

DATUM 20-03-2024
VAN Mehria Tajqurishi

PROJECT Urban Parks
OPDRACHTGEVER VanWonen Elsenlaan Rijswijk B.V.

STIKSTOFBEREKENING URBAN PARKS

1. INLEIDING

Het voornemen is om aan de Burgemeester Elsenlaan te Rijswijk 600 woningen en 4.500 m² BVO aan commerciële en maatschappelijke functies te realiseren. De beoogde herontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied met verzuringsgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt circa 6,7 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met verzuringsgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (zwart omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023.1) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de gebruiksfase (na oplevering van de beoogde ontwikkeling) beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlage.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Referentiesituatie

De ontwikkeling van 600 woningen en 4.500 m² BVO aan commerciële en maatschappelijke functies leidt ertoe dat het bestaande kantoorpand gesloopt zal worden. Het pand kent volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) een bruto vloeroppervlakte van 8.670 m². Het nabijgelegen Natura 2000-gebied Westduinpark & Wapendal is in december 2004 aangemeld bij de Europese Commissie en valt sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Het bestaande kantoorgebouw is planologisch legaal, dateert van voor de datum december 2004 en is sinds die datum permanent aanwezig geweest. Het bestaande kantoorgebouw kan dus worden beschouwd als de referentiesituatie.

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van het feit dat het bedrijfsgebouw aan de Burgemeester Elsenlaan 329 in de huidige situatie met gas is verwarmd. Het gasverbruik zal door de beoogde ontwikkeling afnemen, omdat de beoogde ontwikkeling gasloos wordt. Voor de huidige gasverbruik is uitgegaan van kentallen. Er is uitgegaan van de categorie 'Kantoren en Winkels' waarbij de emissie 0,16 NOx kg/jaar per m² vloeroppervlakte is. Het bedrijfsgebouw heeft een oppervlakte van 8.670 m², waardoor de totale emissie op 1.387,2 NOx kg/jaar komt. Dit is als vlakbron ingevoerd. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden tevens ook tot extra stikstofemissie. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie zijn berekeningen uitgevoerd op basis van de gemiddelde kengetallen van het CROW (Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381), hierbij zijn de kenmerken 'zeer sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom' gehanteerd. Voor de huidige functie kantoor (zonder baliefunctie) geldt een verkeersgeneratie van 425 mvt/etmaal. De locatie wordt ontsloten via de Burgemeester Elsenlaan. Op de Burgemeester Elsenlaan gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aeries juli 2020, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In de huidige situatie voegt dit bedrijf in de gebruiksfase maximaal 5% licht verkeer toe aan de Burgemeester Elsenlaan.

Gebruiksfase

In de toekomstige situatie worden 600 woningen en verschillende maatschappelijk/commerciële functies gerealiseerd. Er is de aanname gedaan dat de beoogde ontwikkeling gasloos wordt. De verkeersgeneratie is berekend op basis van de (worst-case) kengetallen van het CROW. Ook hier zijn de kenmerken 'zeer sterk stedelijk' en 'rest bebouwde kom' gehanteerd. De verkeersgeneratie is weergegeven in tabel 3.1. De totale (maximale) verkeersgeneratie bedraagt 5.226 mvt/etmaal. Er is voor een worst-case scenario uitgegaan dat 10% hiervan zwaar verkeer is.

Tabel 3.1 verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

Functiegroep	Functietype	Programma per	Kencijfer CROW per	Verkeersgeneratie mvt/etmaal weekdaggemiddelde
Wonen	Koop, appartement, duur	600 woningen	7,2 woning	4.320
Werken	Bedrijfsverzamelgebouw	1.925 m ² bvo	0,064 m ² bvo	123,2
Detailhandel	Fullservice-supermarkt	550 m ² bvo	1,116 m ² bvo	613,8
Werken	Commerciële dienstverlening (kantoor met baliefunctie)	2.025 m ² bvo	0,088	178,2
Totaal				5.235

Uitgegaan is dat 80% (3.769 lichte en 418 zware mvt/etmaal) van het verkeer ten oosten richting de A4 gaat via de Burgemeester Elsenlaan, Veraartlaan en Diepenhorstlaan (tabel 3.2). Een indicatie van de verkeersintensiteiten voor de Diepenhorstlaan is te

vinden op de NSL-monitoringstool 2021 (www.nsl-monitoring.nl/viewer/). Volgens de tool bedroegen de dagelijkse verkeersintensiteiten voor 2020 voor de Diepenhorstlaan voor licht verkeer 31.498 en voor zwaar verkeer 624.

Op de Diepenhorstlaan gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor Aeries juli 2020, zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Het onderhavige project voegt in de gebruiksfase maximaal 11,3% licht verkeer en 57% zwaar toe aan de Diepenhorstlaan. De overige 20% (942 lichte en 105 zware mvt/etmaal) gaat op de Burgemeester Elsenlaan richting de Generaal Spoorlaan/Hendrik Ravenstijenplein. Op dit kruispunt voegt het onderhavige project in de gebruiksfase maximaal 62,4% licht verkeer en 6,3% zwaar verkeer toe.

Tabel 3.2 verkeerstoedeling

	Totaal (mvt/etmaal)	Licht verkeer (mvt/etmaal)	Zwaar verkeer (10%) (mvt/etmaal)
80% richting de A4	4.187	3.769	418
20% richting het noorden	1.047	942	105

Voor de gebruiksfase is 2024 als rekenjaar aangehouden. Dat rekenjaar genereert voor het verkeer de hoogste emissies (worst-case). Wanneer een rekenjaar verder in de toekomst ligt, worden de emissies lager door een toename van elektrisch rijden en schonere technieken.

4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Voor de gebruiksfase Uit een verschilberekening met AERIUS Calculator (2023.1) voor de gebruiksfase blijkt dat er geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied in de gebruiksfase uitgesloten. De beoogde herontwikkeling is derhalve uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon	rho
Inrichtingslocatie	Burgemeester Elsenlaan, - Rijswijk

Activiteit

Omschrijving	Burgemeester Elsenlaan 329
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RUhqUCMUL5C9
Datum berekening	20 maart 2024, 16:08
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
gebruiksfase Burgemeester Elsenlaan - Beoogd	2022	56,5 g/j	1.388,6 kg/j
	2024	27,1 kg/j	1.058,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
gebruiksfase Burgemeester Elsenlaan - Beoogd	0,02 mol/ha/j	4654710	Meijendel & Berkheide
	0,02 mol/ha/j	4654710	Meijendel & Berkheide
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

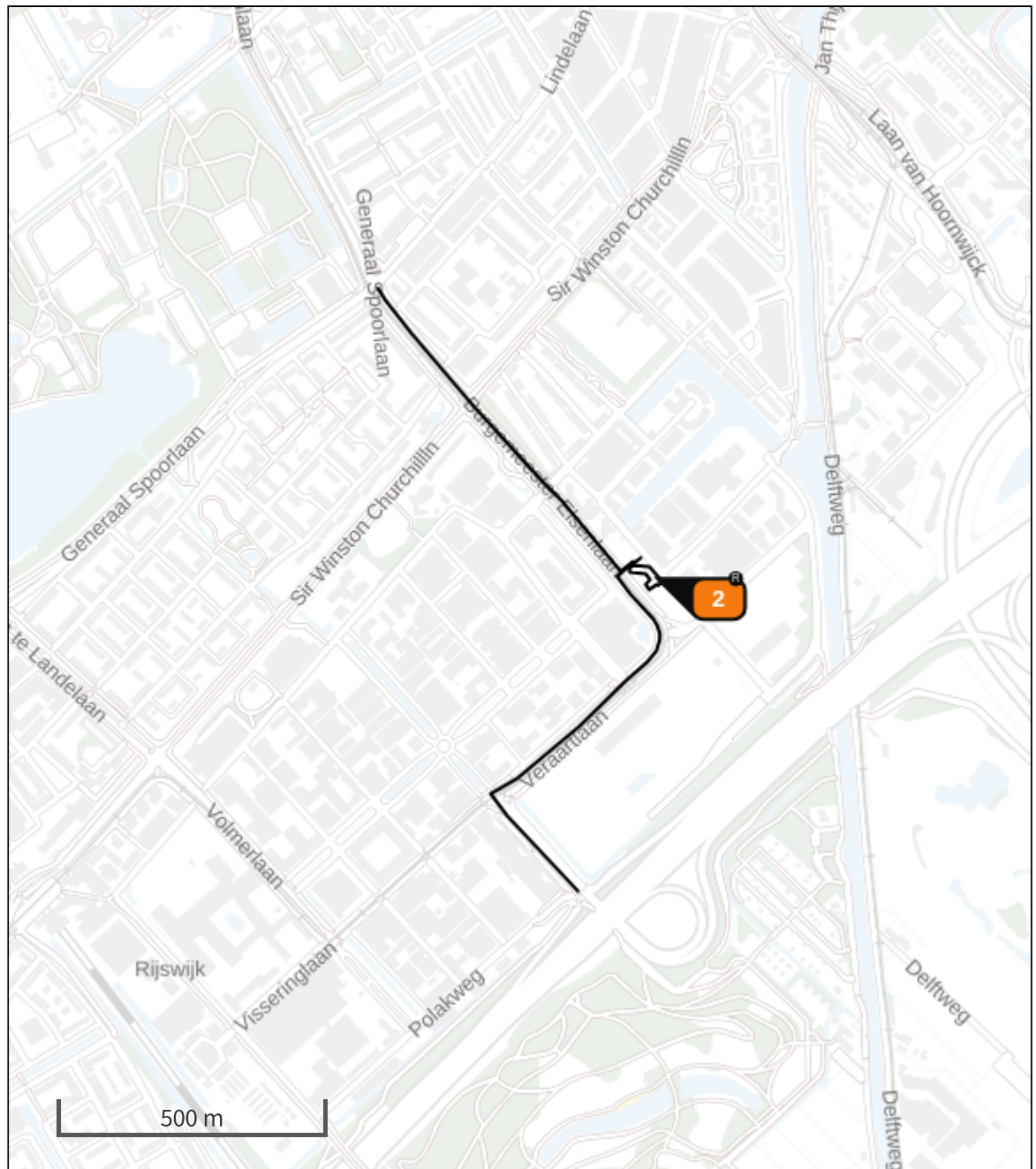
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik		-	1.387,2 kg/j
Verkeersnetwerk		56,5 g/j	1,4 kg/j



gebruiksphase Burgemeester Elsenlaan (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	27,1 kg/j	1.058,7 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase Burgemeester Elsenlaan" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Meijndel & Berkheide

Westduinpark & Wapendal

Solleveld & Kapittelduinen

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	100% ontsluiting	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:83045,46 Y:451070,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	29,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 56,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	425,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	1.387,2 kg/j
Locatie	X:83095,18	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
	Y:451050,23	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

gebruiksphase Burgemeester Elsenlaan, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting Burgemeester Elsenlaan	Links	Rechts	NO _x	53,6 kg/j
Locatie	X:83054,1 Y:451073,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,0 kg/j
Lengte	43,85 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.711,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	523,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	80% richting snelweg	Links	Rechts	NO _x	830,5 kg/j
Locatie	X:82927,24 Y:450743,48	Type scherm	-	-	NO ₂ 201,6 kg/j
Lengte	849,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.769,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	418,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	20% ontsluiting	Links	Rechts	NO _x	174,6 kg/j
Locatie	X:82800 Y:451325,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 42,4 kg/j
Lengte	712,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	942,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	105,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1.2_20240307_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2_d2f5f75faf_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>