

HAKEMUS

Kemikaaliturvallisuuslupa 346236

08.02.2023

HAKEMUS

1. Yrityksen tai yhteisön perustiedot

Y-tunnus

2784446-5

Toiminimi

Molok Oy

Yritysmuoto

Osaakeyhtiö

Päätoimiala

Rakennusmuovien valmistus (22230)

Kotipaikka

Nokia

1.1. Yrityksen yhteystiedot

Puhelin

+358103429400

WWW-osoite

www.molok.com

Käyntiosoite

Lähiosoite: Nosturikatu 10-16
Postinumero: 37150
Postitoimipaikka: NOKIA

Postiosoite

Lähiosoite: PL 90
Postinumero: 37101
Postitoimipaikka: NOKIA

2. Laskutustiedot

Laskutusosoite

Lähiosoite tai PL: PI 90
Postinumero: 37101
Postitoimipaikka: NOKIA

Verkkolaskuosoite

Verkkolaskuosoite/OVT-tunnus:

Välittäjä-tunnus:

Laskun viitetiedot

3. Yhteyshenkilöt

Yhteyshenkilöiden tiedot

Sukunimi: Yläoutinen

Etunimi: Hanna

Puhelinnumero: 0408652714

Sähköpostiosoite: hanna.ylaoutinen@kosangas.fi

Sukunimi: Palonen

Etunimi: Olli

Puhelinnumero: 0505207951

Sähköpostiosoite: olli.palonen@kosangas.fi

Sukunimi: Kalliomäki

Etunimi: Markku

Puhelinnumero: 0103429312

Sähköpostiosoite: markku.kalliomaki@molok.com

4. Yleiskuvaus toiminnasta

Toiminnan tai sen muutoksen kuvaus

Kohteessa on olemassa olevaa muovisten jäteastioiden valmistusta. Pää energiamuotona on ollut maakaasu, jolla tuotetaan höyryä ja jota käytetään tiettyjen laitteiden energianlähteenä. Laitoksen toimintaa muutetaan siten, että maakaasu korvataan nestekaasulla. Tontille sijoitetaan maapeitteinen 19 m³ nestekaasusäiliö ja 2 x 100 kg/h höyrystinkeskus. Nestekaasulaitteisto liitetään olemassa olevaan putkistoon, liityntä maakaasuverkkoon katkaistaan ja olemassa olevat käyttölaitteet säädetään nestekaasulla toimiviksi.

4.1. Toiminnan sijainti

Postiosoite

Lähiosoite: Nosturikatu 10-16

Postinumero: 37150

Postitoimipaikka: NOKIA

Sijaintikunta: NOKIA

5. Vastuuhenkilöt

Tuotantolaitoksesta vastaava henkilö

Sukunimi: Penttinen

Etunimi: Marko

Asema yrityksessä: Toimitusjohtaja

6. Käytönvalvojat

Sukunimi: Kalliomäki

Etunimi: Markku

Vastuualueet: Maakaasu, Nestekaasu

Sukunimi: Helin

Etunimi: Harri

Vastuualueet: Maakaasu, Nestekaasu

7. Hankkeen aikataulu

Arvio käyttöönoton ajankohdasta

Kevät- kesä 2023

8. Kemikaalit

Toimipaikan tunniste KemiDigi-palvelussa: 346236

<https://kemidigi.fi/toimipaikka/346236>

9. Toimintapaikan kiinteistöt

Kiinteistöt

Kiinteistötunnus: 536-16-22-9

10. Lähiympäristö ja kaavoitus

Toimintapaikan ja sitä ympäröivien alueiden suunnitellut kaavamuutokset

Liitteenä Nokian kaavoituskatsaus 2022

11. Toimintapaikan alueen hallintaoikeus

Selvitys alueen hallinnasta

Kiinteistön omistaa Salli Kiinteistöt Oy. Molok Oy on vuokrannut kiinteistön. Kiinteistön omistajan lupa nestekaasusäiliön sijoitukselle liitteenä.

12. Tuotantolaitoksen sijoitus

[X] Toimintapaikka sijoittuu 2 km säteelle oleellisista luontoarvo- tai kulttuuriperintökohteista.

Lisätietoja sijoituksesta:

Noin 2,5 km itään kiinteistöstä sijaitsee Natura2000 Erityisten suojelutoimien alue (Myllypuro, FI0345001). Noin 2,8 km koilliseen kiinteistöstä sijaitsee Natura2000 Erityinen suojelualue (Kaakkurijärvet, FI0333004). Muita luonnonsuojelualueita tai Natura-alueita ei sijaitse alle 3 km etäisyydellä kiinteistöstä.

Noin 1,5 km etäisyydellä kiinteistöstä itä-kaakkoon sijaitsee rakennetun kulttuuriympäristön kohde Kalkku länsiosa. Noin 1,8 km etäisyydellä kiinteistöstä kaakkoon sijaitsee kiinteä muinaisjäänös Kappelinmäki ja tämän kohteen eteläpuolella sijaitsee muu kulttuuriperintökohde, Pitkäniemen hautausmaa. Noin 1,9 km etäisyydellä lounaaseen sijaitsee muu kulttuuriperintökohde, Vikkula sekä kiinteä muinaisjäänös, Viikin kartano sekä muu kulttuuriperintökohde, Laidetie Pirkkalaistie. Alle 2 km säteellä ei sijaitse muita kulttuuriympäristön kohteita tai muinaisjäänöksiä.

[X] Toimintapaikka sijoittuu pohjavesialueelle tai sen läheisyyteen.

Lisätietoja sijoituksesta:

Kiinteistöä lähin pohjavesialue sijaitsee noin 1,3 km etäisyydellä etelässä (Maatialanharju-0453601A, 1-luokka).

13. Toimintojen sijoittuminen

Selostus, miten yhteensopimattomat kemikaalit on otettu huomioon sijoituksessa

Laitoksella ei ole yhteensopimattomia kemikaaleja.

Selostus kiinteistöllä mahdollisesti harjoitettavasta muusta toiminnasta

Kiinteistöllä ei harjoiteta muuta toimintaa.

14. Ympäristövaikutusten arviointi

[] Asiassa sovelletaan ympäristövaikutusten arviointimenettelyä

15. Prosessit

Prosessin/toiminnon nimi: Nestekaasun varastointi

Prosessin/toiminnon kuvaus: Nestekaasua varastoidaan omassa paineessaan maapeitteisessä säiliössä SFS5987:2022 mukaisesti.

Kemikaalit ja välituotteet: Ei

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei

Prosessin/toiminnon nimi: Nestekaasun höyrystäminen

Prosessin/toiminnon kuvaus: Nestekaasua lämmitetään nestekaasuhöyrystimellä, jolloin sen olomuoto vaihtuu nestemäisestä kaasumaiseen muotoon. Höyrystinkeskus on rakennettu SFS5987:2022 mukaisesti.

Kemikaalit ja välituotteet: Ei

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei

Prosessin/toiminnon nimi: Nestekaasun polttaminen

Prosessin/toiminnon kuvaus: Nestekaasua poltetaan automaattisilla polttimilla poltinautomaatiikan valvomissa olosuhteissa SFS5987:2022 mukaisesti.

Kemikaalit ja välituotteet: Ei

Prosessissa esiintyvät erityisolosuhteet: Ei

16. Onnettomuuksien vaikutusalueet

Tulipalon lämpösäteily

alle 10 kW/m² 10 m säteellä höyrystimen varoventtiilin ulospuhallusputken päästä (Liite 7A).

Letkurikosta aiheutuvan kaasuvuodon ja sen syttymisen lämpösäteilyn on arvioitu olevan mahdollisesti vaarallinen syttymiskelpoisen kaasuseoksen alueella, joka on tässä tapauksessa 3 m/s tuulessa 13 m säteellä säiliön täyttöliittimestä.

Oletetussa onnettomuustilanteessa lyhytkestoisen lämpösäteilyn alueella on sopivalla tuulensuunnalla tankkaustapahtuman aikana todennäköisimmin säiliöauto ja kuljettaja.

Räjähdyksen painevaikutus

Alle 5 kPa 11 m säteellä höyrystimen varoventtiilin ulospuhallusputken päästä Liite 7B.

Alle 5 kPa 12 m säteellä säiliön täyttöliittimestä. Liite 7C

Terveydelle tai ympäristölle vaarallisen kemikaalin leviäminen

Nestekaasu ei ole terveydelle tai ympäristölle niin vaarallinen kemikaali, että se vaikuttaisi oleellisesti laitteiston sijoitteluun.

17. Riskinarviointi

Käytetyt riskinarviointimenetelmät lyhyesti

Laitokselle on tehty tapahtumaskenaariotarkastelu. Tapahtumaskenaarion tarkastelun riskit on luokiteltu Kosan Gasin laatiman riskimatriisin perusteella. Nestekaasulaitosten riskimatriisin tapahtumien todennäköisyys ja seuraukset on arvioitu historiallisista tiedoista ja arvioista nestekaasuteollisuudesta

Yhteenveto riskinarvioinnin tuloksista

Riskimatriisissa on 9 osa-aluetta, jotka sijoittuvat laajan riskin alaisuuteen. Tapahtumat 1 ja 8 on mallinnettu perustuen tapahtumien todennäköisyyteen.

1. Letkurikko säiliöautolla säiliön täytön yhteydessä (kohta 1).
2. Letkuvuoto säiliöautolla säiliön täytön yhteydessä (kohta 2).
3. Säiliöauto ajaa pois letkut kytkettynä (kohta 8).
4. Putkirikko maanpäällisessä nestekaasuputkessa (kohta 17).
5. Vuoto nestekaasusäiliöllä tai sen yhteissä (kohta 20).
6. Väärät toimenpiteet säiliön vesityksen yhteydessä (kohta 21).
7. Nestemäistä nestekaasua höyrystimen läpi (kohta 26).
8. Korkea paine höyrystimen jälkeen. (kohta 27).
9. Vuodot tai tulipalo huollon jälkeisessä käynnistyksessä (kohta 34).

Tapahtumaskenaarion tarkasteluun perustuen seuraavia toimenpiteitä ehdotetaan nestekaasun turvallisempaan käsittelyyn.

1. Säiliöauto ja säiliön täyttötoimenpiteet:

Nestekaasua auton ajoreitille ja operoinnille on varattava riittävästi tilaa.

Varoituskyltit tulee olla sijoitettuna purkualueella.

Yhteydenotto kuljettajan ja asiakkaan välillä tulee tehdä ennen täytön aloittamista.

2. Koulutusohjelma henkilökunnalle:

Henkilökunnalla pitää olla säännöllinen koulutus suunnitelma koskien nestekaasua ja muita mahdollisia kemikaaleja

3. Nestekaasulaitteiden valvonta, säännöllinen testaus ja huolto: Nestekaasulaitoksen huolto ja testaus tulee tehdä säännöllisesti ja dokumentoida tulokset. Käyttölaitetiloja valvotaan kaasuanturein.

4. Työlupa-järjestelmän käyttäminen toimenpiteille, joita tehdään nestekaasulaitteistoille ml. työskentely räjähdyksenvaaralliseksi luokitelluilla alueilla.

18. Yleinen varautuminen

Laitteistojen valintakriteerit

Laitteisto valitaan SFS5987 mukaisesti

Räjähdyksiltä suojautuminen

Laitokselle tehdään RSA nestekaasulle tai olemassa oleva RSA päivitetään muutoksen osalta.

Rakenteellinen turvallisuus

Laitosalue on aidattu. Sekä nestekaasusäiliö että nestekaasuhöyrystin sijaitsevat aidatulla alueella. Höyrystinkus ja säiliö ovat lukittuja. Rakennus on varustettu savunpoistojärjestelmällä. Savunpoiston ohjauskeskus sijaitsee paloilmoitinkeskuksen vieressä, kuten myös ilmanvaihdon hätäseis-painike. Rakennuksen savunpoistoon käytetään kaukolaukaistavia savunpoistoluukkuja. Savunpoiston korvausilma otetaan rakennuksen ulko-ovista (avataan palokunnan toimesta). Savunpoistojärjestelmän testaukset on merkitty ennakkohuolto-ohjelmaan ja niiden toteutuksesta vastaa kunnossapito. Kohteessa on vara- ja ovimerkkivalaistus, joka toimii akkukäyttöisenä verkkovirran ollessa poissa. Järjestelmän huollosta ja säännöllisistä tarkastuksista vastaa kunnossapito erillisen kunnossapitosuunnitelman mukaisesti.

Vuodonhallinta sisällä

Sisällä ei ole erityistä vuodonhallintaa edellyttäviä kemikaaleja.

Vuodonhallinta ulkona

Ulkona ei ole erityistä vuodonhallintaa edellyttäviä kemikaaleja. Nestekaasu höyrysty normaalisissa ilmanpaineissa.

Valvonta-, hallinta- ja turvajärjestelmät

Laitoksen toiminta ei edellytä erityisiä valvonta- hallinta ja turvajärjestelmiä. Käyttölaitteilla on valmistajan tekemät omat järjestelmänsä, joilla laitteiden turvallinen käyttö on toteutettavissa

Vaaratilanteiden havaitseminen

Kiinteistö on varustettu automaattisella paloilmoitinjärjestelmällä. Paloilmoitinkeskus sijaitsee henkilökunnan sisäänkäynnin yhteydessä. Paloilmoittimelta on suora yhteyspaikalliseen aluehälytyskeskukseen. Hälytyksen voi tehdä myös tuotanto- ja konttoritiloista paloilmoitinpainikkeella. Paloilmoitinjärjestelmän toiminta testataan kiinteistöhuollon toimesta kuukauden välein. Tuotantotiloissa on useita savuun ja lämpöön reagoivia paloilmaitseimia. Näiden kunnossapito on merkitty ennakkohuolto-ohjelmaan. Käyttölaitetiloissa on nestekaasuantureita

Sammutus- ja torjuntavalmius

Kohteessa on pikapaloposteja sekä käsisammuttimia, joiden avulla voidaan sammuttaa pieniä tulipalon alkuja. Kohteen varasto- ja tuotanto-osalla

pikapalopostit ovat letkukeloja ja toimisto-osalla kaappimallisia. Kohteessa on lisäksi myös erillisiä käsisammuttimia.

Sammutusjätevesien hallinta

Nestekaasu ei ole sammutusvesiä pilaava kemikaali.

Ennakkohuollon ja kunnossapidon järjestäminen

Laitoksen nestekaasulaitteille laaditaan SFS5987 mukainen huolto- ja kunnossapitojärjestelmä. Järjestelmän tärkeimmät toimenpiteet ovat käytönaikainen valvonta ja laitoksen vuosihuolto.

Ohjeistus ja koulutus

Kaikki uudet ja nykyiset työntekijät tulee perehdytetään pelastustoiminnan periaatteisiin ja ohjeisiin työhöntuloperehdytyksen yhteydessä. Perehdytyksen työsuojeluun antaa ja kuittauksen kerää listoille työsuojelupäällikkö. Esihenkilö vastaa perehdytyksen toteutumisesta ja aikataulutuksesta. Pelastussuunnitelman päivityksestä ilmoitetaan henkilöstölle sähköpostilla tai suullisesti. Jos suunnitelmaan tehdään merkittäviä muutoksia, kerätään henkilöstöltä uudet kuittaukset, kun henkilöt ovat tutustuneet suunnitelmaan. Lisäksi yli kaksi viikkoa kohteessa työskentelevät, tilapäiset työntekijät perehdytetään samalla tavoin. Perehdyttämisestä vastaa esihenkilö.

19. Liitteet

Liitteen nimi	Kuvaus	Lähde
Kaavoituskatsaus Nokia-2022.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 11 LUOTTAMUKSELLINEN Molok Oy Pelastussuunnitelma102022.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 2A Kiinteistorajat ja -tunnukset, asemakaavaote ja kaavamääräykset.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 2B lähiympäristö ja kaavoitus Nokia.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 3 vuokranantajan Lupa Nestekaasusäiliölle.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 5A asemapiirros P1177-A1A-500.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 5B asemapiirros P1177-A1B-300TL.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 5C Layout sis. sammuttimet ja pesukemikaalit.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 6A PI-kaavio nykyinen.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 7a Lamposateily hoyrystin.pdf		Alkuperäinen asiointi
Liite 7b painevaikutus hoyrystin.pdf		Alkuperäinen asiointi

Liite 7c painevaikutus sailio.pdf
Liite 7d lämpösäteily säiliö.pdf
Liite 8 LUOTTAMUKSELLINEN
Riskianalyysi Molok, Nokia.pdf
Tukes Liite nestekaasua koskevaan
lupahakemukseen.pdf

Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi
Alkuperäinen
asiointi

20. Asioija

Asioijan etunimi

Hanna

Asioijan sukunimi

Yläoutinen

Asioijan valtuutustieto

Nestekaasuluvan hakeminen

00 10 20 30 40 50

1:1000

Toimitus nro T.3785

Merkitty kiinteistörekisteriin 9.6.2005

MONIKULMIOPISTEET

ASEMAKA VAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET:

T-6

EN

— . — . — Osa-alueen raja.

$$e=1.0$$

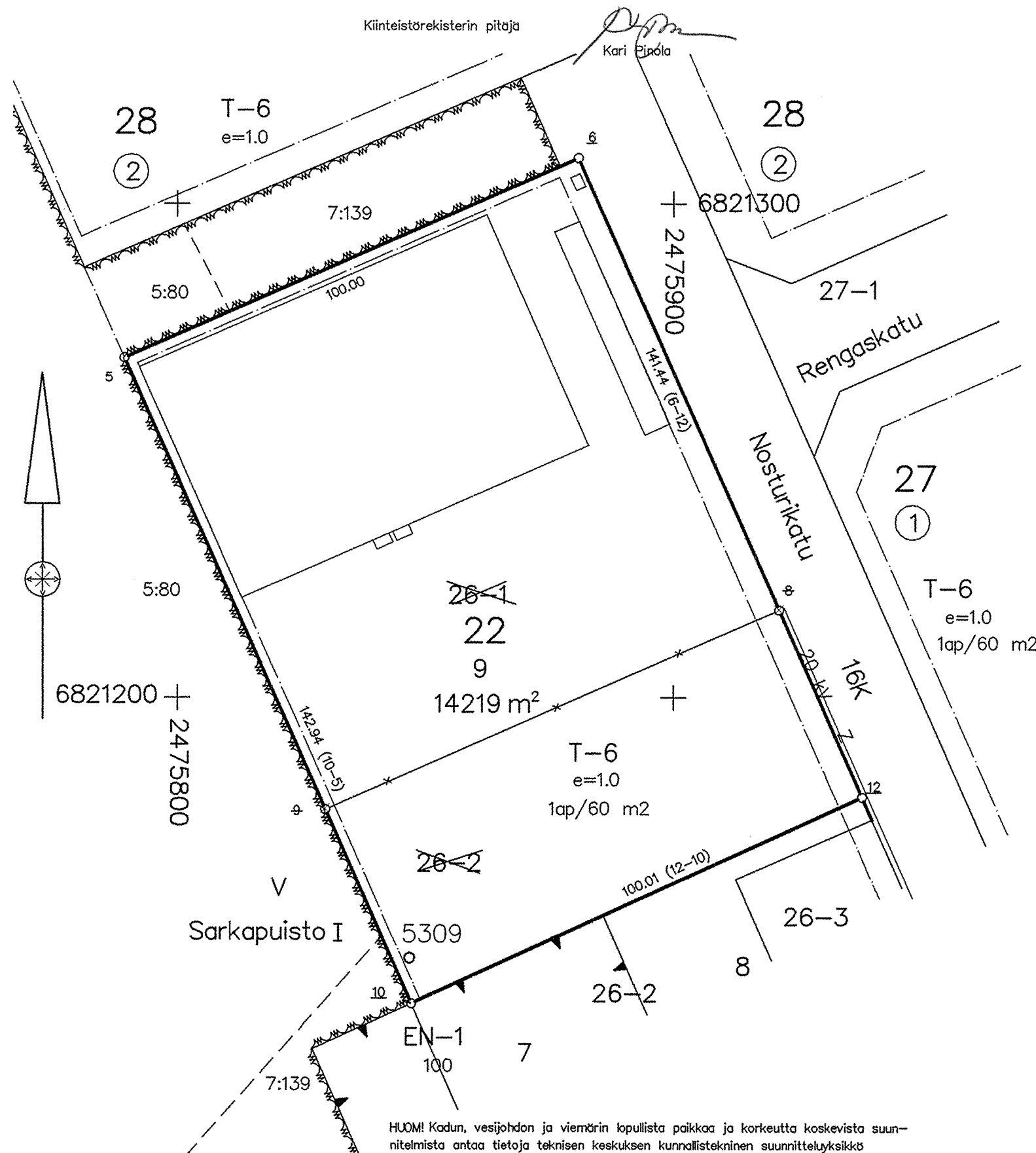
Tehokuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-
alaan.

Journal of Interpersonal Violence 26(1)

Rakennusala.

1ap/60 m2

Merkintä osoittaa, kuinka montaa kerrosalaneliömetriä kohti on rakennettava yksi autopaikka.

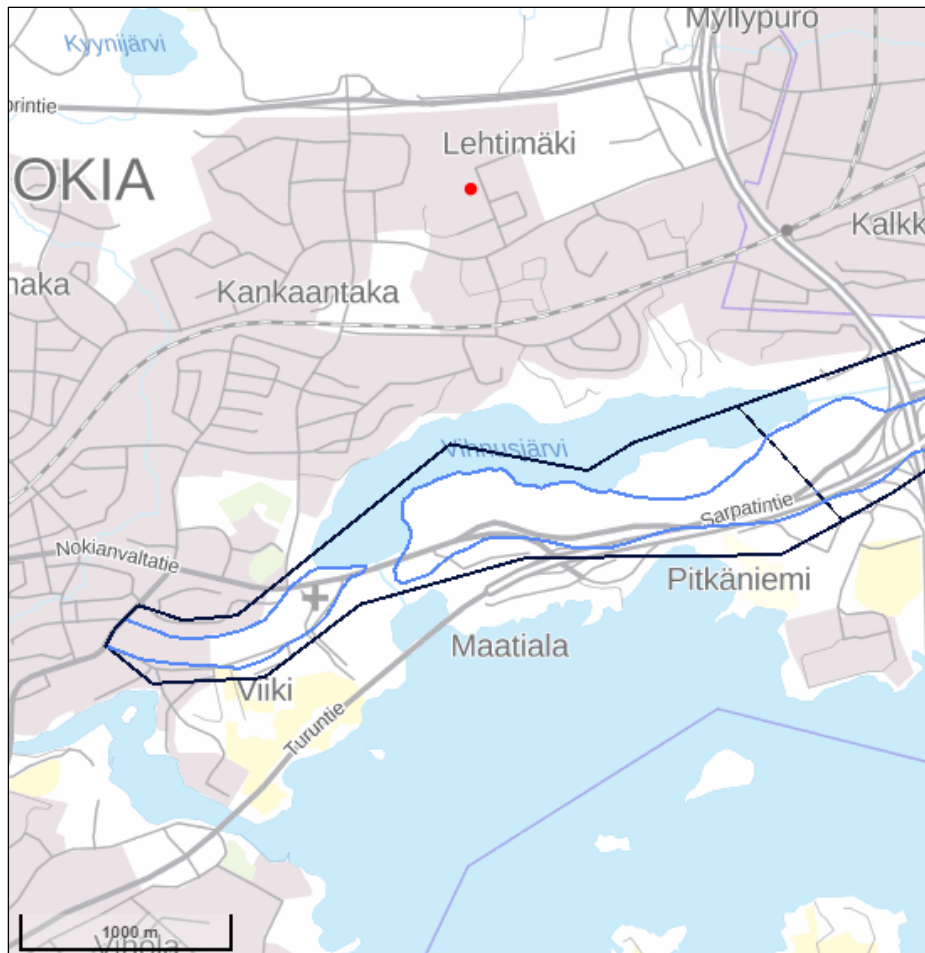


HUOM! Kadun, vesijohdon ja viemärin lopullista paikkaa ja korkeutta koskevista suunnitelmista antaa tietoja teknisen keskuksen kunnallistekninen suunnitteluosasto

Nokia

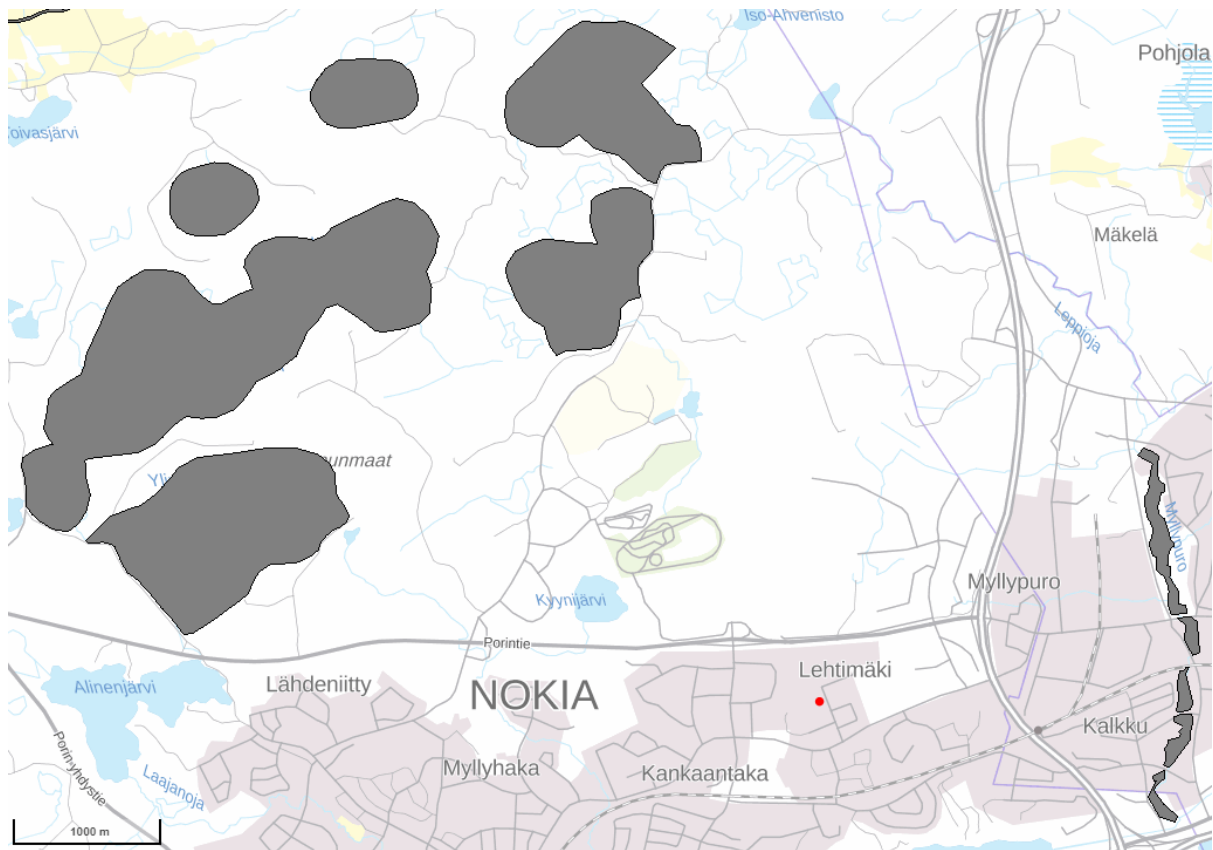
Suojelualueet

Kiinteistöä lähin pohjavesialue sijaitsee noin 1,3 km etäisyydellä etelässä (Maatialanharju-0453601A, 1-luokka).



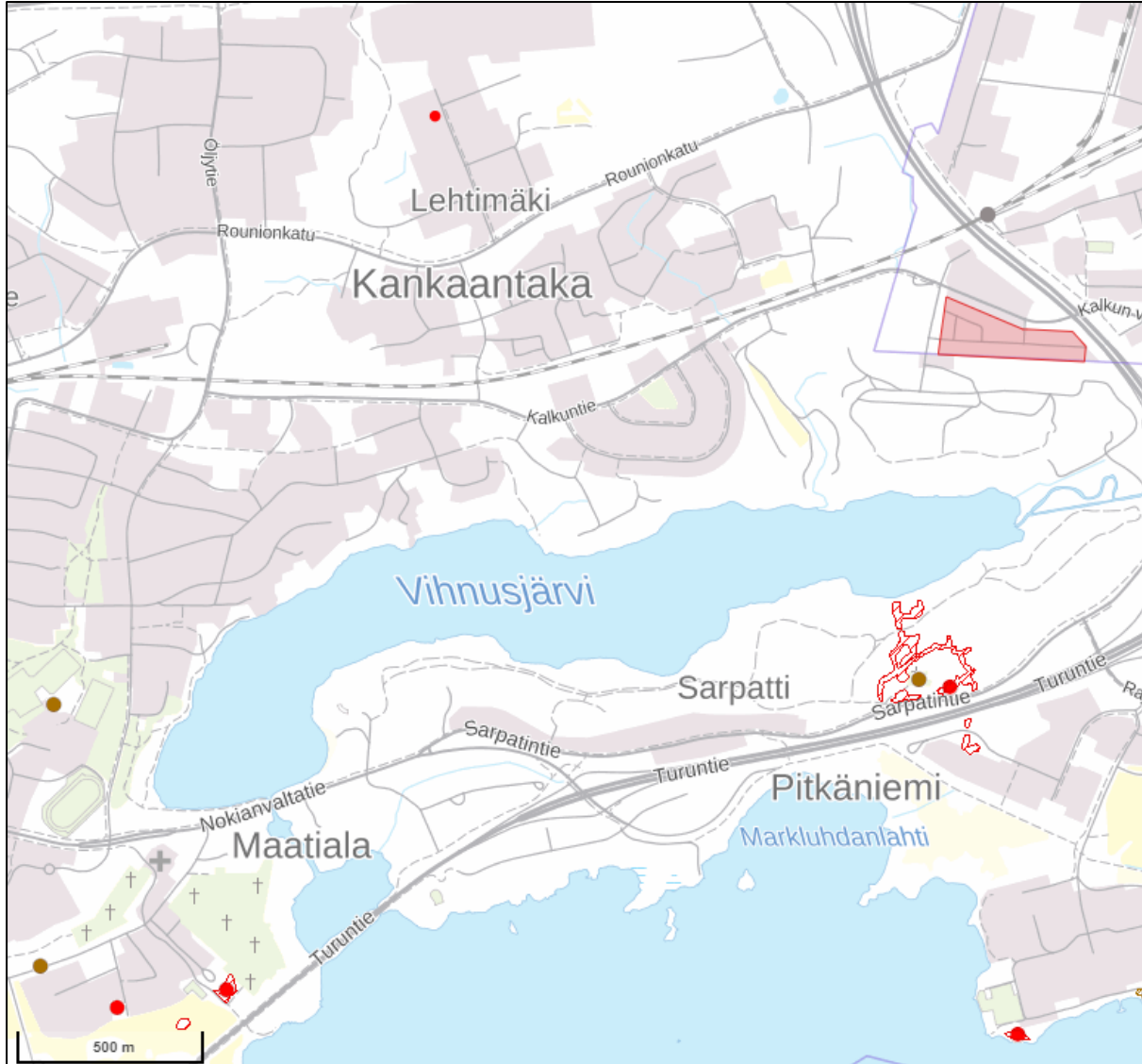
Kuva 1. Kohdetta lähimmät pohjavesialueet.

Noin 2,5 km itään kiinteistöstä sijaitsee Natura2000 Erytysten suojelutoimien alue (Myllypuro, FI0345001). Noin 2,8 km koilliseen kiinteistöstä sijaitsee Natura2000 Erytynen suojelualue (Kaakkurijärvet, FI0333004). Muita luonnonsuojelualueita tai Natura-alueita ei sijaitse alle 3 km etäisyydellä kiinteistöstä.



Kuva 2. Kohdetta lähimmät luonnonsuojelualueet.

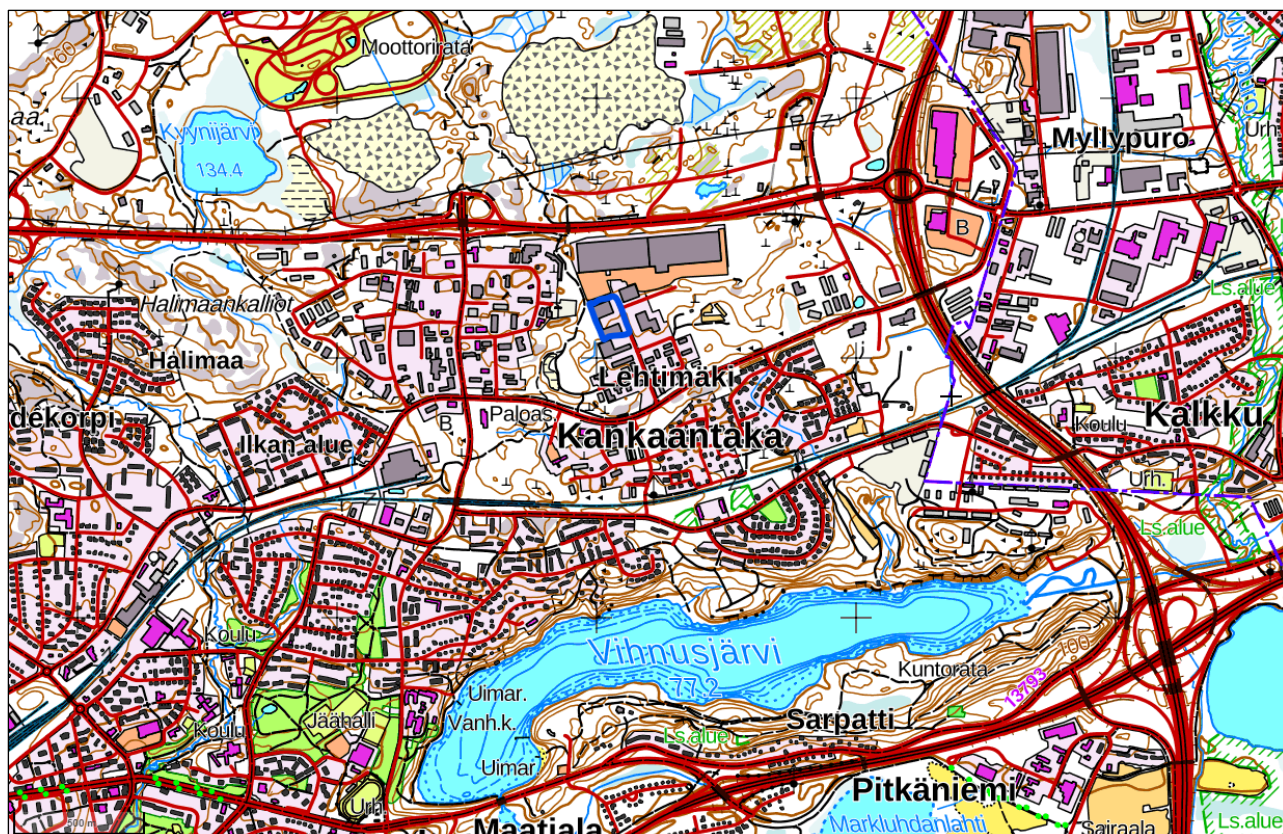
Noin 1,5 km etäisyydellä kiinteistöstä itä-kaakkoon sijaitsee rakennetun kulttuuriympäristön kohde Kalkku länsiosa. Noin 1,8 km etäisyydellä kiinteistöstä kaakkoon sijaitsee kiinteä muinaisjäänös Kappelinmäki ja tämän kohteen eteläpuolella sijaitsee muu kulttuuriperintökohde, Pitkäniemen hautausmaa. Noin 1,9 km etäisyydellä lounaaseen sijaitsee muu kulttuuriperintökohde, Vikkula sekä kiinteä muinaisjäänös, Viikin kartano sekä muu kulttuuriperintökohde, Laidetie Pirkkalaistie. Alle 2 km säteellä ei sijaitse muita kulttuuriympäristön kohteita tai muinaisjäänöksiä.



Kuva 3. Kohdetta lähimmät rakennetun kulttuuriympäristön kohteet.

Häiriintyvät kohteet

Lähimmät asuinrakennukset sijaitsevat kiinteistön rajasta noin 250 m etäisyydellä itään. Muissa ilmansuunnissa on teollisuusrakennuksia. Lähin koulu sijaitsee noin 1,8 km etäisyydellä itä-kaakossa. Lähin päiväkotijoukkotalo sijaitsee noin 1,2 km etäisyydellä lounaassa. Lähin palvelutalo sijaitsee noin 2,5 km lounaaseen ja lähin terveysasema noin 1,7 km lounaaseen.



Kuva 4. Lähimmät häiriintyvät kohteet ja asuinrakennukset.

Kaavoitus

Asemakaava

Nokian asemakaavassa kiinteistö sijoittuu merkinnällä 'T-6' esitetylle alueelle. Alue on kaavoitettu teollisuusrakennusten korttelialueeksi.

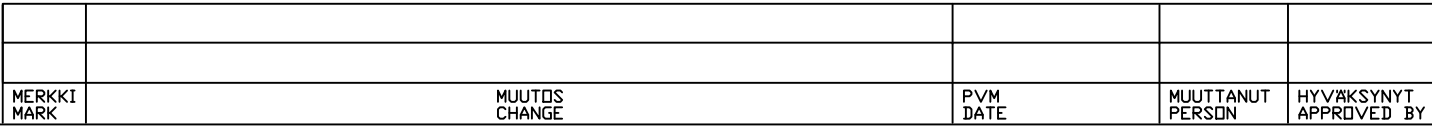


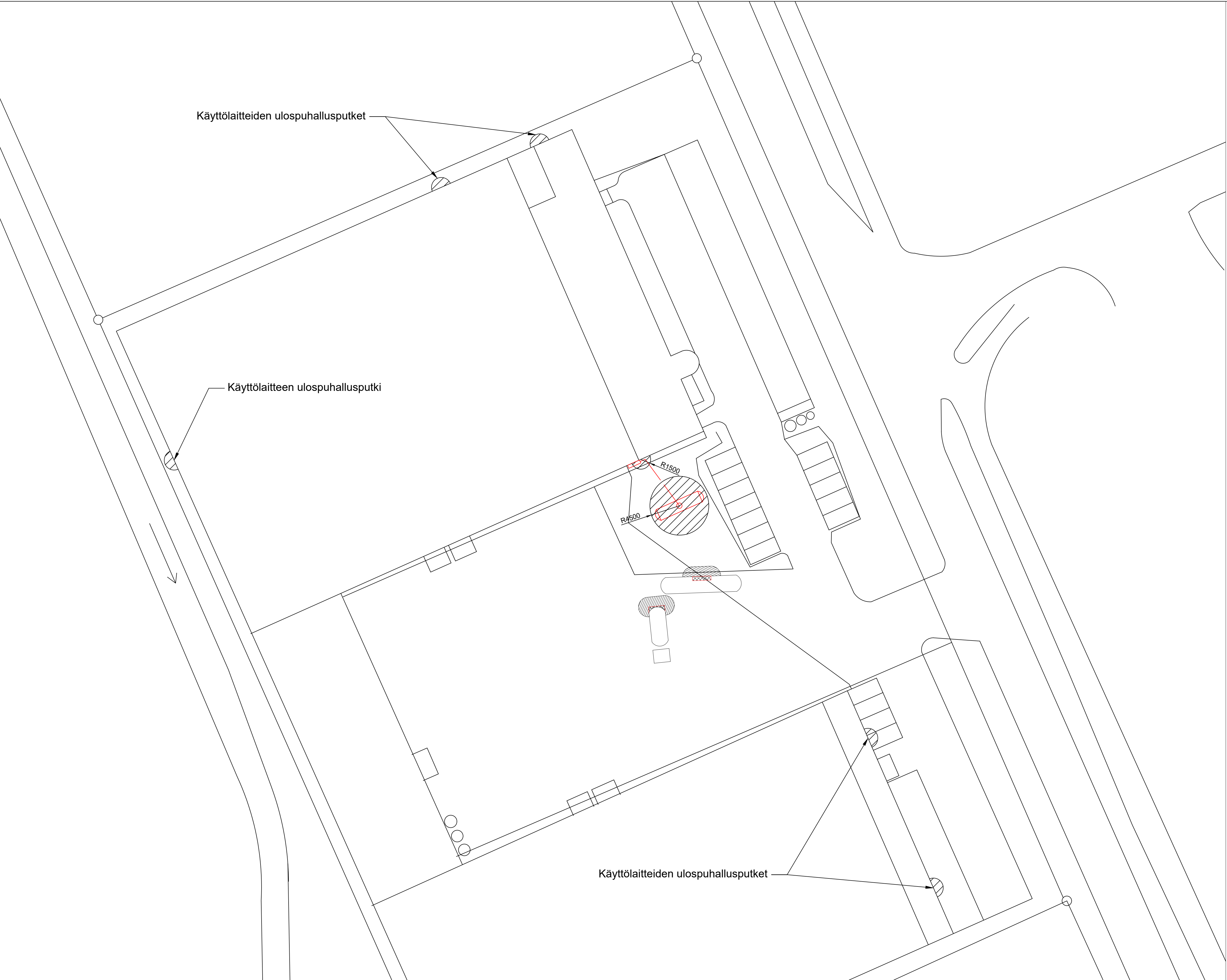
Kuva 5. Kuvakaappaus Nokian ajantasa-asemakaavasta.

Kiinteistön ympärille sijoittuu teollisuusrakennusten korttelialuetta sekä virkistykseksi kaavoitettuja alueita.

Tulevat kaavoitushankkeet

Nokian kaavoituskatsauksessa 2022 ei ole esitetty kohdekiinteistön alueelle tai sen välittömään läheisyyteen tulevia tai vireillä olevia asemakaavahankkeita.

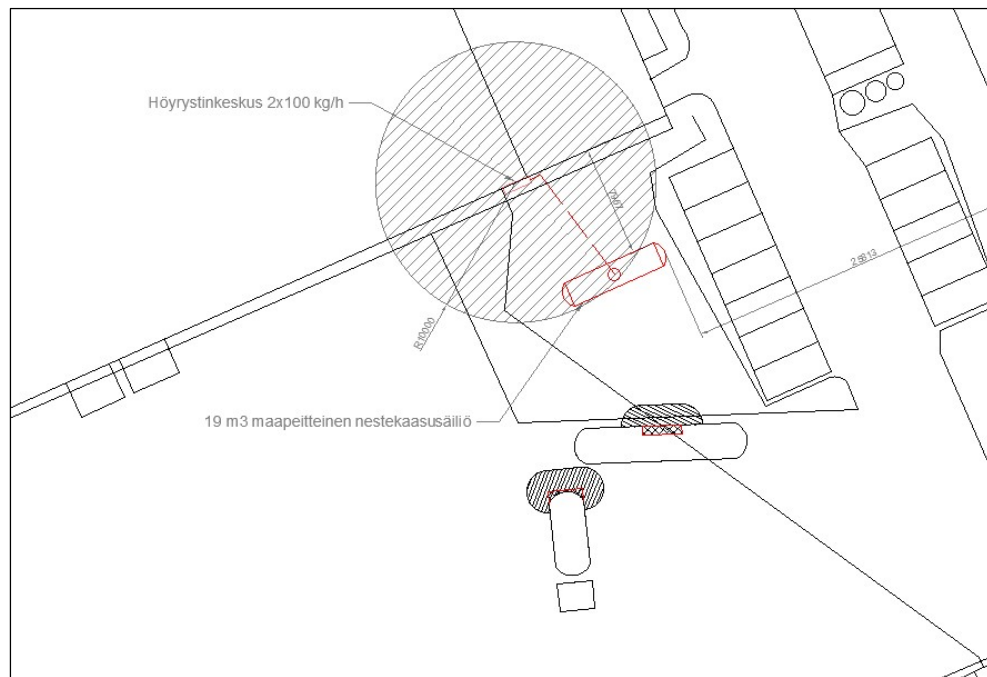
[illegible]



MIKKE	MARK	MITTUS	DATE	PERSON

OSA	KPL	ESINE	MITAT	AINE	HUOMI
PART	PCS	DESCRIPTION	MEASURES	MATERIAL	NOTES
			SCALE	SUBMITTETUA	hy
KOSAN GAS FINLAND OY			A1	DESIGNER	28.12.2022
			1:300	DATE	
				APPROVED BY	
				PIIRUSTUSNUMERO	MITTUS
				DRAWING NUMBER	CHANGE
					P-1177B
TÄMÄ PIIRUSTUS ON KOSAN GAS FINLAND OY:N OMISTAMILLA PIIRUSTUKSESSA ESISETTYJEN RATKAISUJEN MUUTTAMINEN JA PIIRUSTUKSEN LIIKEMÄÄNEN KÄYTTÄMINEN KIELLETTY. KOSAN GAS FINLAND OY:N LUPAA ON KIELLETTY TÄMÄN PIIRUSTUKSEN KÄYTTÄMISEN EHDOKSI OMA YRITYSSOPIMUS.					

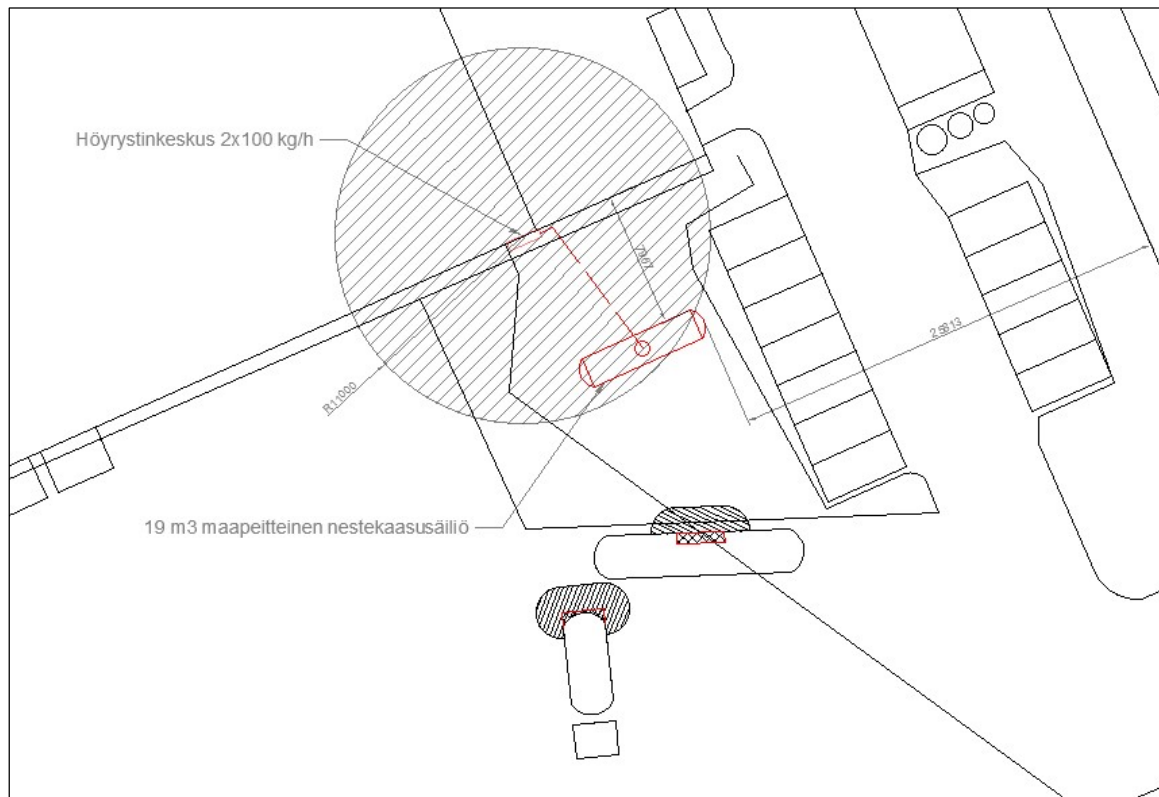
		RISKIANALYYSI	
Laatinut: DIG/1G1/opa		Pvm: 10.01.2023	16(35)



Kuva 7 Lämpösäteilyn vaikutusalue kohteessa.

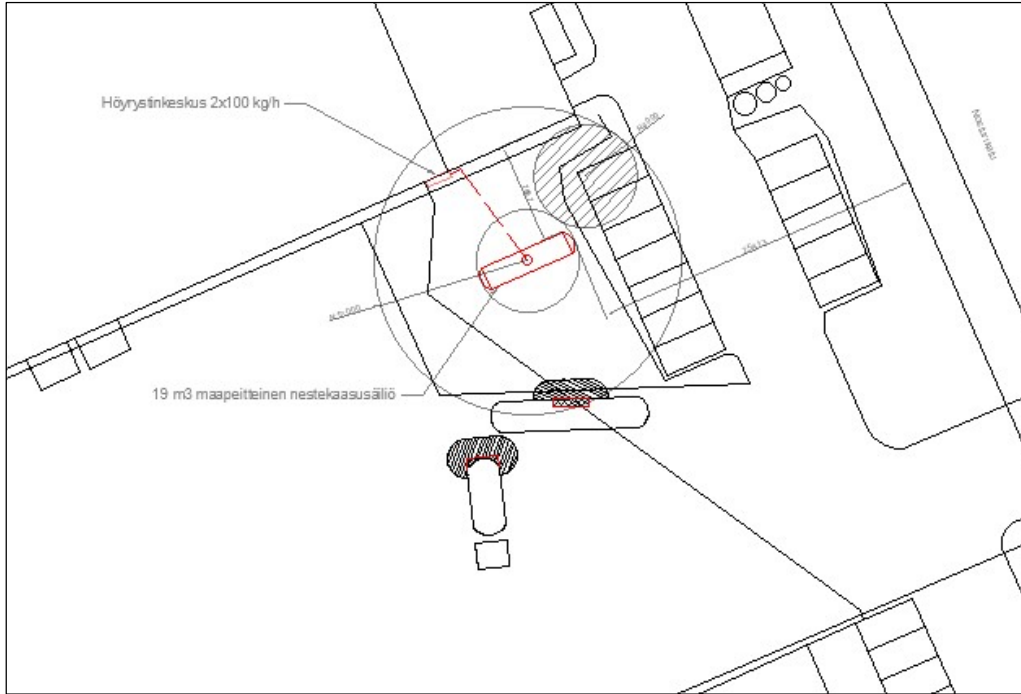
Kosan Gas Finland Oy Äyritie 18 01510 VANTAA Alvnro:FI 1577485-0	K:\Common\FINLAND\Asiakastiedot\Molok\Lupahak emus 2022\Liite 8 LUOTTAMUKSELLINEN Riskianalyysi Molok, Nokia.docx
---	---

		RISKIANALYYSI	
Laatinut: DIG/1G1/opa		Pvm: 10.01.2023	21(35)



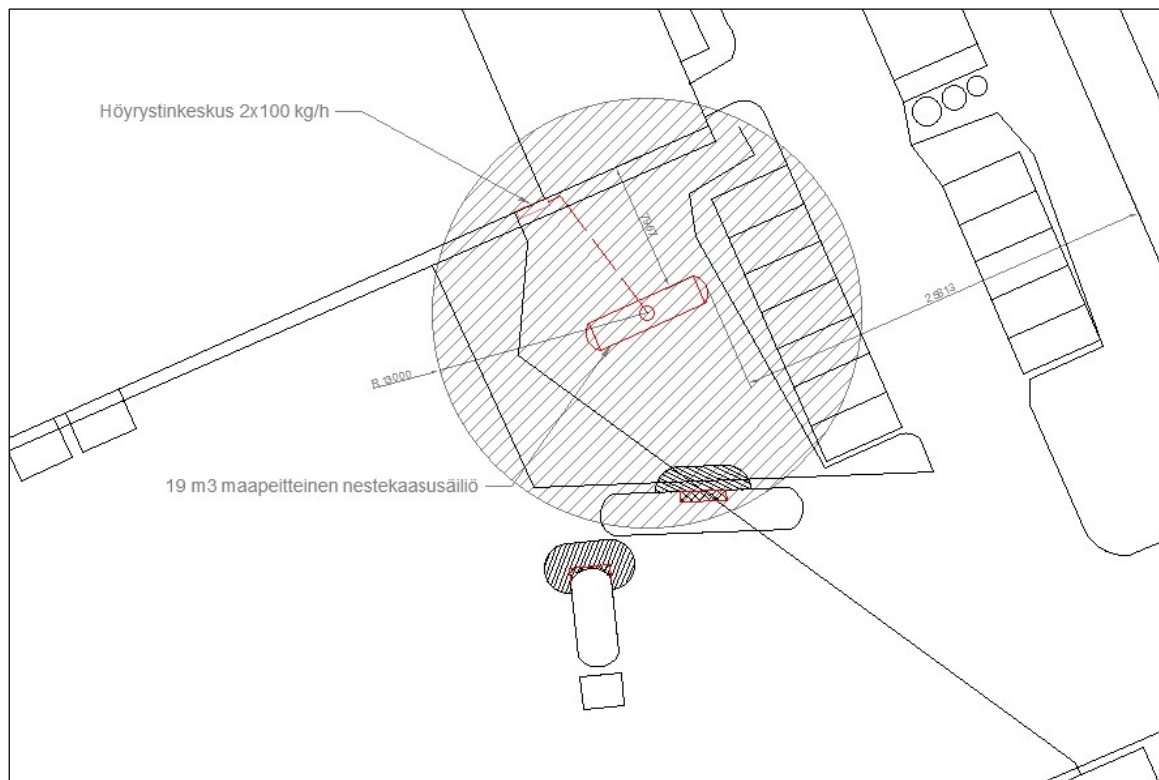
Kuva 12 Painevaikutusalue 5 kPa.

		RISKIANALYYSI	
Laatinut: DIG/1G1/opa		Pvm: 10.01.2023	27(35)



Kuva 18 Painevaikutusalue kohteessa

	RISKIANALYYSI	
Laatinut: DIG/1G1/opa	Pvm: 24.01.2023	24(35)



Kuva 14. Letkurikon lämpösäteilyn vaikutusalue

Kosan Gas Finland Oy Äyritie 18 01510 VANTAA Alvnro:FI 1577485-0	K:\Common\FINLAND\Asiakastiedot\Molok\Lupahak emus 2022\Liite 8 LUOTTAMUKSELLINEN Riskianalyysi Molok, Nokia.docx
---	---