähempänä kaasuputkea ilman putkenomistajan lupaa.



Kaivuukieltokyltin kuva

Toiminta kaasuputken läheisyydessä

Maanrakennus- ja kaivutyöt, louhinnat, räjäytykset, ojien perkaukset sekä kaasulinjojen ylitykset maastossa raskaalla kalustolla vaativat aina luvan putkiston omistajalta. 5 metriä lähempänä kaasulinjaa työskenneltäessä on aina oltava Gasgrid Finland Oy:n valtuuttama turvallisuusvalvoja paikalla näyttämässä kaasuputken sijainnin ja valvomassa kaasuputken turvallisuuden. Älä epäröi ottaa yhteyttä putkiston omistajaan, putkiston näyttö on maanomistajille maksutonta. Meidän yhteystietomme ovat tämän kirjeen mukana olevan kartan yhteydessä.

Jos suunnittelet pysyviä rakenteita kaasulinjan välittömään läheisyyteen, annetaan siihen kirjallinen lupa lausuntomenettelyllä. Lausuntomenettelyssä määritellään, sovitaan ja arkioidaan ne asiat, joilla varmistetaan kaasuputken turvallisuus valtioneuvoston antaman asetuksen 551/2009 sekä Tukesin asetusohjeen mukaisesti. Jos suunnittelet toimia, jotka muuttavat kaasuputkiston rakentamisen aikaisia olosuhteita tai saattavat aiheuttaa kaasuputkelle tärinää, kysy lausuntomenettelyn tarpeellisuudesta.

Ota yhteyttä hyvissä ajoin

Ole meihin yhteydessä hyvissä ajoin ennen töiden aloitusajankohtaa.

Me autamme, jos suunnittelet:

- kaasuputken ylittämistä raskaalla ajoneuvolla huonosti kantavassa maastossa
- ojien perkausta tai peltokivien räjäytyksiä
- varastointia putkilinjalle tai läjityksiä 50 metriä lähemmäksi kaasuputkesta
- maarakennustöitä 5 metriä lähempänä kaasuputkea
- räjäytys- tai louhintatöitä 30 metriä tai laajamittaista louhintaa 100–500 metriä lähemmäksi kaasuputkea
- rakennuksia 30 metriä lähemmäksi kaasuputkea tai 100 metriä lähemmäksi anodikenttää
- sähköä johtavia rakenteita (vesijohto, suurjännitejohto, maadoitusaapeli, kaukolämpöjohto tms.) maakosketukseen 30 metriä lähemmäksi kaasuputkea
- pohjaveden pinnan korkeuden muuttamista (myös suon kuivattamista tai kuivatuksen ennallistamista)

Muista maakaasulinja!

Ota yhteyttä siirtoputkiston omistajaan, kun suunnittelet toimia lähellä putkilinjaa:

Puiden
varastoiminen
tai putkilinjan
ylittäminen

Maa- ja
vesirakennus

Pohjaveden
korkeuden
muuttaminen

Salaojitustyöt,
ojien perkaus

Vesi- ja viemäri-
putkistojen
asentaminen tai
huoltaminen

Sähkö-
kaapeleiden
asentaminen tai
huoltaminen

Louhinta- ja
räjäytystyöt

Rakennusten tai
rakennelmien
sijoittaminen

Työskentely on kielletty 5 metriä lähempänä kaasuputkea ilman putkenomistajan lupaa ja kaasuputken näyttyä. Putken näyttö on maanomistajille ilmainen palvelu. Yhteystietomme ovat tämän kirjeen ohessa olevan kartan yhteydessä, löydät sen myös osoitteesta www.gasgrid.fi/yhteystiedot.

Älä epäröi olla meihin yhteydessä,
nähdään maakaasulinjalla!