

Neste abp:s ansökan om miljö tillstånd och tillstånd att inleda verksamheten vid Produktionsanläggningen för grön vätgas / utlåtande till Södra Finlands regionalförvaltning

Miljöhälsosektionen 22.02.2024 § 17
204/11.05.02.08/2024

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

Regionförvaltningsverket begär hälsoskyddsmyndighetens utlåtande om Neste abp:s ansökan om miljö tillstånd för en Produktionsanläggning för grön vätgas. För ansökan har beviljats ett företräde enligt i 2 a § lagen om behandling av miljöskydds- och vattenärenden vid regionförvaltningsverken (företräde för tillståndsansökan för projekt som främjar grön omställning), som ska beaktas i remissförfarandet. De offentliga ansökningshandlingarna kan läsas elektroniskt på adressen <https://ylupa.avi.fi/sv-FI>.

Utlåtandet ska sändas till regionförvaltningsverket via e-tjänsten (avi.fi/sahkoiset-lomakkeet) senast 1.3.2024. Ärendets diarienummer är **ESAVI/47760/2023**.

Neste Abp har som mål att minska utsläppet av koldioxid vid produktionen av vätgas vid raffinaderiet i Borgå genom att producera en del av vätgasen genom alkalisk elektrolys. I elektrolys framställer man vätgas genom att bryta ned vatten till väte och syre med hjälp av elektrisk ström och en elektrolytisk lösning. I det pågående projektet skaffas en 120 MW elektrolysanläggning till raffinaderiet i Borgå, som producerar förnybar vätgas, och vars produktionsvolym är cirka 2,2 ton/h, eller 20 000 ton per år.

Syret som bildas som biprodukt vid elektrolys (16 t/h) leds till ut i luften när man separerat vätgasen. För produktionen av vätgas behöver elektrolysanläggningen cirka 23 m³ demineraliserat vatten per timme. Det demineraliserade vattnet tas från det existerande vattennätverket vid Sköldvik. Den förnybara el som elektrolyseraren behöver fås från det riksomfattande elnätet.

Elektrolys är en kemisk reaktion framkallad av el, som frigör rikligt med värme. Dessutom skapar utrustningen värme. Processen kyls ner oavbrutet med kylvatten. Behovet av kylvatten vid normal förbrukning är 1 900 m³/h. När utrustningen blir äldre ökar behovet av kylning, upp till 3 100 m³/h. Man har uppskattat att kapaciteten av den nuvarande anläggningen för havsvattenkyllning är tillräcklig. En del av värmen som uppstår i samband med produktionen kan möjligtvis upptas som fjärrvärme i framtiden. Borgå Energi ansvarar för fjärrvärmeprojektet. Projektet är skilt från elektrolyseraren, och omfattas inte denna tillståndsansökan.

Utbrott av vätgas med högtryck som uppstår vid störningssituationer vid elektrolyseringsanläggningen (utbrott från säkerhetsventilen,

nödstopp osv.) och vid planerade starter och stoppar leds till facklan. Vid störningssituationer med lågtryck kan gaserna ledas ut i luften på ett säkert ställe.

Den förnybara vätgasen som produceras vid elektrolyseraren gör det möjligt att delvis ersätta den existerande produktionen av vätgas ur fossila källor vid Borgåraffinaderiet. Den existerande vätgasproduktionen bygger på ångreformerings av naturgas.

Projektet genomförs på fastigheten som ägs av Neste Abp, och på Sköldviks industriområde i sin helhet. Neste Abp:s raffinaderi i Borgå ligger vid samma fastighet. Projektområdets areal är cirka 5 ha. Raffinaderiet i Borgå hör inte till de områden inom Nyland med betydande eller annan översvämningsrisk. Sköldviks industriområde och dess funktioner ligger inte inom ett klassificerat grundvattenområde, och områdets grundvatten används inte för hushållsvatten.

Det finns ingen bosättning i den närmaste omgivningen av Sköldviks industriområde. De omgivande markområdena används huvudsakligen för jordbruk och skogsbruk. De närmaste bostadsområdena är Nyby, nordväst om Sköldvik och Nikuby söder om Sköldvik men Neste Abp har skaffat ett flertal bostadsfastigheter på området. När den kommersiella verksamheten av elektrolyseringsanläggningen börjar ligger de närmaste bostads- eller semesterbyggnaderna längre från området än tidigare. Det närmaste bostadshuset till väster ligger i Nyby (0,9 km) och till öster i Illvarden (1,3 km). De närmaste semesterbyggnaderna ligger i Illvarden (cirka 1,3 km), Strandby (cirka 480 m) och Holmudden (cirka 870 m). Fastigheten vid Strandby ägs av Neste och fastigheterna i Illvarden överförs till Neste innan slutet av 2024. Det ligger inga skolor, daghem eller andra motsvarande känsliga objekt i närheten av industriområdet.

Miljöhälsosvårdschefen

Miljöhälsosektionen beslutar ge följande utlåtande i ärendet:

Miljöhälsosektionen har inget att anmärka i ärendet.

Paragrafen justeras genast.

Beslut:
Förslaget godkändes.

Paragrafen justerades genast.

