

Waterparagraaf

**Dorpstraat 45
te Wagenberg**

Waterparagraaf

Dorpsstraat 45 te Wagenberg

Opdrachtgever : FFMO Vastgoed
Spadestraat 34
4818 EL BREDA

Projectnummer : 20130236-01


Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 01 april 2016

Opgesteld door : ing. G. Spruijt

Gecontroleerd door : ing. G. Moret

Voor akkoord : drs. M.H. van der Wielen

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	2016-04-01	Waterparagraaf	GS	GM

INHOUD

blz.

1	WATERPARAGRAAF	2
1.1	Aanleiding waterparagraaf	2
1.2	Beleid waterschap Brabantse Delta	2
1.3	Beleid gemeente Drimmelen	3
1.4	Watertoetsproces	3
1.5	Huidige situatie	3
1.5.1	Algemeen	3
1.5.2	Bodemkundige situatie	4
1.5.3	Grondwater	4
1.5.4	Oppervlaktewater en waterkeringen	5
1.5.5	Riolering	5
1.5.6	Overige gebied specifieke waterbelangen	5
1.6	Toekomstige situatie	5
1.6.1	Planontwikkeling	5
1.6.2	Waterbezwaar	6
1.6.3	Advies behandeling regenwater (RWA)	6
1.6.4	Advies behandeling vuilwater (DWA)	6
1.6.5	Ontwatering en drooglegging planlocatie	6
1.7	Conclusie	7

BIJLAGEN

1. Oppervlakte bepaling toekomstige situatie (10OT02, d.d. 2016-03-30)

1 WATERPARAGRAAF

1.1 Aanleiding waterparagraaf

In opdracht van FFMO Vastgoed is er een waterparagraaf opgesteld ten behoeve van een bestemmingsplanprocedure voor de realisatie van 10 appartementen en 5 woningen aan de Dorpsstraat ter hoogte van huisnummer 45 en 47 te Wagenberg.

In deze waterparagraaf wordt op beknopte wijze ingegaan op de (eventuele) invloeden welke de toekomstige ontwikkeling op de aanwezige waterhuishouding heeft, en middels welke maatregelen / voorzieningen deze invloeden kunnen worden geminimaliseerd.

1.2 Beleid waterschap Brabantse Delta

Het waterschap Brabantse Delta is verantwoordelijk voor het waterbeheer in de gemeente. Het gaat dan om het waterkwantiteits en - kwaliteitsbeheer, de waterkeringzorg, waterzuivering, het grondwaterbeheer, het waterbodembeheer en vaak ook het scheepvaartbeheer. Het waterschap heeft de grondslag van haar beleid opgenomen in het waterbeheersplan 2010-2015, wat is afgestemd op Europees, nationaal en provinciaal beleid. Speerpunten uit het waterbeheerplan zijn veiligheid, droge voeten, voldoende water, gezonde natuur, schoon water, genieten van water en het waterschap als calamiteitenorganisatie. Het waterschap heeft in een toetsingskader RO "De ruimte blauw geordend" aangegeven wat de ruimtelijke consequenties zijn van het waterbeleid.

Daarnaast heeft het waterschap waar nodig nog toegespitst beleid en beleidsregels op de verschillende thema's/speerpunten uit het waterbeheersplan en heeft het waterschap een eigen verordening; De Keur en de legger. De Keur bevat gebods- en verbodsbepalingen met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. De legger geeft aan waar de waterstaatswerken liggen, aan welke afmetingen en eisen die moeten voldoen en wie onderhoudsplichtig is. Veelal is voor deze ingrepen een watervergunning van het waterschap benodigd. De Keur is onder andere te raadplegen via de site van waterschap Brabantse Delta.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.

Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Vanwege dit principe wordt bij uitbreiding van verhard oppervlak voor de omgang met hemelwater uitgegaan van de voorkeursvolgorde infiltreren, bergen, afvoeren. De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen.

1.3 Beleid gemeente Drimmelen

De gemeente Drimmelen heeft haar eigen Waterbeleidsplan 2012-2016. In dit Waterbeleidsplan is het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan opgenomen. De doelstellingen uit het vorige waterbeleidsplan zijn vertaald naar de specifieke gemeentelijke zorgplichten voor afval-, hemel- en grondwater. Dit resulteert in de volgende doelstellingen voor de komend planperiode:

1. Doelmatig inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater;
2. Doelmatig inzamelen en verwerken van hemelwater;
3. Voorkomen dat grondwater de bestemming van een gebied structureel nadelig beïnvloed;
4. Effectieve integrale planvorming;
5. Effectief intern en extern communiceren;
6. Voortgangsbewaking.

De gemeente Drimmelen kiest voor de woonomgeving collectieve regenwatervoorzieningen boven een diversiteit aan oplossingen op perceelniveau. De keuze voor de verwerking van hemelwater door de gemeente in openbaar gebied (in woon omgeving) betekent voor woningbezitters dat zij alleen de benodigde infrastructuur voor inzamelen en transport van hemelwater hoeven aan te leggen, of te wel gescheiden aanbieden op de perceelgrens van hemel- en afvalwater.

1.4 Watertoetsproces

Het watertoetsproces is een belangrijk instrument om het waterbelang in ruimtelijke plannen en besluiten te waarborgen. Het gaat daarbij om alle waterhuishoudkundige aspecten, waaronder veiligheid, wateroverlast, watertekort, waterkwaliteit en verdroging, en om alle wateren: rijkswateren, regionale wateren en grondwater. Het is niet een toets achteraf, maar een proces dat de initiatiefnemer van een ruimtelijk plan en de waterbeheerder in een zo vroeg mogelijk stadium met elkaar in gesprek brengt.

1.5 Huidige situatie

1.5.1 Algemeen

Het plangebied is gelegen binnen de bebouwde kom aan de noordzijde van het dorp Wagenberg. Kadastraal is het volgende bekend kadastrale gemeente Terheijden, sectie D en perceelnummers 1411, 3008, 3009 en 3275. Het plangebied heeft een oppervlak van 2.705 m². In de huidige situatie betreft het plangebied een leegstaand installatietechnisch/mechanisatiebedrijf en is nagenoeg volledig verhard. De maaiveldhoogte in het plangebied verloopt van ca. 1,00 tot 1,40 m +N.A.P. (bron: AHN).

Figuur 1.2.1: Luchtfoto met plangebied rood omkaderd (bron: provincie Noord-Brabant).



1.5.2 Bodemkundige situatie

De bodemkundige hoofdeenheid kan worden gekenmerkt als veldpodzolgronden (zandgronden); leemarm en zwak lemig fijn zand. Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw achterhaald:

Tabel 1.5.2: Bodemopbouw en geohydrologie (Bron: Dinoloket).

Diepte (m -mv)	Formatie	Samenstelling
0 - 2	Formatie van Boxtel	Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
2 - 9	Formatie van Sterksel	
9 - 16	Formatie van Stramproy	Klei, zandige klei en/of kleig zand
16 - 23		Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen

Conform de wateratlas van de Provincie Noord-Brabant wordt het plangebied gekenmerkt als geschikt voor infiltratie.

1.5.3 Grondwater

De regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is overwegend noordwestelijk.

Voor het plangebied zijn geen representatieve peilbuisgegevens beschikbaar. Alle beschikbare peilbuizen zijn gelegen buiten de bebouwde kom op een minimale afstand van 1,1 km. Conform de wateratlas van de provincie Noord-Brabant kent het buitengebied direct nabij het plangebied een grondwatertrap VI met een GHG gelegen rond de 80 cm-mv en de GLG dieper >120 cm-mv. De maaiveldhoogte tegen het buitengebied aan bedraagt circa 1,00 m +N.A.P.. Voor deze watertoets wordt uitgegaan van een GHG-situatie van 0,20 m +N.A.P. (80 cm -mv).

1.5.4 Oppervlaktewater en waterkeringen

In het plangebied is geen oppervlakte water aanwezig. Direct ten noorden van Wagenberg in het buitengebied lopen meerdere B-watergangen. Nabij de Vogelstraat is de dichtstbijzijnde A-watergang gelegen.

Ter hoogte van het plangebied zijn tevens geen waterkeringen aanwezig. De dichtbij zijnde kering betreft de Helkantsedijk/Kerkdijk, op een afstand van circa 1,2 km ten westen van het plangebied.

1.5.5 Riolering

In de Dorpsstraat ligt ter hoogte van het plangebied een gemengd rioolstelsel, welke in beheer is bij de gemeente Drimmelen. In de directe omgeving van het plangebied zijn geen afvalwatertransportleidingen van het waterschap gelegen.

1.5.6 Overige gebied specifieke waterbelangen

Het plangebied is gelegen in een peilbeheerst gebied en valt onder het peilbesluit Gat van de Ham. De ontwikkeling is gelegen in het peilgebied Zuidveren (OI03). Dit peilgebied kent een zomerpeil van 0,30 m –N.A.P. en een winterpeil van 0,60 m –N.A.P. met een beheermarge van 10 cm. De Dorpsstraat vormt de scheiding tussen de peilgebieden Zuidveren en Brandstraat.

Het plangebied maakt geen onderdeel uit van een grondwaterbeschermingsgebied, keurgebied of een beschermd gebied wat is aangewezen als waterberging en beschermde natuur (EHS).

1.6 Toekomstige situatie

1.6.1 Planontwikkeling

De planontwikkeling betreft de realisatie van 10 appartementen en 5 woningen. Het appartementen complex is gericht op de Dorpsstraat met aan de zuidwestzijde één hoekwoning. Achter het appartementen complex komt een parkeercoffer met 20 parkeerplaatsen. Hier weer achter zijn twee hoekwoningen en één tussenwoning gesitueerd. Ten noordoosten hiervan komt de ontsluitingsweg richting de Dorpsstraat. Ten noorden van de ontsluitingsweg is een vrijstaande woning en een garagebox voorzien. Achter de vrijstaande woning in oostelijk richting komen twee tuinen ten behoeve van de twee bestaande woningen aan de Postweg 5 en 7.

Ten gevolge van de toekomstige ontwikkeling vindt er een wijziging in de oppervlakteverdeling plaats. In de huidige situatie is het plangebied nagenoeg volledig verhard. De verdeling van de oppervlaktes ten opzichte van de huidige en toekomstige situatie zijn weergegeven in onderstaande tabel en van de toekomstige situatie in bijlage 1.

Tabel 1.6.1: Oppervlakteverdeling.

Oppervlaktes	Huidig m ²	Toekomstig m ²
Dakoppervlak	0	626
Verharding	2.705	811
Uitgeefbare grond:	0	
- verharding (50%)		590
- onverhard (50%)		590
Groen openbaar	0	288
<i>Totaal</i>	<i>2.705</i>	<i>2.705</i>

Op basis van deze gegevens is er sprake van een verhardingsafname van 678 m² (huidig (2.705 m²) – toekomstig (2.027 m²)).

1.6.2 Waterbezwaar

Met betrekking tot hydrologisch neutraal ontwikkelen hebben de drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hun keuren geharmoniseerd, genaamd "Hydrologische uitgangspunten bij de Keurregels voor afvoeren van hemelwater, Brabants waterschappen". De waterschappen maken bij het beoordelen van plannen met een toegenomen verhard oppervlak onderscheid tussen grote en kleine plannen. De grenswaarden waaraan getoetst wordt zijn; minder dan 2.000 m², tussen de 2.000 m² en 10.000 m² en meer dan 10.000 m².

Met een verhardingsafname van 678 m² valt de planontwikkeling onder geen van deze grenswaarden, waardoor er vanuit de Algemene Regel er geen verplichting tot aanleg van een retentievoorziening is vanuit het waterschap Brabantse Delta. Het regenwater kan direct worden geïnfiltreerd of worden afgevoerd op het oppervlakte water. De gemeente Drimmelen conformeert zich met het beleid van het waterschap.

1.6.3 Advies behandeling regenwater (RWA)

Vanuit het waterschap Brabantse Delta dan wel de gemeente Drimmelen worden geen aanvullende voorzieningen in het kader van berging / infiltratie van regenwater geëist. Om aan te sluiten bij de keuze van de gemeente Drimmelen voor een collectieve regenwatervoorziening voor de woonomgeving, wordt geadviseerd om een gescheiden stelsel aan te leggen binnen het plangebied.

Het regenwater afkomstig van de daken en verhardingsoppervlakten dienen middels een RWA-riool te worden afgevoerd naar het (gemeentelijk) gemengd stelsel in de Dorpsstraat. De exacte dimensionering en engineering zullen in overleg met de gemeente Drimmelen in een later stadium bepaald worden en worden uitgewerkt in een beknopt rioleringsplan. Van belang is dat er gebruik wordt gemaakt van niet uitlogende materialen.

1.6.4 Advies behandeling vuilwater (DWA)

In het plangebied zullen 5 woningen en 10 appartementen worden gerealiseerd. Er wordt gemiddeld 120 liter vuilwater per dag geproduceerd per inwoner en afgevoerd naar het rioolstelsel. Per woning/appartement wordt uitgegaan van een gemiddelde woningbezetting van 2,5 bewoners. Dit betekent dat er dus $15 \times 2,5 \times 120 \text{ liter} = 4,5 \text{ m}^3$ per dag vanuit het plangebied wordt "geproduceerd".

Het appartementencomplex en de aanliggende hoekwoning zullen direct op het GEM-stelsel in de Dorpsstraat worden aangesloten. De overige woningen zullen via een DWA-stelsel op het GEM-stelsel in de Dorpsstraat worden aangesloten. De verdere uitwerking hiervan dient eveneens in samenspraak met de gemeente Drimmelen te worden uitgevoerd.

1.6.5 Ontwatering en drooglegging planlocatie

Om grondwateroverlast te voorkomen, wordt gestreefd naar een bepaalde minimale ontwateringsdiepte bij de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Voor het plangebied is een GHG bepaald van 80 cm –mv. Voor stedelijk bebouwd gebied wordt een ontwateringsdiepte van 0,70 m –mv. nagestreefd. Hier voldoet het plangebied aan.

Volgens de eisen van het waterschap dient er kwelneutraal gebouwd te worden. Dit betekent dat ten opzichte van de huidige situatie geen extra kwel mag ontstaan. Vooral de gevolgen van het verdiept bouwen van bijvoorbeeld een kelder verdient de aandacht.

D01 Waterparagraaf
FFMO Vastgoed
Dorpsstraat 45 te Wagenberg

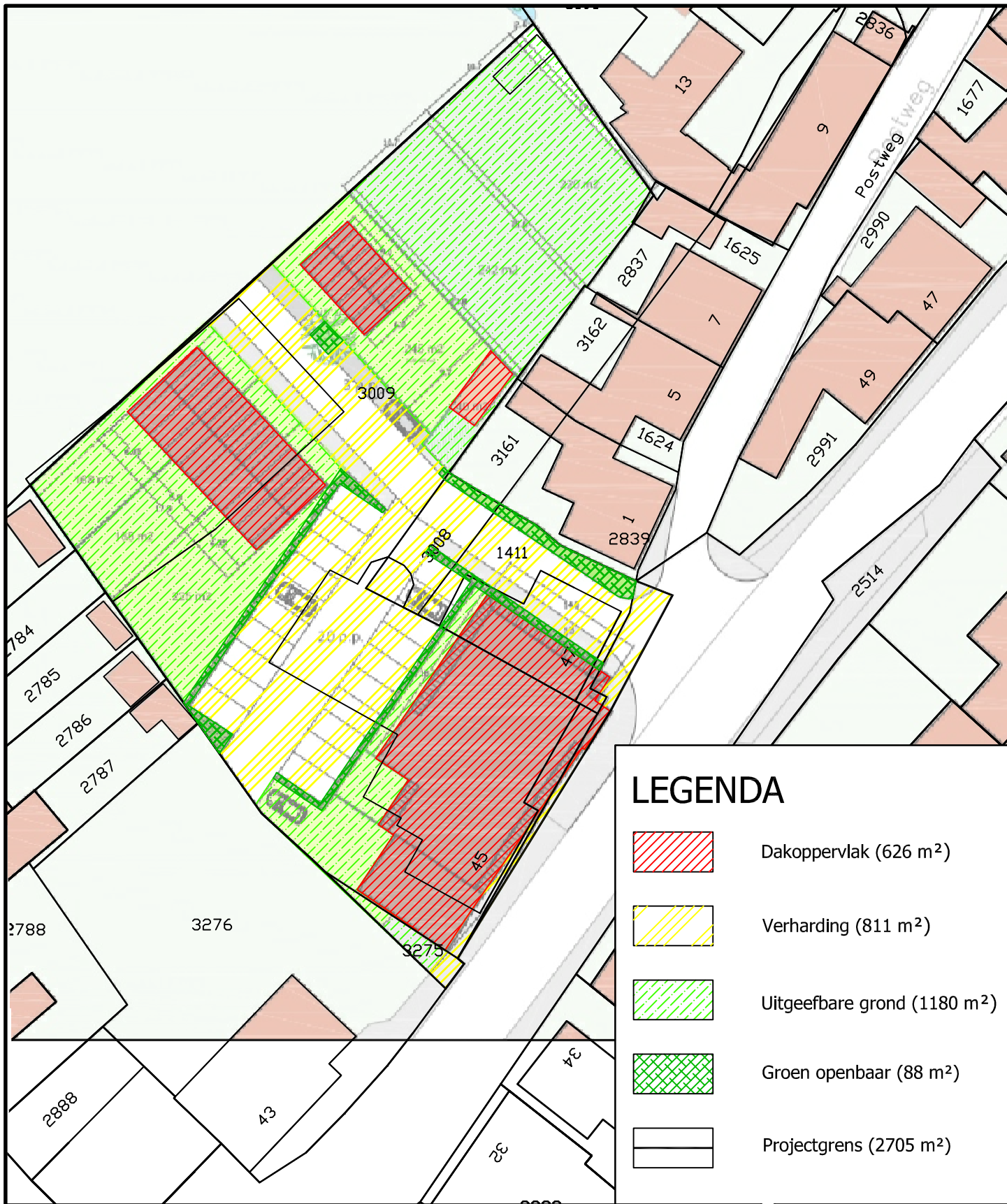
20130236-01
april 2016
blad 7

1.7 Conclusie

Om te voldoen aan de watertoets dient deze waterparagraaf formeel ter beoordeling te worden voorgelegd aan het waterschap voor een wateradvies. De uitkomsten hiervan moeten te zijner tijd worden verwerkt.

BIJLAGE 1

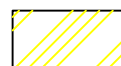
OPPERVLAKTE BEPALING TOEKOMSTIGE SITUATIE (10OT02, d.d. 2016-03-30)



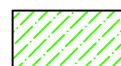
LEGENDA



Dakoppervlak (626 m²)



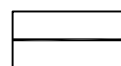
Verharding (811 m²)



Uitgeefbare grond (1180 m²)



Groen openbaar (88 m²)



Projectgrens (2705 m²)

project	DORPSSTRAAT 45 te Wagenberg				
opdrachtgever	FFMO Vastgoed		werknr.	20130236-01	
onderdeel	Waterparagraaf Oppervlakte tekening toekomstige situatie		blad	100T02	
			datum	30-03-2016	
formaat	A4	wijziging	A	B	C
schaal	1:500	datum			
get./par.	ing. G. Spruijt	get./par			
akk./par.	ing. G. Moret	akk./par			

AGEL adviseurs
ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

Eerland
CERTIFICATION
NEN-EN ISO 9001