



onderwerp geuonderzoek awzi Leiden Zuidwest, aangepast versie 2
projectcode Ledn79-4-120

aan Hoogheemraadschap van Rijnland

opgemaakt door ir. E.H. Voors
datum 21-01-2005
bijlage specificatie emissieberekeningen

1. Achtergrond en toetsingskader

Het onderhavige geuonderzoek voor de afvalwaterzuiveringsinstallatie (awzi) Leiden Zuidwest hoort bij de aanvraag voor een vergunning ingevolge de Wet milieubeheer. Het geuonderzoek en de geuvoor-schriften van de vigerende vergunning uit 1991 zijn gebaseerd op het toenmalige toetsingskader, dat inmiddels niet meer van toepassing is. In de onderhavige notitie zijn de geuremissies bepaald conform de huidige bijzondere regeling voor awzi's uit de NeR. Voor toetsing is het vigerende toetsingskader voor bestaande situaties van de NeR gehanteerd:

- 3 ge/m³ als 98-percentiel ter plaatse van aaneengesloten woonbebouwing, lintbebouwing of andere geurgevoelige objecten (kortweg 3/98-contour);
- 7 ge/m³ als 98-percentiel ter plaatse van verspreid liggende woonbebouwing en woningen op indu-strieterreinen (kortweg 7/98-contour).

Volledigheidshalve zijn ook de 1/98- en 2/98-contouren berekend.

2. Uitgangspunten, berekeningen en resultaten

Voor de relevante procesonderdelen is conform het STOWA-rapport "Bedrijfstakingonderzoek stankbe-strijding op awzi's" een emissiekental bepaald. De geuremissie per procesonderdeel wordt verkregen door dit kental te vermenigvuldigen met het oppervlak van het betreffende procesonderdeel. Voor de bijbehorende immissies zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd met het Lange Termijn Frequentie-en Distributie (LTFD) model.

De capaciteit van de awzi Leiden Zuidwest is 126.000 v.e. à 136 g TZV/d. Het afvalwater wordt voor 90% onder vrij verval aangevoerd. De slibbelasting bedraagt 0,048 kg BZV/kg ds.d.

De volgende procesonderdelen zijn afgedekt, waarbij de afgezogen lucht wordt behandeld in compost-bedden: ontvangwerk, influentgemaal en roostergoedverwijdering. Hiervoor is 90% rendement qua geurverwijdering aangehouden.

Het verdeelwerk naar de beluchtingstanks, de beluchtingstanks en het retourslibgemaal zijn afgedekt maar worden niet afgezogen. De mechanische voorindikker en de slibontwatering staan binnen opge-steld en worden eveneens niet afgezogen. Voor deze onderdelen is veiligheidshalve rekening gehou-den met een volledige geuremissie vanuit deze procesonderdelen.

De overige procesonderdelen zijn open naar de atmosfeer.

De totale geuremissie van de awzi Leiden Zuidwest komt dan op 51*10⁶ ge/h. In bijlage 1 is een speci-ficatie van de emissieberekening opgenomen. Afbeelding 1 bevat de bijbehorende immissiecontouren.

Afbeelding 1 Immissiecontouren awzi Leiden Zuidwest

schaal: afbeelding = 1.000 m * 1.000 m

meteogegevens: Schiphol

terreinruweheidslengte: 0,5 m

pluimstijging: geen



Afbeelding 1 laat zien, dat de bebouwde kom van Leiden ten noorden van de awzi ruimschoots buiten de 3/98-contour ligt. Ten zuiden van de awzi, haaks op de Vliet, loopt de Oostvlietpolder. Aan deze weg liggen volkstuintjes (te beginnen met D en E). Volkstuintjes worden niet aangemerkt als geurgevoelige objecten; overigens liggen deze alle buiten de 3/98-contour.

Op het terrein van de awzi zelf liggen vier bedrijfswoningen (A), waar voormalige medewerkers van het Hoogheemraadschap zijn gehuisvest. De woningen zijn in eigendom van het Hoogheemraadschap, dat als beleid heeft om de woonfunctie ervan te laten vervallen zodra de huidige bewoners deze woningen

verlaten. De woningen A liggen buiten de 7/98-contour. Langs de Vlietweg, aan de overzijde van de awzi ten zuiden van de Vliet, liggen diverse verspreide woningen, zeer vermoedelijk boerderijen, waarvan de woningen B en C de meest nabijgelegen zijn. Al deze woningen liggen buiten de 7/98-contour.

Conclusie

De immissiecontouren van awzi Leiden Zuidwest voldoen aan het toetsingskader van de NeR voor aaneengesloten woonbebouwing en verspreid liggende woningen. Daarom wordt niet verwacht dat de aangevraagde situatie zal leiden tot geuroverlast voor de omgeving.