

LIITE 4 Yleiskuvaus toiminnasta ja yleisölle tarkoitettu tiivistelmä lupahakemuksessa esitetyistä tiedoista

Historia

Ylivieskan Raudaskylällä sijaitsevalla Ylivieskan Tiili Oy:n tiilitehtaalla on pitkä historia, sillä ensimmäiset tiilet valmistettiin laitoksella jo 1930-luvulla. Nykyisten omistajat hankkivat Ylivieskan Tiili Oy:n omistukseensa 1977. Vuonna 1985 valmistui toinen tunneliuuni nostaen kapasiteetin nykyiseen 25 milj. kpl:seen vuodessa.

Ylivieskan Tiili Oy:n päätuotanto perustuu normaaliin kankipuristustusmenetelmään ja Ruukintiilen valmistus ns. märkämenetelmään, jonka avulla tiilistä saadaan yksilöllisiä "käsinlyödyn" tiilen oloisia.

Tuotanto ja kapasiteetti

Ylivieskan Tiili Oy valmistaa poltettuja tiiliä ja tiililaattoja. Tiilen polttouuneja on kaksi, joista toinen on tällä hetkellä seisokissa. Nykyinen tuotantokapasiteetti yhdellä uunilla on noin 40 000 tn vuodessa. Maksimi tuotantokapasiteetti kahdella uunilla on 66 000 tn vuodessa. Tehdas toimii polttouunin ja kuivauksen osalta keskeytymättömässä kolmivuorotyössä.

Laitoksen osaprosesseista tunneliuuni (tiilenpoltto) on jatkuvaa 24h/ vrk ja 365 pv/a tapahtuvaa toimintaa, johon voivat vaikuttaa vain pitkäaikaiseksi arvioidut menekkivaihtelut. Tunneliuunin alasajoja ja uudelleen käynnistyksiä tapahtuu erittäin harvoin ja tyypillisesti ne ovatkin yhtäjaksoisesti toiminnassa useita vuosia, jopa kymmeniä vuosia.

Prosessit

Poltetun tiilen valmistus voidaan jakaa seuraaviin vaiheisiin:

- saven nosto ja aumaus
- saven kuljetus tehtaalle
- muokkaus
- sumppaus (varastointi)
- tiilen lyönti
- kuivaus
- poltto
- lajittelu ja pakkaus
- varastointi

Kotimaisen saven ottoalueet sijaitsevat pääsääntöisesti tehtaan läheisyydessä, josta savi kuljetetaan kuorma-autoilla tehtaalle. Ulkomainen savi tuodaan Rahjan sataman kautta maanteitse tehtaalle. Tyypillisen tuotantovuoden aikana laivakuljetuksia on vain 1-2, sillä ulkomainen savi muodostaa vain noin 3% raaka-aineesta.

Muokkauksessa savimassasta poistetaan kivet ja lisätään hiekka/tiilimurske sekä mahdolliset reseptin mukaiset lisäaineet (sahanpuru, mangaanidioksidi, bariumkarbonaatti). Sekoituksen jälkeisellä massan varastoinnilla (sumppauksella) pyritään tasaamaan sen ominaisuuksia.

Pääosa tehtaan tuotannosta valmistetaan kankipuristusmenetelmällä. Menetelmässä muokattu massa puristetaan n. 20%:n kosteudessa tyhjiöpuristimen avulla tiiliihioiksi, jotka kuivataan kamarikuivaamoissa. Ruukintiili valmistetaan nk. märkämenetelmällä, jossa tiilimassan kosteus on noin 25% ja se valmistetaan erityisillä menetelmään soveltuvilla puristimilla.

Kuivauksen jälkeen tiiliihiot poltetaan jatkuvakäyttöisessä, impulssipolttimin varustetussa n. 130 m pitkässä tunneliuunissa noin 1000-1100 asteen huippulämpötilassa. Uunivaunujen läpimenoaika on noin 4 vrk, jonka jälkeen tuotteet puretaan koneellisesti uunivaunuista, lajitellaan ja varastoidaan.

Tuotteet kuljetetaan asiakkaille tai tukkuliikkeiden varastoon kuorma-autoilla.

Toiminnasta aiheutuvat päästöt ja vaikutukset ympäristöön

Tiilitehtaan ympäristövaikutukset ovat varsin vähäisiä, sillä vesistöön, viemäriin tai maaperään ei tuotannon eri vaiheissa kulkeudu mitään haitallisia aineita. Merkittävimmät ympäristövaikutukset muodostuvat tuotteen valmistuksessa syntyvistä päästöistä sekä raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljetuksesta.

Saven ottoalueilla on tyypillisesti hyödynnettävää savea vain 1,0-1,5 m paksuudelta, joten savenottoalueet voidaan ruokamullan palautuksen jälkeen maisemoida niin ettei ne juurikaan erotu ympäristöstään. Ottoalueille tehdään maa-aineslain mukainen ottosuunnitelma, joka sisältää käytön jälkeisen jälkihoitosuunnitelman.

Tiilituotannon aiheuttamat päästöt rajoittuvat tiilen kuivauksessa ja poltossa tarvittavan energiantuotannon aiheuttamiin tyypillisiin ilmanpäästöihin (hiukkaset, SO₂, NO₂, CO₂). Valmistusprosessin tehokas energiankäyttö pienentää myös päästöjä. Tiilen kuivauksessa hyödynnetään tiiliuunin jäähdytysvyöhykkeeltä saatavaa energiaa ja vastaavasti kuivausvaiheen poistoilmaa käytetään tuloilman esilämmitykseen. Laitoksen pääpolttoaineena on raskas polttoöljy LS40, jonka vuosikulutus on noin 1400 t/a. LS40-öljyn rikkipitoisuus on 0,95-0,98%.

Ilmanpäästöt ovat tyypillisiä öljyn poltinpolttoja pienemmät, sillä tiilen polttoprosessissa osa savukaasujen rikkidioksidista sitoutuu tuotteeseen ja päästömäärät jäävät pienemmäksi. Tyypilliset vuosittaiset päästömäärät ovat seuraavat:

Hiukkaset:	2,7 t/a
SO ₂ :	8,6 t/a
NO ₂ :	7 t/a
CO ₂ :	5100 t/a

Tuotannon eri vaiheissa syntyvät hylkytiilet (märkä/kuivattu/poltettu) kierrätetään tuotantoprosessiin 100%:sti takaisin. Märkäsaveä kiertää takaisin prosessin sisäisesti, kuivat hylkytiilet käytetään kuivikkeena muokkausosastolla ja poltetut tiilet murskataan ja sekoitetaan tiilimassaan.

Toiminnasta syntyvät ongelmajätteet (jäteöljy, loisteputket, akut) kerätään ongelmajätelaitokselle toimitettavaksi. Muu syntyvä jäte on normaalia yhdyskuntajätettä.

Tuotteen ja raaka-aineiden kuljetuksesta syntyvät tyypilliset liikenteet aiheuttavat ympäristövaikutukset. Kuljetukset ajoittuvat normaaliin työaikaan.