



Aluehallintovirasto
Regionförvaltningsverket
Regional State Administrative Agency

Biokaasulaitoksen luvat

Heikki Pajala

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto

Biokaasulaitoswebinaari, ProAgria 8.12.2021



Biokaasulaitos: lupia, tukia, rekisteröintiä ja ilmoituksia

Ympäristölupa

Rakennuslupa

YVA-harkintalausunto

Laitoshyväksyntä tai -rekisteröinti Ruokavirastolta

Ilmoitus pelastuslaitokselle tai rakentamislupa Tukesilta kaasun määrän mukaan (> 5 t Tukes), myös putkistot ja tankkausasemat

Investointituki

Käyttöönottoilmoitukset

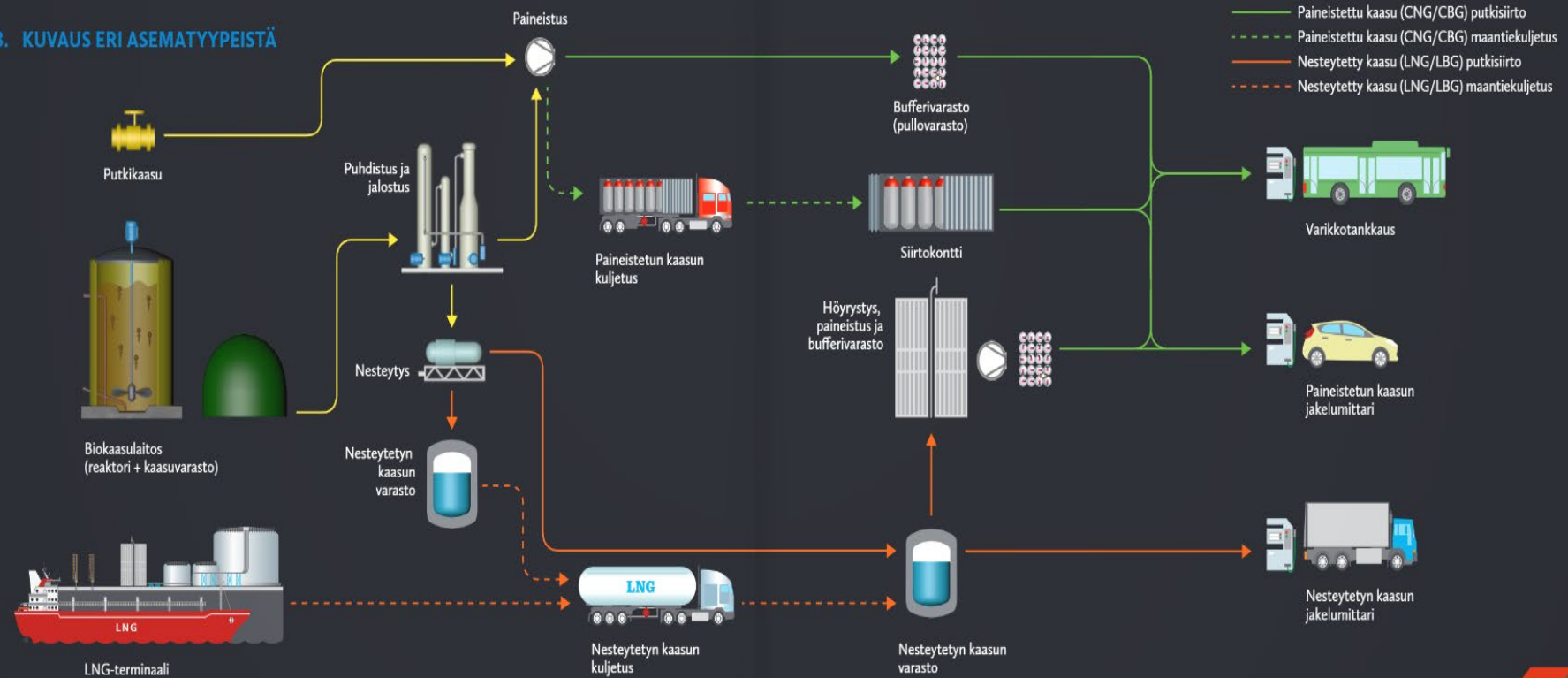
Ota aikataulut ja lupa-asiat hallintaan

- Aikatauluihin kompastumisen välttää ennakoimalla riittävästi



Tankkausasemat (CNG/CBG ja LNG/LBG)

3. KUVAUS ERI ASEMATYYPEISTÄ





Tukesin ohjeistusta

- tukes.fi → teollisuus → maa- ja biokaasu
- Tukes-ohje 7/2015 – Maakaasun käsittelyn turvallisuus
- Biokaasun turvallisuusohje - Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaisu
- Ohje kaasun tankkausasemille (paineistettu ja nesteytetty kaasu) – Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaisu
- LNG-/LBG-kohteet: LNG-asiakassäiliöt – Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaisu
- Standardit: tukes.fi → maakaasua koskevat standardit
- Maakaasukäsikirja – Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaisu
- Suomen Kaasuyhdistys ry:n julkaisut



Ruokaviraston ohjeistusta

Laitoshyväksyntä

- käsitellään eläinperäisiä aineksia, jotka aiheuttavat huomattavan riskin ihmisten tai eläinten terveydelle
- lannoitevalmistelain mukainen hyväksyntä

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elainala/elaimista-saatavat-sivutuotteet/sivutuotelaitosten-hyvaksynta-ja-rekisterointi/hyvaksynta>

Rekisteröinti

- orgaanisia lannoitteita valmistavat laitokset, jotka eivät tarvitse hyväksyntää
- käsitellään tiettyjä vähäriskisiä sivutuotteita tai johdettuja tuotteita, rekisteröinti sivutuoteasetuksen mukaiseksi toimijaksi riittää

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/elainala/elaimista-saatavat-sivutuotteet/sivutuotelaitosten-hyvaksynta-ja-rekisterointi/rekisterointi>



Ruutupaperivaihe / ympäristölupahakemus:

'Olen ajatellut rakentaa biokaasulaitoksen...'

Pidä aivan hankkeen alkuvaiheessa epävirallinen palaveri viranomaisten kanssa:

- Mitä lupia tarvitaan ja kenen kanssa esim. ympäristölupa-asiassa toimitaan: kunta vai AVI, laitoksen syötemäärä ja eläinsuojan koko vaikuttavat
- ELYn investointitukipäätöstä ei tehdä ennen kuin tarvittavat luvat on myönnetty (ks. Markku Alm 24.11.2021 tässä webinaarissa)
- ELYn uusiutuvan energian lupaneuvonta lupaneuvonta@ely-keskus.fi
- AVIn luvittajat, ELYn eläinsuojavalvojat ja ELYn YVA-henkilöt neuvovat mielellään, samoin Ruokavirasto ja Tukes
- ELYn investointitukipuoli ei kommentoi ympäristöluvan tarvetta tms.
- Varaa aikaa vähintään 12 kk lupa-asioiden selvittelyyn



Luonnosvaihe / ympäristölupahakemus

Kun suunnitelmat ovat hahmottuneet, pidä epävirallinen palaveri viranomaisten kanssa

- Syötemäärät varmistumassa: laitoksen kapasiteetti selvillä
- Sijainti varmistunut
- Hakemusluonnos laadittu: asemapiirros, laitekuvaus, varastot, toiminnan kuvaus, naapurit selvitetty
- Lähetä hakemusluonnos epävirallisena ennakkoon esim. AVIn lupapuolelle ja sovi palaverista, katsotaan hakemusluonnos läpi, saat kommentit tarvittavista tarkennuksista
- Korjaukset ja tarkennukset → jätä hakemus AVIn kirjaamoon



Ammattimainen tai laitospäinen jätteenkäsittely on luvanvaraista

- AVI
 - Jätettä ja muuta syötettä > 20 000 t/v
 - Maatilojen biokaasulaitokset (vaikka syötettä < 20 000 t/v), mikäli AVI on eläinsuojatoiminnan toimivaltainen lupaviranomainen
 - Toiminnallinen kokonaisuus
 - Huomaa pesuvedet, lietesäiliöiden sadevedet, puristenesteet, rehujätteet ja mahdolliset peltobiomassat syötemäärässä
- Kunta
 - Jätettä ja muuta syötettä < 20 000 t/v ja eläinsuoja ilmoitusmenettelyssä



Lupahakemuksen sisältövaatimukset

Koosta ympäristölupahakemus asiantuntevan konsultin ja laitostoimittajan avulla

Hyvälaatuinen asemapiirros ja sijaintikartta

- Reaktorisäiliö ja mahdolliset muut altaat (sekoitus, jälkireaktori) sekä mädätteen / raakalietteen varastointialtaat
- Lietteen / mädätteen johtaminen putkistoilla: eläinsuoja – biokaasulaitos – mahdollisesti separaattori – nestejakeen / mädätteen säiliöt
- Kuivalantalat, rehuvarastot, mahdollisesti muiden syötteiden varastointitilat, kuivajakeen varastotilat erillään raakalannasta (jos separointia)
- Biokaasulaitoksen laitteistokontit



Lupahakemuksen sisältövaatimukset

Kuvaus mädätettävistä materiaaleista ja määrät (t/v ja m³/v) jätelajeittain

- Omalta tilalta: esim. liete- ja kuivikelanta, eläinsuojan pesuvedet, pilaantunut säilörehu, mahd. muu peltobiomassa, puristenesteet
- Tilan ulkopuoliset syötteen: esim. elintarviketeollisuuden jätteet
 - Ruokavirastoon lannoitevalmistelain mukainen ilmoitus ja haettava laitoshyväksyntää
 - Hygienisoitava ennen mädätystä
 - Esitys vakuudesta

Biokaasulaitoksen sekä syöte- ja mädätevarastojen rakenne ja mitoitus (pohja- ja leikkauspiirrokset)



Lupahakemuksen sisältövaatimukset

- Laitostyyppi ja arvio toteutusaikataulusta
- Tiedot mädätysprosessin lämpötilasta ja viipymääajasta
- Prosessikaavio
- Kuivajakeiden syöttö ja mahdollinen esikäsittely
- Naapureiden (asianosaisten) yhteystiedot vähintään 500 m säteeltä
- Varautumiset huolto- ja häiriötilanteisiin
- Laitoksen havainnepiirrokset
- Jätteiden vastaanotto hallintaan: ei pihaan varastointia (syötteiden oltava tasalaatuisia ja –lämpimiä, hajuhaitat, haittaeläimet)



Lupaharkinta ja lupamääräykset

- Sijointupaikka: onko kyseessä pohjavesialue, mikä on kaavatilanne
- Rakenteiden neste- ja kaasutiiveys
- Sallitut syötteen ja niiden määrät
- Energian ja mädätysjäännöksen hyödyntäminen
- Haju- tai meluhaitan minimointi: esim. ulkopuolisten jätteiden vastaanottotekniikka / etäisyydet naapureihin ja erityiskohteisiin kuten koulu, päiväkotitms.
- Jätevesien hallinta ja käsittely (jos esim. tilapäisesti varastoimaan piha-alueella)
- Hulevesien hallinta ja käsittely: puhtaat vedet erillään likaisista vesistä



Lupaharkinta ja lupamääräykset

- Kaasuntuotanto vuodessa, paljonko jalostetaan liikennekäyttöön / omaan käyttöön
- Lannoitteeksi menevät määrät: mädäte, kuiva- ja nestejäte, niiden jalosteet
- Häiriötilanteiden varajärjestelmät (soihutupoltin tms.)
- Mikäli biokaasulaitos poistuu käytöstä, miten esim. lietteen johtaminen säiliöihin toimii
- Kirjanpito ja raportointi ELY:lle
- Laitokselle vastuuhenkilö-> yhteystiedot ELY:lle
- Käyttöönottoilmoitus ELY:lle



Lupaharkinta ja lupamääräykset

Suurilla laitoksilla myös

- Hajumallinnus ja tai melumallinnus paikasta riippuen
- Tarkkailusuunnitelmat jätevesille, hajukaasuille, käytölle ja kunnossapidolle sekä lopputuotteiden laadulle
- Arvio kaasuntuotosta vuodessa ja jalostusmäärästä liikennekäyttöön
- Suunnitelmat hajukaasujen keräilystä, käsittelymenetelmistä ja johtamisesta ulkoilmaan (etenkin biojätteen vastaanottotilojen poistoilma)
- Direktiivilaitokset
 - jos käsittelykapasiteetti on yli 50 t/vrk →selvitettävä onko jätteenkäsittelyn BAT-päätelmien soveltaminen tarpeen
 - jos polttoaineen valmistus ylittää 5000 t/v



Ympäristöluvasta turvaa toiminnanharjoittajalle

- Ensisijaisesti ei kannata hakea porsaanreikiä lupa-asioista vaan kannattaa laittaa lupa-asiat kuntoon niin voidaan toimia turvallisin mielin
- Kun lupa-asiat on kunnossa, toiminta on laillista eikä sitä saa pysäytettyä 'kiusanteolla', valvontaviranomaiset ovat toiminnanharjoittajan puolella
- Ympäristöluvan käsittelymaksu on marginaalinen verrattuna investointiin, tässä säästetään väärässä paikassa
- Saat asiantuntijoiden palvelua 'koko rahan edestä'
- Ympäristöluvan käsittelyaika on lyhyempi myös AVI:ssa kuin koko hankkeen suunnittelu-aika, kunhan aloitetaan 'ruutupaperivaiheessa' yhteydenpito viranomaisten kanssa



Yhteystietoja

1/2

- Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus: lupaneuvonta@ely-keskus.fi, uusiutuvan energian lupaneuvonta
- Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto: heikki.pajala@avi.fi, ympäristöluvat
- Etelä-Suomen aluehallintovirasto: arja.johansson@avi.fi, ympäristöluvat
- Itä-Suomen aluehallintovirasto: tiina.kamula@avi.fi, ympäristöluvat
- Pohjois-Suomen aluehallintovirasto: seija.schroderus-harkonen@avi.fi, ympäristöluvat
- Tukes: suvi.perala@tukes.fi; lotta.immonen@tukes.fi; arto.jaskari@tukes.fi; miska@perkkio@tukes.fi
- Ruokavirasto: merja.torniainen@ruokavirasto.fi; olli.venelampi@ruokavirasto.fi; risto.retkin@ruokavirasto.fi; lannoitevalvonta@ruokavirasto.fi
- Etelä-Suomen ELY-keskusten eläinsuojavalvojia
 - VARELY: maria.timonen@ely-keskus.fi
 - HAMELY: marja.hiitio@ely-keskus.fi
 - UUDELY: annastiina.juvankoski@ely-keskus.fi
 - KASELY: riitta.parikka@ely-keskus.fi
- YVA-yhteyshenkilöitä
 - asta.asikainen@ely-keskus.fi
 - kari.leinonen@ely-keskus.fi
 - erika.heikkinen@ely-keskus.fi
 - antti.puhalainen@ely-keskus.fi



Yhteystietoja

Länsi- ja Keski-Suomen ELY-keskusten eläinsuojavalvoja

- KESELY: harri.liukkonen@ely-keskus.fi
- PIRELY: hanne.liukkonen@ely-keskus.fi
- EPOELY: maria.takala@ely-keskus.fi
eeva-maija.savola@ely-keskus.fi
jenny.skuthalla@ely-keskus.fi

Itä-Suomen ELY-keskusten eläinsuojavalvoja

- POSELY: vuokko.mahonen@ely-keskus.fi
- POSELY: olli.hirsimaki@ely-keskus.fi
- ESAELY: pirjo.angervuori@ely-keskus.fi
- POKELY: ninni.rissanen@ely-keskus.fi

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus eläinsuojavalvoja

- PPOELY: jari.m.maatta@ely-keskus.fi

2/2

YVA-yhteyshenkilöitä

arja.koistinen@ely-keskus.fi

elina.venetjoki@ely-keskus.fi

YVA-yhteyshenkilöitä:

jorma.lappalainen@ely-keskus.fi

pirjo.angervuori@ely-keskus.fi

mari.heikkinen@ely-keskus.fi

YVA-yhteyshenkilö

jari.m.maatta@ely-keskus.fi