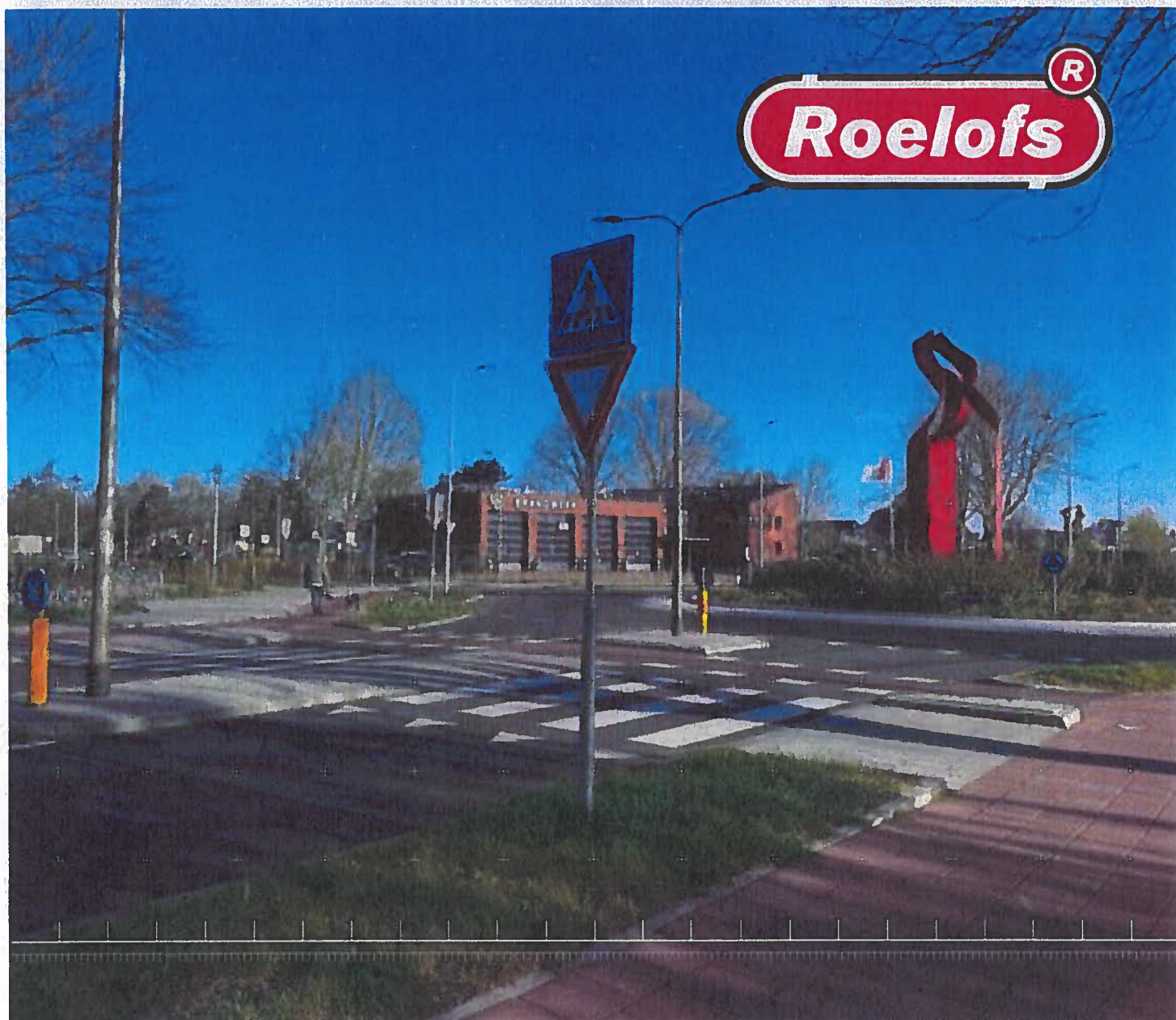




RAPPORTAGE

VEILIGE VOETGANGERSOVERSTEEKPLAATSEN HILLEGOM

OPDRACHTGEVER:
Gemeente Hillegom

PROJECTNUMMER:
61006253

DATUM:
11 juni 2025



Bezoekadres
Landjuweel 16-1
3905 PG Veenendaal

Postadres
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88
E info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in
Den Ham
Sneek
Stadskanaal
Steenwijk
Arnhem
Alblasserdam
Weesp
Heerhugowaard

PROJECTGEGEVENS:

Naam: Veilige voetgangersoversteekplaatsen Hillegom
Nummer: 61006253
Documentnr: R01-C02-31006253-rtn
Status: Concept/02
Datum: 11 juni 2025

OPDRACHTGEVER:

Gemeente Hillegom

AUTORISATIE

Naam: R. van der Wösten

Handtekening:

Datum: 11-6-2025

INHOUDSOPGAVE

1.	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Proces en werkwijze	1
1.3	Studiegebied	1
2	Inventarisatieaspecten en inrichtingseisen	2
2.1	Inventarisatieaspecten	2
2.2	Inrichtingseisen	2
2.3	Digitaal overzicht inventarisatie	3
3.	Analyse	4
3.1	Conform aantal inrichtingseisen	4
3.1.1	Gemeente Hillegom	4
3.1.2	Looproutes scholen	5
3.2	Oplossingsrichtingen	9
4.	Conclusie	12

BIJLAGEN

- I. Gedetailleerde resultaten inventarisatie en analyse

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Verkeersveiligheid is een speerpunt in het mobiliteitsplan van de gemeente Hillegom, evenals goede bereikbaarheid met prioriteit voor lopen, fietsen en OV (STOMP-principe). Dit vertaalt zich onder andere in een veilige schoolomgeving, veilig loopnetwerk en veilige voetgangersoversteekplaatsen (VOP's).

In de motie van de raad van Hillegom van 4 juli 2024 heeft de raad verzocht om een evaluatie van schoolroutes en VOP's op deze looproutes en, naar aanleiding van deze evaluatie, plannen op te stellen om eventueel nieuwe schoolroutes vast te stellen, nieuwe VOP's aan te leggen of huidige VOP's aan te passen. Voor de gemeente Hillegom heeft Roelofs Advies & Ontwerp een verkeersonderzoek uitgevoerd, waarbij de VOP's zijn geïnventariseerd en beoordeeld op hoofdlijnen conform het loopnetwerk zoals vastgesteld in het Mobiliteitsplan.

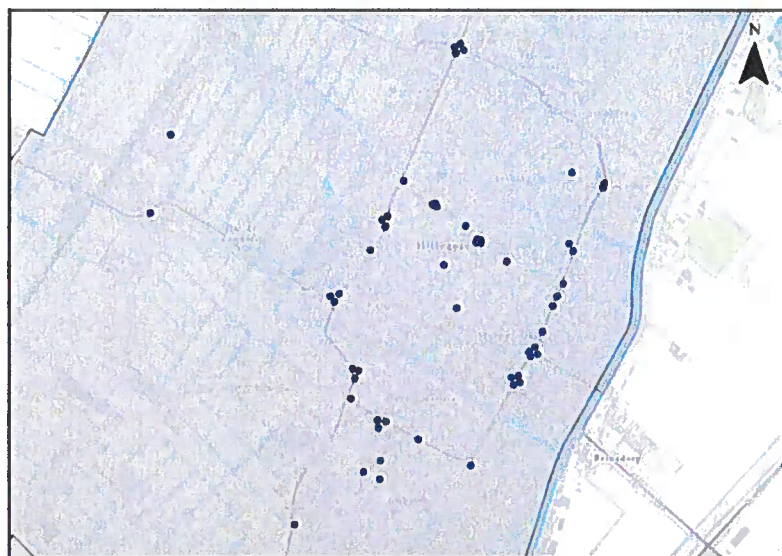
1.2 PROCES EN WERKWIJZE

Als eerste is gestart met het inzichtelijk maken op kaart van alle VOP's binnen de gemeente. Vervolgens zijn de inventarisatieaspecten en inrichtingseisen ten behoeve van de inventarisatie bepaald. Daarna zijn deze aspecten en eisen buiten geïnventariseerd en hierbij foto's genomen van de VOP's. Op basis van de inventarisatieaspecten zijn de inrichtingseisen van de VOP's beoordeeld, waarna deze beoordelingen zijn geanalyseerd en verwerkt in overzichtelijke kaarten, tabellen en figuren. Op deze wijze is inzichtelijk gemaakt welke wijzigingen aan de VOP's in Hillegom gewenst zijn.

Naast de inventarisatie en analyse van de VOP's is ook op hoofdlijnen gekeken naar de schoolroutes in relatie tot de VOP's. Op basis van expert judgement en waarnemingen uit de inventarisatie is bepaald welke VOP's mogelijke routes van- en naar onderwijslocaties zijn.

1.3 STUDIEGEBIED

Figuur 1.1 toont alle VOP's binnen de gemeente Hillegom die onderzocht zijn binnen dit verkeersonderzoek. In totaal zijn er 55 VOP's in de gemeente, waarbij de meeste VOP's op de gebiedsontsluitingswegen liggen.



Figuur 1.1 Locatie VOP's gemeente Hillegom

2. INVENTARISATIEASPECTEN EN INRICHTINGSEISEN

In gezamenlijk overleg met de gemeente zijn de inventarisatieaspecten en inrichtingseisen waaraan VOP's behoren te voldoen opgesteld. Dit is op basis van onder meer richtlijnen uit het ASVV (Aanbevelingen Stedelijke Verkeersvoorzieningen), EHK (Essentiële herkenbaarheidsskenmerken) en overige relevante CROW-publicaties met betrekking tot voetgangersoversteekplaatsen.

2.1 INVENTARISATIEASPECTEN

De inventarisatieaspecten zijn alle aspecten van de VOP's die geïnventariseerd zijn. Tabel 2.1 toont de geïnventariseerde aspecten.

Inventarisatieaspecten	
Straatnaam	Zijn er vrijliggende fietspaden
Locatie	Loopt de VOP door over de eventuele vrijliggende fietspaden
Wegvaknelheid	Loopt de VOP door over de eventuele fiets(suggestie)stroken
Onderdeel van verkeerslichten of rotonde	Zijn er voorzieningen voor slechtzienden aanwezig (geleidegels)
Boog of rechtstand	Wat is de staat van de markering
Bevindt de VOP zich op een busroute	Zijn de afmetingen van de markering kloppend (0,5 x 4,0m)
Aanwezigheid bebording (bord L2)	Aanwezigheid plateau
Oversteeklengte	Aanwezigheid zweepmast
Aanwezigheid verlichting	Complexiteit omgeving
Aanwezigheid middengeleider	Zichtbaarheid VOP
Breedte eventuele middengeleider	

Tabel 2.1 Geïnventariseerde aspecten

2.2 INRICHTINGSEISEN

Bij het opstellen van de inrichtingseisen vormen de 'Beleidswijzer Veilig Oversteken incl. schema' van Heerhugowaard en de aspecten die aanbevolen worden in het CROW¹ een basis. Aan de hand van de beleidswijzer en CROW zijn inrichtingseisen opgesteld die moeten voldoen aan een aantal voorwaarden. Per VOP is beoordeeld of aan de inrichtingseisen voldaan is of niet. Hiervoor zijn vijf categorieën aangehouden van A t/m E. Bij categorie A voldoet de VOP aan alle tien opgestelde inrichtingseisen en bij E minder dan vijf inrichtingseisen. Tabel 2.2 toont de vijf categorieën en tabel 2.3 toont de tien inrichtingseisen.

Categorie Voldoet aan aantal inrichtingseisen

A	10
B	9
C	8
D	5-6-7
E	<5

Tabel 2.2 Categorieën A t/m E



Figuur 2.1 Bord L02 - Voetgangersoversteekplaats

¹ CROW-publicatie ASVV 2021 (Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom)

Nr. Inrichtingseisen**Voorwaarden**

1. Zichtbaarheid	De VOP dient voldoende zichtbaar te zijn voor het overige verkeer. Dit kan belemmerd worden door bijvoorbeeld groen of obstakels.
2. Bord L2	Bord L2 is aan beide zijdes verplicht (behalve bij VRI). Zie figuur 2.1, pagina 2.
3. Oversteeklengte	Een middengeleider dient toegepast te worden wanneer de oversteeklengte > 7,0 m is.
4. Verlichting	Er dient extra verlichting te zijn ter hoogte van een VOP.
5. Breedte middengeleider	Mits een middengeleider wordt toegepast, dient de middengeleider $\geq 2,0$ m te zijn. Dit om voldoende ruimte te bieden voor de voetgangers en mindervaliden (rolstoelgebruikers).
6. VOP op vrijliggende fietspaden/fietsstrook doorgezet	Als de VOP een naast de rijbaan gelegen fietspad kruist < 5 meter, dan wordt op het fietspad ook zebramarkering toegepast. Is de afstand tussen rijbaan en fietspad > 5 meter, dan is het toepassen optioneel.
7. Staat van de markering	Staat van de markering dient duidelijk zichtbaar en herkenbaar te zijn.
8. Richtlijnen zebramarkering	Een VOP dient te voldoen aan de richtlijnen van een zebramarkering (4,0 m lang en 0,5 m breed)
9. Snelheidsremmende maatregel	De benaderingssnelheid dient ≤ 30 km/u te zijn ter hoogte van een VOP. Mocht dit hoger zijn, dan dient er een snelheidsremmende maatregel toegepast te worden, bijvoorbeeld een verkeersplateau.
10. Voorziening slechtzienden	Om een optimale inrichting te bieden voor elke doelgroep die gebruik maakt van de VOP is het wenselijk om ook een voorziening te bieden voor slechtzienden door middel van geleidetegels.

Tabel 2.3 Geanalyseerde inrichtingseisen en voorwaarden

2.3 DIGITAAL OVERZICHT INVENTARISATIE

In april 2025 zijn alle VOP's binnen de gemeente Hillegom geïnventariseerd. De inventarisatie van onder meer de staat van de markering van de VOP's is hierom op basis van deze betreffende datum. Na de inventarisatie zijn de VOP's verkeerskundig aan de hand van de inrichtingseisen geanalyseerd en beoordeeld.

De volledige inventarisatie en analyse zijn vastgelegd in ArcGIS-online omgeving. In de onderstaande link is de inventarisatie en analyse (inclusief foto's) te vinden per VOP. Naast VOP's van de gemeente Hillegom, zijn in deze digitale omgeving ook VOP's van de gemeente Lisse en Teylingen te zien, aangezien het verkeersonderzoek een gezamenlijke uitvraag betrof vanuit de HTL-gemeenten samen.

ArcGIS-online: [61006253 - Veilige voetgangersoversteekplaatsen](#) (Ctrl + klikken voor koppeling)

3. ANALYSE

Op basis van de verzamelde data is er een analyse uitgevoerd om antwoord te verkrijgen op de volgende vragen:

- Welke voetgangersoversteekplaatsen zijn conform de inrichtingseisen ingericht en hiermee veilig?
- Welke voetgangersoversteekplaatsen moeten aangepast worden?
- Welke voetgangersoversteekplaatsen kunnen wellicht beter verwijderd worden?
- Ligt de voetgangersoversteekplaatsen op de juiste en veilige locatie?
- Welke aanpassingen kunnen doen om de voetgangersoversteekplaatsen veiliger te maken?

3.1 CONFORM AANTAL INRICHTINGSEISEN

3.1.1 Gemeente Hillegom

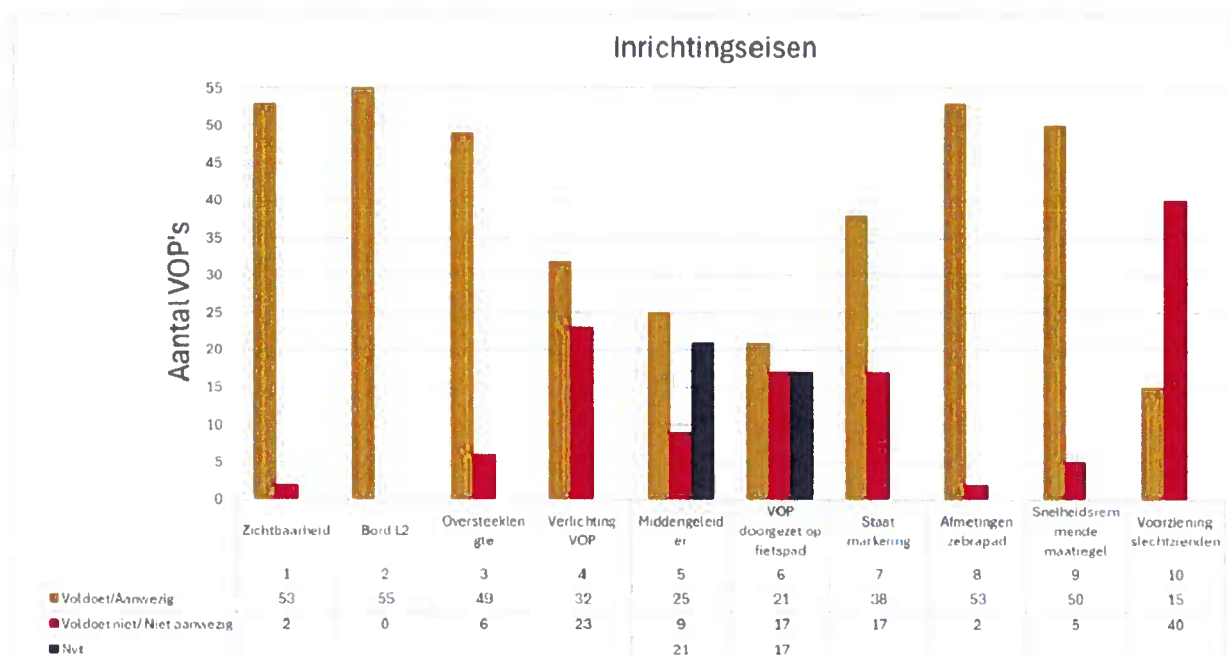
In de gemeente Hillegom bevinden zich nul VOP's die aan alle tien inrichtingseisen voldoen. Dit betekent dat alle VOP's binnen de gemeente Hillegom, maatregelen nodig hebben om te voldoen aan de meest optimale inrichting. Daarentegen betekent dit niet dat al deze VOP's onveilig zijn. In Hillegom voldoen de meeste VOP's wel, maar hebben ze wel aandachtspunten. Het gemiddeld aantal inrichtingseisen waaraan wordt voldaan is 7,8. Tabel 3.1 toont een overzicht hoeveel VOP's tot elke categorie behoren.

Categorie Voldoet aan aantal inrichtingseisen		Aantal VOP's
A	10	0
B	9	15
C	8	23
D	5-6-7	17
E	<5	0

Tabel 3.1 Aantal VOP's in categorie A t/m E (gemeente)

In tabel 3.2 is in beeld gebracht hoeveel VOP's wel of niet voldoen aan de betreffende inrichtingseis. Hieruit is het volgende uit te concluderen:

- De zichtbaarheid, bebording en de zebramarkering conform CROW zijn over het algemeen goed;
- De oversteeklengtes (excl. middengeleider) zijn bij zes VOP's groter dan >7,0 m, waardoor dit niet voldoet aan de inrichtingseis;
- De verlichting ter hoogte van een VOP is op 23 locaties onvoldoende of niet aanwezig;
- Bij negen VOP's is de breedte van de middengeleider <2,0 meter. Dit is onvoldoende;
- De staat van de markering is bij bijna de helft van de VOP's onvoldoende. Daarentegen zijn de afmetingen van de zebramarkering bij 53 van de 55 VOP's wel op de juiste manier toegepast;
- De zebramarkering is vaak niet doorgezet op het fietspad of op de aanwezige fietsstrook;
- Op vijf locaties is de benaderingssnelheid >30 km/u. Op deze locaties zijn geen snelheidsremmende maatregelen toegepast, waardoor dit als onvoldoende scoort;
- Slechts enkele VOP's hebben voorzieningen (geleidetegels) voor slechtzienden.



Tabel 3.2 Aantal VOP's voldoen wel/niet aan de betreffende inrichtingseis

3.1.2 Looproutes scholen

Tijdens de bureaustudie is onderzocht welke VOP's logischerwijs (op basis van expert judgement en waarnemingen uit de inventarisatie) een looproute naar school zal zijn. Doordat deze VOP's intensiever gebruikt worden door schoolkinderen, is verkeersveiligheid een belangrijk aandachtspunt.

Volgens het CROW zijn de acceptabele loopafstanden vanaf huis naar een onderwijslocatie tussen 250 en 900 meter. Om gedetailleerd inzicht te verkrijgen in de looproutes dient er een afzonderlijk onderzoek uitgevoerd te worden om schijnnaauwkeurigheid te voorkomen. In samenwerking met de scholen moet worden onderzocht welke looproutes in de praktijk gebruikt worden.

In verband met de schijnnaauwkeurigheid is het uitgangspunt om de VOP's binnen 250 meter² van een onderwijslocatie te inventariseren en te beoordelen. Dit betekent niet dat alle VOP's binnen 250 meter een logische looproute is. Hierom is per VOP bepaald of de oversteek op een logische looproute ligt naar een onderwijslocatie.



Figuur 3.1 Proces en werkwijze bepaling van logische looproutes naar onderwijslocatie

² Op basis van de CROW-richtlijnen ligt de bandbreedte van acceptabele loopafstanden vanaf huis naar een onderwijslocatie tussen 250 – 900 meter. Om de betrouwbaarheid van het onderzoek te borgen is uitgegaan van de minimale acceptabele loopafstand van 250 meter.

Er zijn twee locaties waar onderzocht is of de betreffende VOP een looproute is en of hier sprake is om een VOP aan te brengen. Figuur 3.2 (links) toont de eerste VOP en ligt op het kruispunt Prinses Irenelaan/Weeresteinstraat. Dit bevindt zich op grotere afstand van de onderwijslocaties en is een verbinding tussen het noorden en het zuiden. In de directe omgeving van het onderwijs liggen al meerdere VOP's, waardoor de verwachting is dat de meeste kinderen al zijn overgestoken bij een andere VOP. Deze VOP is daarom niet gecategoriseerd als looproute naar een onderwijslocatie.

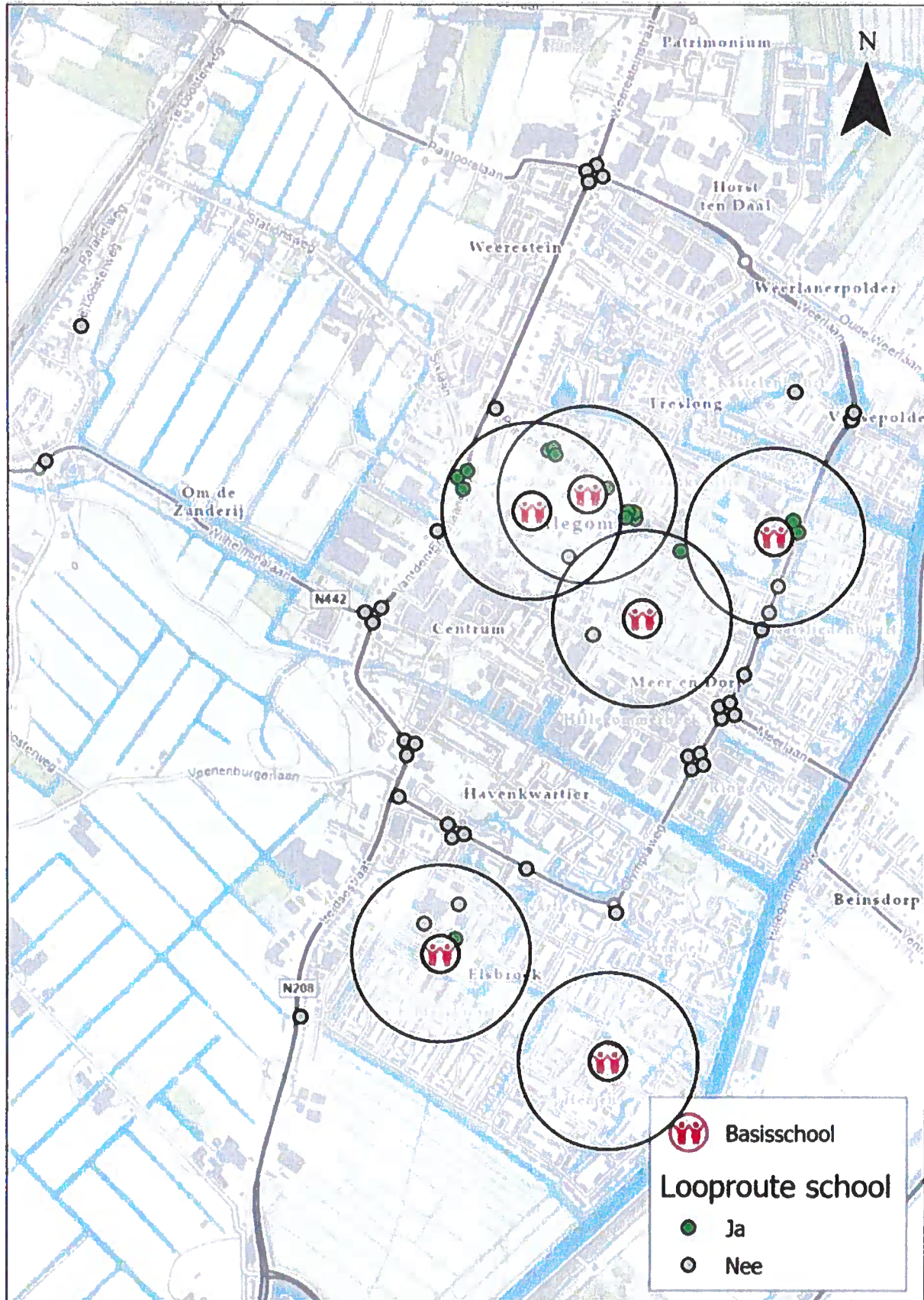
Ook is er geen aanleiding om een VOP te plaatsen naastgelegen de fietsoversteek aan de noordzijde van het kruispunt. In combinatie met een fietsoversteek uit de voorrang, wordt niet geadviseerd om een voetgangersoversteek in de voorrang te realiseren. In de huidige situatie kan er in delen overgestoken worden, waardoor voldoende is voor de overstekende voetganger.

De tweede locatie bevindt zich ter hoogte van de rotonde Sixlaan/Van Den Endelaan/Weeresteinstraat/Hoofdstraat, waarbij geen zebramarkering is toegepast. Dit is wel een mogelijke looproute naar een onderwijslocatie. Ondanks dat het een looproute is, is het advies om geen zebramarkering toe te passen om schijnveiligheid te voorkomen. De oversteek ligt op dusdanige afstand van de rotonde en bevindt zich in een bocht, waardoor de weggebruikers geen VOP verwachten of kunnen zien.



Figuur 3.2 Kruispunt Prinses Irenelaan/Weeresteinstraat (links) en rotonde Sixlaan/Van Den Endelaan/Weeresteinstraat/Hoofdstraat (rechts)

Figuur 3.3 toont de onderwijslocaties en de acceptabele loopafstanden (250 meter).



Figuur 3.3 Logische looproutes scholen binnen acceptabele loopafstand (≤ 250 meter)

NB de grijze en groene kleine cirkels op de kaart geven de VOP's aan, waarbij de groen gemarkeerde VOP's op een schoolroute liggen en de grijze gemarkeerde cirkels niet.

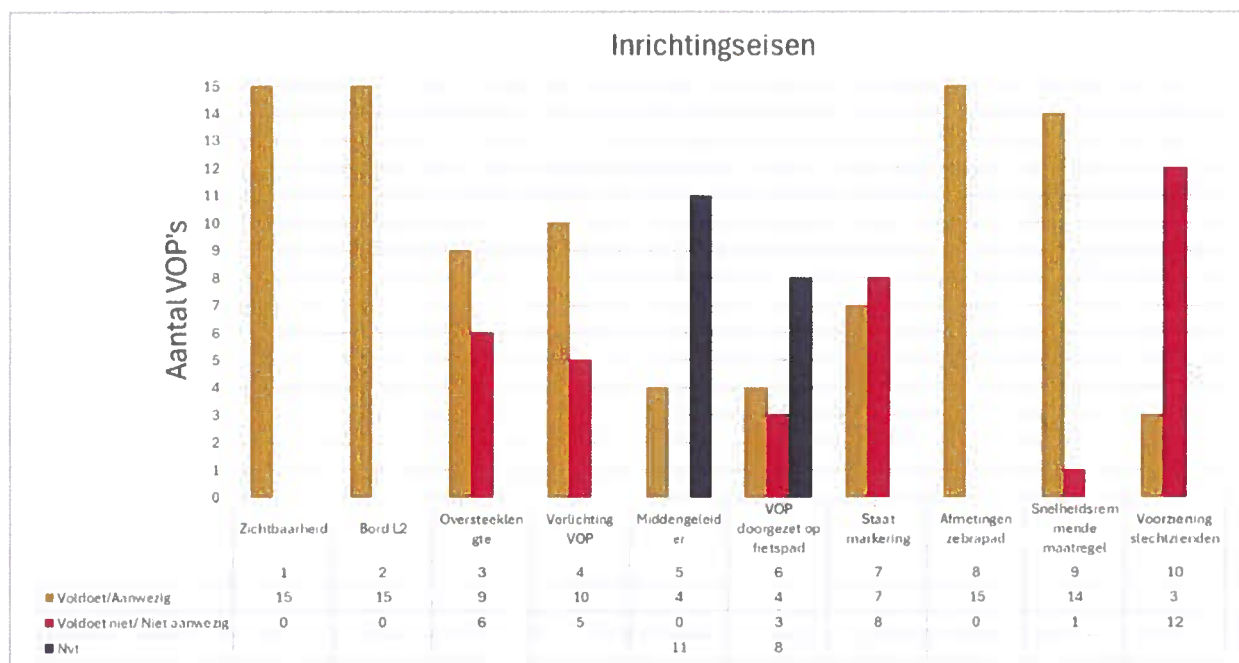
In de gemeente Hillegom liggen vijftien VOP's op een looproute (logischerwijs) naar een basisschoollocatie. Zes van deze oversteken voldoen aan negen inrichtingseisen, drie oversteken voldoen aan acht inrichtingseisen, drie oversteken voldoen aan zeven inrichtingseisen en de overige drie oversteken voldoen aan zes inrichtingseisen. Tabel 3.3 toont het aantal VOP's in de categorieën A t/m E.

Categorie	Voldoet aan aantal inrichtingseisen	Aantal VOP's
A	10	0
B	9	6
C	8	3
D	5-6-7	6
E	<5	0

Tabel 3.3 Aantal VOP's in categorie A t/m E (looproutes scholen)

De VOP's in categorie B en C zullen voldoen met kleine aanpassingen, zoals het aanbrengen van geleidetegels en het toepassen van markering op de naastliggende fietspaden en/of fiets(suggestie)stroken.

De VOP's in categorie D zullen meer aanpassingen nodig zijn om te voldoen aan alle inrichtingseisen. Denk hierbij aan de oversteeklengtes, extra verlichting ter hoogte van de VOP's, zebra-markering doorzetten op naastliggend fietspad en/of fiets(suggestie)stroken, staat markering, snelheidsremmende maatregel en voorziening voor slechtazienden (geleidetegels). Tabel 3.4 laat zien hoeveel VOP's wel of niet voldoen aan de betreffende inrichtingseis.



Tabel 3.4 Aantal VOP's voldoen wel/niet aan de betreffende inrichtingseis (looproutes scholen)

3.2 OPLOSSINGSRICHTINGEN

Op basis van de inventarisatie en analyse is per locatie/VOP een voorstel gedaan welke maatregelen benodigd zijn. Om dit overzichtelijk in beeld te krijgen is er onderscheid gemaakt in drie categorieën, namelijk kleinschalige, grootschalige aanpassingen of het verwijderen/verplaatsen van de VOP. In tabel 3.5 is af te lezen welke aanpassingen vallen onder kleinschalig en grootschalige aanpassingen.

Nr. Inrichtingseisen	Kleinschalig / grootschalig
1. Zichtbaarheid	Grootschalig/kleinschalig (afhankelijk per locatie)
2. Bord L2	Kleinschalig
3. Oversteeklengte	Grootschalig
4. Verlichting	Kleinschalig
5. Breedte middengeleider	Grootschalig
6. VOP op vrijliggende fietspaden/fietsstrook doorgezet	Kleinschalig
7. Staat van de markering	Kleinschalig
8. Richtlijnen zebra-markering	Kleinschalig
9. Snelheidsremmende maatregel	Grootschalig
10. Voorziening slechtzienden	Kleinschalig

Tabel 3.5 Categorisering kleinschalige en grootschalige aanpassingen

De benodigde aanpassingen per locatie/VOP zijn, onder andere, verwerkt in de ArcGIS-online omgeving. Tabel 3.7 toont een samenvattend overzicht in welke categorie de VOP valt en welke aanpassingen benodigd zijn voor de betreffende locatie. De VOP's hebben per locatie een 'ObjectID' gekregen dat in combinatie staat met ArcGIS-online. Als hulpmiddel zijn de straatnamen hierin ook benoemd.

Ook is te zien dat in de kolom 'Categorie' een '*', '*' en '*' is gebruikt. Bij de rode ster is het advies om de betreffende VOP te verwijderen, bij de groene ster is het advies om de betreffende VOP te verplaatsen en bij de blauwe ster is er nader onderzoek geweest door de verkeersveiligheidsauditor. Het advies van de auditor is onder de tabel vermeld. Verder is in de kolom 'ObjectID' bij enkele nummers een '(S)' genoteerd. Dit zijn VOP's die op schoolroutes liggen. Tabel 3.6 toont een beknopt overzicht van de symbolen en tekens met de behorende toelichting.

Symbolen en tekens Toelichting

*	Advisering om de betreffende voetgangersoversteekplaats te verwijderen.
*	Advisering om de betreffende voetgangersoversteekplaats te verplaatsen.
*	De betreffende voetgangersoversteekplaats is geïnventariseerd en beoordeeld door de verkeersveiligheidsauditor.
S	De betreffende voetgangersoversteekplaats is onderdeel van een looproute naar school.

Tabel 3.6 Toelichting van de symbolen en tekens

ObjectID	Straatnaam	Categorie	Benodigde aanpassingen
1	Singel	Grootschalig	Snelheidsremmende maatregel en voorziening slechtzijden
2	Palet	Kleinschalig	Voorziening slechtzijden
4 (S)	Abellalaan	Kleinschalig	Voorziening slechtzijden
6	Abellalaan	Kleinschalig*	Voorziening slechtzijden
7	Olympiaweg	Kleinschalig	Verlichting, voorziening slechtzijden en staat markering.
8	Garbialaan	Kleinschalig	Verlichting en voorziening slechtzijden
9	Olympiaweg	Kleinschalig	Verlichting en voorziening slechtzijden
10	Leidsestraat	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden, voorziening slechtzijden en staat markering
11	Olympiaweg	Kleinschalig	Verlichting en voorziening slechtzijden
12	Van den Endelaan	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en voorziening slechtzijden
13	Olympiaweg	Grootschalig*	Snelheidsremmende maatregel en voorziening slechtzijden
14	Hoofdstraat	Grootschalig	Oversteeklengte en voorziening slechtzijden
16	Hillinenweg	Kleinschalig	Breedte middengeleider en voorziening slechtzijden
19	Olympiaweg	Kleinschalig	Verlichting en VOP op vrijliggende fietspaden
20	2e Loosterweg	Kleinschalig	Voorziening slechtzijden
22	Einsteinstraat	Kleinschalig	Verlichting
23	Olympiaweg	Kleinschalig	Verlichting
25	Ringvaartlaan	Kleinschalig	Verlichting
26	N442	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden, staat van de markering en voorziening slechtzijden
29	Olympiaweg	Grootschalig	Verlichting, breedte middengeleider, VOP op vrijliggend fietspad (oostzijde) en voorziening slechtzijden
31	Meerlaan	Grootschalig	Verlichting, breedte middengeleider, VOP op vrijliggende fietspaden en voorziening slechtzijden
33	Weerlaan	Grootschalig	Breedte middengeleider, VOP op vrijliggende fietspaden en voorziening slechtzijden
34	Van Den Endelaan (N208)	Kleinschalig	Staat markering
35	Meerlaan	Grootschalig	Verlichting, breedte middengeleider, VOP op fiets(suggestie)stroken en voorziening slechtzijden
37	Wilhelminalaan (N442)	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en staat markering
38	N208	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en staat markering
39	Weerlaan	Grootschalig*	Breedte middengeleider en voorziening slechtzijden
41	Weerlaan	Grootschalig*	Breedte middengeleider en voorziening slechtzijden
42	Weerlaan	Grootschalig	Breedte middengeleider en voorziening slechtzijden
44	Weerlaan	Grootschalig	Breedte middengeleider en voorziening slechtzijden
45 (S)	N208	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en staat markering
46 (S)	Weerlaan	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden
49	Van den Endelaan	Kleinschalig*	Verlichting en voorziening slechtzijden
51 (S)	Sixlaan	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en staat markering
53 (S)	N208	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en staat markering
55	Weerlaan	Grootschalig*	Zichtbaarheid matig, verlichting, VOP op vrijliggende fietspaden, snelheidsremmende maatregel en voorziening slechtzijden
57	Weerlaan	Grootschalig*	Zichtbaarheid matig, VOP op vrijliggende fietspaden, staat van de markering, snelheidsremmende maatregel en voorziening slechtzijden
58	Prinses Irenelaan	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden (één zijde)

60	Maurick	Kleinschalig*	Richtlijnen zebramarkering en voorziening slechtzienden
62	Weerlaan	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en verlichting
63	N208	Kleinschalig	Staat markering, verlichting en VOP op vrijliggende fietspaden.
65	Pastoorlaan	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en verlichting
67	N208	Kleinschalig	VOP op vrijliggende fietspaden en verlichting
68 (S)	Valckslootlaan	Kleinschalig	Voorziening slechtzienden
70 (S)	Valckslootlaan	Kleinschalig	Voorziening slechtzienden
72 (S)	Kastanjelaan	Kleinschalig*	Voorziening slechtzienden
73 (S)	Prinses Irenelaan	Grootschalig	Oversteeklengte, staat markering en voorziening slechtzienden
75 (S)	Prinses Irenelaan	Grootschalig	Oversteeklengte, verlichting, voorziening slechtzienden en staat markering
76 (S)	Prinses Marijkestraat	Grootschalig*	Oversteeklengte, verlichting en voorziening slechtzienden
77 (S)	Mariastraat	Kleinschalig *	Verlichting, voorziening slechtzienden en staat markering
78 (S)	Prinses Irenelaan	Grootschalig	Oversteeklengte, verlichting, voorziening slechtzienden en staat markering
80 (S)	Prinses Irenelaan	Grootschalig	Oversteeklengte, voorziening slechtzienden en snelheidsremmende maatregel
84	Prins Bernhardstraat	Grootschalig*	Verlichting, voorziening slechtzienden en richtlijnen zebramarkering
86	Meerlaan	Kleinschalig	Voorziening slechtzienden
146 (S)	Vosselaan	Kleinschalig	Voorziening slechtzienden

Tabel 3.7 Oplossingsrichtingen (benodigde aanpassingen) per locatie/VOP

Verkeersveiligheidsauditor

De verkeersveiligheidsauditor heeft nader onderzoek gedaan naar de VOP's met 'ObjectID' 55 en 57 ter hoogte van het kruispunt Weerlaan-Cruquius. Hierbij is het advies vanuit de auditor om één van de VOP'S te saneren en één beter zichtbaar en herkenbaar te maken door (conform de ontwerprijrichtlijnen) verhoogd aan te leggen. Twee oversteken vlak naast elkaar vraagt veel concentratie van de weggebruiker.

4. CONCLUSIE

In voorgaande rapportage is duidelijk geworden welke aanpassingen verricht moeten worden per locatie/VOP in de gemeente Hillegom. In hoofdlijnen ligt het zwaartepunt op de volgende aanpassingen:

- Extra verlichting plaatsen ter hoogte van de VOP's (kleinschalig);
- Zebramarkering plaatsen op de vrijliggende fietspaden en fiets(suggestie)stroken (kleinschalig);
- De staat van de markering verbeteren (kleinschalig);
- Voorzieningen (geleidetegels) plaatsen voor slechtzienden (kleinschalig).

De overige aanpassingen zijn het verbeteren van de zichtbaarheid, inkorten van de oversteeklengtes (<7,0 meter), het verbreden van de middengeleider ($\geq 2,0$ m), markering van het zebrapad vormgeven conform CROW-richtlijnen (0,5m breed en 4,0m lengte) en het realiseren van snelheidsremmende maatregelen.

De VOP's die op een looproute naar onderwijslocaties liggen, ligt het zwaartepunt op de volgende aanpassingen:

- De oversteeklengtes van een aantal VOPS zijn boven 7,0 meter. Voor een veilige oversteek dient de oversteeklengte ingekort te worden of moet er een middengeleider ($\geq 2,0$ m) geplaatst worden (grootschalig);
- Extra verlichting plaatsen ter hoogte van de VOP's (kleinschalig);
- Zebramarkering plaatsen op de vrijliggende fietspaden en fiets(suggestie)stroken (kleinschalig);
- De staat van de markering verbeteren (kleinschalig);
- Voorzieningen (geleidetegels) plaatsen voor slechtzienden (kleinschalig).

Bij één van de VOPS (ObjectID: 80, ter hoogte van kruispunt Prinses Irenelaan / Lijsterbeslaan) is de benaderingssnelheid >30km/u, waardoor een snelheidsremmende maatregel benodigd is om de veiligheid te waarborgen.

Er zijn geen locaties waar een nieuwe VOP geadviseerd wordt om schijnveiligheid te voorkomen.

Wel is het advies om een aantal VOP's te verwijderen. Dit geldt voor onderstaande VOP's:

- ObjectID: 6, verbindingsweg tussen Abellalaan en Elsbroekerlaan;
- ObjectID: 13, ter hoogte van Olympiaweg 30;
- ObjectID: 49, ter hoogte van kruispunt N208 / Van den Endelaan;
- ObjectID: 60, ter hoogte van Maurick 24;
- ObjectID: 72(S), ter hoogte van Kastanjelaan 33;
- ObjectID: 76(S), ter hoogte van Prinses Marijkestraat 2;
- ObjectID: 77(S), ter hoogte van Mariastraat 29;
- ObjectID: 84, ter hoogte van Prins Bernhardstraat 60.

Tevens zijn er een aantal VOP's, waarbij geadviseerd wordt om de oversteek te verplaatsen. Dit geldt voor onderstaande VOP's:

- ObjectID: 39, ter hoogte van kruispunt Weerlaan / Willem de Rijkelaan;
- ObjectID: 41, ter hoogte van kruispunt Weerlaan / Van Limburg Stirumlaan.

I. GEDETAILLEERDE RESULTATEN INVENTARISATIE EN ANALYSE

[illegible]

10 - 12	13 - 15	16 - 18	19 - 21	22 - 24	25 - 27	28 - 30	31 - 33	34 - 36	37 - 39	40 - 42	43 - 45	46 - 48	49 - 51	52 - 54	55 - 57	58 - 60	61 - 63	64 - 66	67 - 69	70 - 72	73 - 75	76 - 78	79 - 81	82 - 84	85 - 87	88 - 90	91 - 93	94 - 96	97 - 99	100 - 102	103 - 105	106 - 108	109 - 111	112 - 114	115 - 117	118 - 120	121 - 123	124 - 126	127 - 129	130 - 132	133 - 135	136 - 138	139 - 141	142 - 144	145 - 147	148 - 150	151 - 153	154 - 156	157 - 159	160 - 162	163 - 165	166 - 168	169 - 171	172 - 174	175 - 177	178 - 180	181 - 183	184 - 186	187 - 189	190 - 192	193 - 195	196 - 198	199 - 201	202 - 204	205 - 207	208 - 210	211 - 213	214 - 216	217 - 219	220 - 222	223 - 225	226 - 228	229 - 231	232 - 234	235 - 237	238 - 240	241 - 243	244 - 246	247 - 249	250 - 252	253 - 255	256 - 258	259 - 261	262 - 264	265 - 267	268 - 270	271 - 273	274 - 276	277 - 279	280 - 282	283 - 285	286 - 288	289 - 291	292 - 294	295 - 297	298 - 300	301 - 303	304 - 306	307 - 309	310 - 312	313 - 315	316 - 318	319 - 321	322 - 324	325 - 327	328 - 330	331 - 333	334 - 336	337 - 339	340 - 342	343 - 345	346 - 348	349 - 351	352 - 354	355 - 357	358 - 360	361 - 363	364 - 366	367 - 369	370 - 372	373 - 375	376 - 378	379 - 381	382 - 384	385 - 387	388 - 390	391 - 393	394 - 396	397 - 399	400 - 402	403 - 405	406 - 408	409 - 411	412 - 414	415 - 417	418 - 420	421 - 423	424 - 426	427 - 429	430 - 432	433 - 435	436 - 438	439 - 441	442 - 444	445 - 447	448 - 450	451 - 453	454 - 456	457 - 459	460 - 462	463 - 465	466 - 468	469 - 471	472 - 474	475 - 477	478 - 480	481 - 483	484 - 486	487 - 489	490 - 492	493 - 495	496 - 498	499 - 501	502 - 504	505 - 507	508 - 510	511 - 513	514 - 516	517 - 519	520 - 522	523 - 525	526 - 528	529 - 531	532 - 534	535 - 537	538 - 540	541 - 543	544 - 546	547 - 549	550 - 552	553 - 555	556 - 558	559 - 561	562 - 564	565 - 567	568 - 570	571 - 573	574 - 576	577 - 579	580 - 582	583 - 585	586 - 588	589 - 591	592 - 594	595 - 597	598 - 600	601 - 603	604 - 606	607 - 609	610 - 612	613 - 615	616 - 618	619 - 621	622 - 624	625 - 627	628 - 630	631 - 633	634 - 636	637 - 639	640 - 642	643 - 645	646 - 648	649 - 651	652 - 654	655 - 657	658 - 660	661 - 663	664 - 666	667 - 669	670 - 672	673 - 675	676 - 678	679 - 681	682 - 684	685 - 687	688 - 690	691 - 693	694 - 696	697 - 699	700 - 702	703 - 705	706 - 708	709 - 711	712 - 714	715 - 717	718 - 720	721 - 723	724 - 726	727 - 729	730 - 732	733 - 735	736 - 738	739 - 741	742 - 744	745 - 747	748 - 750	751 - 753	754 - 756	757 - 759	760 - 762	763 - 765	764 - 766	765 - 767	766 - 768	767 - 769	768 - 770	769 - 771	770 - 772	771 - 773	772 - 774	773 - 775	774 - 776	775 - 777	776 - 778	777 - 779	778 - 780	779 - 781	780 - 782	781 - 783	782 - 784	783 - 785	784 - 786	785 - 787	786 - 788	787 - 789	788 - 790	789 - 791	790 - 792	791 - 793	792 - 794	793 - 795	794 - 796	795 - 797	796 - 798	797 - 799	798 - 800	801 - 803	804 - 806	805 - 807	806 - 808	807 - 809	808 - 810	809 - 811	810 - 812	811 - 813	812 - 814	813 - 815	814 - 816	815 - 817	816 - 818	817 - 819	818 - 820	819 - 821	820 - 822	821 - 823	822 - 824	823 - 825	824 - 826	825 - 827	826 - 828	827 - 829	828 - 830	829 - 831	830 - 832	831 - 833	832 - 834	833 - 835	834 - 836	835 - 837	836 - 838	837 - 839	838 - 840	839 - 841	840 - 842	841 - 843	842 - 844	843 - 845	844 - 846	845 - 847	846 - 848	847 - 849	848 - 850	849 - 851	850 - 852	851 - 853	852 - 854	853 - 855	854 - 856	855 - 857	856 - 858	857 - 859	858 - 860	859 - 861	860 - 862	861 - 863	862 - 864	863 - 865	864 - 866	865 - 867	866 - 868	867 - 869	868 - 870	869 - 871	870 - 872	871 - 873	872 - 874	873 - 875	874 - 876	875 - 877	876 - 878	877 - 879	878 - 880	879 - 881	880 - 882	881 - 883	882 - 884	883 - 885	884 - 886	885 - 887	886 - 888	887 - 889	888 - 890	889 - 891	890 - 892	891 - 893	892 - 894	893 - 895	894 - 896	895 - 897	896 - 898	897 - 899	898 - 900	901 - 903	904 - 906	905 - 907	906 - 908	907 - 909	908 - 910	909 - 911	910 - 912	911 - 913	912 - 914	913 - 915	914 - 916	915 - 917	916 - 918	917 - 919	918 - 920	919 - 921	920 - 922	921 - 923	922 - 924	923 - 925	924 - 926	925 - 927	926 - 928	927 - 929	928 - 930	929 - 931	930 - 932	931 - 933	932 - 934	933 - 935	934 - 936	935 - 937	936 - 938	937 - 939	938 - 940	939 - 941	940 - 942	941 - 943	942 - 944	943 - 945	944 - 946	945 - 947	946 - 948	947 - 949	948 - 950	949 - 951	950 - 952	951 - 953	952 - 954	953 - 955	954 - 956	955 - 957	956 - 958	957 - 959	958 - 960	959 - 961	960 - 962	961 - 963	962 - 964	963 - 965	964 - 966	965 - 967	966 - 968	967 - 969	968 - 970	969 - 971	970 - 972	971 - 973	972 - 974	973 - 975	974 - 976	975 - 977	976 - 978	977 - 979	978 - 980	979 - 981	980 - 982	981 - 983	982 - 984	983 - 985	984 - 986	985 - 987	986 - 988	987 - 989	988 - 990	989 - 991	990 - 992	991 - 993	992 - 994	993 - 995	994 - 996	995 - 997	996 - 998	997 - 999	998 - 1000	1001 - 1003	1004 - 1006	1005 - 1007	1006 - 1008	1007 - 1009	1008 - 1010	1009 - 1011	1010 - 1012	1011 - 1013	1012 - 1014	1013 - 1015	1014 - 1016	1015 - 1017	1016 - 1018	1017 - 1019	1018 - 1020	1019 - 1021	1020 - 1022	1021 - 1023	1022 - 1024	1023 - 1025	1024 - 1026	1025 - 1027	1026 - 1028	1027 - 1029	1028 - 1030	1029 - 1031	1030 - 1032	1031 - 1033	1032 - 1034	1033 - 1035	1034 - 1036	1035 - 1037	1036 - 1038	1037 - 1039	1038 - 1040	1039 - 1041	1040 - 1042	1041 - 1043	1042 - 1044	1043 - 1045	1044 - 1046	1045 - 1047	1046 - 1048	1047 - 1049	1048 - 1050	1049 - 1051	1050 - 1052	1051 - 1053	1052 - 1054	1053 - 1055	1054 - 1056	1055 - 1057	1056 - 1058	1057 - 1059	1058 - 1060	1059 - 1061	1060 - 1062	1061 - 1063	1062 - 1064	1063 - 1065	1064 - 1066	1065 - 1067	1066 - 1068	1067 - 1069	1068 - 1070	1069 - 1071	1070 - 1072	1071 - 1073	1072 - 1074	1073 - 1075	1074 - 1076	1075 - 1077	1076 - 1078	1077 - 1079	1078 - 1080	1079 - 1081	1080 - 1082	1081 - 1083	1082 - 1084	1083 - 1085	1084 - 1086	1085 - 1087	1086 - 1088	1087 - 1089	1088 - 1090	1089 - 1091	1090 - 1092	1091 - 1093	1092 - 1094	1093 - 1095	1094 - 1096	1095 - 1097	1096 - 1098	1097 - 1099	1098 - 1100	1099 - 1101	1100 - 1102	1101 - 1103	1102 - 1104	1103 - 1105	1104 - 1106	1105 - 1107	1106 - 1108	1107 - 1109	1108 - 1110	1109 - 1111	1110 - 1112	1111 - 1113	1112 - 1114	1113 - 1115	1114 - 1116	1115 - 1117	1116 - 1118	1117 - 1119	1118 - 1120	1119 - 1121	1120 - 1122	1121 - 1123	1122 - 1124	1123 - 1125	1124 - 1126	1125 - 1127	1126 - 1128	1127 - 1129	1128 - 1130	1129 - 1131	1130 - 1132	1131 - 1133	1132 - 1134	1133 - 1135	1134 - 1136	1135 - 1137	1136 - 1138	1137 - 1139	1138 - 1140	1139 - 1141	1140 - 1142	1141 - 1143	1142 - 1144	1143 - 1145	1144 - 1146	1145 - 1147	1146 - 1148	1147 - 1149	1148 - 1150	1149 - 1151	1150 - 1152	1151 - 1153	1152 - 1154	1153 - 1155	1154 - 1156	1155 - 1157	1156 - 1158	1157 - 1159	1158 - 1160	1159 - 1161	1160 - 1162	1161 - 1163	1162 - 1164	1163 - 1165	1164 - 1166	1165 - 1167	1166 - 1168	1167 - 1169	1168 - 1170	1169 - 1171	1170 - 1172	1171 - 1173	1172 - 1174	1173 - 1175	1174 - 1176	1175 - 1177	1176 - 1178	1177 - 1179	1178 - 1180	1179 - 1181	1180 - 1182	1181 - 1183	1182 - 1184	1183 - 1185	1184 - 1186	1185 - 1187	1186 - 1188	1187 - 1189	1188 - 1190	1189 - 1191	1190 - 1192	1191 - 1193	1192 - 1194	1193 - 1195	1194 - 1196	1195 - 1197	1196 - 1198	1197 - 1199	1198 - 1200	1199 - 1201	1200 - 1202	1201 - 1203	1202 - 1204	1203 - 1205	1204 - 1206	1205 - 1207	1206 - 1208	1207 - 1209	1208 - 1210	1209 - 1211	1210 - 1212	1211 - 1213	1212 - 1214	1213 - 1215	1214 - 1216	1215 - 1217	1216 - 1218	1217 - 1219	1218 - 1220	1219 - 1221	1220 - 1222	1221 - 1223	1222 - 1224	1223 - 1225	1224 - 1226	1225 - 1227	1226 - 1228	1227 - 1229	1228 - 1230	1229 - 1231	1230 - 1232	1231 - 1233	1232 - 1234	1233 - 1235	1234 - 1236	1235 - 1237	1236 - 1238	1237 - 1239	1238 - 1240	1239 - 1241	1240 - 1242	1241 - 1243	1242 - 1244	1243 - 1245	1244 - 1246	1245 - 1247	1246 - 1248	1247 - 1249	1248 - 1250	1249 - 1251	1250 - 1252	1251 - 1253	1252 - 1254	1253 - 1255	1254 - 1256	1255 - 1257	1256 - 1258	1257 - 1259	1258 - 1260	1259 - 1261	1260 - 1262	1261 - 1263	1262 - 1264	1263 - 1265	1264 - 1266	1265 - 1267	1266 - 1268	1267 - 1269	1268 - 1270	1269 - 1271	1270 - 1272	1271 - 1273	1272 - 1274	1273 - 1275	1274 - 1276	1275 - 1277	1276 - 1278	1277 - 1279	1278 - 1280	1279 - 1281	1280 - 1282	1281 - 1283	1282 - 1284	1283 - 1285	1284 - 1286	1285 - 1287	1286 - 1288	1287 - 1289	1288 - 1290	1289 - 1291	1290 - 1292	1291 - 1293	1292 - 1294	1293 - 1295	1294 - 1296	1295 - 1297	1296 - 1298	1297 - 1299	1298 - 1300	1299 - 1301	1300 - 1302	1301 - 1303	1302 - 1304	1303 - 1305	1304 - 1306	1305 - 1307	1306 - 1308	1307 - 1309	1308 - 1310	1309 - 1311	1310 - 1312	1311 - 1313	1312 - 1314	1313 - 1315	1314 - 1316	1315 - 1317	1316 - 1318	1317 - 1319	1318 - 1320	1319 - 1321	1320 - 1322	1321 - 1323	1322 - 1324	1323 - 1325	1324 - 1326	1325 - 1327	1326 - 1328	1327 - 1329	1328 - 1330	1329 - 1331	1330 - 1332	1331 - 1333	1332 - 1334	1333 - 1335	1334 - 1336	1335 - 1337	1336 - 1338	1337 - 1339	1338 - 1340	1339 - 1341	1340 - 1342	1341 - 1343	1342 - 1344	1343 - 1345	1344 - 1346	1345 - 1347	1346 - 1348	1347 - 1349	1348 - 1350	1349 - 1351	1350 - 1352	1351 - 1353	1352 - 1354	1353 - 1355	1354 - 1356	1355 - 1357	1356 - 1358	1357 - 1359	1358 - 1360	1359 - 1361	1360 - 1362	1361 - 1363	1362 - 1364	1363 - 1365	1364 - 1366	1365 - 1367	1366 - 1368	1367 - 1369	1368 - 1370	1369 - 1371	1370 - 1372	1371 - 1373	1372 - 1374	1373 - 1375	1374 - 1376	1375 - 1377	1376 - 1378	1377 - 1379	1378 - 1380	1379 - 1381	1380 - 1382	1381 - 1383	1382 - 1384	1383 - 1385	1384 - 1386	1385 - 1387	1386 - 1388	1387 - 1389	1388 - 1390	1389 - 1391	1390 - 1392	1391 - 1393	1392 - 1394	1393 - 1395	1394 - 1396	1395 - 1397	1396 - 1398	1397 - 1399	1398 - 1400	1399 - 1401	1400 - 1402	1401 - 1403	1402 - 1404	1403 - 1405	1404 - 1406	1405 - 1407	1406 - 1408	1407 - 1409	1408 - 1410	1409 - 1411	1410 - 1412	1411 - 1413	1412 - 1414	1413 - 1415	1414 - 1416	141
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-----