Vanda Energi Ab:s ansökan om väsentlig ändring av miljötillståndet för avfallskraftverket i Långmossebergen / utlåtande till Tillstånds- och tillsynsverket

Miljöhälsosektionen 08.10.2026 § 100
2538/11.05.02.08/2024

Beredning och tilläggsuppgifter
hälsoskyddsplanerare Maarit Lönnroth
fornamn.efternamn@borga.fi

Tillstånds- och tillsynsverket begär ett utlåtande från hälsoskyddsmyndigheten i Sibbo angående Vanda Energi Ab:s ansökan: Väsentlig ändring av miljötillståndet för avfallskraftverket i Långmossebergen och igångsättning av verksamheten trots sökande av ändring, Vanda. Utlåtandet ska lämnas in senast 29.10.2026 till Tillstånds- och tillsynsverket via det elektroniska formuläret som finns på Informationstjänsten för miljöärenden på adressen https://ytietopalvelu.lvv.fi/sv-FI/asia/3447508, där även handlingarna finns att se.

Ärendets diarienummer är LVV-U/102009/2026.

Vanda Energi Ab planerar att bygga en anläggning för avskiljning av koldioxid i Långmossebergen i Vanda. Anläggningen ligger i Vanda, nordost om korsningen mellan Ring III och Borgåleden, nära gränsen till Sibbo.

Anläggningens syfte är att fånga upp koldioxiden från rökgaserna från Vanda Energi Ab:s avfallsförbränningsenheter som finns på fastigheten. Den infångade gasformiga koldioxiden kondenseras i Nordsjö hamns område i Helsingfors. Koldioxiden från avfallskraftverkets område transporteras via en rörledning till Nordsjö hamns område. Flytande koldioxid mellanlagras i Nordsjö hamn, varifrån den transporteras vidare via en rörledning till kajen och lastas ombord på fartyget. Den avskiljda koldioxiden lagras i ett geologiskt lager, vilket möjliggör en permanent borttagning av koldioxiden från atmosfären, där den annars skulle bidra till den globala uppvärmningen.

Vanda Energi Ab ansöker om en väsentlig ändring av miljötillståndet för avfallskraftverket på grund av verksamheten för anläggningen för avskiljning av koldioxid. Anläggningen kommer att placeras på området för Vanda Energis avfallskraftverk, där den kopplas samman med de befintliga avfallsförbränningsenheterna så att de rökgaser som uppstår vid avfallsförbränningen leds vidare till avskiljningsprocessen. Anläggningarna är sammankopplade via rökgasledningar, och avskiljningsanläggningen ansluts bland annat till avfallskraftverkets avloppsledning och vattennät. Driften inom avskiljningsanläggningen kommer att övervakas som en del av övervakningen av avfallskraftverket. Vanda Energis mål är att påbörja byggandet av avskiljningsanläggningen under åren 2028–2029 och att inleda verksamheten år 2031.

Rökgaserna från avfallsförbränningsenheterna behandlas först på vanligt sätt i enlighet med miljötillståndsbestämmelserna för avfallsförbränningsenheterna och leds därefter via rörledningar till avskiljningsanläggningen för koldioxid. Avskiljningstekniken bygger på amintvätt som är en kemisk absorption. Vid avskiljningen leds rökgasen till den nedre delen av tvättornet, varifrån den fortsätter genom olika behandlingsskeden allteftersom den stiger uppåt. Anläggningens verksamhet medför inga väsentliga förändringar i avfallskraftverkets drift.

Avskiljningen av koldioxid ändrar inte den nuvarande reningsprocessen för rökgasutsläpp som sker i avfallskraftverkets enheter och ökar inte heller mängden föroreningar i rökgaserna som uppstår vid förbränningen i avfallskraftverket. Behandlingen av rökgasutsläpp enligt gällande miljötillstånd förändras endast på så sätt att rökgaserna i stället för att släppas ut genom de nuvarande skorstenarna efter avskiljning leds ut i luften genom avskiljningsanläggningens skorsten. Spridningen av rökgasutsläpp via den nya skorstenen och effekterna på luftkvaliteten bedömdes med hjälp av en spridningsmodell för utsläpp. Enligt utredningen om spridningsmodellen ligger halterna av föroreningar i utomhusluften, som orsakas av rökgasutsläpp från avfallskraftverket, utbyggnaden av avfallskraftverket och förbränningsanläggningen för farligt avfall, klart under de riktlinjer, gränsvärden och målvärden för luftkvalitet som baseras på hälso- och växtlighetsaspekter.

Mycket små halter av den amin som används i avskiljningsprocessen kan hamna i rökgasen som avleds ut. Enligt rapporten om spridningsmodellering av aminer vid avskiljningsanläggningen för koldioxid kan aminer och deras derivat som sprids i atmosfären orsaka olika hälsorisker för människor. Hur skadliga de aminer som sprids i atmosfären är beror bland annat på vilka föreningar det rör sig om, deras koncentration, exponeringstiden samt samverkan mellan olika exponeringsfaktorer. Nedbrytningsprodukterna från aminer som sprids i atmosfären, särskilt nitrosaminer och nitraminer, kan vara mutagena och carcinogena. Aminer kan också fungera som förstadier till bildandet av småpartiklar. Modelleringen visar att de halter av aminer och andra föroreningar som släpps ut från den avskiljningsanläggning som är under planering kommer att ligga under de referensvärden som tillämpas i övriga nordiska länder. I Finland finns det varken gällande lagstiftning eller etablerade rutiner för modellering av aminutsläpp och tolkning av resultaten. Enligt ansökan ska anläggningen utformas så att mängden aminer hålls på en låg nivå och att deras halter kommer att övervakas.

I verksamheten vid avskiljningsanläggningen återanvänds vattnet i processen, vilket innebär att det uppstår endast en liten mängd avloppsvatten. Avloppsvattnets kvalitet förväntas förbli oförändrad, och detta kommer inte att påverka verksamheten i HRM:s avloppsreningsverk eller vattendragen. Avloppsvatten som innehåller aminer ska bortskaffas som avfall och kommer inte at ledas ut i avloppsnätet.

Dagvattnet från avskiljningsanläggningen leds via dagvattenbassängen till Ojangonbäcken. Dagvattnet har ingen negativ inverkan på vattenkvaliteten i Ojangonbäcken eller på de vattendrag som ligger nedströms.

I och med avskiljningsanläggningen tillkommer fler bullerkällor på avfallskraftverkets område, men dessa är huvudsakligen belägna inomhus, vilket innebär att väggkonstruktionerna hindrar bullret från att spridas eller dämpar det avsevärt. De kondensatorer som monteras på taket till avskiljningsanläggningen och som är placerade utomhus utgör den viktigaste källan till utomhusbuller. Enligt bullermodellering ligger verksamheten vid anläggningarna i avfallskraftverkets område, tillsammans med verksamheten vid Remeo och Rudus, under både gränsvärdena i miljötillstånden för avfallskraftverket och högtemperaturanläggningen samt riktvärdena för buller i statsrådets förordning. Anläggningen utformas så att dessa miljöbullergränser hålls. Anläggningens normala drift orsakar inga vibrationer.

Avskiljningsanläggningens verksamhet ökar endast marginellt mängden avfall som uppstår i området. I avskiljningsverksamheten uppstår kemikalieavfall, såsom aminlösningar som inte lämpar sig för återvinning, kemikalielösningar från tvättskeden, använt aktivt kol, slam samt kemikalier som används vid rengöring av utrustningen. Syftet är att bortskaffa slam och aminavfall i en högtemperaturanläggning.

Avskiljning av koldioxid medför ingen väsentlig ökning av olycksriskerna i samband med verksamheten på avfallskraftsverkets område. I riskbedömningen anges bland annat följande risker som har identifierats vid anläggningen: läckor till miljön (koldioxid och kemikalier) samt närheten till bland annat en tank för lätt brännolja.

Miljöhälsovårdschefen
Miljöhälsosektionen beslutar ge följande utlåtande i ärendet:

Exponering för aminutsläpp som uppstår vid processen för avskiljning av koldioxid får inte medföra några hälsorisker för befolkningen i närområdet, inte ens på lång sikt. Det bör fastställas gränsvärden och en kontrollskyldighet för aminer.

Miljöhälsosektionen har inget annat att anmärka i ärendet.

Beslut:
Förslaget godkändes.

_____