

Plug Power, anläggning för väteproduktion, Borgå, tillämpning av MKB-förfarandet / utlåtande till NTM-centralen i Nyland

Miljöhälsosektionen 17.10.2024 § 91

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

NTM-centralen i Nyland ber hälsoskyddsmyndigheten om ett utlåtande ifall det är nödvändigt att tillämpa förfarandet för miljökonsekvensbedömning (MKB-förfarandet) för Plug Powers anläggning för väteproduktion och transport av väte. Utlåtandet ska skickas elektroniskt till registraturen vid NTM-centralen i Nyland (registratur.nyland@ntm-centralen.fi) samt för kännedom till ärendets handläggare (anna.auvinen@ely-keskus.fi) senast den 4 november 2024. Ärendets diarienummer är **UDEL/16211/2024**.

Projektområdet är beläget söder om Tolkis hamn i Borgå, cirka 9 kilometer sydväst om Borgå centrum. Området gränsar till en väg och till havsstranden och ligger mittemot Sköldviks industriområde som ligger på andra sidan vattendraget. I projektet planeras en produktionsanläggning för väte som består av fem elektrolyser på 10 MW och anläggningens maximala kapacitet är 21 ton väte per dygn. Anläggningen producerar grönt väte med en process baserad på elektrolys. I elektrolysen används elström för att bryta ned vatten (H₂O) i syre (O₂) och väte (H₂). Huvudprodukten är väte och dessutom uppstår syre och värme i processen. Anläggningen planeras i det första skedet på ett område på 7,5 hektar och i andra skedet är det möjligt att utvidga anläggningen till den intilliggande tomten som är cirka 10–12 hektar till sin areal. Vätet transporteras antingen längs ett undervattensrör som ska byggas ut till distributionsnätet i närområdet eller längs landsväg i gas- eller vätskeform.

I anläggningens processer används inga farliga kemikalier som kunde orsaka föroreningar av mark eller grundvatten. Grundvattnet i området används inte som hushållsvatten. Från anläggningen leds cirka 3 m³/h rejektivatten som bildats vid rengöringen av hushållsvattnet ut till havet. Rejektivattnets temperatur varierar mellan 5–25 °C. Rejektivattnet uppstår då ultrarent vatten tillverkas av Borgå vattens hushållsvatten. Till sin kvalitet är rejektivattnet 4–5 gånger mer koncentrerat vad gäller lösta ämnen än hushållsvattnet. Vattnet innehåller även förhöjda halter kalcium- och magnesiumsalter och tidvis små mängder neutraliserad saltsyra och natriumhydroxid. Rejektivattnet innehåller inga ämnen i sådana halter som skulle försämra havsvattnets vattenkvalitet eller som kunde orsaka olägenheter för vattenorganismer. Rejektivattnet har ingen mätbar inverkan på havsvattnets kvalitet.

Syret (ca 200 t/d) som uppstår som slutresultat av processen leds ut i luften och då anläggningen är i drift leds en liten mängd väte ut i

luften. Då anläggningen körs upp och ned slipper små mängder väte ut i luften. Inerteringen av rören sker med kväve och då slipper små mängder kväve ut i atmosfären vid service av anläggningen. Projektets luftutsläpp orsakas under drift främst av den ökade trafiken.

Produktionsprocessens kompressorer, pumpar och fläktar orsakar buller som är sedvanligt för industrianläggningar. För att hantera bullret fäster man vid planeringen uppmärksamhet vid att verksamheten inte orsakar några överskridningar av riktvärdena i statsrådets förordning (993/1992) vid normal drift.

Anläggningens verksamhet skapar inget regelbundet processavfall. I verksamheten uppstår industrins sedvanliga fasta och vätskebaserade avfall till exempel vid serviceverksamheten. Avfallet lagras och forslas till behandling på korrekt sätt.

Anläggningens trafik består av produktionstransporter (väte) och arbetstrafik samt av en liten mängd servicetrafik. Vätet levereras antingen i gasform längs ett rör till andra sidan viken och därifrån till Gasgrids nationella vätenät, eller alternativt transporteras det längs landsvägar i gas- eller vätskeform.

I anläggningens planerings-, materialanskaffnings- och tillståndsfaser kommer man att utföra flera riskbedömningar för att identifiera och förebygga säkerhets-, olycks- och miljörisker. Målet är att det inte ens vid en eventuell olyckssituation kan uppstå några betydande olägenheter utanför anläggningsområdet och att de interna riskerna har minimerats till en godtagbar nivå. Säkerhets- och kemikalieverket (Tukes) förutsätter en omfattande dokumentering av utredningar, riskbedömningar och beredskapsplaner i samband med tillståndsförfarandet enligt kemikalielagstiftningen.

Den närmaste koncentrationen av bosättning ligger på ett avstånd på cirka 500 meter nordost från projektområdets kant (cirka 600 meter från processområdet). Den närmaste enskilda bostadsbyggnaden ligger cirka 290 meter norr om projektområdets gräns (cirka 420 meter från processområdet). De två närmaste fritidsbostäderna ligger cirka 270 meter söder om projektområdet vid Tolkislandet (byggnaden är dock i rivningsskick) samt på ön Getholmen 430 meter nordväst om projektområdet.

I omgivningen kring projektområdet ligger inga tjänster för friluftsliv och motion såsom idrottsplaner, badplatser, motionsslingor eller -områden. Tolkis närmotionsplats med tennisplaner och rinkar ligger på ett avstånd på cirka 1,5 kilometer invid Tolkisten koulu. Projektets konsekvenser för områdets levnadsförhållanden och trivsel bedöms vara ringa.

Miljöhälsovårdschefen

Miljöhälsosektionen beslutar lämna följande utlåtande om ärendet:

Miljöhälsosektionen anser att MKB-förfarandet ska tillämpas för Plug Powers anläggning för väteproduktion. Motiveringen för behovet är projektets omfattning och den täta bosättningen i närheten av projektområdet. Utöver de konsekvenser som anläggningens normala verksamhet orsakar borde man även bedöma de risker som driftstörningar och storolyckor orsakar för den närliggande bosättningen.

Miljöhälsosektionen har ingenting annat att anmärka om detta ärende.

Beslut:
Förslaget godkändes.

Miljöhälsosektionen 24.04.2025
2417/11.05.02.08/2024

Beredning och ytterligare information
hälsoskyddsplanerare Maarit Lönnroth
fornamn.efternamn@porvoo.fi

NTM-centralen begär ett utlåtande av hälsoskyddsmyndigheten i Borgå om Plug Powers uppdaterade utredning för prövning av behovet av MKB-förfarande. Utlåtandet bör skickas elektroniskt till Nylands NTM-centrals registratorskontor kirjaamo.uusimaa@ely-keskus.fi samt för kännedom till ärendets handläggare anna.auvinen@ely-keskus.fi senast 25.4.2025. Ärendets diarienummer är **UUDELY/1708/2025**.

I projektet planeras en produktionsanläggning för vätgas i Tolkis i Borgå samt ett överföringsrör för vätgas från anläggningen till Gasgrids kopplingsstation i Rantakylä/Sköldvik. Projektet har tidigare behandlats vid NTM-centralen i Nyland, och NTM-centralen har i sitt beslut 11.12.2024 (UUDELY/16211/2024) konstaterat att ett MKB-förfarande inte behöver tillämpas på projektet. Den planerade vätgasanläggningens kapacitet har senare ändrats, och därför har den projektansvariga bitt NTM-centralen om ett nytt beslut om behovet av MKB-förfarande.

Enligt den uppdaterade utredningen för prövningen av behovet av MKB-förfarande är det fråga om en ändring av anläggningens elektrolyserare från 50 MW till 80 MW. Processbeskrivningen uppdateras endast i fråga om kylvattensystemet, övriga uppgifter

förblir oförändrade. I och med att kapaciteten höjs ökar produktionsvolymerna, liksom också en del av utsläppen.

Som en central förändring i utsläppen har man identifierat buller. I kylsystemet kommer avlägsnandet av spillvärme i fortsättningen i huvudsak att ske med hjälp av luftkylare och/eller fjärrvärmenät. När luftkylare är den huvudsakliga kylmetoden utgör bullret från dem också den största bullerkällan i anläggningen. Andra betydande processanordningar som orsakar buller är kompressorer och pumpar. En noggrannare bedömning av anläggningens bullerkonsekvenser görs senast i miljötillståndsskedet, då det utarbetas en detaljerad bullermodell. I modellen identifieras alla betydande bullerkällor i produktionsanläggningen, särskilt luftkylarna, och fastställs de bullerutsläpp de orsakar och deras konsekvenser för miljön. På så sätt får man en heltäckande bild av bullernivån under anläggningens driftstider, på basis av vilken eventuella ytterligare lindringsåtgärder kan planeras och genomföras.

Betydande förändringar förekommer i trafikkonsekvenserna, som minskar i och med ändringen. Persontrafiken förändras inte. Trots detta utgör trafikkonsekvenserna fortfarande en betydande konsekvens av anläggningen.

Också i fråga om exceptionella situationer och hanteringen av dem förblir konsekvenserna mycket likartade i storleksklass, och dessa bedöms närmare när planeringen framskrider och när kemikaliesäkerhetstillstånd söks.

Ympäristöterveydenhuollon päällikkö

Miljöhälsosektionen beslutar ge följande utlåtande i ärendet:

Miljöhälsosektionen har inget att tillägga till det tidigare utlåtandet om ärendet.

Paragrafen justeras genast.