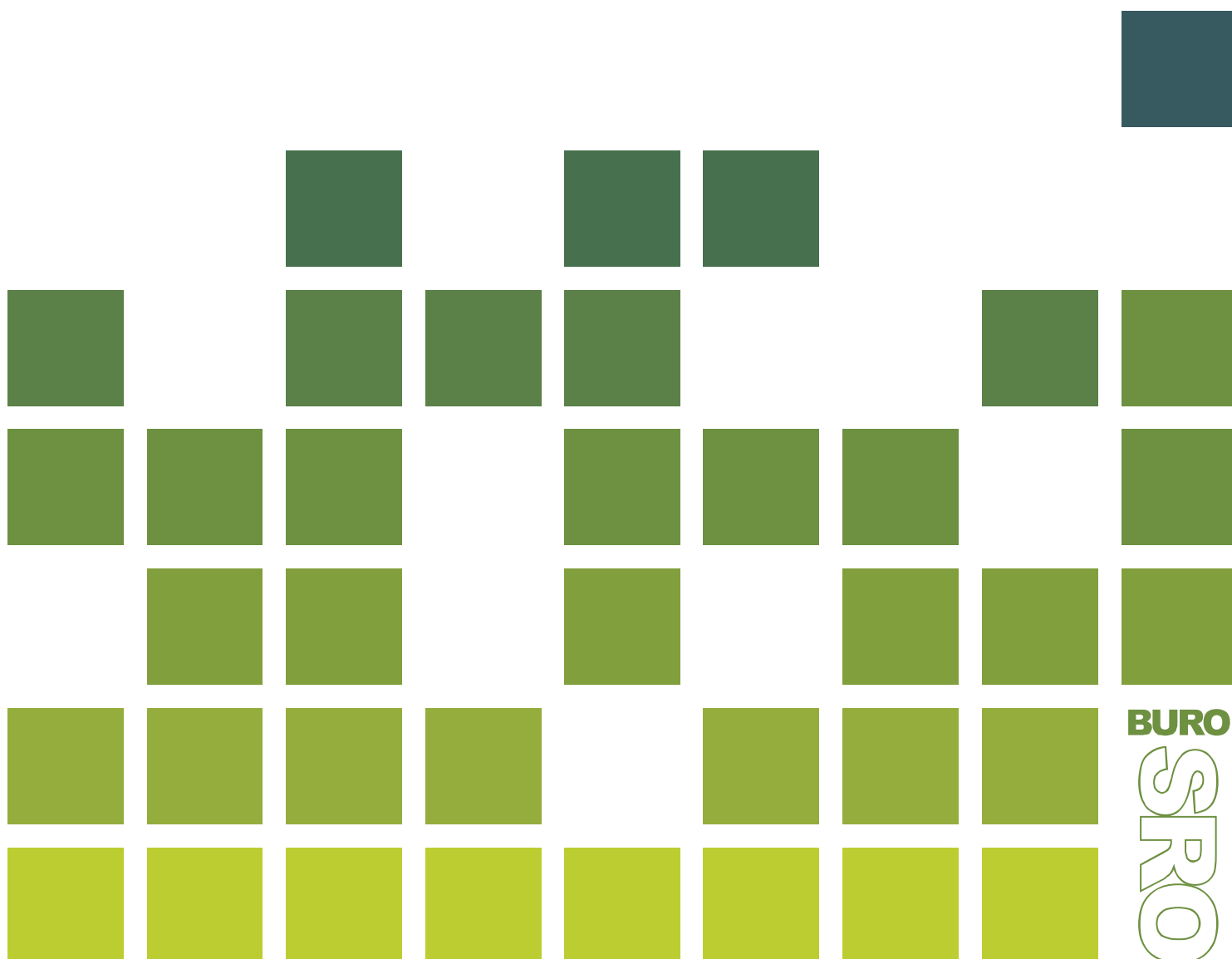


Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming

Kindcentrum Touwlaan

Gemeente IJsselstein



Gegevens over het plan:

Plannaam:	Berekening t.b.v. Wet natuurbescherming Kindcentrum Touwlaan, IJsselstein
Datum:	25 oktober 2019
Projectnummer Buro SRO:	SR170058

Gegevens projectbetrokkenen:

Opdrachtgever:	Gemeente IJsselstein
----------------	----------------------

Gegevens Buro SRO:

	't Goylaan 11
	3525 AA te Utrecht
Telefoon:	030-2479198
E-mail:	utrecht@buro-sro.nl
Internet:	www.Buro-SRO.nl

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Projectbeschrijving	5
1.3	Wettelijk kader	6
1.4	Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2	Verkeers- en ruimtelijke gegevens	7
2.1	Ruimtelijke gegevens	7
2.2	Gebruiksfase.....	7
2.3	Bouwfase	8
Hoofdstuk 3	Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase.....	9
3.1	Gebruiksfase.....	9
3.3	Bouwfase.....	11
Hoofdstuk 4	Samenvatting en conclusies	13

1.2 Projectbeschrijving

Het huidige gebouw van de Fatimaschool is technisch en functioneel verouderd en kan het KC Touwlaan niet fysiek huisvesten volgens de huidige eisen. Ook de huidige gymzaal voldoet niet. Nieuwbouw is dan ook reden gewenst.

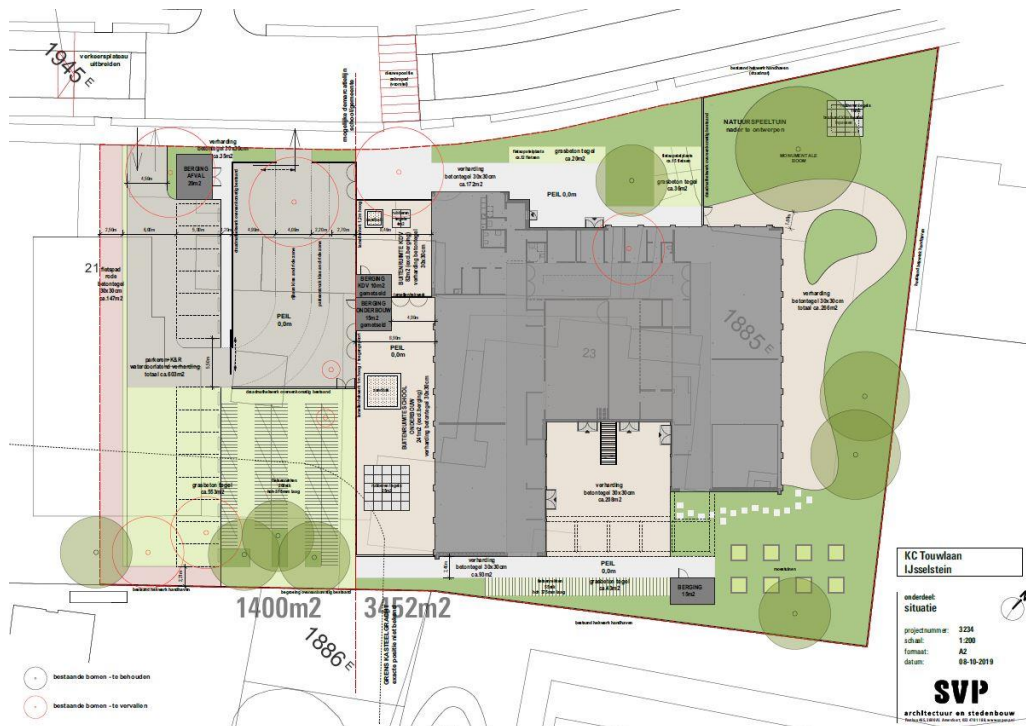
Het Kindcentrum gaat onderdak bieden aan de Fatimaschool en de Nicolaasschool. Naast het bieden van onderwijs, is het streven een kindcentrum te realiseren waarbij een breed pallet aan diensten wordt geboden voor kinderen en hun ouders, zoals ontwikkeling, opvang, opvoeding, ontmoeting en ontspanning. Daarom zal in het KC ook ruimte zijn voor buitenschoolse opvang en dagopvang (kinderopvang SKIJ en een BSO).

Met de beoogde gebruikers is een inventarisatie gemaakt van de benodigde ruimte. Door nul25 is een zogenaamde Reisgids voor het Programma van Eisen gemaakt (d.d. 24 april 2018). Daarin wordt uitgegaan van 2.025 m² bvo voor de twee basisscholen (uitgaande van ten hoogste 363 leerlingen) en 105 m² bvo voor de kinderopvang.

Daarnaast wordt rekening gehouden met buitenruimte:

- buitenspeelruimten, waarvan 700 m² verharde speelruimten. Aan de noordwestkant van het gebouw zijn speelruimten voorzien voor de groepen 1 en 2 en kinderopvang. Aan de zuidoostkant van het gebouw gaat het om buitenruimten voor de groepen 3,4 en 5 en voor de groepen 6, 7 en 8, alsmede voor de buitenschoolse opvang;
- 14 parkeerplaatsen en een kiss & ridestroom (niet op de openbare weg);
- fietsenrekken, met ruimte voor de stalling van ruim 300 fietsen;
- overige gezamenlijke buitenruimte met groenvoorzieningen, paden en bergingen (in totaal circa 60 m²).

Op onderstaande afbeelding staat een plattegrond van de beoogde situatie weergegeven.



Beoogde toekomstige situatie (SVP architectuur en stedenbouw, d.d. 8 oktober 2019)

1.3 Wettelijk kader

In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor alle activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden een vergunning vereist is. Verzuring en vermesting is één van die mogelijk negatieve effecten. Voor ieder habitattype binnen een Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor verzuring en/of vermesting is een kritische depositiewaarde (KDW) vastgesteld. De KDW geeft de grens aan waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Door middel van het rekeninstrument Aerius wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden.

Het rekeninstrument Aerius was één van de pijlers van de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS), het PAS maakt onderdeel uit van de Crisis- en herstelwet (Chw). Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak Raad van State uitspraak gedaan omtrent de PAS. Het PAS mag niet meer gebruikt worden als basis voor toestemming voor 'activiteiten'. Hiermee is het PAS buiten werking gesteld en daarmee ook de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar. Het systeem van het PAS was erop gebaseerd dat vooruitlopend op toekomstige positieve ontwikkelingen voor beschermde natuurgebieden toestemming gegeven kan worden voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden door stikstofuitstoot. Die toestemming 'vooraf', zoals het PAS mogelijk maakte, mag niet meer, aldus de RvS. Projecten en of activiteiten dienen, in afwachting van een nieuwe PAS, zelfstandig beoordeeld te worden op grond van de Wet natuurbescherming.

In de uitspraak van 29 mei 2019 is ook specifiek ingegaan op de Aerius Calculatie. In rechtsoverweging 39.3 is bepaald dat Aerius nog wel gebruikt kan worden voor de effectbepaling op grotere (meer dan 50 meter) afstand. Voor berekeningen op kortere afstand wordt een tweede berekening met een ander rekenpakket aanbevolen. De onnauwkeurigheid van Aerius zat voornamelijk in emissie berekeningen bij agrarische bedrijven waar het emissiepunt zich op enige hoogte bevond. In de nieuwe Aerius module van september 2019 zijn de bezwaren van de Afdeling bestuursrechtspraak zoals verwoord in de uitspraak van 29 mei weggenomen.

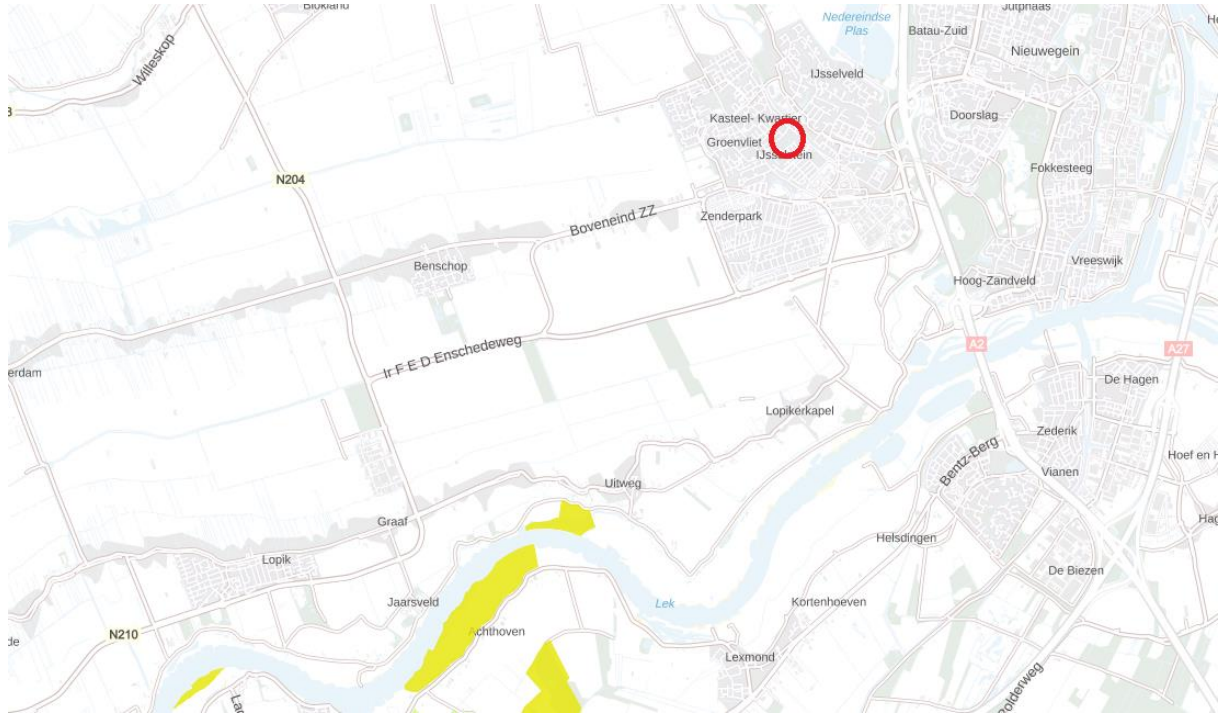
1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk worden in hoofdstuk 2 de verkeers- en ruimtelijke gegevens beschreven. De uitgevoerde berekeningen en resultaten worden beschreven in hoofdstuk 3. Tenslotte wordt in hoofdstuk 4 de conclusie getrokken.

Hoofdstuk 2 Verkeers- en ruimtelijke gegevens

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij een stikstofdepositieberekening wordt er rekening gehouden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal die relevant is voor de omvang van het plan. Binnen een straal van 10 km zijn twee Natura 2000-gebieden aanwezig. De 'Uiterwaarden Lek' is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en bevindt zich op een afstand van ca. 5,2 km. Op onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Lek' weergegeven.



Ligging plangebied ten opzichte van de Uiterwaarden Lek (bron: Atlas leefomgeving)

2.2 Gebruiksfase

Voor de planlocatie is door GoudappelCoffeng verkeersonderzoek (*Verkeersonderzoek Touwlaan IJsselstein, GoudappelCoffeng, 7 februari 2019*) uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er met de komst van het kindcentrum sprake zal zijn van een toename van de verkeersgeneratie. De nieuwe scholenlocatie kent een totale verkeersgeneratie van 532 verkeersbewegingen per etmaal. Deze verkeersgeneratie is thans gehanteerd, waarbij dus geen rekening is gehouden met de verkeersgeneratie vanuit de bestaande situatie, zodat dit kan worden opgevat als een *worst case*-benadering.

Doordat het bij de ontwikkeling om een kindcentrum met basisscholen en een kinderopvang gaat, wordt ervan uitgegaan dat de bezoekers vanuit IJsselstein zelf komen. In de Aeriusberekening wordt er vanuit gegaan dat het verkeer via de volgende routes zal af- en aanrijden:

- 1/4^e rijdt via de Touwlaan en Oranjelaan de Utrechtseweg op in noordelijke richting.
- 1/4^e rijdt via de Touwlaan en Oranjelaan de Utrechtseweg op in oostelijke richting.
- 1/4^e rijdt via de Touwlaan de Achtersloot op in noordwestelijke richting.
- 1/4^e rijdt via de Touwlaan de Achtersloot en de Hogebeizen op in zuidoostelijke richting.

De effecten worden meegenomen, tot het punt waar het verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De totale verkeersgeneratie die de ontwikkeling van het kindcentrum met zich meebrengt valt onder 'licht verkeer'.

Het kindcentrum wordt gasloos gebouwd waardoor dit niet meegenomen wordt in de Aeriusberekening.

2.3 Bouwfase

Naast het toekomstig gebruik (gebruiksfasen) is ook de stikstofuitstoot tijdens de bouwfase van het project van belang. Bij de sloop en bouw zijn gedurende enige tijd voertuigen en mobiele werktuigen aanwezig en is sprake van verkeersbewegingen van werklieden van en naar de bouwplaats. De voertuigen en mobiele voertuigen die aangedreven worden door een verbrandingsmotor veroorzaken een korte toename van de stikstofemissie.

Met de sloop van de bestaande bebouwing en de bouw van het kindcentrum worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. Voor het vervoer van personeel en materiaal is een ruime aanname gedaan van 15 voertuigen aan licht verkeer, 8 voertuigen aan middelzwaar vrachtverkeer en 4 voertuigen aan zwaar vrachtverkeer per etmaal. Het bouwverkeer rijdt via de Touwlaan, de Utrechtseweg en de Ringoven de A2 op, waarbij het verkeer overigens al eerder opgaat in het heersende verkeersbeeld.

In onderstaande tabel worden de te gebruiken mobiele werktuigen beschreven. Hierbij is ook de sloopfase meegerekend, hoewel die reeds goeddeels is afgerond. Er wordt gerekend met relatief oude machines, waarvan bekend is dat die een hogere uitstoot hebben dan de nieuwere machines. Derhalve kunnen de berekeningen opgevat worden als een *worst case*-benadering. Het ligt immers in de lijn der verwachtingen dat ok nieuwere machines ingezet zullen worden.

Werktuig	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)
Bulldozer (sloop)	120	Vanaf 2002	200	60	5,5
Graafmachine (sloop)	120	Vanaf 2005	200	60	2,9
Rupskraan (sloop)	120	Vanaf 2005	200	50	3,6
Shovel	80	Vanaf 2002	200	60	5,5
Mobiele kraan	256	Vanaf 2005	200	50	3,6
Betonpomp	20	Vanaf 2002	200	20	5,7
Graafmachine	80	Vanaf 2002	200	60	4,5
Vervoer personeel en materiaal	Licht verkeer: 15 per etmaal Middelzwaar vrachtverkeer: 8 per etmaal Zwaar vrachtverkeer: 4 per etmaal				

Hoofdstuk 3 Berekeningen en resultaten bouw- en gebruiksfase

De berekeningen zijn verricht met het web-based programma Aeries d.d. 25 oktober 2019. Op navolgende uitsnede zijn de bronnen weergegeven die van invloed kunnen zijn op de stikstofdepositie van het initiatief. De bronnen geven aan waar een toename van het aantal verkeersbewegingen plaatsvindt en waar de mobiele werktuigen gebruikt worden tijdens de bouwphase. De Aeries Calculator is zo ingesteld dat er geen afronding van de rekenresultaten onder de 0,05, de zogenaamde pas-drempel, plaatsvindt.

3.1 Gebruiksfase

Voor de Aeries-berekening van de gebruiksfase wordt uitgegaan van vier verschillende bronnen. De bronnen komen voort uit de verkeersgeneratie in de gebruiksfase die de ontwikkeling met zich meebrengt. Het kindcentrum wordt gasloos uitgevoerd waardoor deze niet meegenomen worden in de berekening.

Bron 1 gebruiksfase

Van de totale verkeersgeneratie rijden 133 voertuigen via de Touwlaan en Oranjelaan de Utrechtseweg op in noordelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot van bron 1 door verkeer voor NO_x 11,01 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Bron 1
131560, 448496
11,01 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	133,0 / etmaal	NO _x NH ₃	11,01 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 gebruiksfase

Van de totale verkeersgeneratie rijden 133 voertuigen via de Touwlaan en Oranjelaan de Utrechtseweg op in oostelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot van bron 2 door verkeer voor NO_x 14,43 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Locatie (X,Y)
NO_x
NH₃

Bron 2
131637, 448447
14,43 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	133,0 / etmaal	NO _x NH ₃	14,43 kg/j < 1 kg/j

Bron 3 gebruiksfase

Van de totale verkeersgeneratie rijden 133 voertuigen via de Touwlaan de Achtersloot op in noordwestelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot van bron 3 door verkeer voor NO_x 17,56 kg/j en voor NH₃ 1,07 kg/j bedraagt.

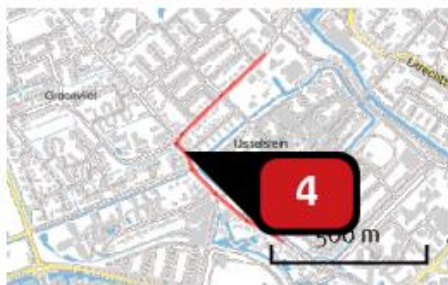


Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **131013, 448051**
NO_x **17,56 kg/j**
NH₃ **1,07 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	133,0 / etmaal	NO _x NH ₃	17,56 kg/j 1,07 kg/j

Bron 4 gebruiksfase

Van de totale verkeersgeneratie rijden 133 voertuigen via de Touwlaan de Achtersloot en de Hogebeizen op in zuidoostelijke richting. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot van bron 4 door verkeer voor NO_x 15,13 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam **Bron 4**
Locatie (X,Y) **131102, 447937**
NO_x **15,13 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	133,0 / etmaal	NO _x NH ₃	15,13 kg/j < 1 kg/j

Conclusie gebruiksfase

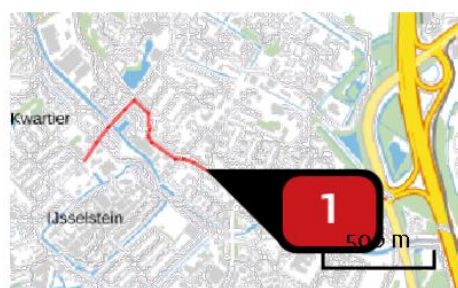
Uit de Aeriusberekeningen blijkt dat er voor de gebruiksfase in totaal sprake is van een NO_x emissie van 58,12 kg/j en een NH₃ emissie van 3,55 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

3.3 Bouwfase

Voor de Aeries-berekening van de bouwfase wordt uitgegaan van twee verschillende bronnen. De bronnen komen voort uit de verkeersbewegingen die het vervoer van personeel en materialen met zich meebrengt en het gebruik van mobiele werktuigen op de bouwplaats.

Bron 1 bouwfase

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen. Aangenomen is dat het bouwverkeer via de Touwlaan, Utrechtseweg en Ringoven richting A2 gaat, waarna dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door het bouwverkeer voor NO_x 29,21 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.

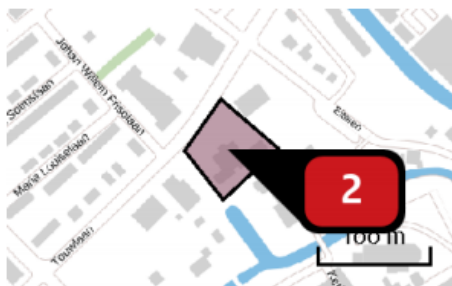


Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	131894, 448193
NO _x	29,21 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15,0 / etmaal	NO _x NH ₃	3,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NO _x NH ₃	14,51 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NO _x NH ₃	11,39 kg/j < 1 kg/j

Bron 2 bouwfase

Tijdens de bouw van het kindcentrum worden verschillende mobiele werktuigen gebruikt. De te gebruiken mobiele werktuigen zijn te vinden in de tabel van paragraaf 2.3. Uit navolgende afbeelding volgt dat de uitstoot door de mobiele werktuigen voor NO_x 363,72 kg/j en voor NH₃ < 1 kg/j bedraagt.



Naam
Bron 2
Locatie (X,Y)
131389, 448227
NO_x
363,72 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bulldozer (sloop)		4,0	4,0	0,0	NO _x	79,20 kg/j
AFW	Graafmachine (Sloop)		4,0	4,0	0,0	NO _x	41,76 kg/j
AFW	Rupskraan (sloop)		4,0	4,0	0,0	NO _x	43,20 kg/j
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NO _x	52,80 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NO _x	92,16 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NO _x	11,40 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NO _x	43,20 kg/j

Conclusie gebruiksfase

Uit de Aeriusberekening blijkt dat er voor de bouwfase in totaal sprake is van een NO_x emissie van 392,93 kg/j en een NH₃ emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Hoofdstuk 4 Samenvatting en conclusies

Op de locatie aan de Touwlaan 21-23 te IJsselstein wordt het bestaande schoolgebouw gesloopt en vervangen door een nieuw Kindcentrum. Het Kindcentrum voorziet in ruimte voor twee basisscholen en in kinderopvang en BSO. Voor de beoogde ontwikkeling zijn ten behoeve van de Wet natuurbescherming Aeriusberekeningen uitgevoerd.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 532 voertuigen per etmaal, zonder rekening te houden met de huidige verkeersgeneratie. Uitgegaan is van 100% licht verkeer. Uit de Aeriusberekening blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 58,12 kg/j en een NH_3 emissie van 3,55 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Voor de bouwfase is een ruime schatting gemaakt voor het aantal verkeersbewegingen voor het vervoer van personeel en materialen en de te gebruiken mobiele werktuigen op de bouwplaats. Hierbij is gerekend met relatief oude machines, wat als een *worst case*-benadering geldt. In de bouwfase wordt het bestaande schoolgebouw gesloopt (hoewel de sloop reeds grotendeels is afgerond) en vervangen door een Kindcentrum. Uit de Aeriusberekeningen blijkt dat er in totaal sprake is van een No_x emissie van 392,93 kg/j en een NH_3 emissie van < 1 kg/j. Voor de Natura 2000-gebieden geldt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn.

Er kan geconcludeerd worden dat de stikstofdepositie vanwege de beoogde ontwikkeling geen significante gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden. Daarmee is er geen vergunning nodig in het kader van de Wet natuurbescherming. Met het oog op de Wet natuurbescherming is het plan uitvoerbaar.



buro-sro.nl