

Vanda Energi Ab, miljötillstånd för förbränningsanläggning för farligt avfall och tillstånd att inleda drift, Vanda - utlåtande till regionförvaltningsverket i Södra Finland

Miljöhälsosektionen 14.11.2024
2538/11.05.02.08/2024

Beredning och tilläggsuppgifter
hälsoskyddsplanerare Hanna Sivén
fornamn.efternamn@porvoo.fi

Regionförvaltningsverket i Södra Finland begär Sibbo kommuns hälsoskyddsmyndighets utlåtande om Vanda Energi Ab:s miljötillståndsansökan och tillstånd att inleda driften av förbränningsanläggningen för farligt avfall. Utlåtandet ska sändas till regionförvaltningsverket senast 27.11.2024 via e-tjänsten (avi.fi/sahkoiset-lomakkeet). I utlåtandet ska ärendets diarienummer ESAVI/32124/2024 nämnas. Kungörelsen och ansökningshandlingarna finns i elektronisk form på adressen ylupa.avi.fi.

Vanda Energi Ab ansöker om miljötillstånd och om tillstånd enligt 199 § i miljöskyddslagen att inleda driften av en ny förbränningsanläggning för farligt avfall (HWP-anläggning/högtemperaturanläggning). Förbränningsanläggningen byggs på Vanda Energi Ab:s anläggningsområde för avfallskraftverk i Långmossebergen i östra Vanda (adress Långmossvägen 10, Vanda, fastighet 92-92-201-2), i korsningen mellan Ring III och Borgåleden. På anläggningsområdet finns Vanda Energis avfallskraftverk som togs i drift 2014 och dess utbyggnad som togs i drift 2022. Enligt planerna ska förbränningsanläggningen för farligt avfall tas i drift år 2025.

Vanda avfallskraftverks område har i detaljplanen anvisats som kvartersområde för byggnader och anläggningar som betjänar samhällsteknisk försörjning (ET), där det får placeras anläggningar för energiproduktion, såsom logistikområden för avfallskraftverk och biodrivmedel, samt anläggningar och byggnader som betjänar funktionerna samt kontorslokaler i anslutning till verksamheten. Den närmaste bosättningen finns i Vanda och Helsingfors. Avståndet till gränsen mot Sibbo är över 4 kilometer.

Förbränningsanläggningen för farligt avfall kommer att ha en trumugn, en efterförbränningskammare och en värmeåtervinningspanna som placeras i en ny separat byggnad som byggs för dem. Förbränningsanläggningen med hjälputrymmen är en självständig produktionsenhet med mottagnings- och lagerutrymmen för avfall, en värmeproduktionsenhet med reningssystem samt en egen skorsten. Anläggningens bränsleeffekt är sammanlagt 32 MW och behandlingskapaciteten för avfall 45 000 ton/a farligt avfall, vilket producerar ca 288 GWh/a värme när man också beaktar den spillvärme som återvinns vid rökgasreningen. Som start- och stödbränsle för förbränningsanläggningen används naturgas eller lätt

brännolja. Det avfall som förbränns i trumugnen är icke återvinningsbart, dvs. det kan endast återvinnas som energi.

Det farliga avfall som tas emot är fast, flytande och pastaliknade avfall från processer som uppkommer inom olika industrisektorer och hushåll, såsom läkemedel, spilloljor, oljefilter, målarfärg, lösningsmedel, lim och lacker samt sjukhusavfall. Dessutom kan avfall som klassificerats som sedvanligt brännas i förbränningsanläggningen, såsom t.ex. sådana avfallsfraktioner med vilka man vill att mottagningen ska ske enligt kraven som förbränningsanläggningen för farligt avfall ställer.

Lämpligheten av det avfall som levereras till anläggningen säkerställs noggrant i förväg och i trumugnen behandlas inte avfall som är mycket farligt för människor eller för behandlingen, såsom projektiler, sprängämnen eller strålade avfall. Avfallet transporteras till anläggningen med lastbilar och tankbilar. Det fasta avfallet tas emot och lagras i en bunker eller i ett lager för styckegods och det flytande och pastaliknande avfallet lagras i behållare från vilka det pumpas till förbränningsprocessen. Avfall lagras egentligen inte i anläggningen utan anläggningen har på en gång endast ett sådant lager som möjliggör en säker och kontrollerad drift vid anläggningen.

Avfallet förbränns i en trumugn och en efterbränningskammare. Från efterbränningskammaren leds rökgaserna till värmeåtervinningsspannan och därifrån vidare till rökgasrening. I värmeåtervinningsspannan produceras lågtrycksånga som leds till värmeväxlare där värmeenergin överförs till fjärrvärmenätet. Förbränningsanläggningen ansluts till Vanda stads vatten- och avloppssystem. Vid anläggningen används vatten i processen och som hushållsvatten ca 8 500 m³/a. Från förbränningsanläggningen leder man till avloppet allt hushållsavloppsvatten, renat rökgaskondensvatten och oförorenat process- och dagvatten via sand- och oljeavskiljare. Takvattnet från byggnaderna leds till en fördröjningstank för regn- och dagvatten som finns på Vanda avfallskraftverks anläggningsområde. Därifrån leds vattnet till ett öppet dike och vidare till Westerkulla å och havet. Fördröjningsbassängen har dimensionerats med beaktande av det värsta scenariot med brand vid Vanda avfallskraftverk.

Utsläppet av kväveoxider till luften från förbränningsanläggningen minskas med förbränningstekniska metoder och vid behov genom att ammoniakvatten eller urea matas in i förbränningskammaren. Utsläppen av svaveldioxid, väteklorid och vätefluorid till luften minskas genom att de binds till kalciumföreningar. Utsläppen av kvicksilver, dioxin och furaner minskas genom att de binds till aktivt kol. Partikelutsläppen minskas med ett slangfilter. Från slangfiltret leds rökgasen till en rökgasrenare där värmeenergin tas tillvara från rökgasen. Slutligen leds rökgaserna ut i luften genom en 70 m hög skorsten. Förbränningsanläggningens utsläpp till luften är cirka 50 ton/a kväveoxider, cirka 12 ton/a svaveldioxid och cirka 2 ton/a partiklar. Utsläppen till luften innehåller också klorväte, fluorväte, kvicksilver och metaller.

En spridningsmodell har använts för kalkylen av hur rökgasutsläppen från förbränningsanläggningen påverkar luftkvaliteten. Enligt resultaten är koncentrationerna av luftföroreningar i andningsluften från driften av förbränningsanläggningen för farligt avfall mycket lägre än de riktvärden som statsrådet fastställt för förebyggande av sanitära olägenheter (SRb 480/96), när förbränningsanläggningen har en 70 meter hög skorsten. Koncentrationerna av luftföroreningar i andningsluften från förbränningsanläggningen för farligt avfall samt från Vanda avfallskraftverk och den utvidgning av avfallskraftverket som håller på att byggas kommer också att vara klart lägre än de riktvärden (SRb 480/96) som statsrådet fastställt för förebyggande av sanitära olägenheter. De gränsvärden och riktvärden som fastställts för koncentrationerna av svaveldioxid, kväveoxider och partiklar i utomhusluften underskrids både inom och utanför anläggningsområdet. Enligt spridningsmodellen ligger den genomsnittliga årskoncentrationen i utomhusluften av metallutsläppen från förbränningsanläggningen för farligt avfall och Vanda avfallskraftverk (Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V) klart under målvärdet per metall. Utsläppen av dioxin och furaner från förbränningsanläggningar för farligt avfall är små och den koncentration i utomhusluften som dessa orsakar ligger klart under WHO:s rekommenderade värde. Fluoridhalten i utomhusluften till följd av utsläpp från förbränningsanläggningen för farligt avfall ligger klart under WHO:s rekommenderade koncentration.

Trafiken inom Vanda avfallskraftverksområde ökar från nuvarande 220 fordon till cirka 240 fordon per dygn. Enligt bullermodelleringsresultaten orsakar förbränningsanläggningen för farligt avfall och trafiken i anslutning till dess verksamhet inget betydande miljöbuller i området. Förbränningsanläggningens apparatur finns i regel i anläggningsbyggnader, och vägghkonstruktionerna förhindrar spridning av buller.

Vid rening och kondensering samt vattenbehandling av rökgasen från förbränningsanläggningen för farligt avfall används kemikalier, framför allt kalciumoxid, ammoniakvatten och natriumhydroxid. Eventuella miljörisker som orsakas av driften av förbränningsanläggningen för farligt avfall är utsläpp till miljön av flytande farligt avfall eller kemikalier, brand och explosion. Sökanden har förberett sig för riskerna med hjälp av alarmautomatik, automatiska släckningssystem, övervakning samt anvisningar och planer.

Driften och underhållet av förbränningsanläggningen för farligt avfall samt produktionstekniken kommer att representera bästa tillgängliga teknik för att förebygga förorening av miljön. Verksamheten, utsläppen och miljökonsekvenserna övervakas på ett sätt som myndigheten godkänner.

Miljöhälsovårdschefen

Miljöhälsosektionen beslutar ge följande utlåtande i ärendet:

Vid produktionsstörningar ska anläggningen ha tillräckliga och säkra mellanlagringsmöjligheter för avfallspartier som kommer via transporten.

Om mellanlagring behövs, ska avfallspartierna förvaras på ett sakligt sätt så att de inte orsakar olägenheter för hälsan eller trivseln på lagringsobjektet eller under transportererna.

Verksamheten får inte orsaka sanitär olägenhet eller försämring av trivseln för bosättningen, exempelvis genom buller, lukt eller försämrade luftkvalitet.

I störningssituationer ska olägenheterna minimeras. Vid störningar ska särskild uppmärksamhet fästas vid information till invånarna.

Miljöhälsosektionen har inget annat att anmärka i ärendet.