



Asfalttiasemien ympäristönsuojelulliset haasteet

KATI KAHRI

LAMMIN PÄIVÄT 3.10.2018



Asfalttiasemat Suomessa

- YIT Infra Oy 26 kiinteää asfalttiasemaa ympäri Suomea
- YIT Infra Oy 8 siirrettävää mobiiliasemaa Suomessa
- Kaikki Suomessa olevat asfalttiasemat arviolta 90 asemaa

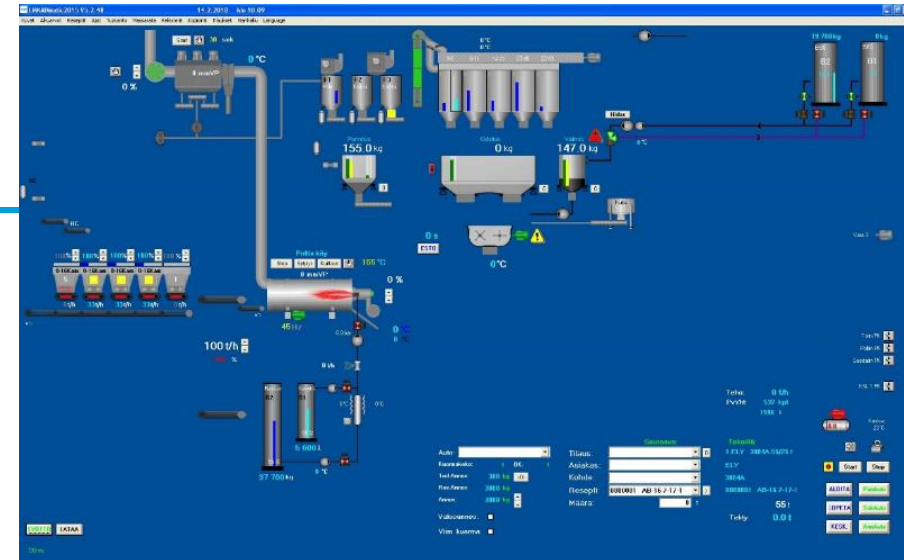
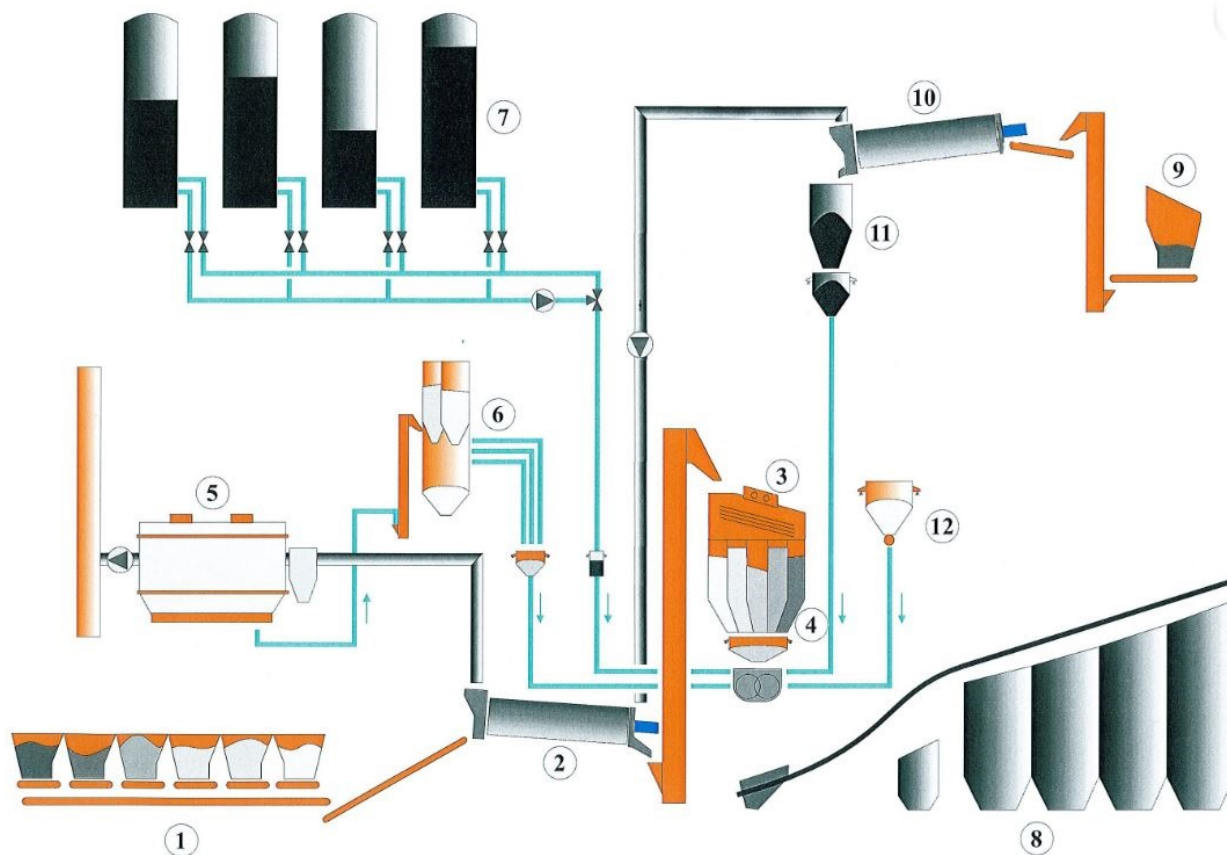


Turun asfalttiasema Benninghoven (TBA240), 2005, 240t/h



Jyväskylän asfalttiasema Benninghoven (BA4000), 2012, 240t/h

Asfaltin valmistusprosessi



Massanvalmistuksen ohjelmisto LMKABMatic (valvomo mobiiliasema)

1. **Syöttölaite.**
Kiviaineslajikkeiden syöttö suhteutetaan valmistettavan asfalttimassan rakeisuuden mukaisesti.
2. **Kuivausrumpu.**
Kiviaineksen kuumennus. (120° - 200°C)
3. **Seula.**
Kiviaines seulotaan eri lajikkeisiin. (Viisi lajiketta)
4. **Kuumalajikesiilot.**
Seulotut lajikkeet välivarastoidaan. (2x60m³)
Lajikkeet 0-6mm, 6-14mm, 14-20mm, 20-25mm ja 25-38mm.
5. **Pölysuodatin.**
Kiviaineksen kuumennuksen palokaasujen mukana kulkeutunut pöly eroitetaan palokaasuista ja kuljetetaan täytejauhesiiloon.
6. **Täytejauhesiilot.**
Kivipöly, kalkki ja lentotuhka varastoidaan siiloihin. (30+50+70m³)
7. **Bitumisäiliöt.** (4x70m³)
8. **Asfalttimassan varastosilo.** (28+56+84+96m³)
9. **Kierrätysasfaltin syöttösiilo**
10. **Kuumennusrumpu.**
Kierrätysasfaltin kuumennus. (150°C)
11. **Välivarastosilo.** (15t.)
12. **Kuidunsyöttölaite.**

VNa 846/2012 asfalttiasemien ympäristönsuojeluvuorokuvasta

- Pääosa asfaltinvalmistustoiminnasta on rekisteröitävissä olevaa toimintaa ja toimintaa säädellään toimialakohtaisella asetuksella
- Rekisteröinti tuli mahdolliseksi vuonna 2010 ja siitä positiivisia kokemuksia
- Ympäristöluvan tarpeeseen on johtanut tavallisesti:
 - Toiminnan sijoittuminen pohjavesialueelle
 - Naapuruussuhdehaitta
 - Yli 200 000 t ylittävä vuosittainen kierrätysasfaltin hyödyntämismäärä
 - Kiviaineslouhoksen vieressä sijaitseminen ei enää ole aiheuttanut luvantarvetta
- YIT Infra Oy:n kiinteistä asemista valtaosa rekisteröity
- Siirrettävät asemat tavallisesti rekisteröidään urakkakohtaisesti
- Aiemmin asfalttiasemat luvitettiin kiviaineksen oton ympäristölupien osana

Naapuruussuhdehaitta ja rekisteröinti

- Ympäristölupamenettelyssä luvan myöntämisen perusteita arvioitiin etukäteen ja se takasi myös toiminnanharjoittajalle oikeussuojan (pysyvyyssuojan)
- Rekisteröidyn toiminnan osalta valvonta jälkivalvontaa
 - Ristiriitatilanteessa voi aiheuttaa riskin toiminnanharjoittajalle
 - Toiminnalle voidaan jälkikäteen tarvita ympäristölupa (tavallisesti syy naapuruussuhdehaitta)
- Haasteen aiheuttaa, ettei haittaa välttämättä pystytä objektiivisesti toteamaan
 - Perustuu usein subjektiiviseen kokemukseen
 - Haitalle ei ole välttämättä määritelty sallittuja raja-arvoja
 - Kohtuuttoman haitan määrittely voi olla haastavaa
 - Haitoille altistuvien määrä

Asfalttiaseman päästöt

- **Melupäästöt:**

- Asfalttiaseman toiminta, kiviaineksen kuormaus, liikenne
- Yöaikainen toiminta on yleistynyt viime vuosina, sillä vilkkailla teillä päällystystyöt tulee suorittaa tilaajan vaatimuksesta yöaikaan

- **Ilmapäästöt:**

- Pölysuodatinlaitteistot tehokkaita ja hiukkaspäästöissä päästään hyvin vähäisiin pitoisuuksiin
- Muut savukaasut: CO₂, NO_x, SO₂, PAH, VOC

- **Maaperä ja pohjavesi:**

- Kierrätysasfaltista ei tutkimusten perusteella liukene haitallisia yhdisteitä
- Toiminnassa varastoidaan runsaasti polttonesteitä
- Bitumi ei ole vaaralliseksi luokiteltu kemikaali
- Asfalttiasemien hulevedet johdetaan pääsääntöisesti öljynerotuslaitteistojen kautta

- **Haju:**

- Bitumilla selvästi havaittava ominaistuoksu
- Toiminnasta aiheutuvaa hajupäästöä mahdoton kokonaan estää

Hajupäästöt

- Hajupäästöjä syntyy kun asfalttia tiputetaan kuljettimeen sekoittimesta, lastataan kuorma-autojen lavalle, bitumisäiliöiden tankkauksesta, piipusta
- Hajupäästöt pääosin hajapäästöjä, joiden leviämistä ilmaan ei saada estettyä
- Hajupäästöille ei ole Suomessa asetettu raja-arvoja
- Hajuhaitan tutkiminen haasteellista (hajupaneelit, olfaktometriset mittaukset, tiettyjen aineiden pitoisuudet)
- Haitta voi vaihdella → merkittävä haitta?
- Hajua voi myös levitä massankuljetuksesta ja päällystystyömailta
- Hajupäästö voi aiheutua myös muusta toiminnasta, mutta se yhdistetään asfalttiasemalta tulevaksi



 [facebook.com/
yitsuomi](https://facebook.com/yitsuomi)

 [linkedin.com/
company/yit](https://linkedin.com/company/yit)

 [twitter.com/
YITGroup](https://twitter.com/YITGroup)

 [instagram.com/
raksaduuni](https://instagram.com/raksaduuni)

 yit.fi