

Asiakas
Imex Wood Oy

Sahalaitos ja pellettien valmistus, Lahti

Ympäristölupahakemus

14.11.2025



Copyright © AFRY Finland Oy

Kaikki oikeudet pidätetään. Tätä asiakirjaa tai osaa siitä ei saa kopioida tai jäljentää missään muodossa ilman AFRY Finland Oy:n antamaa kirjallista lupaa. Projektinumero on 101030242-001.

Kannen kuva: Imex Wood Oy

Kuvien pohjakartat: Maanmittauslaitoksen peruskartta-aineisto, avoin data 2025, ellei toisin mainita.



Sisältö

1	Toiminta, jolle lupaa haetaan	6
1.1	Luvan tarve ja toimivaltainen viranomainen.....	6
1.2	Hakijan ja laitoksen tiedot	6
1.3	Toimintaa koskevat luvat, viranomaispäätökset ja sopimukset	6
2	Laitosalue ja sen ympäristö	6
2.1	Sijainti, tiedot kiinteistöstä	6
2.2	Kiinteistön naapurit	7
2.3	Luonto, luonnonsuojelu ja virkistysalueet	8
2.4	Kaavoitus ja maankäyttö.....	9
2.4.1	Maakuntakaava.....	9
2.4.2	Yleiskaava	9
2.4.3	Asemakaava	10
2.5	Ympäristöolosuhteet	11
2.5.1	Ilmanlaatu	11
2.5.2	Melu ja värinä	11
2.5.3	Kallioperä-, maaperä- ja pohjavesiolosuhteet	12
2.5.4	Pintavedet.....	16
3	Toiminnan kuvaus	17
3.1	Toiminnan yleiskuvaus.....	17
3.2	Tuotantomäärät ja toiminta-ajat	17
3.3	Tekninen kuvaus	17
3.3.1	Toiminnot ja niiden sijoittuminen	17
3.3.2	Sahaus- ja pelletöintilinjat.....	18
3.3.3	Lämpölaitoksen ja kuivaamon toiminta	19
3.3.4	Muut toiminnot	19
3.4	Kemikaalit ja polttoaineet.....	19
3.5	Veden käyttö	20
3.6	Liikenne ja liikenneyhteydet	20
3.7	Energian käyttö ja arvio energiankäytön tehokkuudesta	20
3.7.1	Energian käyttö	20
3.8	Muodostuvat jätteet ja sivutuotteet	21
4	Ympäristökuormitus ja vaikutukset ympäristöön.....	21
4.1	Ilmapäästöt ja niiden vaikutukset.....	21
4.2	Melu ja värinä sekä niiden vaikutukset	22
4.2.1	Melu ja värinä	22
4.3	Päästöt vesiin ja viemäriin sekä niiden vaikutukset.....	23
4.4	Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen.....	23
4.5	Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun.....	26
5	Riskit, häiriötilanteet, onnettomuudet ja niihin varautuminen	26



6	Tarkkailu ja raportointi.....	27
	Lähteet	28

Liitteet

Liite 1. Hakijan ja laitoksen yhteystiedot, LUOTTAMUKSELLINEN LIITE

Liite 2. Kiinteistökartta

Liite 3. Kiinteistöjen omistajatiedot, Maanmittauslaitos, LUOTTAMUKSELLINEN LIITE

Liite 4. Pohjavesikartta (sisältää vedenottamot), LUOTTAMUKSELLINEN LIITE

Liite 5. Öljysäiliön tarkastuspöytäkirja

Liite 6. Lämpökeskuksen päästömittausraportti vuodelta 2010

Liite 7. Hulevesiselvitys

Liite 8. Pelastussuunnitelma

Yleisölle tarkoitettu tiivistelmä

IMEX WOOD OY hakee ympäristölupaa sahalaituksen tuotantomäärien kasvattamiselle Nastolan Uusikylässä osoitteessa Puutie 1. Kyseessä on olemassa oleva toiminta. Toiminnalle tulee hakea ympäristölupa, koska se sijoittuu luokitellulle pohjavesialueelle.

Sahalaituksen eteläpuolella kulkee Heinolantie sekä Lahti-Kouvola-rautatie. Lähimmät asuintalot sijaitsevat itäpuolella noin 20 metrin etäisyydellä saharakennuksesta. Laitoksen eteläpuolella lähimmät asuintalot sijaitsevat noin 150 metrin etäisyydellä. Alueen länsipuolella sijaitsee teollisuusrakennuksia ja eteläpuolella radan toisella puolella muutama liikekiinteistö/julkinen rakennus. Hankealueen lähistöllä ei sijaitse päiväkotia tai muita oppilaitoksia eikä luonnonsuojelualueita. Laitosalue on asemakaavassa kaavassa osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (TY).

Kohdealue sijoittuu Nastonharju-Uusikylä pohjavesialueelle. Pohjavesialueen (0453252 B) luokka on 1E: "Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen".

Sahalaituksen toiminta pohjaa kuusipurilaan, eli vaneritehtaiden sivutuotteena syntyvän pikkutukin jatkojalostamiseen. Purilaista valmistetaan lopputuotteita automaattisilla jatkojalostuslinjastoilla. Tuotteita ovat kaikki pakkaamiseen liittyvä puumateriaali; kuivaamorimat, urapuut, erilaiset välisäleet ja siderimat, laudat, hake ja puupelletit.

Sahatavaran tuotantomäärä on ollut vuonna 2024 noin 37 000 m³ ja pellettien määrä 6 550 t. Laitoksen tuotantokapasiteetti mahdollistaa tuotantomäärien nostamisen eikä se edellytä muutoksia laitteistoon. Toiminnan tuotantomääriä on tarkoitus nostaa sahatavaran osalta tasolle 40 000–60 000 m³/a ja puupellettien osalta tasolle 10 000–20 000 t/a. Tuotannon kasvun myötä sahaustoimintaa tullaan harjoittamaan kahdessa vuorossa klo 6.00–22.00 ja tarvittaessa lauantaisin kiireen purku -tilanteissa klo 7.00–22.00

Laitoksen tarvitsema lämpö tuotetaan lämpölaitoksella, jossa käytetään polttoaineena kuusipurua. Laitoksen normaalitoiminnasta aiheutuvat ilmapäästöt ovat verrattavissa puun pienpoltossa syntyviin päästöihin eikä, niillä arvioida olevan merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun. Häiriötilanteissa toiminnasta voi aiheutua lyhytaikaisia pöly/nokipäästöjä ilmaan. Laitoksen normaalin toiminnan aikana merkittävimmät melulähteet ovat laitoksella tapahtuva liikenne, kuormaus ja sahausäänet. Laitoksen normaalitoiminnasta ei arvioida aiheutuvan merkittäviä meluvaikutuksia. Laitoksen toiminnassa ei muodostu jätevesiä.

Toiminnan merkittävimmät riskit liittyvät tulipaloihin, kuten sahalaiteen purupaloon. Laitosalueella on myös lämpökeskus ja kuivaamo, joissa palot ovat mahdollisia. Muita mahdollisia onnettomuustilanteita ovat erilaiset polttoaine- tai öljyvuodot koneista ja laitteista.

1 Toiminta, jolle lupaa haetaan

1.1 Luvan tarve ja toimivaltainen viranomainen

Imex Wood Oy harjoittaa sahalaituksen toimintaa Nastolaan Uusikylässä Lahdessa. Laitos valmistaa sydänpuusta sahatavaraa erityyppisiin pakkaustarpeisiin ja muihin käyttökohteisiin sekä lämmitys- ja kuivikepellettejä. Kyseessä on olemassa oleva toiminta. Lahden ympäristöpalvelut on antanut toimiluvan sahalaitukselle katsoessaan, että sen toiminta ei edellytä ympäristölupaa. Sahalaitos, jonka tuotantokapasiteetti on vähintään 20 000 m³ sahatavaraa vuodessa on ilmoituksenvaraista ympäristönsuojelulain (527/2014) 115 a §:n ja liitteen 4 kohdan 1 perusteella. Ilmoituksenvarainen toiminta on luvanvaraista ympäristönsuojelulain 28 ja 29 a §:n kohdan 3) perusteella, joten sen perusteella toiminnalle tulisi hakea ympäristölupa sen sijoittuessa tärkeälle tai muulle vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella. Lahden ympäristöpalvelut on kuitenkin aikaisemmin katsonut edellä mainitusta poiketen, että Imex Wood Oy:n nykyinen toiminta ei edellytä ympäristölupaa. Lupaa haetaan nyt Lahden Ympäristöpalveluiden kanssa sovitun mukaisesti toiminnan kapasiteetin nostamiselle.

Toimivaltainen lupaviranomainen asiassa on ympäristönsuojelulain 34 §:n ja 115 a §:n nojalla kunnan ympäristönsuojeluviranomainen (Lahden ympäristöpalvelut).

1.2 Hakijan ja laitoksen tiedot

Hakijana toimii Imex Wood Oy (y-tunnus 0925502-6), jonka pääasiallinen toiminta on sahatavaran valmistus. Hakijan ja laitoksen yhteystiedot on esitetty liitteessä (Liite 1).

1.3 Toimintaa koskevat luvat, viranomaispäätökset ja sopimukset

Toiminnalla ei ole voimassa olevaa ympäristölupaa. Lahden Ympäristöpalvelut on aiemmin arvioinut, ettei toiminta edellytä ympäristölupaa.

Laitoksella on toimintaan seuraavat sopimukset:

- vuokrasopimukset KOY Nastolan Puutie 1:n ja Lahden kaupungin kanssa
- sopimus viemäriin liittämisestä Lahti Aquan kanssa

2 Laitosalue ja sen ympäristö

2.1 Sijainti, tiedot kiinteistöstä

Imex Wood Oy:n sahalaitus sijaitsee Nastolan Uusikylässä osoitteessa Puutie 1, joka kuuluu Lahden kaupunkiin. Toiminta-alue sijaitsee asemakaavassa teollisuusalueella tontilla, jonka pinta-ala on noin 3,5 ha. Laitosalue rajoittuu eteläpuolella Heinolantiehen, itäpuolella asuinalueeseen ja laitoksen pohjois- ja länsipuolella metsään. Laitoksen eteläpuolella noin 100 metrin etäisyydellä kulkee Kouvola-Lahti-rautatie. Nastolan keskustaajama on noin 3 kilometrin päässä laitoksesta. Laitoksen sijainti ETRS-TM35FIN-tasokoordinaatistossa on N 6755318; E 446984 ja sijainti on esitetty kartalla (Kuva 2-1).

Laitoksen toiminta sijoittuu KOY Nastolan Puutie 1:n omistamille kiinteistöille 532-409-1-154, 532-409-1-180, 532-409-1-179, 532-409-1-181, 532-409-1-226 sekä Lahden kaupungin omistamalle kiinteistölle 398-36-33-11. Imex Wood Oy on vuokrannut kiinteistöt.



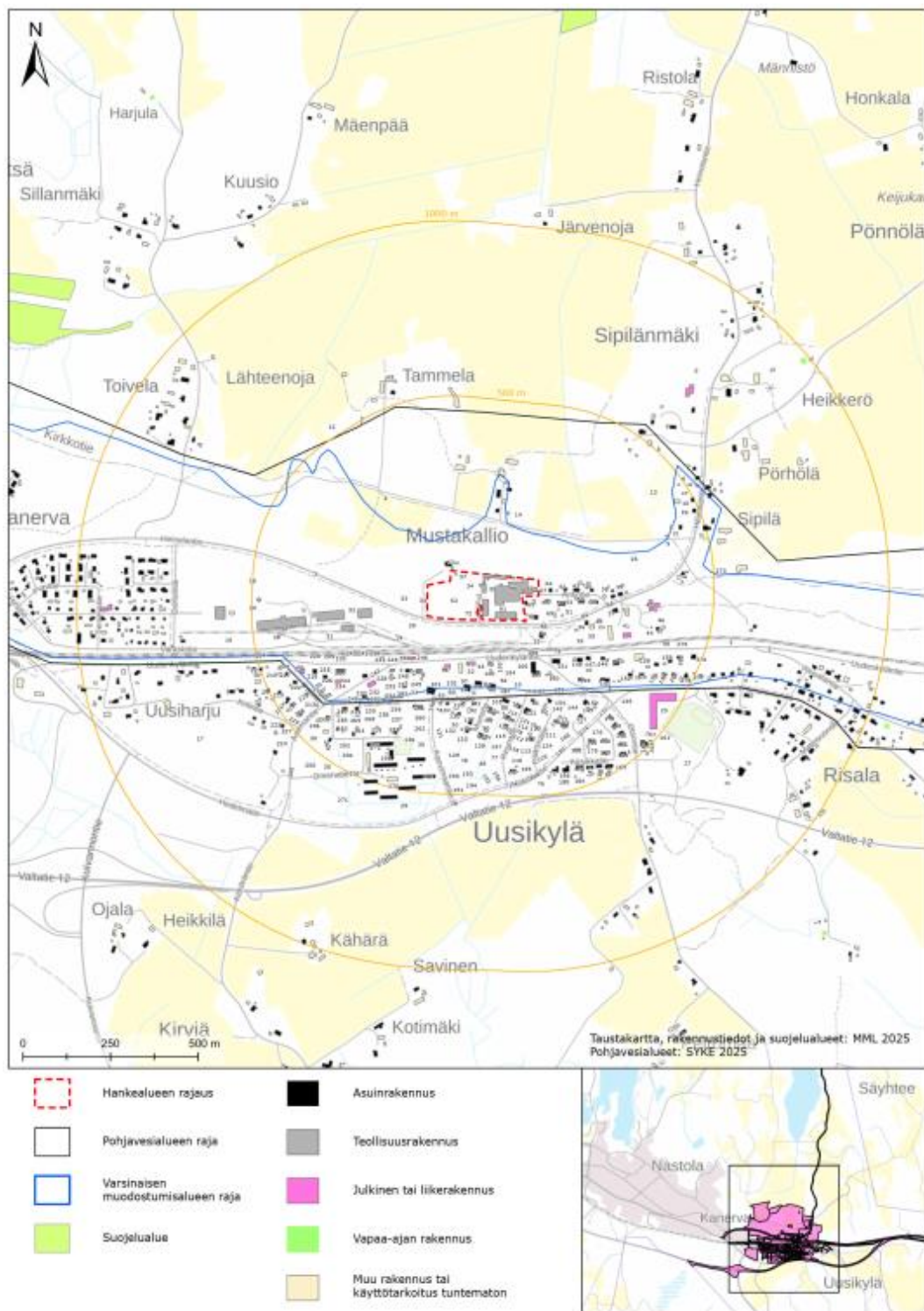
Kuva 2-1. Laitoksen sijaintipaikka Nastolan Uusikylässä. Laitosalue on rajattu karttaan. Kartta: Maanmittauslaitos 2025.

2.2 Kiinteistön naapurit

Laitoksen kiinteistö rajoittuu itäpuolella asuinkiinteistöihin. Lähimmät asuintalot sijaitsevat itäpuolella noin 20 metrin etäisyydellä saharakennuksesta. Laitoksen eteläpuolella lähimmät asuintalot sijaitsevat noin 150 metrin etäisyydellä. Talojen ja laitoksen väliin jää Heinolantie sekä Lahti-Kouvola-rautatie. Laitoksen pohjoispuolella lähimmät asuintalot sijaitsevat metsän takana noin 200 metrin etäisyydellä. Tiedot kiinteistöistä ja niiden omistajista noin 500 metrin säteellä laitosalueesta on esitetty liitteillä (Liite 2 Kiinteistökartta ja liite 3 Kiinteistöjen omistajatiedot, LUOTTAMUKSELLINEN LIITE).

Alueen länsipuolella sijaitsee teollisuusrakennuksia ja eteläpuolella radan toisella puolella muutama liikekiinteistö/julkinen rakennus. Hankealueen lähistöllä ei sijaitse päiväkoteja tai muita oppilaitoksia. Etäisyys lähimpään kouluun/päiväkotiin on yli 3 kilometriä.

Hankealueen lähiympäristön asuin-, teollisuus-, liike- ja vapaa-ajanrakennukset rakennukset, pohjavesialueet sekä suojelualueet on esitetty kartalla (Kuva 2-2).



Kuva 2-2. Laitosalueen lähiympäristön rakennukset, pohjavesialueet sekä suojelualueet.
 Lähde: Maanmittauslaitos 2025 ja SYKE 2025.

2.3 Luonto, luonnonsuojelu ja virkistysalueet

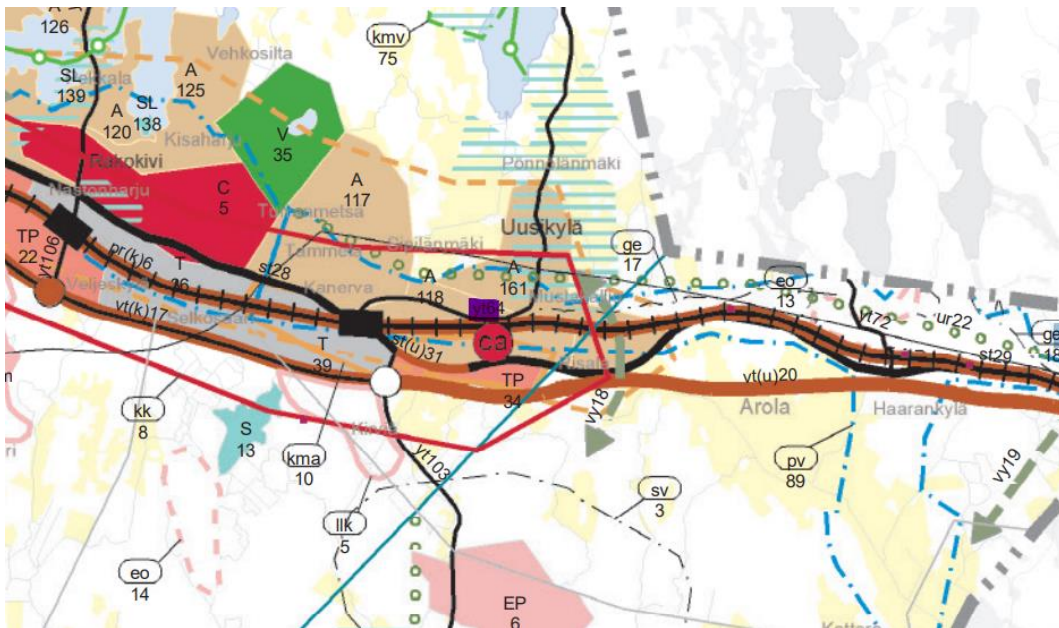
Lähimmät Natura2000-verkostoon kuuluvat suojelualueet sijaitsevat noin 5,5 kilometrin etäisyydellä laitoksen pohjois- ja koillispuolella (Kärmesniemenkallio FI0404006 ja Arrajoki FI0404004). Lähimmät yksityismaiden luonnonsuojelualueet sijaitsevat noin 1,5 km etäisyydellä laitoksen pohjois- ja luoteispuolella (Sammalsillansuon luonnonsuojelualue ja Jouko August Kuuluvaisen luonnonsuojelualue). Laitosalueen

lähin virkistyskohde on 5,2 km pituinen Lohkarepuiston luonto- ja kulttuuripolku, joka kulkee lähimmillään 100 metrin etäisyydellä laitosalueesta.

2.4 Kaavoitus ja maankäyttö

2.4.1 Maakuntakaava

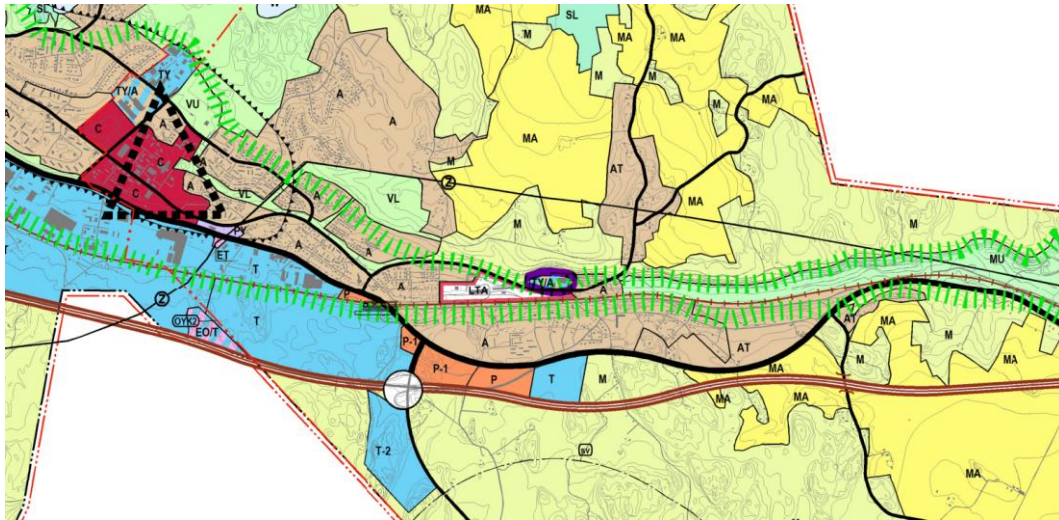
Laitosalue sijoittuu 14.5.2019 lainvoiman saaneessa Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014:ssa taajamatoimintojen alueelle (A). Merkinnällä osoitetaan asumiseen ja muille taajamatoiminnoille, kuten keskustatoiminnoille, palveluille ja teollisuudelle rakentamisalueita, pääväyliä pienempiä liikennealueita, virkistys- ja puistoalueita sekä yhdyskuntateknisen huollon alueita sekä näiden tarvitsemia laajentumisalueita. (Kuva 2-3).



Kuva 2-3. Ote Päijät-Hämeen maakuntakaavasta 2014. Laitosalue sijaitsee taajamatoimintojen alueella (A). Laitosalueen likimääräinen sijainti on esitetty violetilla neliöllä. Lähde: Päijät-Hämeen liitto 2025.

2.4.2 Yleiskaava

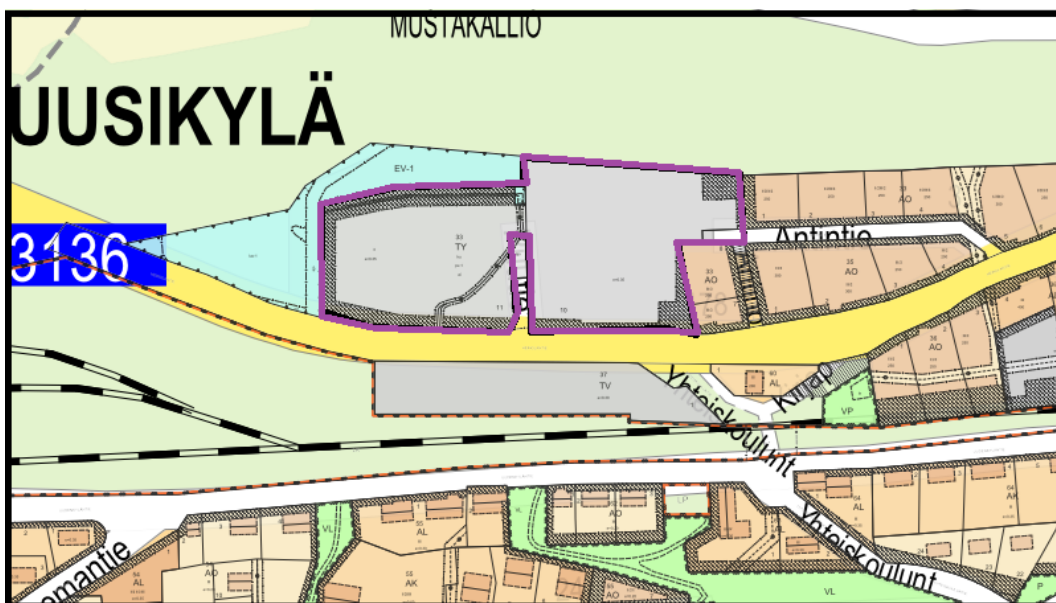
Laitosalueella on voimassa Lahden yleiskaava 2035 (Y-205), joka on hyväksytty Lahden kaupunginvaltuustossa 9.12.2024 ja se sai lainvoiman 12.2.2025. Yleiskaavassa alue on osoitettu elinkeinoelämän ja asumisen alueelle, jolla ympäristö asettaa elinkeinoelämän toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY/A). Alue varataan yrityksille, työpaikoille ja asumiselle. Korttelikohtainen pääkäyttötarkoitus ratkaistaan asemakaavoituksessa. Ympäristö asettaa elinkeinoelämän toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Pohjavesialueella tehtävät toimenpiteet tulee suunnitella niin, ettei pohjaveden laatu heikkene tai antoisuus pienene. Kaupungin sisääntuloväylien varrella vaalitaan maiseman ominaispiirteitä ja Lahdelle leimallisten maamerkkien näkyvyyttä. Ympäristön tulee olla viihtyisä, turvallinen ja esteettisesti laadukas niin autoilijan, pyöräilijän kuin jalankulkijan näkökulmasta. Suunnittelussa edistetään saavutettavuutta kävellen, pyörällä ja joukkoliikenteellä. Laitosalue sijoittuu yleiskaavassa Salpausselän reunamuodostumalle, jonka maankäytön suunnittelussa ja rakentamisessa tulee ottaa huomioon reunamuodostuman merkitys maiseman, geologian, pohjaveden, luonnonympäristön, ilmaston, kulttuurihistorian ja virkistystyksen kannalta. (Kuva 2-4). (Lahden kaupunki 2025a)



Kuva 2-4. Ote Lahden yleiskaavan kartasta 1/6-kestävä yhdyskuntarakenne. Laitosalue on esitetty violetilla rajauksella. Lähde: Lahden kaupunki 2025a.

2.4.3 Asemakaava

Laitosalueella on voimassa kaupunginvaltuuston hyväksymä asemakaava ja asemakaavanmuutos, joka on saanut lainvoiman 15.6.2022 (kaavatunnus 398A-2824a) (Kuva 2-5). Laitosalue on kaavassa osoitettu teollisuus- ja varastorakennusten korttelialueeksi (TY), jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Rakentamisessa ja toiminnassa tulee huomioida erityisesti läheinen asutus sekä pohjaveden suojelu. Laitosalueen länsi/luoteisnurkka on kaavoitettu suojaviheralueeksi, jota tulee hoitaa metsäisenä (EV-1). Samaisessa nurkassa on merkitty tontin raja, jolle on sijoitettava vähintään 2 m korkea meluvalli ja tontti on kokonaisuudessaan aidattava. Tontin hulevesien johtamisesta, puhdistamisesta, viivytämisestä sekä mahdollisesta imeyttämisestä on rakennusluvan yhteydessä esitettävä erityissuunnitelma, josta käy ilmi, miten tontilta kerääntyvät hulevedet käsitellään. Hulevesien käsittelyjärjestelmä tulee mitoittaa mahdolliset rankkasateet huomioiden.



Kuva 2-5. Ote laitosalueella voimassa olevasta asemakaavasta. Laitosalue on esitetty violetilla rajauksella. Lähde: Lahden kaupunki 2025b.



2.5 Ympäristöolosuhteet

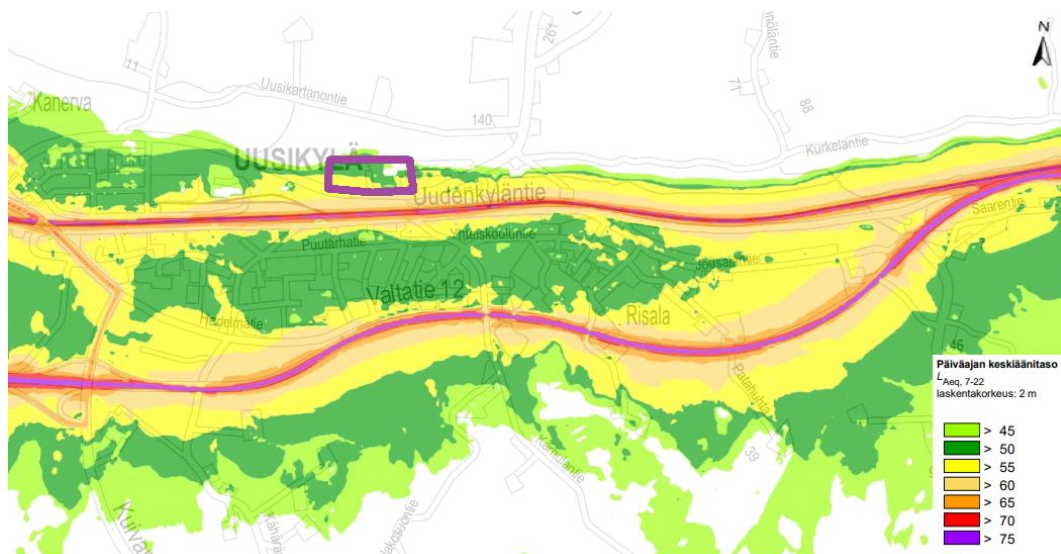
2.5.1 Ilmanlaatu

Lahden seudulla tarkkaillaan ulkoilman epäpuhtauksia ilmanlaadun yhteistarkkailussa. Tarkkailua suoritetaan jatkuvatoimisesti neljällä mittausasemalla, joissa mitataan typen oksideja (NO , NO_2 , NO_x), hiukkasia (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$) ja otsonia (O_3) sekä lisäksi joka toinen vuorokausi otettavilla näytteillä PAH-pitoisuuksia. Lähimmät mittauspisteet sijoittuvat noin 20 kilometrin päähän sahalaistoksesta, joten mittaustulokset eivät edusta kovin hyvin sahalaistoksen ympäristön ilmanlaatua, mutta antaa jotain kuvaa Lahden alueen taustapitoisuuksista. Energiantuotanto ja liikenne ovat merkittävimmät ulkoilman epäpuhtauksien lähteet Lahden seudulla. Alueella tehdyn PAH-tutkimuksen valossa näyttää myös siltä, että näiden lisäksi puun pienpoltto vaikuttaa merkittävästi ilmanlaatuun. (Lahden kaupunki 2024)

Lahden seudulla oli vuonna 2024 käytössä Helsingin seudun ympäristöpalvelujen (HSY) kehittämä ilmanlaatuindeksi, jolla saatiin helposti ymmärrettävää tietoa ilmanlaadusta. Ilmanlaatuindeksi laskettiin mittaustulosten perusteella tunneittain, ja se luokitteli ilmanlaadun hyväksi, tyydyttäväksi, välttäväksi, huonoksi tai erittäin huonoksi. Indeksien mukaan ilmanlaatu sahalaistosta lähimmällä mittauspisteellä jatkuvatoimisesti mitattujen epäpuhtauksien osalta oli suurimman osan ajasta hyvää tai vähintään tyydyttävää. Välttävää, huonoa tai erittäin huonoa ilmanlaatu oli enimmäkseen keväällä, jolloin katupöly huononsi ilmanlaatua. Lisäksi lyhyitä heikompia ilmanlaatuilanteita oli loppuvuonna, jolloin myös syynä oli katupöly. Nastolan ilmanlaadun voidaan olettaa olevan Lahden keskusta-alueita parempaa. (Lahden kaupunki 2024)

2.5.2 Melu ja värinä

Lahden kaupunki on teettänyt vuonna 2022 meluselvityksen alueellaan. Selvitys on laadittu leviämismallilaskentoina tieliikenne-, raide- ja teollisuusmelulle sekä näiden yhteismelulle. Laitosalueen lähiympäristössä melua aiheuttavat pääasiassa Heinolantien sekä rautatien liikenne, joiden aiheuttaman melun leviämistä on kuvattu kuvassa (Kuva 2-6). Laitoksen vierestä kulkevan Heinolantien liikennemäärät on noin 1200 ajoneuvoa vuorokaudessa. Melukartan perusteella sahalaistoksen lähiympäristössä asuintalojen luona keskiäänitaso LAeq nousee rautatien ja Heinolantien aiheuttaman melun vaikutuksesta yli 55 dB:n. (Lahden kaupunki 2022)



Kuva 2-6. Lahden kaupungin 2022 meluselvityksen kokonaismelu keskiäänitasolla LAeq päivällä klo 07–22 [dB]. Laitosalueen sijainti on rajattu violetilla. Lähde: Lahden kaupunki 2022.

Rautatieliikenne, erityisesti raskaat tavarajunat, on yleisin asumista häiritsevää ääntä aiheuttava liikennemuoto. Rautatieliikenteen ohella myös raskas ajoneuvoliikenne voi aiheuttaa häiritsevää ääntä, kun esimerkiksi raskas ajoneuvo ajaa tiellä olevaan kuoppaan tai hidastetöyssyyn. Voimakkainta ääntä aiheuttavat yleensä savimailla kulkevat raskaat tavarajunat. Kovemmilla maa-alustoilla, kuten sora tai moreenimailla, ääntä on selvästi pienempää.

2.5.3 Kallioperä-, maaperä- ja pohjavesiolosuhteet

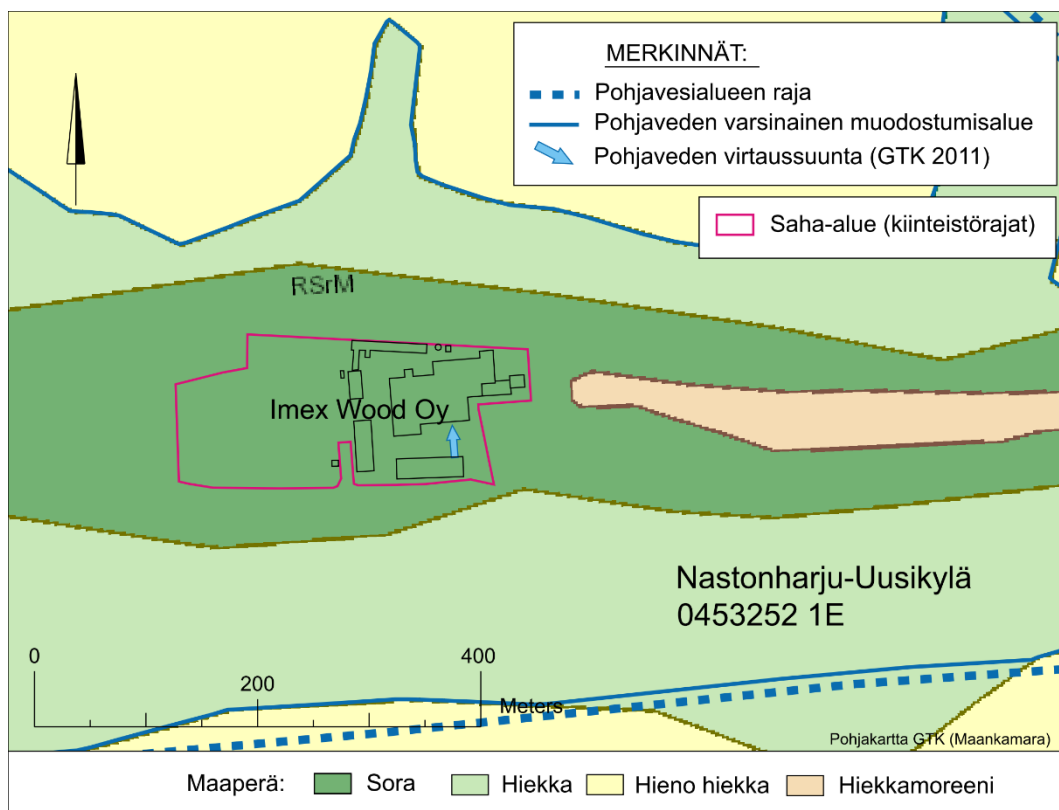
Kallioperä

Kallioperältään toiminta-alue ja sen lähiympäristö on biotiittiparagneissiä (kiillegneissi) ja kauempana itäpuolella mikrokliinigraniittia (*Geologian tutkimuskeskus 2025a*). Kallionpinta ei ole paljastuneena. Nämä ovat Suomessa yleisiä ja tavanomaisia kivilajeja.

Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita kallioalueita tai kivikkoja.

Maaperä

Kohde sijoittuu I Salpausselän reunamuodostumalle. Muodostuman aines koostuu pääosin sorasta, hiekasta ja hiedasta. Karkein aines on yleisesti muodostuman korkeissa keskiosissa, kun taas hienommat ainekset reunustavat muodostumaa pohjois- ja eteläpuolelta. Näiden alla esiintyy useimmissa pisteissä moreenia kallioperän peitteenä. Alueella tehtyjen tutkimusten perusteella Salpausselän sisäinen rakenne vaihtelee reunamuodostumille tyypilliseen tapaan. Alueen maaperän yleispiirteet on esitetty oheisessa kuvassa (Kuva 2-7). Kartan perusteella Imex Wood Oy:n alueella maaperä on soraa. Geologian tutkimuskeskuksen rakenneselvityksen mukaan maapeitteen paksuus on Imex Wood Oy:n alueella noin 40–50 m (GTK 2011).



Kuva 2-7. Kohdealueen ja lähiympäristön maaperä.

Hankealueelle tai sen läheisyyteen ei sijoitu valtakunnallisesti arvokkaita tuuli- ja rantakerrostumia tai arvokkaita moreenimuodostumia. Nastonharjun rantakerrostuma (TUU-03-015) sijaitsee yli kolmen kilometrin etäisyydellä.

Happamia sulfaattimaita on muodostunut Litorinameren aikaisemmin peittämille alueille Suomen länsiosiin jääkauden jälkeen, 7 500–4 000 vuotta sitten. Maankohoaminen on nostanut pohjasedimenttejä ja sulfaattimaita esiintyy Suomen rannikkoalueilla, Pohjois-Suomessa noin 100 metrin ja Etelä-Suomessa noin 40 metrin korkeuskäyrän alapuolella. Mustaliuske on puolestaan noin kaksi miljardia vuotta sitten merenpohjaan kerrostunutta liejua, joka sisältää hiiltä ja rikkiä. Hapettomassa tilassa happamat sulfaattimaat tai mustaliuske eivät aiheuta haittaa ympäristölle. Rakennushankkeissa happamien sulfaattimaiden ja mustaliuskeen tunnistaminen on tärkeää, jotta niistä johtuvat haitat ympäristölle ja rakenteille voidaan estää.

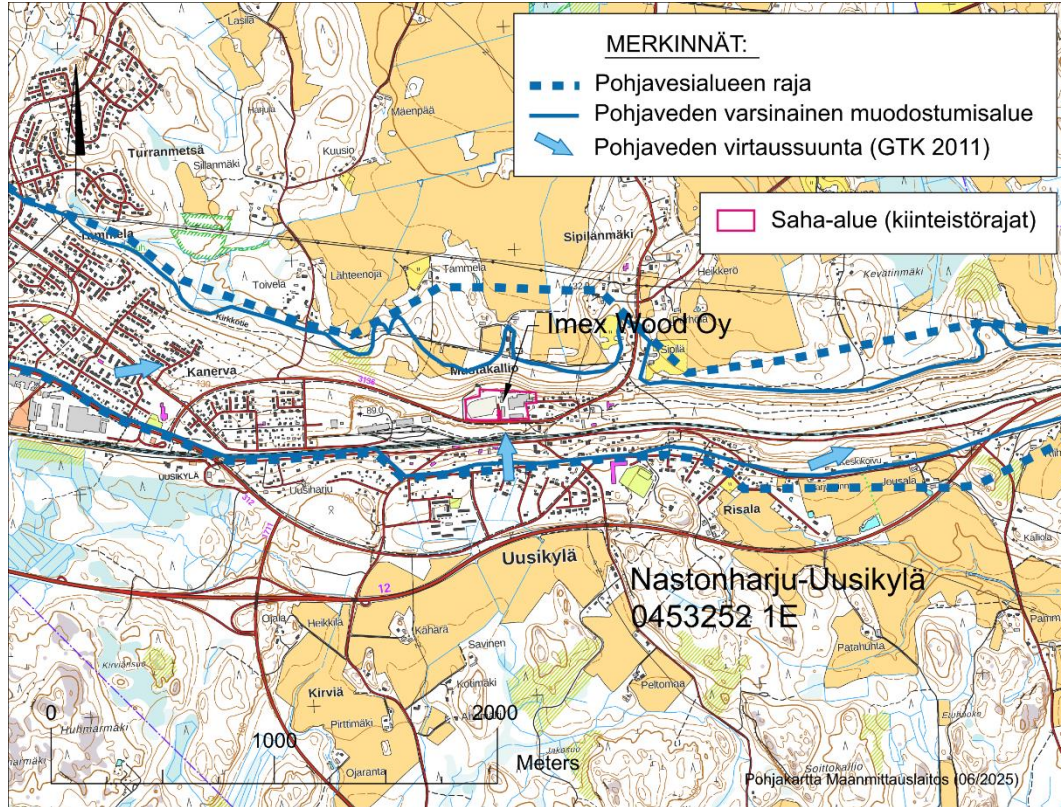
Kohdealueella maanpinta on noin tasolla + 123...+125 (N2000) eli Litorinameri ei ole ulottunut kohdealueelle. Kallioperä ei sisällä mustaliusketta. Siten kohdealueella happamien sulfaattimaiden esiintymisen todennäköisyys on hyvin pieni.

Kohdealueella ei ole merkintöjä ympäristöhallinnon maaperän tilan tietojärjestelmässä (MATTI). Lähimmät merkinnät ovat hankealueen kaakkois- ja eteläpuolella noin 100–200 m etäisyydellä. Tietojärjestelmässä on tietoja alueista, joiden maaperään on voinut päästä haitallisia aineita, tai joiden tilaa on selvitetty tai jotka on jo puhdistettu.

Pohjavesi

Kohdealue sijoittuu Nastonharju-Uusikylä pohjavesialueelle (Kuva 2-8). Pohjavesialueen (0453252 B) luokka on 1E: "Vedenhankintaa varten tärkeä pohjavesialue, jonka pohjavedestä pintavesi- tai maaekosysteemi on suoraan riippuvainen". E-luokituksen perusteena on pohjavesialueen itäosassa sijaitseva luonnontilainen lähteikköalue, jossa pohjavettä purkautuu useana lähdenorona rinteeseen. Ekosysteemi on suoraan

pohjavedestä riippuvainen ja merkittävä. Alue on lisäksi uhanalaisen, pohjavesivaikutteisen sammallajin kasvupaikka. Lähteikköalue on suojeltu vesilain ja metsälain nojalla.



Kuva 2-8. Kohdealue ja Nastonharju-Uusikylä pohjavesialue.

Pohjaveden päävirtaus suuntautuu Nastonharju-Uusikylä pohjavesialueen länsiosassa Salpausselän pohjoispuolelle, kohti Kuninkaanlähdeä ja Uudenkylän vedenottamoa. Alueen itäosassa pohjaveden päävirtaus suuntautuu Salpausselän eteläpuolelle kohti Alimmaisien vedenottamon sekä Isolähdeä. (SYKE 2025)

Kohdealueelta ei ole olemassa pohjaveden korkeustietoa (ei pohjavesiputkia). GTK:n rakenneselvityksen (GTK 2011) mukaan pohjavesi on Imex Wood Oy:n alueella noin tasolla +90...+95 m (N2000). Maanpinnan taso on tehdasalueella noin +123...+125 (N2000), siten pohjavesi on noin 30 m syvyydellä maanpinnasta. GTK:n rakenneselvitysten (GTK 2011, GTK 2013) mukaan Imex Wood Oy alueella kallion pinta on pohjaveden pinnan yläpuolella eli maakerroksessa ei olisi pohjavesikerrosta. GTK:n selvityksen (2011) pohjaveden virtaussuunta on Imex Wood Oy:n alueella pohjoiseen.

Nastonharju-Uusikylä B -pohjavesialueelle sijoittuu Lahti Aqua Oy:n Uudenkylän sekä Alimmaisien vedenottamot. Uudessakylässä vedenottoluvan mukainen enimmäisottomäärä on 700 m³/vrk vuosikeskiarvona laskettuna. Alimmaisessa luvan mukainen enimmäisottomäärä on 1 300 m³/vrk. Uudenkylän vedenottamolta otettiin v. 2023 vettä keskimäärin 115 m³/vrk ja Alimmaisesta 521 m³/vrk. Uudenkylän vedenottamolla vedenottomäärissä ei ole tapahtunut merkittäviä muutoksia viime vuosina. Alimmaisella ottomäärää on jonkin verran lisätty (Ramboll Finland Oy 2024).

Uudenkylän vedenottamo sijaitsee muutaman sadan metrin etäisyydellä Imex Wood Oy:stä. Karttatiedon mukaan maanpinta on vedenottamon alueella noin tasolla +90,0 (N2000) ja vedenottamon kaivossa vesipinta on noin tasolla +83,0 (N2000). Uudenkylän vedenottamon sijainti on esitetty liitteessä (Liite 4, Ei julkinen)

Pohjaveden laatu

Kohdealueen pohjaveden laadusta ei ole tietoa (ei pohjaveden tarkkailuvelvoitetta).

Nastonharju-Uusikylä B -pohjavesialueella pohjaveden laatua tarkkaillaan vedenottoon liittyen vedenottoaivoista sekä havaintoputkista. Pohjaveden pinnankorkeuden vaihtelua tarkkaillaan Uudenkylän vedenottamon ympäristössä neljästä pohjaveden havaintoputkesta. Alimmaisen vedenottoon ei liity pinnankorkeusseurantaa. Alimmaisen vedenottamon ympäristössä pohjavesi on paksusta savikosta johtuen paineellista. Lisäksi pohjaveden laatua seurataan Uudenkylän alueella ratapihan ympäristössä, osana valtatie 12 kloridiseurantaa sekä liittyen alueelle sijoittuvaan maa-ainesten ottotoimintaan. Oheisessa taulukossa (*Taulukko 2-1*) on ote Uusikylän vedenottamon raakavedestä. Vesi on laadultaan hyvää. Vedenottamon raakavedestä on tehty hyvin laaja haitta-ainetutkimus kesäkuussa 2024. Määritettyjä parametrejä oli noin 300 kpl. Pitoisuudet olivat esimerkiksi öljyhiilivetyjen osalta alle määräysrajojen. Veden laatatietoja on saatavilla ympäristöhallinnon avoimesta aineistosta (Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta, <https://www.p2.ymparisto.fi/>).

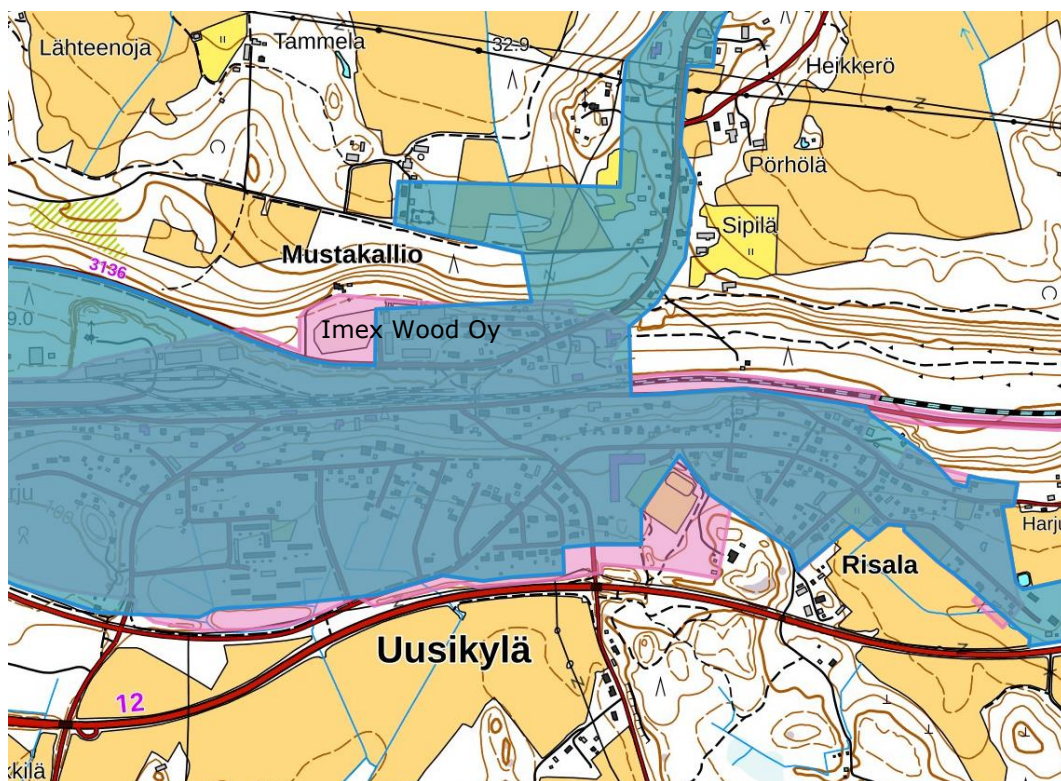
Taulukko 2-1. Ote Uudenkylän vedenottamon raakaveden laadun tuloksista. (SYKE 2025)

	As	Hg	F	Hapli	Cd	Cl	Cr	Cu	Pb	Mn	Ni	NO3-N	pH	Fe	SO4	Sähkönj.	U
	µg/l	µg/l	µg/l	mg/l	µg/l	mg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l		µg/l	mg/l	mS/m	µg/l
VNa 341/25029*	5	0,06	-	-	0,4	25	10	20	5	-	10	50000	-	-	150	-	-
18.6.2024, Kaivo 2	0,21	< 0,02	< 100	7,5	< 0,03	5,9	11	< 0,5	< 0,1	1,7	5,8	2200	7,4	51	9,3	15	0,66
29.7.2025, Kaivo 1	< 0,2	< 0,02	< 100	12,7	< 0,03	6	0,58	0,87	< 0,1	< 1	< 0,2		7,2	< 10	8,6	14	0,62
*Pohjaveden ympäristölaatu normit																	

Ihmistoiminnan vaikutus näkyy pohjavesialueella, ja pohjavesialue on luokiteltu riskipohjavesialueeksi kohonneiden kloridi- ja polttonesteiden lisäainepitoisuuksien vuoksi. Alueelle sijoittunut tai sijoittuva asutus, liikenne ja tienpito lisäävät pohjaveden laatua heikentävien aineiden määrää.

Nastonharju-Uusikylä B -pohjavesialue on luokiteltu kemiallisesti ja määrällisesti hyvään tilaan. Pohjavesialue oli vielä vesienhoidon toisella kaudella (2016–2021) luokiteltu kemiallisesti huonossa tilassa olevaksi. Pohjaveden tila on kuitenkin parantunut alueella sekä luontaisen puhdistumisen että tehtyjen toimenpiteiden takia, ja alue on siksi luokiteltu nykyisin kemiallisesti hyvässä tilassa olevaksi. (*Ramboll Finland Oy 2024*).

Kohdealueen ja sen ympäristössä sijaitsevien asuinkiinteistöjen talousveden hankinta perustuu paikallisen vesihuoltolaitoksen toimittamaan pohjaveteen. Lahti Aqua Oy:n toiminta-alue on vahvistettu vuonna 2012 ja Nastolan vesihuoltolaitoksen vuonna 2015. Lahden ja Nastolan yhdistyessä Nastolan vesihuoltolaitoksen toiminta-alueet liitettiin osaksi Lahti Aqua Oy:n toiminta-alueita. Vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella sijaitsevat kiinteistöt on liitettävä Lahti Aqua Oy:n vesijohto- ja viemäriverkostoon. Kohteen alueella on myös hulevesiverkosto. (<https://www.lahti.fi/asuminen-ja-ymparisto/asuminen/vesihuolto/vesihuoltolaitoksen-toiminta-alue/>)



Kuva 2-9. Lahti Aqvan talousvesi- ja jätevesiviemäriverkosto (sininen väri) sekä hulevesiverkosto. (<https://lahti.asiointi.fi/ims/?layers=Opaskartta&lon>)

2.5.4 Pintavedet

Laitosalue sijaitsee vedenjakajalla ja pääosin Lanskinjoen valuma-alueen latvaosissa (16.004). Lanskinjoen valuma-alueen pinta-ala on 232,3 km² ja järvisyys 2,18 %. Lanskinjoki on tyypitelty keskisuureksi savimaiden joeksi ja sen ekologinen tila on arvioitu tyydyttäväksi. Lanskinjoen valuma-alue laskee Villikkalanjärveen (nro 16.003.1.003), jonka tila on luokiteltu välttäväksi. Villikkalanjärvi sijaitsee sahalaiksesta noin 16 km etelään. Vesistöalueen kuormitus on pääosin maatalous- ja metsäalueen hajakuormitusta.

Laitosalueen pohjoispuolella noin kahden kilometrin etäisyydellä sijaitsee Sylvöjärvi (nro 14.161.1.001). Sylvöjärvi kuuluu Arrajoen valuma-alueeseen (14.16), jonka koko on 337,44 km². Sylvöjärven ekologinen tila on tyydyttävä.

Laitosalueen hulevedet ohjautuvat pääosin etelään Lanskinjoen valuma-alueelle päin. Vedenlaadusta laitosalueen alapuolisissa vesistöissä ei ole käytettävissä tietoja. Lähin vedenlaadun havaintopiste Lanskinjoki 1,3 sijaitsee 16 km päässä alavirtaan laitosalueesta. Havaintopisteellä jokiveden laatu on samaa ja runsasravinteista. Laitosalueelta lähtevä hulevesi on todennäköisesti laadultaan huomattavasti parempaa kuin havaintopisteen vedenlaatu. Virratessaan valuma-alueen läpi, vesi kuormittuu ja vedenlaatu heikkenee hajakuormituksen takia. (SYKE 2025)

3 Toiminnan kuvaus

3.1 Toiminnan yleiskuvaus

Imex Wood Oy on vuonna 2000 toimintansa aloittanut perheyritys. Sahalaitoksen toiminta on aloitettu nykyisessä paikassa Nastolan Uusikylässä vuonna 2004. Toiminta sijoittuu noin 3,5 ha tontille, jossa on tuotantotiloja yhteensä 7000 m².

Sahalaitoksen toiminta pohjaa kuusipurilaan, eli vaneritehtaiden sivutuotteena syntyvän pikkutukin (kuusen sydänpuu), jatkojalostamiseen. Purilaista valmistetaan lopputuotteita automaattisilla jatkojalostuslinjastoilla. Tuotteita ovat kaikki pakkaamiseen liittyvä puumateriaali, kuivaamorimat, urapuut, erilaiset välisäleet ja siderimat, laudat, kuivikekutteri, hake ja puupelletit.

Sahauksesta syntyvästä purusta puristetaan puupellettiä, joka toimitetaan kuluttajille 500 kg:n suursäkeissä ja suuremmille lämpölaitoksille rekkatoimituksina. Pelletti on kooltaan 6 mm ja se toimii erinomaisesti lämpölaitosten suurkattiloiden lisäksi pienkattiloissa, joita käytetään kotitalouksissa (pellettitakat, pellettikattilat, takkojen polttokorit). Lisäksi pellettiä toimitetaan kuivikepellettinä mm. hevosten ja muiden kotieläinten kuivikkeeksi.

Pääosa Imex Woodin ulkomaankaupasta suuntautuu Eurooppaan, johon viedään muun muassa sahatavaraa lava- ja pakkausteollisuuden tarpeisiin, sekä mm. raaka-ainetta sängynsäleisiin huonekaluteollisuudelle.

Laitoksella on noin 25 työntekijää, jotka tulevat pääosin Uusikylästä ja Nastolasta.

3.2 Tuotantomäärät ja toiminta-ajat

Imex Wood Oy tuotti vuonna 2023 sahatavaraa 30 362 m³ ja vuonna 2024 määrä oli 37 380 m³. Pellettien määrä oli 4 676 t vuonna 2023 ja 6 550 t vuonna 2024. Raaka-aineena käytettävien kuusipurilaiden määrä oli vuonna 2023 yhteensä 47 182 m³ ja vuonna 2024 yhteensä 58 822 m³. Pellettien valmistuksen osuus on noin 10 % liikevaihdosta. Laitoksen tuotantokapasiteetti mahdollistaa tuotantomäärien nostamisen eikä se edellytä muutoksia laitteistoon. Toiminnan tuotantomääriä on tarkoitus nostaa sahatavaran osalta tasolle 40 000–60 000 m³/a ja puupellettien osalta tasolle 10 000–20 000 t/a. Kasvu on suunniteltu siten, että vuonna 2027 saavutettaisiin yli 40 000 m³ sahatavaraa ja 10 000 t pellettejä, mikäli kasvu on suotuisaa.

Laitoksella on sahaustoimintaa viitenä päivänä viikossa (ma-pe) porrastetusti klo 6.00–16.30 tai 6.00–18.30 välisenä aikana. Laitos on toiminut välillä arkisin myös klo 6.00–20.30 välisenä aikana. Pellettilinja on ollut käytössä arkisin klo 6.00–22.00 ja viikonloppuisin klo 7.00–19.00 välisenä aikana.

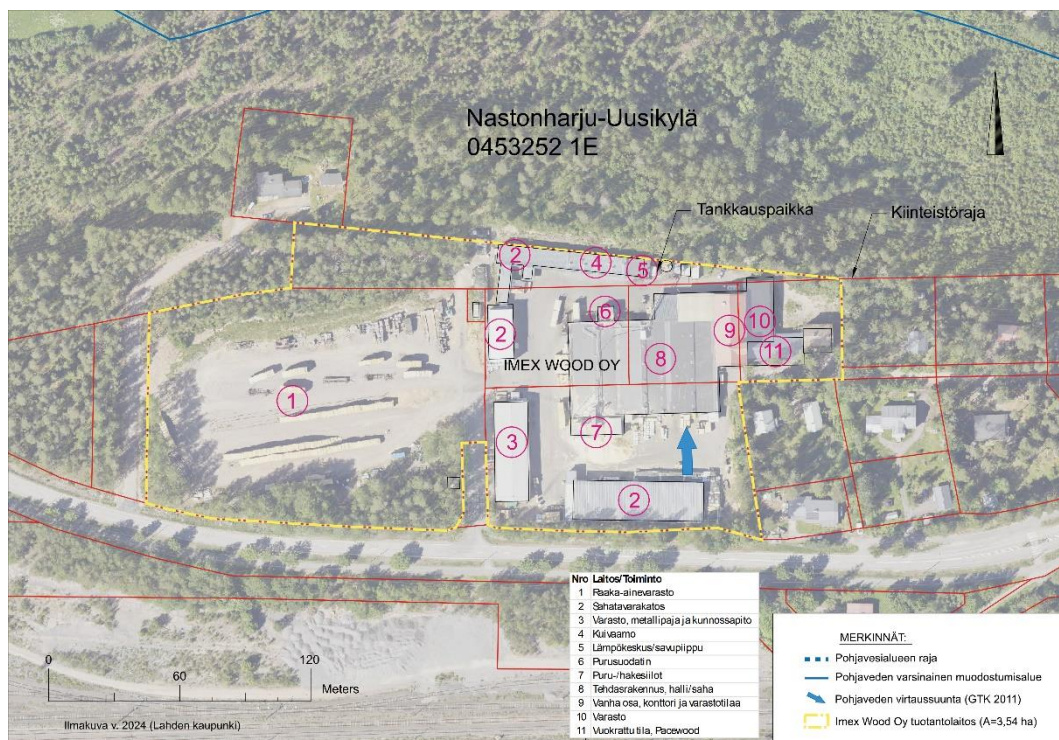
Tuotannon kasvun myötä sahaustoimintaa tullaan harjoittamaan kahdessa vuorossa klo 6.00–22.00 ja tarvittaessa lauantaisin kiireen purku -tilanteissa klo 7.00–22.00. Pellettilinja tulee olemaan toiminnassa jatkuvatoimisesti kolmessa vuorossa. Voimalaitos ja kuivaamo ovat käytössä jatkuvasti 24/7. Vuodessa pidetään keskimäärin kaksi suunniteltua huoltotaukoa (1–2 viikkoa kerralla), jolloin laitos ei ole toiminnassa.

3.3 Tekninen kuvaus

3.3.1 Toiminnot ja niiden sijoittuminen

Tuotantolaitos koostuu kahdesta linjasta; sahauslinja sekä pelletöintilinja, jotka sijaitsevat tehdasrakennuksessa. Laitoksella on lisäksi kuivaamo, lämpökeskus,

varastotiloja, puru-/hakesiilot, kunnossapito- ja konttoritilat, varastokenttä sekä diesel- ja polttonestesäiliöt ja niiden tankkauspaikka. Toimintojen sijoittuminen laitosalueella on esitetty kuvassa (Kuva 3-1). Rakennukset on rakennettu vuosien 1940–2024 välillä ja niiden kattopinta-ala on yhteensä noin 7 000 m².



Kuva 3-1. Toimintojen sijoittuminen laitosalueelle.

3.3.2 Sahaus- ja pelletöintilinjat

Tuotanto koostuu kahdesta linjasta; sahauslinjasta sekä pelletöintilinjasta, jotka sijaitsevat tehdasrakennuksessa. Sahaus tapahtuu tehdasrakennuksen sisällä automaatiolinjastolla prosessissa, jossa ulkokuljettimella syötetään tukkinosturilla raaka-ainetta ja linjan toisesta päästä tulee valmiita nippuja. Tuotanto on täysin mekaanista puunkäsittelyä ja siihen ei sisälly kemikaalien tai lisäaineiden käyttöä. Sahauksessa syntyvää purua johdetaan putkia pitkin polttokattilan kahteen purusiiloon, josta se johdetaan edelleen pääosin pellettilinjastolle tai vaihtoehtoisesti lämpökattilan polttoaineeksi.

Tuotantolaitoksella on purun- ja pölynpoistojärjestelmä, jossa on suodatinyksikkö (purusuodatin). Suodattimelta puru johdetaan putkia pitkin kolmeen varastosiiloon, jotka ovat avoimia sisäpihalle päin.

Pellettilinjasto toimii automaattisena prosessina, jossa purua ensin kuivataan, hienonnetaan vasaramyllyllä ja tämän jälkeen puristetaan Kahlin pellettipuristimella. Valmis pelletti linjastolta 500 kg suursäkeissä varastoitavaksi. Valmiita tuotteita varastoidaan tuotantotilassa sekä ulkovarastokatoksissa. Pelletit säkitetään ja säilytetään pääasiassa katoksessa sään suojassa. Tuotteen kausiluontoisuuden ja varastotilojen rajallisuuden vuoksi pellettejä on jouduttu varastoimaan myös kesto säkeissä varastokentällä puulavojen päällä pressuilla suojattuna.

3.3.3 Lämpölaitoksen ja kuivaamon toiminta

Laitoksella on käytössä Laatukattila Oy:n kiinteän polttoaineen lämpökattila vuodelta 1979. Kattilalla tuotetaan lämpöä, jolla lämmitetään kiertovesi, joka kiertää laitoksen rakennuksissa ja kuivaamossa. Puutavaran kuivaamiseen käytettävä kuivaamo sijaitsee kattilalaitoksen yhteydessä. Kuivaamossa sahatavaran läpi puhalletaan lämmintä kuivaa ilmaa, jolloin sahatavarasta haihtuu vesi ilmaan ja sahatavara kuivuu haluttuun loppukosteuteen. Ilma kiertää kuivaamossa eikä sitä johdeta ulkoilmaan. Kattila ja kuivaamo ovat toiminnassa jatkuvasti 24/7. Kattilan polttoaineteho on 750 kW. Savukaasut johdetaan 25 metriä korkeaan piippuun, jossa on savukaasumuri. Kattilassa ei ole käytössä savukaasujen puhdistusjärjestelmiä. Kattilassa käytettiin vuonna 2024 polttoaineena sahaustoiminnassa syntyvää kuusipurua 712 tonnia (4 740 m³) vuodessa. Lämpökeskuksessa on purun loppumisen varalta varapoltin, jolla voidaan polttaa tarvittaessa polttoöljyä. Varapoltinta ei ole käytetty sahalaitoksen toimintahistorian aikana. Varapoltin on kuitenkin huollettu ja testattu vuonna 2023. Noin 50 % kasvu tuotantomäärissä tulee kasvattamaan lämpökeskuksen polttoainemääriä 15–20 %. Polttoaineen laatu on tiedossa eikä siinä tapahdu laadullista vaihtelua.

Lämpölaitoksen toimivuutta seurataan päivittäin ja huoltotoimet tehdään määrävälein Kattila ja poltin huolletaan puolivuositain seisakkien aikaan. Nuohous tehdään kahden viikon välein manuaalisesti. Lämpökeskuksessa on mobiilihälytysjärjestelmä, joka hälyttää kiertoveden lämpötilan laskiessa.

Toiminnanharjoittajalla on suunnitelmissa investoida kattilalaitoksen savukaasujen käsittelyyn asentamalla kattilaan multisykloni. Lisäksi lämmönvaihtimen hyötysuhteen parantamiseksi on suunnitelmissa asentaa turbulaattorit. Kyseiset muutokset on suunniteltu tehtäväksi kattilalaitokseen vuoden 2026 aikana.

3.3.4 Muut toiminnot

Tuotantolaitoksen länsipuolelle on Puutiehen ja Heinolantiehen rajoittuva varastokenttä, jossa varastoidaan pääasiassa purilaita. Purilaat varastoidaan kuorma-auton kääryissä, joiden avulla niiden liikuttelu laitokselle on helppoa. Varastokenttä on hiekkapintainen ja sen asfaltointia on suunniteltu. Varastokentän pohjoisreunalle on suunnitelmissa rakentaa katos. Varastointialueen pohjoisreunaa kiertää kaavamääräysten mukainen noin kaksi metriä korkea suojavalli. Raaka-ainepinojen alla käytetään kestopuupöllejä aluspuina. Kentällä varastoidaan lisäksi satunnaisesti tarpeen mukaan kestopuupölleihin pakattuja pellettejä puulavojen päällä. Kentän eteläpäässä varastoidaan romumetallia lavoilla uudelleen käytettäväksi tai kierrätettäväksi toimitettavaksi ja 2-luokan puuta. 2-luokan puu haketetaan energiahakkeeksi tai myydään sellaisenaan raaka-aineeksi, kun sitä on kertynyt riittävästi.

Heinolantien suuntaisesti on noin 1000 m² varastokatos, jossa varastoidaan pellettisäkkejä ja sahatavaroita. Sisääntulon vieressä on noin 300 m² pressukatos, jossa varastoidaan sahatavaraa. Kuivaamon vieressä on pienempiä sahatavarakatoksia sahatavaran varastointiin.

Sisääntulon suuntaisesti on lämmin noin 800 m²:n peltihalli, joka toimii metalli- ja kunnossapitohallina. Hallissa tehdään metallitöitä ja koneiden kunnossapitoa ja huoltoa.

3.4 Kemikaalit ja polttoaineet

Laitosalueella varastoidaan trukeissa ja työkoneissa käytettävää dieseliä ja polttonestettä. Dieselsäiliö on 2,5 m³ kaksivaippainen muovikomposiittisäiliö, jonka alla on kolmeosainen betonilaatta. Säiliö on hankittu uutena vuonna 2023. Säiliön vaipassa on optinen vuodonilmaisim, jossa glykolia sisältävä nestepilari ilmaisee rakenteen

tiiviyden. Säiliössä on 2" kamlock -tankkiautoliitin lukittavalla kannella ja ylitäytön estin. Säiliössä on CLP-asetuksen mukaiset varoitusmerkinnot.

Polttoöljylle on kaksi 2 m³:n lujitemuovista valmistettua metallisiin valuma-altaisiin sijoitettua säiliötä. Valuma-altaiden koko on 2 + 2 m³. Säiliöt sijaitsevat katoksessa betonisen laatan päällä. Säiliöstä on putkiyhteys kattilalaitokselle. Putket ovat 1-vaippaiset. Säiliöt on tarkastettu vuonna 2023 ja todettu A-luokan säiliöiksi. Säiliön tarkastuspöytäkirja on liitteenä (Liite 5). Säiliöt tarkastetaan 10 vuoden välein. Tankkauspaikat sijaitsevat katoksen alla betonilaatan päällä. Tankkauspisteiden läheisyydessä on öljynimeytysainetta ja öljyntorjuntakalustoa.

Dieselin kulutus oli 7 956 litraa vuonna 2023 ja 9 939 litraa vuonna 2024. Polttoöljyn kulutus oli 11 035 litraa vuonna 2023 ja 14 589 litraa vuonna 2024.

Alueelta on 2010-luvulla purettu pois 20 m³:n vanha lämmitysöljysäiliö. Säiliön poiston yhteydessä ei ole havaittu vaurioita säiliössä eikä merkkejä pilaantumisesta maaperässä. Pelastusviranomaisen on valvonut säiliön poistamisen.

Tuotteiden valmistuksessa ei käytetä kemikaaleja. Koneiden huoltoon käytettäviä kemikaaleja ovat teräketjuöljy sekä hydraulioöljy, joita varastoidaan viidessä tynnyrissä, jotka sijaitsevat suoja-altaan päällä sisätiloissa. Lisäksi laitoksella on vähäisiä määriä muita kunnossapidon kemikaaleja, kuten maaleja, ruosteenestoaineita ja yleispuhdistusaineita. Näitä säilytetään sisätiloissa olevassa peltikaapissa.

3.5 Veden käyttö

Sahalaitoksen prosesseissa ei käytetä vettä eikä laitoksella muodostu prosessi-, pesu tai jäähdytysvesiä. Laitoksen talousvedenkulutus on ollut 208 m³ vuonna 2023 ja 214 m³ vuonna 2024. Talousjätevedet johdetaan vesihuoltolaitoksen jätevesiviemäriin. Laitoksella on vesi- ja viemärisopimus Lahti Aquan kanssa. Vedenkulutus ei juuri lisäännä tuotantomääriä nostettaessa, koska prosesseissa ei käytetä vettä.

3.6 Liikenne ja liikenneyhteydet

Laitoksen toiminnan aikana raskasta liikennettä syntyy puutavaran rekkakuljetuksista noin 10–12 kuormaa viikossa ja lähtevien tuotteiden rekkakuljetuksista noin 15–18 kuormaa viikossa. Tuotannon kasvun myötä liikennemäärät tulevat hieman kasvamaan ja ovat jatkossa 15–18 saapuvaa tukkirekkaa ja 22–26 lähtevää tuoterekkaa viikossa. Laitoksen piha-alueella aiheutuu sisäistä liikennettä pyöräkuormaajasta, nosturiautosta sekä kolmesta dieseltrukista. Sisätiloissa on käytössä 6 sähkötrukkia. Työkoneiden määrä ei tule kasvamaan tuotannon kasvaessa. Työntekijät (noin 30) kulkevat töihin autolla tai polkupyörillä. Lähtevän raskaan liikenteen liikennöintiä tapahtuu pääosin klo 7.00–18.00 välisenä aikana ja saapuvat tukkikuormat liikennöivät klo 7.00–22.00 välisenä aikana. Työmatkaliikennettä tapahtuu työvuorojen alkaessa ja loppuessa.

Liikennöinti suuntautuu pääasiassa Puutieltä Heinolantielle ja edelleen Kouvolantieltä Valtatie 12:lle.

3.7 Energian käyttö ja arvio energiankäytön tehokkuudesta

3.7.1 Energian käyttö

Laitoksen sähkönkulutus on ollut 1 641 MWh vuonna 2023 ja 2 176 MWh vuonna 2024. Sähkö ostetaan valtakunnan verkosta ja se on 100 % fossiilivapaata sähköä. Sähkö käytetään tuotantoprosesseissa. Sahalaitoksen lämpö tuotetaan omalla kattilalaitoksella, jolla lämmitetään kiertovettä.

Vuonna 2022 on tehty energiansäästötoimenpiteenä tuotantohalleihin LED-valojen päivitys. Muutoksella on ollut myös merkittävä positiivinen vaikutus työturvallisuuteen.

3.8 Muodostuvat jätteet ja sivutuotteet

Lämpökeskuksessa syntyy puunpolton tuhkaa noin 1–1,2 m³ kuukaudessa eli noin 15 tonnia vuodessa. Tuhka varastoidaan lämpökeskuksen sisällä tuhkalaaatikossa ja toimitetaan kerran kuukaudessa Salpakierto Oy:n Kujalan jäteasemalle hyödynnettäväksi. Laitoksella syntyy kuukaudessa noin 15 m³ siivouspurua, joka voi sisältää vähäisiä määriä hiekkaa. Siivouspuru toimitetaan Vectos Oy:n keräyslavalle, joka toimittaa sen edelleen eri lämpölaitoksille poltettavaksi energiantuotannossa. Laitoksen toiminnassa muodostuu vähäisiä määriä kunnossapidon jätteitä, kuten jäteöljyä ja muita öljyisiä jätteitä noin 500 kiloa vuodessa. Paristoja, akkuja, liuottimia ja loisteputkia syntyy satunnaisesti vähäisiä määriä. Vaaralliset jätteet varastoidaan lukittavissa sisätiloissa peltitynnyreissä, joiden alla on valuma-altaat. Vaaralliset jätteet toimitetaan asianmukaiseen käsittelyyn vähintään kerran vuodessa ja vaarallisten jätteiden kuljetuksesta laaditaan siirtoasiakirja. Sosiaalityötiloissa ja toimistossa syntyy tyypillisiä yhdyskuntajättejakeita, kuten sekajätettä, pahvia, paperia ja metallia, joille on laitosalueella omat keräysastiat.

Jätteet lajitellaan syntypaikalla omiin asioihin ja toimitetaan Ympäristönsuojelulain 527/2014 mukaisen ympäristöluvan ja muut tarvittavat luvat omaavaan käsittelykeskukseen, jonka lupa mahdollistaa mainittujen jätteiden vastaanoton. Syntyvien ja poistoimitettavien jätteiden määristä pidetään kirjaa.

4 Ympäristökuormitus ja vaikutukset ympäristöön

4.1 Ilmapäästöt ja niiden vaikutukset

Lämpölaitos on toiminnassa 24 tuntia vuorokaudessa ympäri vuoden. Tehotaso vaihtelee vuodenajan mukaan. Lämpölaitoksella käytetään polttoaineena kuusipurua ja savukaasut johdetaan 25 metriä korkean piipun kautta ulkoilmaan. Lämpölaitoksen polttoaineteho on 750 kW. Lämpölaitoksen päästömittaukset on tehty vuonna 2010. Mittausraportti on hakemuksen liitteenä (Liite 6). Mittausten aikana kattilan teho oli 350 kW ja tulosten epävarmuus 15 %. Hiukkaspäästöistä on esitetty kolmen mittaustuloksen keskiarvo. Taulukkoon on laskettu vuoden 2024 päästöt käytetyn polttoainemäärän perusteella. Päästömittaustulokset on esitetty taulukossa (Taulukko 4-1).

Taulukko 4-1. Päästömittausten tulokset ja lasketut vuosittaiset päästöt.

	Pitoisuus mg/m ³ (n)	mg/m ³ (n) reduoituna 6 % happipitoisuuteen	Päästö mg/MJ	Päästöt 2024 kg/a
CO	543	825	323	2 800
NO _x	71	108	42	368
Hiukkaset	50	76	30	263
SO ₂ laskettu			15	131

Valtioneuvoston asetusta keskisuurten energiantuotantoyksiköiden- ja laitosten ympäristönsuojeluvuorokaudista (1065/2017) sovelletaan puuta polttaviin energiantuotantoyksiköihin, joiden polttoaineteho on vähintään 1 MW. Asetusta ei siis sovelleta kyseisen sahan lämpölaitoksen toimintaan. Lämpökeskuksen päästötasot alittaisivat kuitenkin asetuksen mukaiset päästöraja-arvot olemassa oleville energiantuotantoyksiköille.

Kattilalaitos on toiminut pääasiassa hyvin eikä sen normaalitoiminnasta aiheudu haittaa ympäristöön. Poikkeustilanteessa purun loppuessa siilosta sen syöttö kattilalle katkeaa ja polttoprosessi sammuu. Prosessin sytytysvaiheessa voi aiheutua nokipölylähdyksiä. Nokipäästöistä on tullut naapurilta ilmoitus viimeksi helmikuussa 2025.

Tuotantolaitoksella on purun- ja pölynpoistojärjestelmä, jossa on suodatinyksikkö (purusuodatin). Purusuodattimelta suodatettu ilma johdetaan ulkoilmaan. Purusuodattimet puhdistetaan ja suodatinpussit pestään kaksi kertaa vuodessa huoltoseisakkien aikana. Vaurioituneet suodattimet vaihdetaan välittömästi. Suodattimelta puru johdetaan putkia pitkin kolmeen varastosiiloon, jotka ovat avoimia sisäpihalle päin. Avoimista purun varastointisiiloista purua pääsee leviämään laitoksen pihalle ja tuulisissa olosuhteissa myös lähiympäristöön. Aiemmin siiloissa oli pressuovet, mutta niiden käytöstä on luovuttu, koska ne eivät kestäneet käyttöä. Siiloihin ollaan suunnittelemassa uutta ovijärjestelmää, joka estäisi purun leviämisen ympäristöön. Lisäksi purunpoistojärjestelmän sykloneissa on ollut tukkeutumia ja purupölylähdyksiä on tapahtunut. Ongelma on tarkoitus poistaa laitteiston säännöllisellä huollolla ja seurannalla sekä selkeillä toimintaohjeilla. Puupölystä aiheutuva haitta on kosmeettinen eikä siitä ole haittaa tai vaaraa ympäristölle tai ilmanlaadulle.

Laitoksen normaalitoiminnasta aiheutuvat ilmapäästöt ovat verrattavissa alueen puun pienpoltossa syntyviin päästöihin eikä, niillä arvioida olevan merkittävää vaikutusta alueen ilmanlaatuun. Poikkeuksellisissa tilanteissa (mm. käynnistystilanteet) aiheutuvat päästöt ovat lyhytaikaisia ja paikallisia. Multisyklonin asentaminen tulee vähentämään hiukkaspäästöjä ympäristöön.

Laitoksen toiminnasta ei aiheudu hajuvaikutuksia normaalikäytön tai häiriötilanteiden yhteydessä.

4.2 Melu ja värinä sekä niiden vaikutukset

4.2.1 Melu ja värinä

Laitoksen normaalin toiminnan aikana merkittävimmät melulähteet ovat laitoksella tapahtuva liikenne, kuormaus ja sahausäänet. Ympäristömelu on teollisuuslaitokselle tavanomaista teollisuusmelua, tasaista matalaa hurinaa eikä se sisällä impulssimaisia melutapahtumia. Koneiden käsittelystä ja rekkojen lastauksesta aiheutuvista kauhakuormaan kauden kolinoista voi aiheutua tasaisesta melusta erottuvia melutapahtumia. Melua syntyy laitoksen toiminta-aikoina. Yöaikaan ei tapahdu melua aiheuttavia lastauksia eikä sisäistä liikennettä. Laitosalueen rakennukset estävät melun leviämistä ympäristöön. Lähiympäristössä merkittävät melua aiheuttavat toiminnot ovat Heinolantien ja rautatien liikenne.

Laitoksen aiheuttamaa melua on mitattu ympäristöviranomaisen pyynnöstä vuosina 2008–2010. Mittaustulokset eivät ole tallessa, mutta toiminnanharjoittajan mukaan mitatut äänitasot olivat alle melun ohjearvojen. Melu rajoittuu laitosalueelle ja sen välittömään läheisyyteen. Suurimman melulähteen alueella aiheutti läheinen junarata. Laitoksen itäpuolella lähimmät asuinrakennukset sijoittuvat sahan välittömään läheisyyteen ja melusta on tullut valitus naapurilta viimeksi helmikuussa 2025. Valitus koski viikonloppuamuina ennen klo 7 tehtävää työtä. Toiminnanharjoittaja on valituksen jälkeen muuttanut toiminta-aikoja siten, että viikonloppuisin työt alkavat vasta klo 7 alkaen.

Toiminnasta aiheutuva melu tullaan mittaamaan kattilalaitoksen päivityksen jälkeen.

Melua pyritään rajoittamaan toiminta-aikoja rajaamalla ja välttämällä kuorman purkamisesta aiheutuvia ääniä. Lastausta pyritään välttämään lähellä naapurin rajaa.

Alueen rakennukset ja varastot ehkäisevät melun leviämistä ympäristöön. Lähinaapurin kanssa keskustellaan tarvittaessa melua vähentämistä toimista.

Laitoksella ei ole tärinää aiheuttavia laitteita.

4.3 Päästöt vesiin ja viemäriin sekä niiden vaikutukset

Sahalaitoksen prosesseissa ei käytetä vettä eikä laitoksella muodostu prosessi- tai pesuvesiä eikä jäähdytysvesiä. Laitoksella syntyvät talousjätevedet viemäroidään kunnalliselle jätevedenpuhdistamolle.

Laitokselle on tehty hulevesisselvitys (liite 7), jonka mukaan tehdasalueella ($A \approx 1,7$ ha) muodostuvista hulevesistä ohjautuu pohjoisen suuntaan noin 20 % ja etelän suuntaan noin 80 % (Heinolantie). Laitoksen länsipuolella sijaitsevalta hiekkapintaiselta varastokentältä hulevedet imeytyvät maaperään. Alueella muodostuvat hulevedet kerätään rakennusten kattopinnoilta sekä tiivispintaisilta liikennöidyiltä piha- ja kenttäalueilta sadevesikaivoihin. Kiinteistöllä muodostuvat hulevedet johdetaan sadevesikaivoista laitosalueen eteläpuolella olevan poistoputken kautta Vanhan Heinolantien varrella kulkevaan ojaan, josta vedet osittain imeytyvät maaperään ja kulkeutuvat edelleen maastonmuotojen mukaisesti kohti etelää. Laitosalueen reuna-alueilta hulevedet ohjautuvat maastoon ja imeytyvät maaperään. Alueella muodostuvat rakennusten hulevedet voidaan olettaa pääsääntöisesti olevan normaalisti puhtaita. Piha- ja liikennöintialueilla muodostuvat hulevedet voivat sisältää epäpuhtauksina mm. kiintoainetta ja öljymäisiä yhdisteitä. Piha-aluetta siivotaan säännöllisesti viikoittain mahdollisesta asfaltille päätyneestä purusta, millä vältetään kiintoaineen kulkeutuminen ympäristöön. Polttoaineiden varastoinnista ei normaalitilanteessa aiheudu päästöjä hulevesiin. Polttoaineiden tankkauspaikka sijaitsee asfaltoidulla alueella. Tankkauspaikka ei ole katettu.

Laitosalueella muodostuvien hulevesien johtamisella ympäristöön ei arvioida olevan normaalitilanteessa merkittävää vaikutusta vesien laatuun.

Onnettomuustilanteissa mahdollisesti syntyville sammutusjätevesille ei ole erillistä keräilyä, vaan ne päätyvät hulevesiviemäriin ja imeytyvät päällystämättömiltä alueilta maaperään. Laitosalueen asfaltoidulle piha-alueelle voidaan kuitenkin tarvittaessa kerätä sammutusjätevesiä sulkemalla sadevesikaivot kaivonsulkumatoilla.

4.4 Vaikutukset maaperään ja pohjaveteen

Imex Wood Oy:n tuotantolaitos sijoittuu Nastonharju-Uusikylä pohjavesialueella (0453252 B 1E). Ympäristönsuojeluasetuksen (713/2014) 7 § mukaan (Lisätiedot pohjavesialueella) vedenhankintakäyttöön soveltuvalla pohjavesialueella sijoitettavaa toimintaa koskevassa hakemuksessa on oltava, jos se on lupaharkinnan kannalta tarpeellista:

1. hydrogeologinen yleiskuvaus pohjavesialueesta;
2. selvitys pohjaveden tilasta ja maaperän laadusta;
3. tiedot pohjaveden pinnankorkeuksista ja virtaussuunnista;
4. selvitys toimenpiteistä, joilla estetään päästöt maaperään ja pohjaveteen sekä muista suunnitelluista pohjaveden suojaustoimenpiteistä;
5. selvitys kaivoista ja vedenottamoista sekä hankkeen vaikutuksista niihin;
6. selvitys vesilain (587/2011) 4 luvun 12 §:ssä tarkoitetuista suoja-alueista ja suoja-alamääräyksistä.

Seuraavassa arvioidaan vaikutuksia maaperään ja pohjaveteen.

Maaperä

Kohdealue on ollut jo pitkään teollisessa käytössä ja valtaosa on rakennettua aluetta. Mahdolliset lisärakentamiset vaikuttavat paikallisesti maaperän pintarakenteeseen rakennettavassa kohteessa. Riskiä voi aiheutua ajoneuvojen ja työkonien öljyvuoodoista, mutta niihin varaudutaan kaikkien toimijoiden osalta.

Pohjavesi

Alueella käsitellään tai varastoidaan vain vähäisessä määrin aineita, jotka voivat ympäristöön päästessään aiheuttaa maaperän ja pohjaveden pilaantumista. Dieselsäiliö on 2,5 m³ kaksivaippainen muovikomposiittisäiliö. Polttoöljylle on kaksi 2 m³:n muovista valmistettua metallisiin valuma-altaisiin sijoitettua säiliötä. Säiliöt sijaitsevat katoksessa betonisen laatan päällä. Säiliöstä on putkiyhteys kattilalaitokselle. Putket ovat 1-vaippaiset. Tankkauspaikat sijaitsevat asfaltoidulla alueella. Tankkauspaikka ei ole katettu. Tankkauspisteiden läheisyydessä on öljynimeytysainetta ja öljyntorjuntakalustoa. Tuotteiden valmistuksessa ei käytetä kemikaaleja. Koneiden huoltoon käytettäviä kemikaaleja ovat teräketjuöljy sekä hydrauliöljy, joita varastoidaan viidessä tynnyrissä, jotka sijaitsevat suoja-altaan päällä sisätiloissa. Luvussa 3.4 on kuvattu tarkemmin kemikaalit ja polttoaineet.

Polttoaineiden päätyminen maaperään tai vesistöihin ei ole mahdollista kuin poikkeustilanteissa, kuten tulipalojen, räjähdysten ja kemikaali- sekä polttoainevuotojen seurauksena sekä polttoainesäiliöiden täyttämisen vahinkotilanteissa. Tällaisen tapahtuman todennäköisyys on kuitenkin arvioitu olevan erittäin pieni. Mahdollisiin poikkeustilanteisiin ja niissä toimimiseen on kuitenkin varauduttu ennalta, niin että mahdollinen haitta-aineiden pääsy maaperään ja siten mahdollinen maaperän pilaantuminen jää mahdollisimman lieväksi.

On huomioitava, että pohjavesi on kohdealueella syvällä, arvion mukaan noin 30 m syvyydessä. Olemassa olevan aineiston (GTK 2011) perusteella kallion pinta kohoa pohjavesikerroksen yläpuolelle saha-alueella. Alueen maaperä on pääosin soraa eli vedenjohtavuus on hyvä. Jos polttoaineita (diesel, polttoöljy) päätyy maaperään, voi niistä aiheutua riskiä, mikäli niitä ei saada poistettua. Toisaalta koska pohjavesipinta on syvällä pidätyvät haitta-aineet pääosin sen yläpuoliseen maakerrokseen. Öljyhiilivedyt myös hajoavat luontaisesti. Alueella varastoitavan ja käytettävän polttoaineen määrät ovat vähäisiä ja niiden päätyminen pohjaveteen missään tilanteessa on hyvin epätodennäköistä.

Olemassa olevan aineiston perustella ja tarvittavien suojausrakentein toteutettuna toimintojen aiheuttama pohjavesiriski arvioidaan vähäiseksi eikä hankkeella vaaranneta pohjaveden laatua tai määrää.

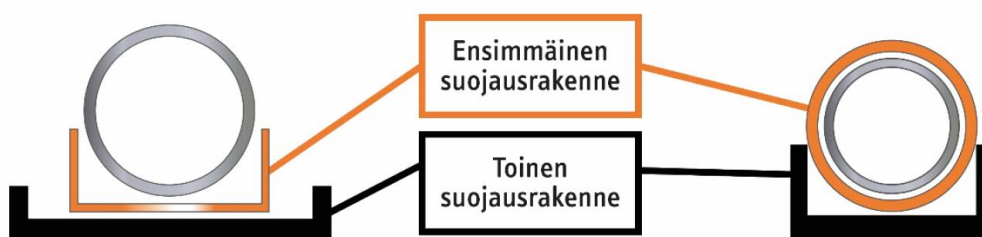
Pohjaveden suojausrakenteista

Pohjavesialueilla kemikaalivuotojen hallinta toteutetaan tehokkaammin ja luotettavammin kuin ns. tavallisessa kohteessa. Tämä tarkoittaa kaksinkertaisen suojauksen vaatimusta siten, että ensisijainen ja toissijainen suojaus muodostavat aukottomat, toisistaan riippumattomat suojauskokonaisuudet.

Kaksinkertainen suojausrakenne saavutetaan esimerkiksi sijoittamalla säiliö kaksoissuojattuun altaaseen tai sijoittamalla kaksivaippasäiliö koko vuodon pidättävään

suoja-altaaseen tai allastetulle alueelle (ks. Kuva 4-1). Kemikaaliputkisto sijoitetaan suojaputkeen ja tiiviin alustan päälle. Maaperän tiivistysrakenteet (esim. täyttö- ja tyhjennyspaikkojen pinnoitus) toteutetaan kaksinkertaisella tiivistysrakenteella. Pohjavesialueilla käytettävien vuotojenhallintarakenteiden mitoituksessa otetaan huomioon, että rakenne pystyy pidättämään pahimmasta mahdollisesta onnettomuustilanteesta syntyvän nestemäärän.

Pohjavesialueille sijoittuvien laitosten suojausrakennevaatimukset ratkaistaan riskiperusteisesti ja tapauskohtaisesti kohteen lupaprosesseissa. Kohteessa ei ole näkemyksemme mukaan riskiperusteista lisäsuojaustarvetta. Nykyiset suojausrakenteet ovat arvion mukaan riittäviä.



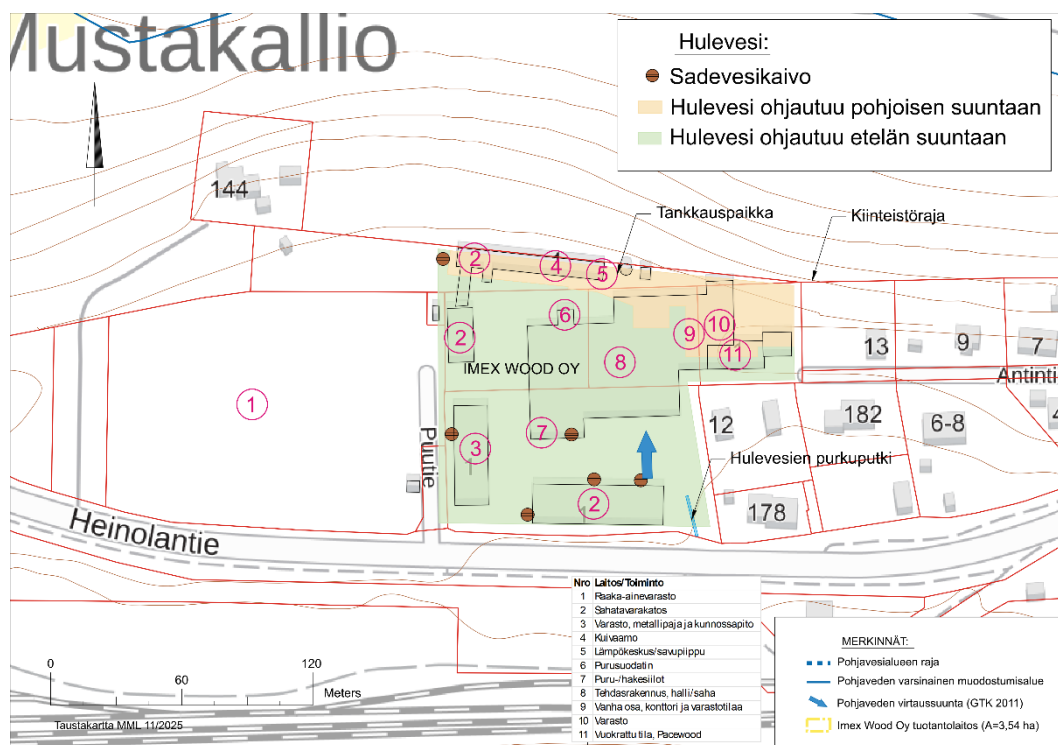
Kuva 4-1. Kaksinkertainen suojausrakenne pohjavesialueella (Tukes 2019).

Hulevesi

Tontin koko on noin 3,5 ha.

Vettä läpäisemättömien pintojen ja hulevesien hallinnan takia tehtaan alueella muodostuvan pohjaveden määrä vähenee hieman. Hulevesisuunnitelman (liite 7) mukaan tehdasalueella ($A \approx 1,7$ ha) muodostuvista hulevesistä ohjautuu pohjoisen suuntaan noin 20 % ja etelän suuntaan noin 80 % (Heinolantie), Kuva 4-2. Hulevesien johtamisella ei arvioida olevan vaikutuksia pohjaveden paikallisiin virtaussuuntiin tehdasalueella eikä sen ulkopuolella. Alueella muodostuvat rakennusten hulevedet voidaan olettaa pääsääntöisesti olevan normaalisti puhtaita. Ilmapäästöjen vaikutukset hulevesien laatuun ovat vähäisiä tai merkityksettömiä. Piha- ja liikennöintialueilla muodostuvat hulevedet voivat sisältää epäpuhtauksia, mikä on tarvittaessa huomioitava hulevesien hallinnassa. Hulevesien sisältämistä aineista yleisimpiä ovat kiintoaine, ravinteet, metallit, kloridi ja öljyt ja rasvat. Vedet voivat sisältää myös haitallisia orgaanisia yhdisteitä, kuten PAH-yhdisteitä ja torjunta-aineita, sekä suolistoperäisiä bakteereja. Suurin osa hulevesien kuljettamista haitta-aineista on sitoutuneena kiintoaineeseen. (<https://www.vesi.fi/vesitieto/hulevesien-ymparistoriskit/>)

Huleveden mukana ympäristöön joutuva kiintoaine suodattuu luontaisesti maaperässä pois ennen pohjavedeksi muodostumista.



Kuva 4-2. Hulevesien johtaminen (ks. liite 7).

4.5 Vaikutukset luontoon ja luonnonsuojeluun

Sahalaitoksen lähellä ei ole sellaisia luontoarvoja, johon toiminnalla voisi olla vaikutusta.

Lähimmät Natura2000-verkostoon kuuluvat suojelualueet sijaitsevat noin 5,5 kilometrin etäisyydellä laitoksen pohjois- ja koillispuolella ja yksityismaiden luonnonsuojelualueet noin 1,5 km etäisyydellä laitoksen pohjois- ja luoteispuolella. Sahalaitoksen toiminnalla ei katsota olevan haitallisia vaikutuksia suojelualueisiin.

5 Riskit, häiriötilanteet, onnettomuudet ja niihin varautuminen

Laitoksella tehdään vuosittain riskianalyysi, jossa tarkastellaan laitoksen turvallisuusseikkoja. Toiminnan merkittävimmät riskit liittyvät tulipaloihin, kuten sahalaiteen purupaloon. Laitosalueella on myös lämpökeskus ja kuivaamo, joissa palot ovat mahdollisia. Laitoksella on savuntunnistin ja sprinklerijärjestelmä, joka kattaa koko tuotantoalueen (n. 4 000 m² pinta-ala sprinklerijärjestelmän piirissä). Sprinklerijärjestelmässä on oma 20 m³ painevesisäiliö alkusammutukseen ja tämän jälkeen sammutusvesi otetaan vesijohtoverkostosta, jonne on yhde takaiskuventtiileillä. Rakennuksissa on jauhesammuttimet jokaisessa tilassa ja useita paloletkupisteitä. Lisäksi tulityö-, toimisto- ja sosiaalitiloissa on sammutuspeitteitä. Sammutuslaitteisto on tarkastettu akkreditoidun tahon toimesta viimeksi vuonna 2024. Pelastuslaitos tekee laitokselle palotarkastuksen vuosittain.

Muita mahdollisia onnettomuustilanteita ovat erilaiset polttoaine- tai öljyvuodot koneista ja laitteista. Mahdolliset vuodot imeytetään imeytysaineeseen, jota on aina riittävästi saatavilla laitosalueella. Toiminta tapahtuu pääosin asfaltoidulla alueella, josta imeyttäminen onnistuu ennen päästöjen imeytymistä maaperään. Säiliöt ja sprinklerit

tarkastetaan säännöllisesti (polttoneste 10 vuoden, painevesisäiliö 5 vuoden ja sammutuslaitteisto 2 vuoden välein).

Laitoksen ainoa ATEX-tila on pellettikoneen vasaramylly. Puupöly on sen verran karkeaa, ettei se aiheuta muualla räjähdysvaaraa. Laitoksella ei ole yövartiointia.

Laitokselle on laadittu sisäinen pelastussuunnitelma, joka on päivitetty viimeksi 18.9.2025. Pelastussuunnitelma on liitteellä (Liite 8).

6 Tarkkailu ja raportointi

Laitoksen käyttötarkkailu on normaalia laitoksella tehtävää tarkkailua ja valvontaa. Käyttötarkkailu kattaa mm. sahalaitoksen, lämpölaitoksen ja kuivaamon prosessien seurannan työntekijöiden toimesta. Lämpölaitoksen toimivuutta seurataan lämpötiloja tarkkailemalla ja kattilassa on hälytys lämpötilojen laskiessa. Kattilan toimivuutta seurataan myös tarkkailemalla piipusta ulos johdettavien savukaasujen laatua silmämääräisesti. Raaka-aineiden ja tuotteiden laatua seurataan silmämääräisesti jatkuvasti. Purusuodattimet toimintaa seurataan ja ne puhdistetaan ja suodatinpussit pestään kaksi kertaa vuodessa huoltoseisakkien aikana. Piha- ja liikenne-alueiden, rakennusten ja varastojen sekä vuotoaltaiden rakenteiden kuntoa tarkkaillaan jatkuvasti ja korjataan tarpeen mukaan. Sammutuslaitteiston ja polttoainesäiliöiden kunto tarkastetaan määrävälein. Tuotantolinjasto on logiikan valvonnan perässä, josta tulee erilaisia hälytyksiä (mm. koneen tai kuljettimen pysähtyminen, puruimurin käyttöhäiriö) häiriötilanteissa.

Lämpölaitoksen toiminnasta aiheutuvat ilmapäästöt ovat vähäiset eikä niiden määrissä tai laadussa tapahdu vaihtelua. Päästöt tulevat edelleen vähenemään multisyklonin asentamisen jälkeen. Ilmapäästöille ei esitetä tarkkailua, mutta laskennalliset päästöt raportoidaan vuosittain. Kattilan polttoaineteho on alle 1 MW, eikä sitä koske vaatimukset, jotka on esitetty valtioneuvoston asetuksessa keskisuurten energiantuotantoyksiköiden ja -laitosten ympäristönsuojeluvaatimuksista.

Toiminnasta aiheutuvaa melua lähimmissä häiriintyvissä kohteissa tullaan mittaamaan vuoden 2026 aikana. Mittaussuunnitelma tullaan esittämään valvontaviranomaiselle ennen mittausten tekemistä.

Laitoksen normaalitoiminnasta ei arvioida aiheutuvan sellaisia päästöjä, jotka voisivat vaikuttaa pohjaveden laatuun ja joita olisi tarpeen tarkkailla. Mikäli poikkeustilanteessa aiheutuu päästö, joka voi vaikuttaa pohjaveteen, tarvittava tarkkailutarve arvioidaan tapauskohtaisesti yhdessä valvontaviranomaisen kanssa.

Laitosalueella muodostuvat hulevedet ovat lähtökohtaisesti likaantumattomia eikä niiden osalta esitetä tarkkailua. Mahdollisissa poikkeuksellisissa tilanteissa voidaan hulevesistä ottaa tarvittaessa näytteet valvontaviranomaisen kanssa erikseen sovitun mukaisesti.

Käytetyistä raaka-aineista, tuotantomääristä, kulutetuista polttoaineista, apuaineista, jätteistä ja vaarallisista jätteistä, poikkeuksellisista tilanteista ja toiminta-ajoista sekä laitoksen huoltotoimenpiteistä pidetään kirjaa. Toiminnanharjoittaja raportoi toiminnasta valvovalle viranomaiselle vuosittain lupapäätöksen määräämällä tavalla.

Lähteet

GTK (Geologian tutkimuskeskus) 2011. Pohjavesialueen geologisen rakenteen selvitys Nastolanharju-Uusikylän ja Villähteen pohjavesialueilla Nastolassa. Nastolan kunta, Hämeen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus.

GTK (Geologian tutkimuskeskus) 2013. Geofysikaaliset kallionpintaselvitykset Nastolan pohjavesialueilla. FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy

GTK (Geologian tutkimuskeskus) 2025a. Maankamara-karttapalvelu. Maaperäkartta 1:20 000/1:50 000 ja kallioperäkartta 1:200 000. <http://gtkdata.gtk.fi/maankamara>

GTK (Geologian tutkimuskeskus) 2025b. Geologian tutkimuskeskus. Happamat sulfaattimaat -karttapalvelu. <https://gtkdata.gtk.fi/hasu>

Heikkinen, Päivi 2000. Haitta-aineiden sitoutuminen ja kulkeutuminen maaperässä. Summary: Retention and migration of harmful substances in the soil. Geologian tutkimuskeskus, Tutkimusraportti – Geological Survey of Finland, Report of Investigation 150. 74 pages, 15 figures, 12 tables and one appendix

Lahden kaupunki 2022. Lahden kaupungin meluselvitys 2022. <https://www.lahti.fi/tiedostot/lahden-meluselvitys-2022-kansallinen-raportti/>

Lahden kaupunki 2024. Ilmanlaatu Lahden seudulla vuonna 2024. <https://www.lahti.fi/tiedostot/ilmanlaatu-lahden-seudulla-vuonna-2024/>

Lahden kaupunki 2025a. Ote yleiskaavasta. <https://www.lahti.fi/kaupunki-ja-paatoksenteke/strategia-ja-kehittaminen/lahden-suunta/>

Lahden kaupunki 2025b. Ote asemakaavasta. <https://www.lahti.fi/asuminen-ja-ymparisto/kaupunkiympariston-suunnittelu/asemakaavoitus/lainvoimaiset-asemakaavat/>

Lehtinen M., Nurmi P. ja Rämö T (toim.) 1998. Suomen kallioperä: 3000 vuosimiljoonaa. Helsinki, Suomen Geologinen Seura ry., 375 s.

Maanmittauslaitos 2025. Karttapalvelu.

Päijät-Hämeen liitto 2025. Ote maakuntakaavasta. <https://paijat-hame.fi/voimassa-oleva-maakuntakaava-2014/kaava-asiakirjat/>

Ramboll Finland Oy 2024. Pohjavesialueiden suojeleusuunnitelma. Lahden kaupunki

SYKE (Suomen ympäristökeskus) 2025. Ympäristöhallinnon avoimet ympäristötieto-järjestelmät. <https://www.syke.fi/avointieto>

- Ympäristökarttapalvelu Karpalo, elokuu 2025
- Maa-ainestenottoluvat ja kiviainesvarannot, elokuu 2025
- Vesikartta/ SYKE ja ELY-keskukset, elokuu 2025
- Pintavesien tilan tietojärjestelmä, vedenlaatu PIVET / SYKE ja ELY-keskukset, elokuu 2023
- Ympäristötiedon hallintajärjestelmä Hertta, pohjavedet, elokuu 2025
- Latauspalvelu LAPIO, elokuu 2025

Ympäristöministeriö 2022. Happamien sulfaattimaiden kansallinen opas rakennushankkeisiin. Opas happamien sulfaattimaiden huomioimiseen ja vaikutusten hallintaan. Ympäristöministeriön julkaisuja 2022:3

Lehtinen M., Nurmi P. ja Rämö T (toim.) 1998. Suomen kallioperä: 3000 vuosimiljoonaa. Helsinki, Suomen Geologinen Seura ry., 375 s.

Orvomaa Mirjam 2008. Pohjavedenottamoiden suoja-alueet. Suomen ympäristö 40/2008. Suomen ympäristökeskus.

Ramboll Finland Oy 2024. Pohjavesisalueiden suojelusuunnitelma. Lahden kaupunki Suomen Kuntaliitto 2012. Hulevesiopas.