

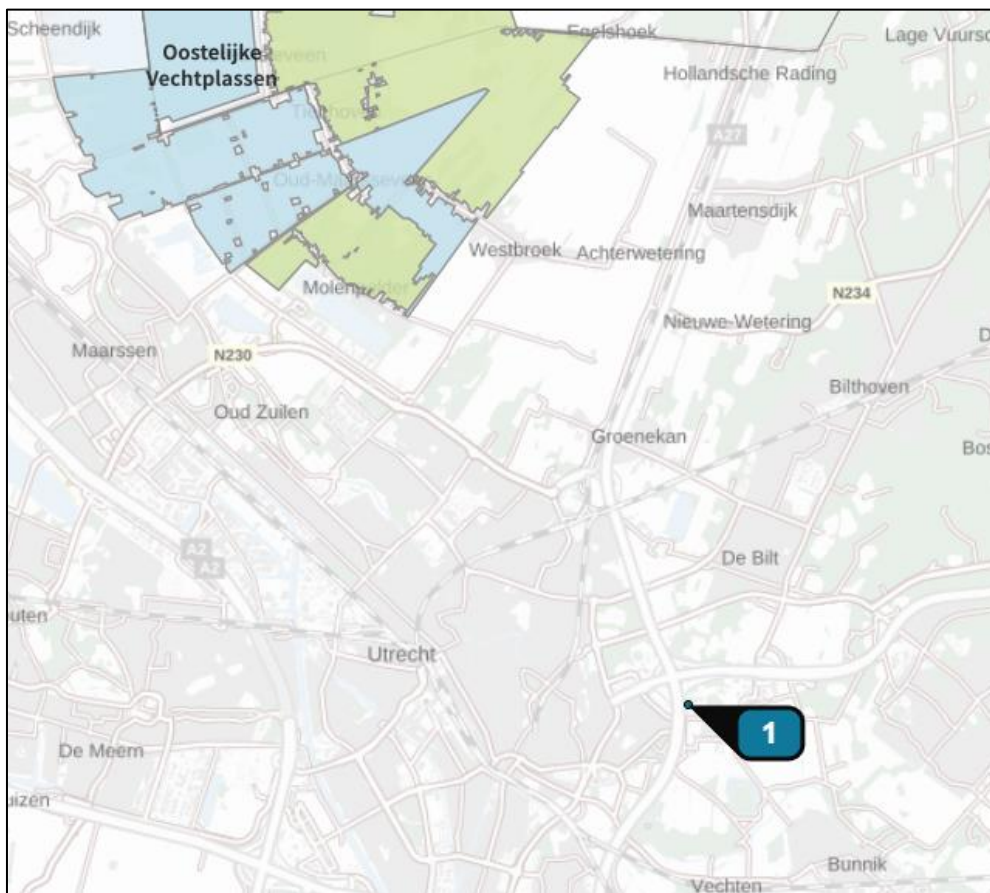
NOTITIE

PROJECT : Utrecht, Sorbonnelaan 2
PROJECTNUMMER : P24-0472
ONDERWERP : Stikstofberekening renovatie gebouw SL2 (Sorbonnelaan 2)
DATUM : 2 oktober 2024
OPGESTELD DOOR : T. Derks
GECONTROLEERD DOOR : H. Gockel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Universiteit Utrecht (vanaf nu: UU) heeft BOOT organiserend ingenieursburo (vanaf nu: BOOT) opdracht gegeven om een stikstofberekening te maken voor de voorgenomen renovatie van gebouw SL2 op het terrein van Utrecht Science Park. In figuur 1 is de projectlocatie, gelegen aan de Sorbonnelaan te Utrecht, weergegeven in relatie tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen op ca. 7 kilometer afstand.



Figuur 1 Ligging projectgebied (label "1") t.o.v. Natura2000-gebied (groen/blauw vlak).

Plesmanstraat 5

3905 KZ Veenendaal

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

0318 - 527 600

info@buroboot.nl

www.buroboot.nl

KvK 30159072 Utrecht

IBAN NL98 RABO 0129 8313 36

BIC/SWIFT RABONL2U

Om de beoogde ontwikkeling te kunnen realiseren wordt een omgevingsvergunning aangevraagd. Onderdeel daarvan is het berekenen van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

De renovatiewerkzaamheden zorgen voor tijdelijke stikstofemissie door de gebruikte machines en het extra wegverkeer (bouwverkeer). Daarbij is een tijdelijke toename van stikstofdepositie mogelijk op nabijgelegen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van habitatrictlijnsoorten van beschermde Natura 2000-gebieden. De functie en het gebruik wijzigen in de beoogde situatie niet van de huidige situatie, er is geen sprake van een mogelijke permanente toename van stikstofdepositie in de gebruiksfase. De gebruiksfase is daarmee geen onderdeel van deze berekening. UU heeft BOOT opdracht gegeven om de impact van de activiteiten (aanlegfase) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te berekenen, met als doel na te gaan of voor de activiteiten een omgevingsvergunning (voorheen Wet natuurbescherming) noodzakelijk is.

1.2 Wettelijk kader

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Nederland kent ruim 160 van deze gebieden, waarvan 118 gebieden stikstofgevoelig zijn. Voor elk gebied zijn instandhoudingsdoelen opgesteld, die per hexagoon in een vergelijking moeten worden bekeken. Depositie van stikstof door het uitvoeren van projecten (aanleg en het gebruik ervan) kan namelijk een negatief effect hebben op deze instandhoudingsdoelen en dit is wettelijk niet toegestaan. Aangetoond moet dus worden dat per hexagoon en per habitatype de situatie door de voorgenomen ontwikkeling niet verslechtert.

Voor elke vorm van deze stikstofdepositie, hoe klein ook, dient daarom beoordeeld te worden of deze de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied zullen aantasten. In deze notitie zijn de werkzaamheden en uitgangspunten beschreven, op basis waarvan een Aeriusberekening is uitgevoerd. De berekening is als bijlage aan deze notitie toegevoegd.

1.3 Beoordeling ontwikkeling

In onderhavige notitie en bijbehorende berekening wordt nagegaan of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Om het effect op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te bepalen is op 1 oktober 2024 een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van de Aerius Calculator (versie 2024, zie bijlage A). De berekening is uitgevoerd voor de aanlegfase, de periode waarin de renovatie wordt uitgevoerd, dit betreft een tijdelijke situatie.

Er is geen sprake van een wijziging in de gebruiksfase, het is dan ook niet zinvol om hiervoor een verschilberekening uit te voeren.

De uitkomsten van de berekeningen van de aanlegfase, uitgevoerd met de vigerende versie op 1 oktober 2024, vormt de basis van de beoordeling van de ontwikkeling.

Vervolg

Op basis van de berekeningen zijn twee uitkomsten mogelijk:

1. De depositiewaarden zijn op alle hexagonen kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/j voor stikstofgevoelige habitattypen;

2. De depositiewaarden zijn op één of meer hexagonen groter dan 0,00 mol/ha/j voor stikstofgevoelige habitattypen.

Indien situatie 1 zich voordoet, zijn geen vervolgacties noodzakelijk en adviseren we deze notitie met berekening aan de beoordelende instantie voor te leggen. Indien situatie 2 zich voordoet is maatwerk nodig ten aanzien van bijvoorbeeld in te zetten materieel dan wel een vergunningaanvraag voor een Natura 2000-activiteit. De conclusie voor de beoogde ontwikkeling vindt u aan het eind van deze notitie.

1.4 Disclaimer

Ondanks dat dit rapport met zorg is opgesteld, geldt dat de berekening en conclusie met betrekking tot de stikstofdepositie zijn gebaseerd op aangeleverde informatie, praktijkervaringen en rekenkundige benaderingen. Ook toekomstige politieke besluiten en gerechtelijke uitspraken in deze, en/of wijzigingen in de uitvoeringsmethodiek, planning of toekomstig gebruik kunnen ervoor zorgen dat een berekening opnieuw uitgevoerd of aangepast moet worden, waarbij een andere uitkomst mogelijk kan zijn.

2 Stikstofdepositie: berekening in Aerius Calculator

2.1 Aeriusberekening

In Aerius Calculator (versie 2024) zijn geen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan door het programma de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Daarom zijn deze gegevens bepaald op basis van informatie van opdrachtgever over de draaiuren en het verbruik van dit of vergelijkbaar materieel. Deze informatie is beoordeeld door BOOT en, waar nodig, in overleg aangevuld. Algemene uitgangspunten ten behoeve van de berekening zijn beschreven in paragraaf 2.2. In paragraaf 2.3 worden de ingevoerde gegevens voor de aanlegfase beschreven.

Een korte toelichting voor het ontbreken van een gebruiksfase en een referentiesituatie is gegeven in respectievelijk paragraaf 2.4 en 2.5.

2.2 Uitgangspunten Aeriusberekening

De berekening is opgesteld aan de hand van de informatie verkregen van UU. BOOT heeft de ontvangen informatie op enkele punten aangevuld in afstemming met UU. In algemene zin zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven inzet van machines en bijbehorende verkeersbewegingen.
- De beoogde uitvoeringsperiode van de werkzaamheden is oktober 2025 t/m december 2026, een periode van 15 maanden. De invoer instructie van Aerius Calculator vraagt om de 12 aangesloten maanden met de hoogste belasting in te voeren. In deze berekening is gekozen voor een worst-case aanpak waarbij alle werkzaamheden doorgerekend worden in hetzelfde rekenjaar (12 maanden). Feitelijk is hiermee elke gewenste planning realiseerbaar in de context van stikstofdepositie.
- In de Aeriusberekening is uitgegaan van rekenjaar 2025. Dit is opnieuw een worst-case aanpak, aangezien het grootste deel van de werkzaamheden in 2026 uitgevoerd zal worden. De stikstofemissie behorend bij het uitvoeren van alle werkzaamheden is namelijk iets hoger in rekenjaar 2025 dan in rekenjaar 2026.
- Voor de inzet van materieel is niet gerekend met gebruik van Ad-Blue in dieselmachines, Dit is een worst-case benadering, het staat de uitvoerder uiteraard vrij om Ad-Blue te gebruiken en daarmee verdere stikstof uitstoot te beperken.
- Verkeersbewegingen behorend bij de activiteiten van de aanlegfase zijn meegenomen in de berekening. Hierbij is voor zowel licht, middelzwaar als zwaar verkeer een route aangehouden van de projectlocatie over de Sorbonnelaan, de Princetonlaan en de Budapestlaan tot aan de kruising met de Leuvenlaan (ruim 600 meter). Aangenomen wordt dat het bouwverkeer op dit punt opgaat in het heersende verkeersbeeld (zie par. 2.3 voor nadere toelichting).
- Vanaf Aerius Calculator versie 2024 dient de koude start van voertuigen gemodelleerd te worden. Er is gekozen voor een worst-case aanpak waarbij alle verkeersbewegingen beginnend op de projectlocatie (de helft van alle verkeersbewegingen) een koude start hebben.
- In de verschilberekening is geen gebruik gemaakt van een referentiesituatie (zie par. 2.5).

Resultaten

De resultaten van de berekening zijn opgenomen in een separate bijlage zodat controle door het bevoegd gezag eenvoudig kan plaatsvinden.

2.3 Aanlegfase

De werkzaamheden zullen uitgevoerd worden tussen oktober 2025 en december 2026. In de Aeriusberekening zijn alle werkzaamheden ingevoerd als beoogde situatie en doorge-rekend met rekenjaar 2025.

Voor het uitvoeren van de geplande renovatie is de volgende materieelinzet ingevoerd:

Tabel 1: Opgave materieel renovatiewerkzaamheden

OMSCHRIJVING	BRANDSTOF	STAGEKLASSE, VERMOGEN	BRANDSTOFVER- BRUIK [LITERS/UUR]	AANTAL DRAAIUREN VOLLAST	BRANDSTOF VERBRUIK [LITERS]
Verreiker	diesel	IV, 56-75kW	8,0	1040	8.320,0
Mobiele kraan 16ton (sloop/afvoer)	diesel	IV, 75-560kW	12,0	60	720,0
Betonpomp	diesel	IV, 75-560kW	15,0	20	300,0
Machine boorpalen	diesel	IV, 75-560kW	25,0	20	500,0
Mobiele kraan 16ton (hijswerk installaties)	diesel	IV, 75-560kW	12,0	20	240,0
Betonzaag (tbv afvoer)	elektrisch	-	-	48	-
Heftruck (tbv sloop)	elektrisch	-	-	128	-
Betonzaag (tbv inbouw)	elektrisch	-	-	60	-
Heftruck (tbv aanvoer)	elektrisch	-	-	280	-

Het aantal verkeersbewegingen tijdens de renovatie is gebaseerd op het aantal benodigde ritten voor de afvoer van (sloop)materiaal door vrachtwagens, de aanvoer van nieuwe ma-terialen en de aan- en afvoer van op de locatie in te zetten machines. Het aantal ritten van vrachtwagens voor onder andere afvoer sloopmateriaal is berekend aan de hand van het verwachte materiaal. De bewegingen van lichte voertuigen voor het vervoer van uitvoerend personeel is gebaseerd op het aantal werkdagen.

Het aantal verkeersbewegingen voor materieel en personeel ten behoeve van de aanleg-fase is opgenomen in de volgende tabel.

Tabel 2: Bouwverkeer aanlegfase

VERKEERSBEWEGINGEN NAAR LOCATIE	ZWAAR VRACHTVERKEER	MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	LICHT VERKEER
Afvoer sloopmateriaal	90		
isolatiemateriaal daken	5		
dakbedekking	5		
kozijnen		30	
MetalStud binnenwanden		10	
vloerbedekking e.a.		10	
Vaste labinrichting		40	
inhuizing (vervoer op campus)		20	30
installatiecomponenten		10	
uitvoerend personeel 300 dgn, 10 auto's per dag			3000

Alle aantallen in bovenstaande tabel zijn verdubbeld om te komen tot het aantal verkeersbewegingen, deze laatste (verdubbelde aantallen) zijn ingevoerd in Aeries Calculator.

De doorrekening van de lengte van de lijnsegmenten behorend bij de verkeersbewegingen zijn bepaald conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator". Hierin worden 2 criteria genoemd wanneer het aan- en afvoerende verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld:

1. Het verkeer door het voornemen onderscheidt zich hier door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.
2. De verhouding tussen de hoeveelheid verkeer dat door het voornemen wordt aangehouden en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State accepteert deze afbakening van 'heersende verkeersbeeld' bij stikstofonderzoek.

- Het plangebied wordt ontsloten door de Leuvenlaan, het verkeer zal vanaf de kruising met de Budapestlaan in westelijke of oostelijke richting rijden. Op deze weg onderscheidt het zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag in beide richtingen niet meer van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hiermee wordt voldaan aan het 1e criterium.
- De verkeersintensiteit op Leuvenlaan is niet precies bekend, maar het is aannemelijk dat deze tenminste enkele honderden voertuigen per etmaal betreft waarmee de verkeersgeneratie in de aanlegfase is verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Hiermee wordt voldaan aan het 2e criterium.

De verkeersbewegingen voor het bouwverkeer zijn in Aeries Calculator ingevoerd als lijn element vanaf gebouw SL2 over de Sorbonnelaan, de Princetonlaan en de Budapestlaan tot aan de kruising met de Leuvenlaan (ruim 600 meter).

In Aeries Calculator is de aanlegfase doorgerekend met rekenjaar 2025.

2.4 Gebruiksfas

Er is geen berekening uitgevoerd voor de gebruiksfas, de permanente situatie na afronding van de renovatiewerkzaamheden. Het beoogde gebruik en functie van complex SL2 wijzigt niet ten opzichte van de huidige situatie. Het is om deze reden niet nodig een verschilberekening uit te voeren. Aangezien er geen wijzigingen in gebruik en functie zijn, is er ook geen sprake van een permanente toename van stikstofdepositie.

2.5 Referentiesituatie

In de berekening van de aanlegfas is geen gebruik gemaakt van een referentiesituatie. De verschilberekening is uitgevoerd met enkel een beoogde situatie, waarin alle (tijdelijke) uitstoot als een toename gezien wordt.

Dit is een worst case aanpak, omdat tijdens de renovatiewerkzaamheden wel degelijk een afname van stikstofemissie plaatsvindt in de referentiesituatie. Het gebouw is immers buiten gebruik in deze periode, wat leidt tot een reductie in verkeersbewegingen van gebruikers.

3 Conclusie en aanbevelingen

3.1 Conclusie

De Aeriusberekening laat zien dat, met de inzet van de aangegeven machines en planning van de uitvoering, de bijbehorende stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in Natura2000-gebieden op 0,00 mol/ha/jaar uitkomt.

In de berekening is op verschillende punten uitgegaan van een worst-case scenario. De ontwikkeling vormt, wat betreft stikstofdepositie, daarom geen belemmering en er is geen aparte Natuurtoestemming voor stikstofdepositie noodzakelijk.

3.2 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt deze notitie met berekening te laten toetsen door het bevoegd gezag in het kader van de omgevingsvergunning.

Bijlage A

Aeriusberekening

Separate bestanden:

Aeriusberekening aanlegfase (kenmerk Rx3MmZaYRwQu):

AERIUS_projectberekening_20241001143902_Rx3MmZaYRwQu_Renovatiwerkzaamheden.pdf