

Notitie

Potentie fietsstromen Plofsluisbrug
Nieuwegein

<i>projectnummer</i>	248800000
<i>opdrachtgever</i>	Gemeente Nieuwegein
<i>contactpersoon</i>	Bart-Peter van Asselt
<i>projectleiding</i>	Bart Christiaens
<i>projectuitvoering</i>	Koen van Neerven

SOAB Breda, 19 april 2011

Inhoud

Hoofdstuk 1	Aanleiding	5
Hoofdstuk 2	Proces en doorlopen stappen	7
Hoofdstuk 3	Resultaten per stappen	11
Hoofdstuk 4	Conclusies	21

Bijlagen

Hoofdstuk 1

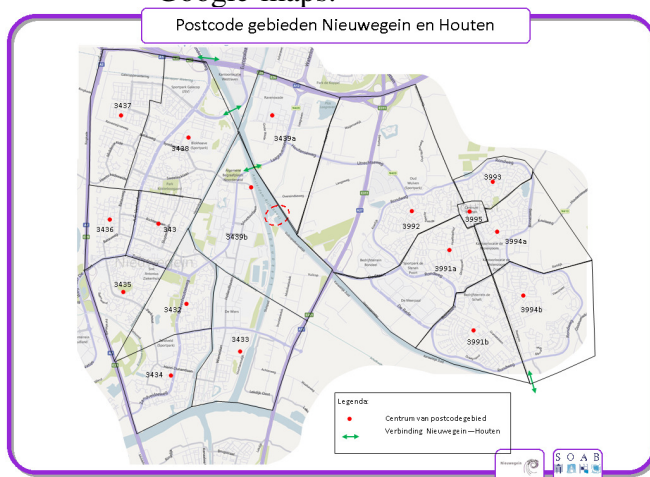
Aanleiding

- 1.1 De gemeente Nieuwegein realiseert samen met het Rijk, de provincie Utrecht en Bestuur Regio Utrecht (BRU) een nieuwe fietsbrug over het Amsterdam-Rijnkanaal: de Plofsluisbrug.
- 1.2 Om ervoor te zorgen dat fietsers op een prettige en veilige manier van/naar de fietsbrug kunnen fietsen wil de gemeente Nieuwegein zorgen voor een kwalitatief goede aanlanding van de fietsbrug en knelpunten op de belangrijkste aanrijdroutes verbeteren. In de komende maanden wordt bepaald hoe de aanlanding van de fietsbrug ingepast gaat worden.
- 1.3 Om een goede afweging te kunnen maken is op lokaal niveau meer inzicht nodig in de grootte en routing van de toekomstige fietsstromen van en naar de Plofsluisbrug. Gemeente Nieuwegein heeft adviesbureau SOAB opdracht gegeven om een inschatting te maken van de fietspotentie van en naar de fietsroutes via de Plofsluisbrug.

Hoofdstuk 2

Proces en doorlopen stappen

- 2.1 Om tot een analyse van de fietsstromen te kunnen komen, zijn de in dit hoofdstuk beschreven stappen doorlopen.
- 2.2 Om inzicht te krijgen in de lengte van de huidige en de nieuwe fietsroutes tussen de belangrijkste herkomsten en bestemmingen zijn de afstanden tussen de postcodegebieden bepaald door middel van:
 - Centrumpunten per postcode gebied, waarbij de postcodegebieden 3991 en 3994 in Houten en 3939 in Nieuwegein in verband met de grote opgeknipt zijn in twee gebieden.
 - De adresgegevens van de ROC's en middelbare scholen.
 - De fietsrouteplanner van de Fietersbond.
 - De ontwerpschets van de fietsbrug inclusief de aanlanding aan de zijde van Houten.
 - Google-maps.



Een groter kaartbeeld is in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

- 2.3 Voor het gebruik van de huidige en de nieuwe fietsroutes is als uitgangspunt gehanteerd dat fietsers altijd gebruik maken van de kortste beschikbare fietsroute tussen herkomst en bestemming. Daar waar twee of meer fietsroutes ongeveer even lang zijn is op basis van de kwaliteit (en mogelijke verbeteringen daarvan) een inschatting gemaakt van hoeveel fietsers gebruik maken van de verschillende routemogelijkheden. Daarbij speelt overigens ook communicatie een belangrijke rol. Door bijvoorbeeld de nieuwe fietsroute via de Plofsluisbrug actief onder de aandacht te brengen van bijvoorbeeld scholieren en forenzen in het woon-werkverkeer kan het gebruik van de route toenemen.

2.4 Om de grootte van de te verwachte fietsstromen van/naar de Plofsluisbrug op een pragmatische manier in te kunnen schatten is – gericht op de belangrijkste herkomsten en bestemmingen in Nieuwegein, Houten en IJsselstein – gebruik gemaakt van bestaande pendel- / vervoersgegevens, gekoppeld aan de gegevens uit paragraaf 2.2 en 2.3. Daarbij is onderscheid gemaakt naar een aantal doelgroepen:

A. Woon-werk

Om het potentiële gebruik voor de woonwerkers te bepalen is gebruik gemaakt van:

- Provinciaal Arbeidsplaatsen Register (PAR)-gegevens (werklocaties op postcode 4-niveau en woonplaatsen niet opgesplitst op postcodeniveau).
- Fietsaandeel vanuit het Mobiliteits Onderzoek Nederland (MON), deze worden ook gebruikt door de provincie Utrecht: tot 7,5 km 36% tot 15km 16%; Het percentage van 36% komt overeen met het fietsaandeel in de provincie Utrecht zoals benoemd in het VERDER-cijferboekje 2008.
- De kaarten met kortste afstanden uit paragraaf 2.1.

B. Woon-school

Om het potentiële gebruik voor het woon-schoolverkeer te bepalen is gebruik gemaakt van:

- Stratego-onderzoek voor het Voortgezet Onderwijs en leerlingengegevens van Middelbare scholen en de ROC's aangeleverd door de gemeente.
- Fietsaandeel voor Voortgezet Onderwijs uit onderzoek van de Fietsersbond (89%) en een educated geuss voor de ROC's (70%).
- De kaarten met kortste afstanden uit paragraaf 2.1.

C. Recreatief

Om het potentiële gebruik voor het recreatief verkeer te bepalen is gebruik gemaakt van de fietstellingen vanuit VERDER:

- In de huidige situatie zijn er op zondag 450 fietsers geteld op de Heemstedseweg en 520 op de Houtenseweg.
- Voor het recreatief fietsen is de afstand minder van invloed op de routekeuze dan voor woon-werk en woon-school verkeer. Er is daarom niet gekeken naar de kortste afstanden.
- Zeker direct na de opening zal de route via de Plofsluisbrug meer gebruikt worden omdat men geïnteresseerd is in de route. Als de fietsroute goed uitgevoerd is zullen deze fietsers mogelijk in de toekomst gebruik blijven maken van deze fietsroute. Hierbij is extra communicatie bijvoorbeeld vanuit het project Hollandse Waterlinie en aanpassingen knooppunten fietsroutenetwerk en fietsroutes noodzakelijk.

- 2.5 Om de grootte van de te verwachte fietsstromen op de toeleidende wegen in Houten en Nieuwegein van / naar de Plofsluisbrug te bepalen zijn de fietsroutes voor de in paragraaf 2.2 bepaalde afstanden in beeld gebracht. Op basis van de resultaten uit 2.4 is het aantal fietsers per wegvak bepaald.

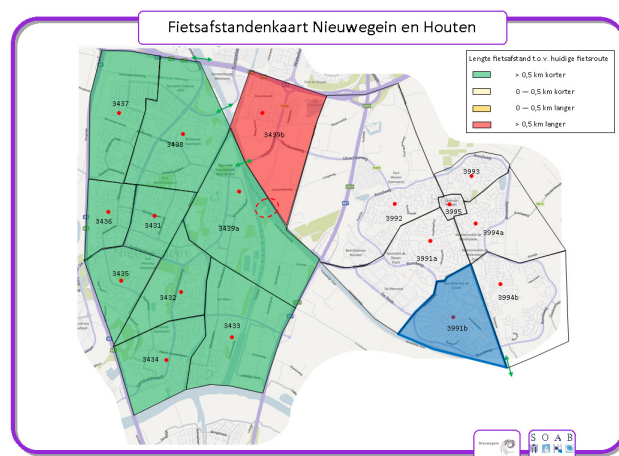
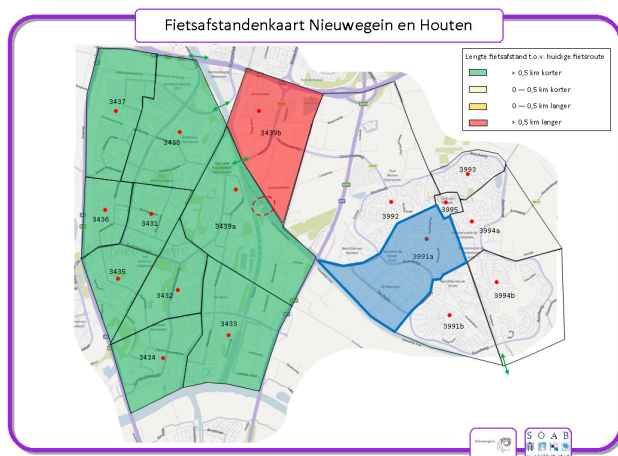
Hoofdstuk 3 Resultaten per stappen

- 3.1 In dit hoofdstuk staan de resultaten van de in het vorige hoofdstuk beschreven stappen beschreven.
- 3.2 Allereerst zijn de lengtes van de nieuwe en alternatieve fietsroutes tussen de belangrijkste herkomsten en bestemmingen tussen de postcodegebieden bepaald. In onderstaande tabel en kaarten is per woongebied in Houten aangegeven voor welke bestemmingen in Nieuwegein de Plofsluisbrugroute korter zou zijn dan de huidige route (via de Laagravenseweg).

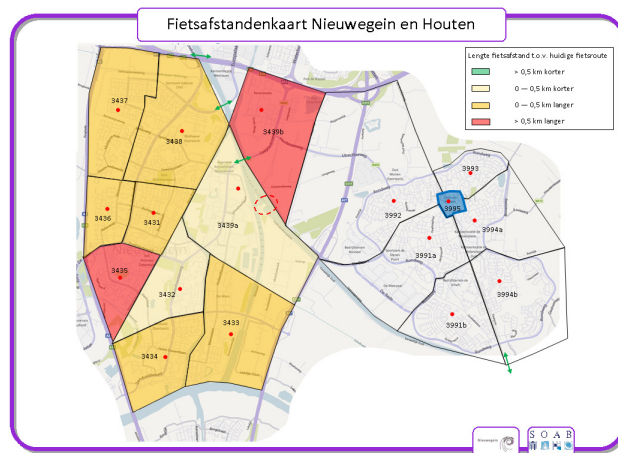
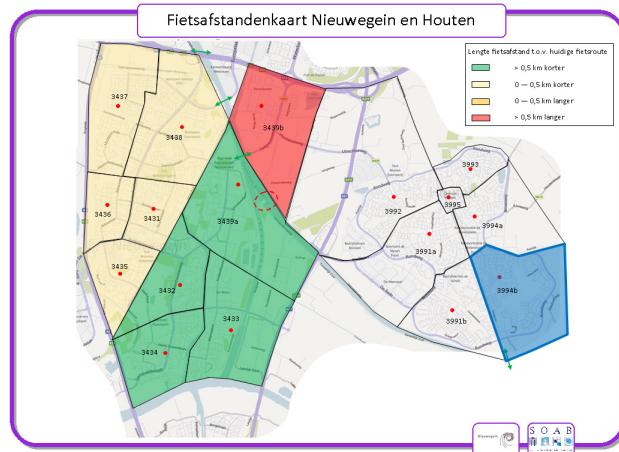
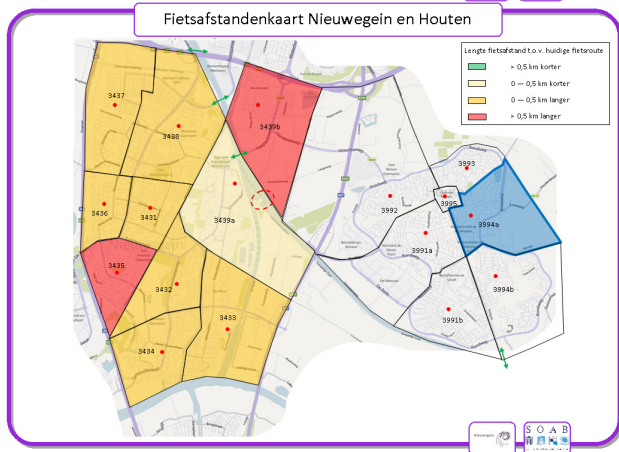
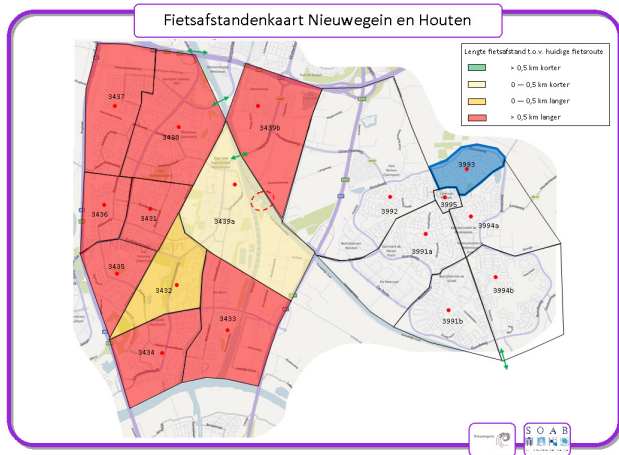
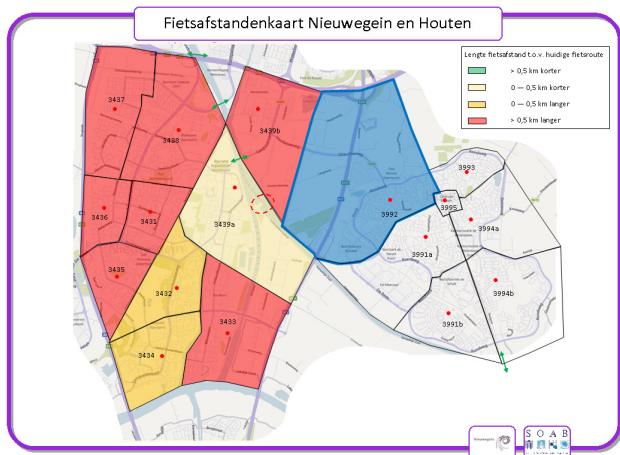
Via Plofsluisbrug											
Herkomst / bestemming		3431	3432	3433	3434	3435	3436	3437	3438	3439a	3439b
Plein	3991a	-0,7	-1,1	-1	-1,1	-0,6	-0,7	-0,7	-0,7	-1,7	2,4
Zonnehout	3991b	-0,7	-1,2	-1,1	-1,2	-0,7	-0,7	-0,7	-0,7	-1,8	2,6
Troubadoursborch	3992	1	0,5	0,6	0,5	1	1	1	1	0	4,1
Kwartelweide	3993	1	0,5	0,7	0,6	1,1	1	1	1	0	4,1
Zadelmakersgilde	3994a	0,5	0,1	0,2	0,1	0,6	0,5	0,5	0,5	-0,5	3,6
Rijnspoor	3994b	-0,2	-0,7	-0,6	-0,6	-0,1	-0,2	-0,2	-0,2	-1,2	2,9
Het Rond	3995	0,5	0	0,2	0,1	0,6	0,5	0,5	0,5	-0,5	3,6

Verskil in km van de fietsroutes via de Plofsluisbrug t.o.v. de huidige route

De fietsbrug zorgt met name vanuit de zuidelijke gebieden (3991a en b en 3994b) in Houten voor een verkorting van de fietsafstand ten opzichte van de huidige route. Alleen de afstanden richting industriegebied De Liesbosch in Nieuwegein is langer dan via de huidige route. Vanuit Houten-Noord en Centrum (3992, 3993 en 3995) is de fietsafstand naar bijna alle gebieden in Nieuwegein via de Plofsluisbrug gelijk of langer dan via de huidige route.

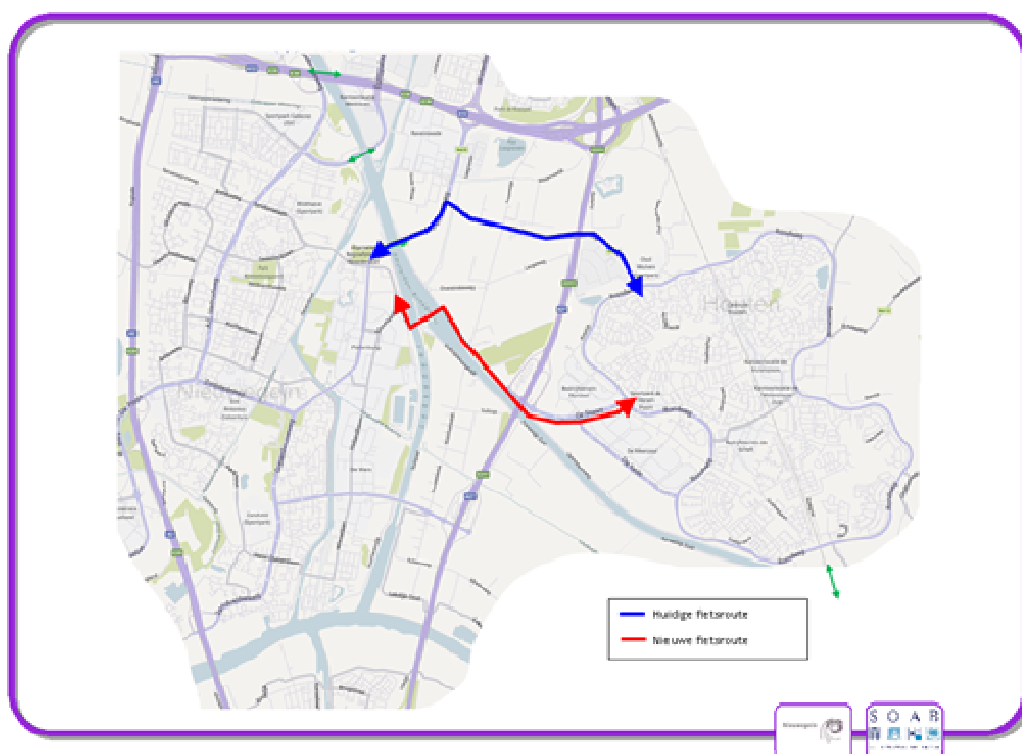


Grotere kaartbeelden zijn in A4-formaat opgenomen in bijlage 1



Grotere kaartbeelden zijn in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

- 3.3 Tevens zijn de fietsroutes vanuit Lunetten en Hoograven in Utrecht naar Nieuwegein bekeken. Door middel van de fietsrouteplanner van de Fietzersbond zijn de fietsafstanden vanuit Lunetten en Hoograven richting Nieuwegein bepaald via de huidige route en via de Plofsluisroute. Hieruit blijkt dat de fietsafstanden vanuit zowel Lunetten als Hoograven via de Plofsluisbrug altijd langer zijn dan de huidige routes (zie bijlage 1, kaartbeelden 9 en 10). Aangenomen kan worden dat geen fietsers vanuit Lunetten en Hoograven gebruik zullen maken van de Plofsluisbrug.
- 3.4 Zoals op de voorgaande kaartbeelden te zien valt zijn er een aantal herkomst-bestemmingsrelaties waarop het afstandsverschil kleiner is dan 500 meter. Op deze trajecten speelt de kwaliteit van de fietsroute een belangrijke rol in de keuze voor één van beide routes. Hieronder worden beide routes toegelicht.



Een groter kaartbeeld is in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

De huidige fietsroute via de Utrechtseweg / Houtenseweg en Laaggravenseweg gaat over vrijliggende fietspaden en autoluwe ventwegen en is uitgevoerd in asphalt. De kruisingen met de Rondweg in Houten en de Laaggravenseweg in Nieuwegein zijn ongelijkvloers. De route is redelijk verlicht.



Bron: Google-maps

De route via de Plofsluisbrug gaat in Houten over vrijliggende fietspaden. Vanaf de Heemsteedseweg loopt de route over een autoluwe weg zonder fietsvoorzieningen. Deze ontbreken ook op Overeindsebrug en West-Kanaaldijk in Nieuwegein. Tevens ontbreekt er verlichting op de Heemsteedseweg en Heemsteedse-kanaaldijk aan de zijde van Houten.



Bron: Google-maps

Overeindsebrug, Nieuwegein

De kwaliteit van de route via de Plofsluisbrug is in de huidige staat lager dan die via de route via de Utrechtseweg / Houtenseweg. Om de fietsers, voor wie de route via de Plofsluisbrug net iets korter of iets langer is dan de huidige route, via de Plofsluisbrug te laten fietsen moet de kwaliteit van de fietsroute een impuls krijgen. Dit gaat gebeuren in het kader van de regionale samenwerking om de snelfietsroute Houten-Nieuwegein-Utrecht West te realiseren. Hiervoor is door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu subsidie toegezegd.

Dit betekent dat, als straks zowel de Plofsluisbrug als de snelfietsroute gerealiseerd zijn, er voor fietsers een alternatief geboden wordt waarop het minstens net zo prettig en snel fietsen is als op de huidige route via de Utrechtseweg / Houtenseweg en Laaggravenseweg. Daarom is ervoor gekozen om voor de berekening van de pendelstromen uit te gaan van de oorspronkelijke aanname dat de fietsers gebruik maken van de kortste route.

De aanlanding van de Plofsluisbrug aan de zijde van Houten zal waarschijnlijk parallel aan de Heemsteedsekanaaldijk richting zuiden gelegd worden. Een alternatief is om de aanlanding van de Plofsluisbrug aan de zijde van Houten in het verlengde van de brug aan te leggen. Hierdoor wordt de fietsroute voor een aantal relaties tussen Nieuwegein en Houten ongeveer 500 meter langer dan de via de huidige route.

Ook kunnen andere routeringen in Nieuwegein en extra communicatie over de nieuwe fietsroute via de Plofsluisbrug een positief effect hebben op het gebruik van de route. Op basis van de huidige informatie zijn hier echter geen voorspellingen over te doen.

3.5 Analyse omvang fietsstroom per doelgroep:

A. Woon-werk

Op basis van de pendelcijfers, fietspotentie en aantal postcodegebieden waarvoor de route via de Plofsluisbrug langer of korter is, is een inschatting gemaakt van de woon-werk fietsstroom. Dit is op basis van een helling parallel aan het kanaal in zuidelijke richting.

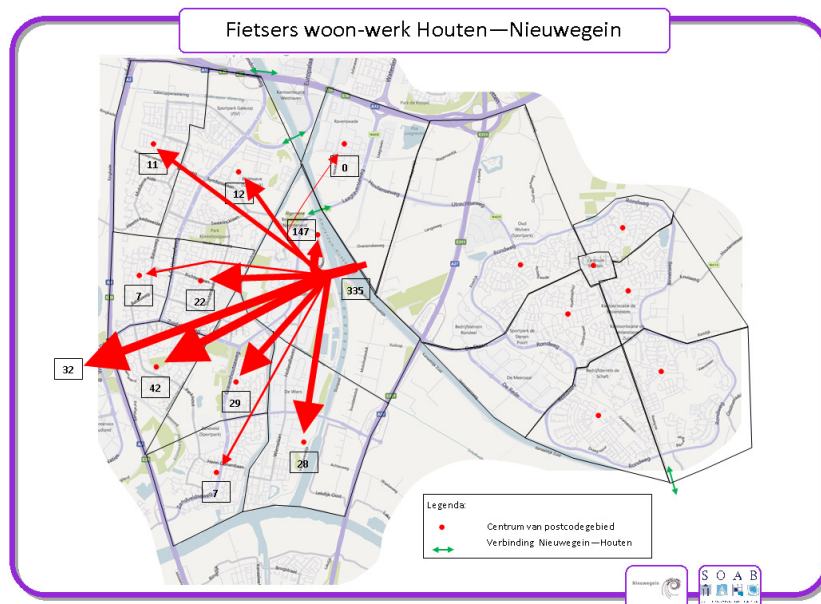
De potentiële pendel bestaat in totaal uit 523 fietsers per werkdag:

- Houten – Nieuwegein: 303
- Nieuwegein – Houten: 129
- IJsselstein – Houten: 59
- Houten – IJsselstein: 32

In onderstaande tabel staat als voorbeeld relatie tussen het woongebied Houten en de werklocaties in Nieuwegein weergegeven. Een overzicht van alle tabellen staat in bijlage 2.

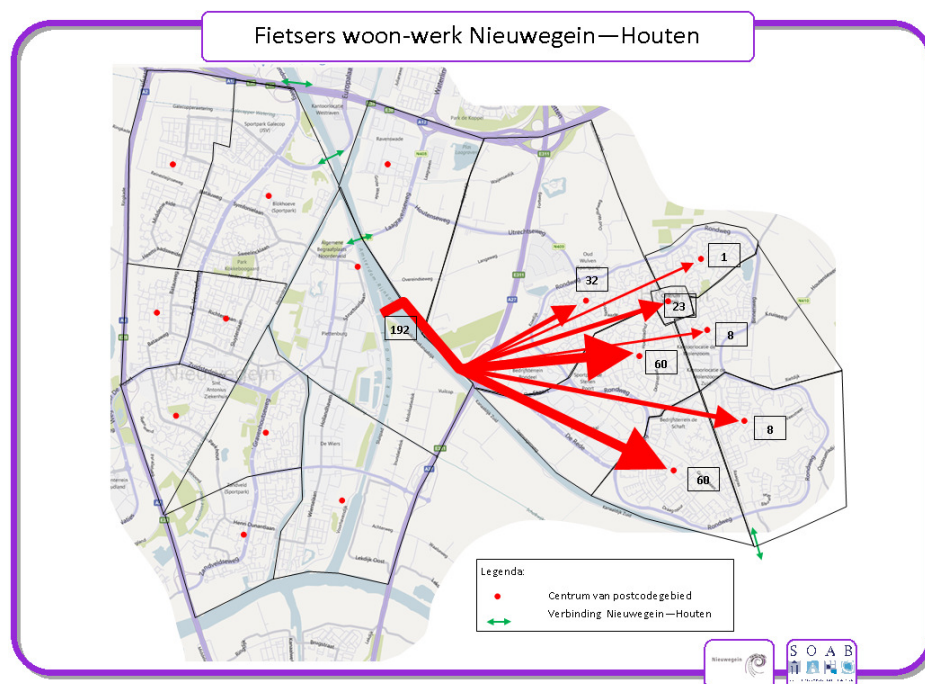
Relatie Houten - Nieuwegein					Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste fietsroute via plofsluisbrug	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste route via huidige route	Aantal fietsers via plofsluisbrug	Aantal fietsers via huidige route
Woonplaats	Bestemming	Totale pendel	Fietsaandeel	Fietsgebruik				
Houten	3431	144	36%	52	3	4	22	30
Houten	3432	143	36%	51	4	3	29	22
Houten	3433	179	36%	64	3	4	28	37
Houten	3434	34	36%	12	3	4	5	7
Houten	3435	272	36%	98	3	4	42	56
Houten	3436	45	36%	16	3	4	7	9
Houten	3437	72	36%	26	3	4	11	15
Houten	3438	78	36%	28	3	4	12	16
Houten	3439a	407	36%	147	7	0	147	0
Houten	3439b	407	36%	147	0	7	0	147
Totaal		1781	36%	641			303	338

Het onderstaande kaartbeeld geeft de fietsstromen per werkdag vanuit Houten naar de werkgebieden in Nieuwegein en richting IJsselstein weer:



Een groter kaartbeeld is in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

Het onderstaande kaartbeeld geeft de fietsstromen per werkdag vanuit Nieuwegein en IJsselstein naar de werkgebieden in Houten weer:



Een groter kaartbeeld is in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

- B. Woon-school
Voor het woon-schoolverkeer is de in paragraaf 3.2 weergegeven afstandenmatrix verfijnd op adresniveau van de middelbare scholen en ROC's. De tabel ziet er dan als volgt uit:

	Via Plofsluisbrug	ROC				VO				
	Herkomst / bestemming	3437	3439	3438	3439	3435	3434	3438	3432	3439
Plein	3991a	-0,6	-0,9	-0,6	-0,6	-0,6	-1,1	-0,6	-1,1	-1,2
Zonnehout	3991b	-0,7	-1	-0,7	-0,7	-0,7	-1,2	-0,7	-1,2	-1,2
Troubadoursborch	3992	1	0,8	1	1	1	0,5	1	0,5	0,5
Kwartelweide	3993	1,1	0,8	1	1,1	1,1	0,6	1	0,6	0,5
Zadelmakersgilde	3994a	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6	0,1	0,6	0,1	0
Rijnspeer	3994b	-0,2	-0,3	0,1	0	-0,1	0,9	0,1	-0,6	-0,7
Het Rond	3995	0,6	0,4	0,8	0,7	0,6	0,1	0,8	0,1	0

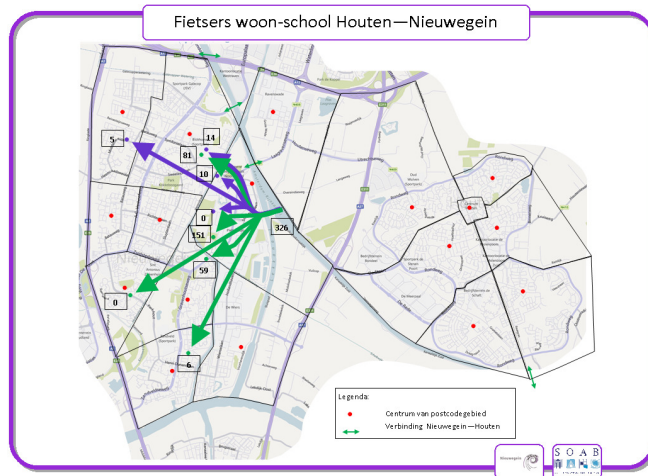
Verskil in km van de fietsroutes via de Plofsluisbrug t.o.v. de huidige route

In onderstaand tabel en kaartbeeld staan de waarschijnlijke fietsstromen per schooldag via de Plofsluisbrug van Houten naar middelbare scholen en ROC's in Nieuwegein.

Relatie Houten - Nieuwegein: Voorgezet Onderwijs								
Woonplaats	School	Totale pendel	Fietsaandeel	Fietsgebruik	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste fietsroute via plofsluisbrug	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste route via huidige route	Aantal fietsers via plofsluisbrug	Aantal fietsers via huidige route
Houten	Anne van Rijn College, Acaciastraat	geen gegevens	89%	0	2	5	0	0
Houten	Anne van Rijn College, loc Harmonielaan	317	89%	282	2	5	81	202
Houten	Anne van Rijn College, loc Albatros	16	89%	14	3	4	6	8
Houten	Calscollege	155	89%	138	3	4	59	79
Houten	Oosterlicht	238	89%	212	5	2	151	61
Totaal		726	89%	646			297	349
Relatie Houten - Nieuwegein: ROC's								
Woonplaats	Locatieschool	Totale pendel	Fietsaandeel	Fietsgebruik	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste fietsroute via plofsluisbrug	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste route via huidige route	Aantal fietsers via plofsluisbrug	Aantal fietsers via huidige route
Houten	ROC midden Nederland loc. Dasseweide	18	70%	13	3	4	5	7
Houten	ROC midden Nederland loc. Edisonbaan	1	70%	1	3	4	0	0
Houten	ROC midden Nederland loc. Harmonielaan	46	70%	32	3	4	14	18
Houten	ROC midden Nederland loc. Newtonbaan	32	70%	22	3	4	10	13
Totaal		1549	70%	1360			29	39
Totaal							326	388

Op de middelbare school in Houten zitten geen leerlingen uit Nieuwegein. Wel zitten er leerlingen uit Nieuwegein op het ROC / MBO in Houten, maar deze fietsen i.v.m. de locatie van de school waarschijnlijk allemaal via de huidige route (Laagravenseweg).

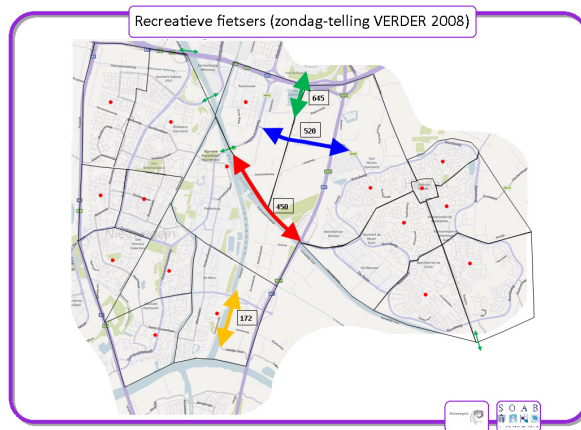
Het onderstaande kaartbeeld geeft de fietsstromen per schooldag vanuit Houten naar het Voortgezet Onderwijs en MBO's in Nieuwegein weer:



Een groter kaartbeeld is in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

C. Recreatief

Om het potentiële gebruik voor het recreatief verkeer te bepalen is gebruik gemaakt van de fietstellingen op zondag vanuit VERDER:



Een groter kaartbeeld is in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

Uitgaande van het feit dat de Plofsluisbrug voor een groot deel van de recreatieve fietsers van het rode telpunt zal worden gebruikt en door een kleiner deel van de fietsers op het blauwe telpunt, lijkt het aannemelijk dat circa 500 fietsers op een zondag gebruik kunnen gaan maken van de Plofsluisroute.

Op het gele en groene telpunt rijden respectievelijk 172 en 645 fietsers op een zondag. Te verwachten valt dat een aantal van de fietsers die hier geregistreerd zijn, in de toekomst gebruik zullen maken van de Plofsluisbrug. Met name vanuit het groene telpunt (van/naar Utrecht Lunetten) is het mogelijk dat een groot aantal fietsers via de Plofsluisbrug gaat rijden, aangezien dit een redelijke directe en aantrekkelijke route richting Nieuwegein is. Hoe groot dit aantal zal zijn, is echter op basis van de huidige gegevens niet in te schatten. Het totaal aantal recreatieve fietsers dat op een zondag gebruik gaat maken van de Plofsluisbrug zal dus naar verwachting hoger uitvallen dan de ingeschatte 500 fietsers. Dit is nog waarschijnlijker als recreatieve fietsroutes (knooppunten fietsroutenetwerk en andere fietsroutes) via de nieuwe brug gaan lopen.

3.6 Potentie Nieuwegein-Houten via de Plofsluisbrug:

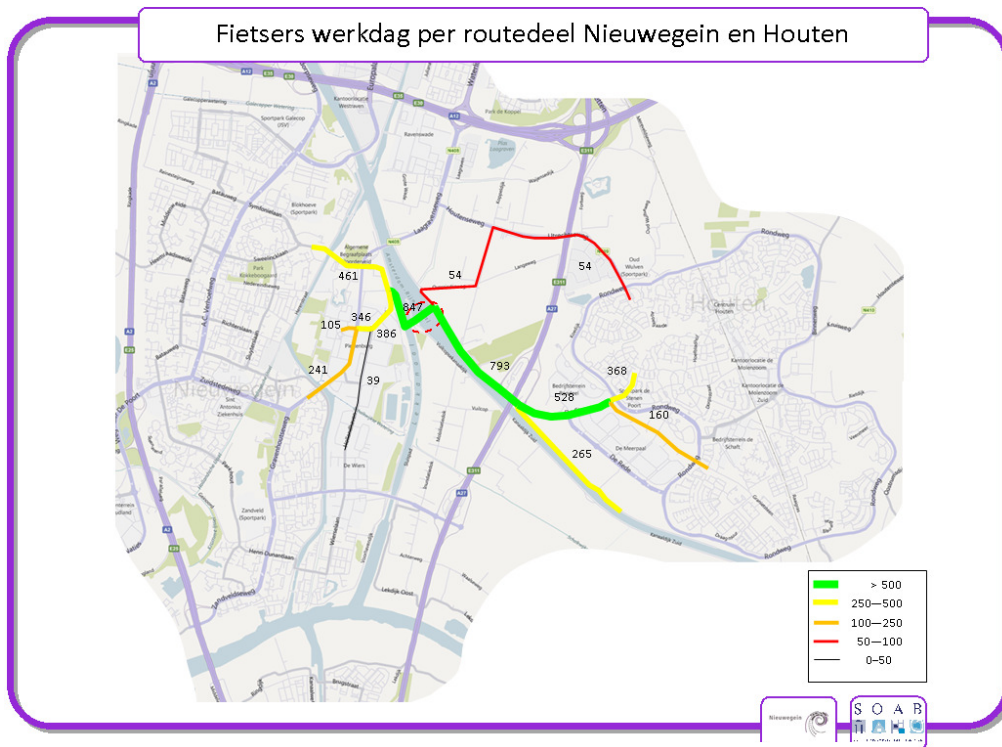
	Fietsers	Fietsbewegingen
Woon-werk	523 (werkdag)	1.046 (werkdag)
Woon-school	326 (werkdag)	652 (werkdag)
Recreatief	500 (zondag)	500 (zondag)
Totaal	1.349	2.198

3.7 Volgens de Nota Mobiliteit (uit 2004) stijgt de mobiliteit tussen 2000 en 2020 met circa 20%. Dit is 1% per jaar. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat deze verplaatsingen ongeveer evenredig worden verdeeld tussen auto en fiets.

Aangenomen kan worden dat het aantal fietsers op de Plofsluisbrug volgens de Nota Mobiliteit tussen 2011 en 2020 zal groeien met 9%. De potentie van de route Nieuwegein–Houten via de Plofsluisbrug is in 2020 is 1.470 fietsers per dag. Het aantal fietsbewegingen komt daarmee op 2.396 per dag.

Naast de autonome groei van de mobiliteit met 1% per jaar zijn de ruimtelijke ontwikkelingen in Nieuwegein en omgeving van invloed op het aantal fietsbewegingen over de Plofsluisbrug. De ontwikkeling van bedrijventerrein 't Klooster direct ten zuiden van de Plofsluisbrug en de ontwikkeling van de woonwijk Rijnenburg in Utrecht tussen de snelwegen A2 en A12 zullen een positief effect hebben op het gebruik van de Plofsluisbrug. De omvang de hierdoor te verwachten extra stroom fietsers en fietsbewegingen is echter op het moment niet te kwantificeren.

- 3.8 Op basis van de gegevens uit paragraaf 3.2 en 3.6 is het aantal fietsers per routedeel bepaald. Het aantal fietsers in Nieuwegein van / naar de Plofsluisbrug is, zoals te zien is in onderstaand kaartbeeld, ongeveer gelijk verdeeld over de Structuurbaan in zuidelijke en noordelijke richting. Ruim 60% van de fietsers in zuidelijke richting gaat over de Martinbaan en Plettenburgerbaan richting het centrum, daarna verspreid het zich verder richting de diverse bestemmingen. In onderstaande kaart is het aantal woon-werk- en woon-schoolfietsers per wegvak per werkdag aangegeven.



Een groter kaartbeeld is in A4-formaat opgenomen in bijlage 1

In de HB-matrix in bijlage 3. staan de gedetailleerde gegevens over het aantal fietsers tussen de diverse postcodegebieden in Houten en Nieuwegein die over de Plofsluisbrug rijden.

Aan de Houtense kant van het Amsterdam Rijnkanaal gaat ruim 90% van de fietsers in zuidelijke richting over de Heemstedsekanaaldijk. Dit heeft onder andere te maken met de ligging van de Plofsluisbrug ten opzichte van de woon-werkgebieden en de scholen in Houten en Nieuwegein. In de berekening van de fietsafstanden is rekening gehouden met een aanlanding in zuidelijke richting, dit heeft een positief effect op het aantal te verwachten fietsers over de Plofsluisbrug.

Hoofdstuk 4

Conclusies

- 4.1. De Plofsluisbrug zorgt met name voor de zuidelijk postcodegebieden in Nieuwegein en de zuidelijke gebieden (3991a en b en 3994b) in Houten voor een verkorting van de fietsafstand ten opzichte van de huidige route. De toekomstige gebruikers van de Plofsluisbrug wonen werken of gaan naar school in deze gebieden.

- 4.2. Het aantal te verwachten fietsers en fietsbewegingen komt daarmee op:

	Fietsers	Fietsbewegingen
Woon-werk	523 (werkdag)	1.046 (werkdag)
Woon-school	326 (werkdag)	652 (werkdag)
Recreatief	500 (zondag)	500 (zondag)

Het daggemiddelde voor alle doelgroepen komt daarmee op 1.349 fietsers en 2.198 fietsbewegingen. Dit kan gezien worden als de te verwachten ondergrens. Voor de bovengrens zie punt 4.4.

- 4.3. De veruit grootste te verwachten stroom fietsers rijdt tussen Nieuwegein en Houten. De meerderheid daarvan gaat aan de Houtense zijde van de Plofsluisbrug richting het zuiden. De aanlanding richting het zuiden heeft een positief effect op het aantal te verwachten fietsers over de Plofsluisbrug doordat de route tussen Nieuwegein en Houten zo het kortst mogelijk wordt.

In Nieuwegein zijn de twee stromen van de Plofsluisbrug richting noord en zuid ongeveer in evenwicht. Een verkorting van de aanlanding richting het zuiden heeft voor de helft van de fietsers een positief en zal ook een positief effect hebben op het aantal te verwachten fietsers over de Plofsluisbrug.

- 4.4. De bovengrens van het aantal te verwachten fietsers en fietsbewegingen is op dit moment niet te kwantificeren. De bovengrens wordt bepaald door onder andere:
- de kwaliteit van de fietsroute;
 - de kwaliteit van de toeleidende fietsroutes;
 - communicatie over de Plofsluisbrug en de toeleidende fietsroutes;
 - de integratie van de Plofsluisbrug in het recreatieve netwerk;
 - Ruimtelijke ontwikkelingen in Nieuwegein, Houten en Utrecht.

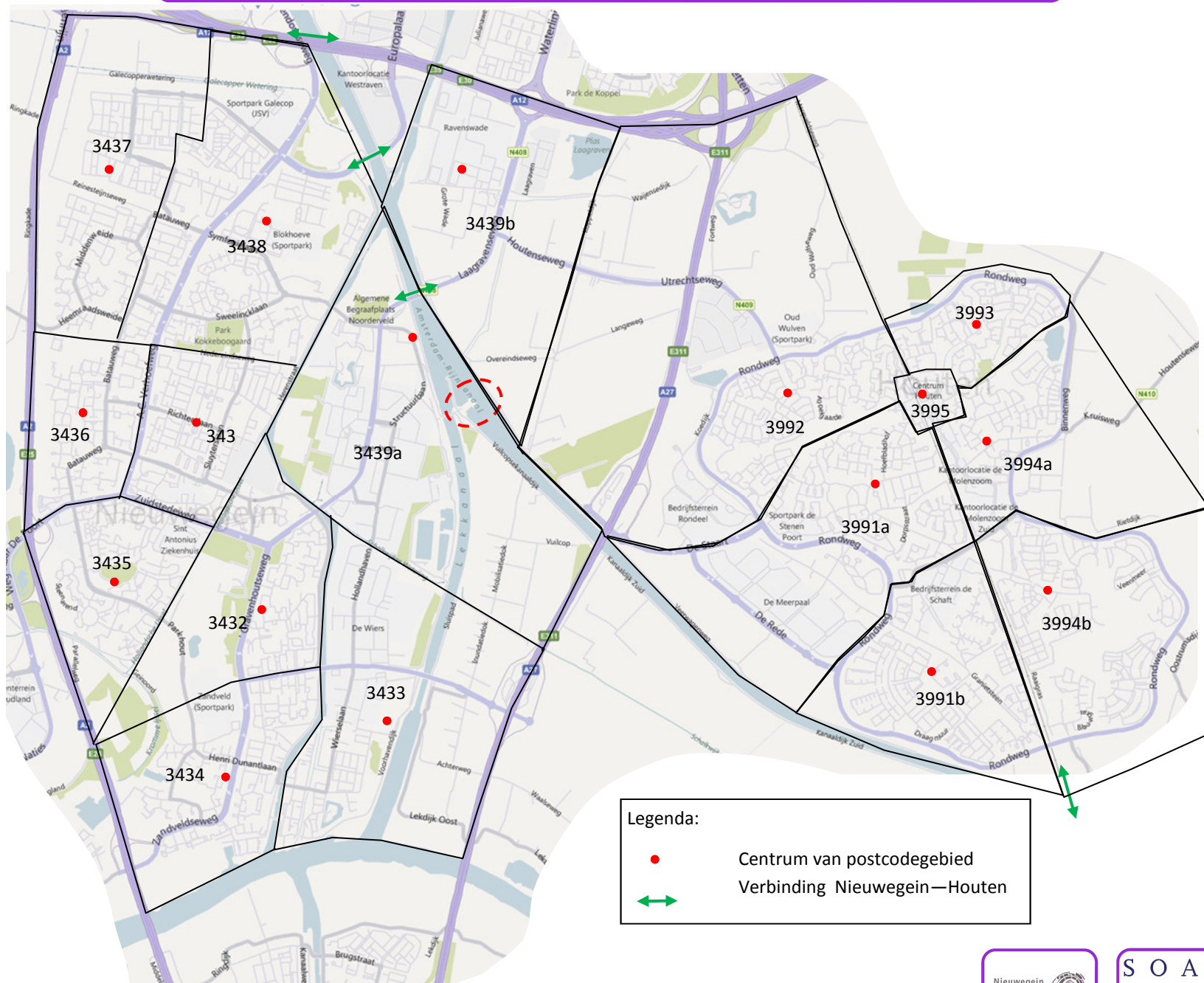
Deze aspecten zijn belangrijk om de potentie van de fietsroute verder te verhogen. Vooral de kwaliteit van de Heemstedse-kanaaldijk en Heemstedseweg richting het zuiden aan de zijde van Houten en de Structuurbaan in Nieuwegein zijn van belang voor de uitstraling, herkenbaarheid, aantrekkelijkheid en daarmee het gebruik van de fietsroute. Deze routes worden de komende jaren verbeterd in het kader van de snelfietsroute Houten – Nieuwegein – Utrecht-West.

- 4.5. Het aantal recreatieve fietsers zal met name in het begin hoger zijn in verband met de interesse in de brug. Afhankelijk van de communicatie vanuit het project Hollandse waterlinie en aanpassingen aan het knooppunten fietsroutenetwerk en fietsroutes zal het aantal fietsers over de Plofsluisbrug verder toenemen. Voor het recreatieve verkeer is het van belang is dat de brug vanaf Utrecht en vanaf Houten een logische aantakking heeft op het bestaande recreatief netwerk. Hierdoor zal het gebruik van de brug door recreatief fietsverkeer vanuit Utrecht en Houten zo optimaal mogelijk zijn.

Bijlage 1

Kaarten

Postcode gebieden Nieuwegein en Houten



Legenda:



Centrum van postcodegebied



Verbinding Nieuwegein—Houten

Nieuwegein

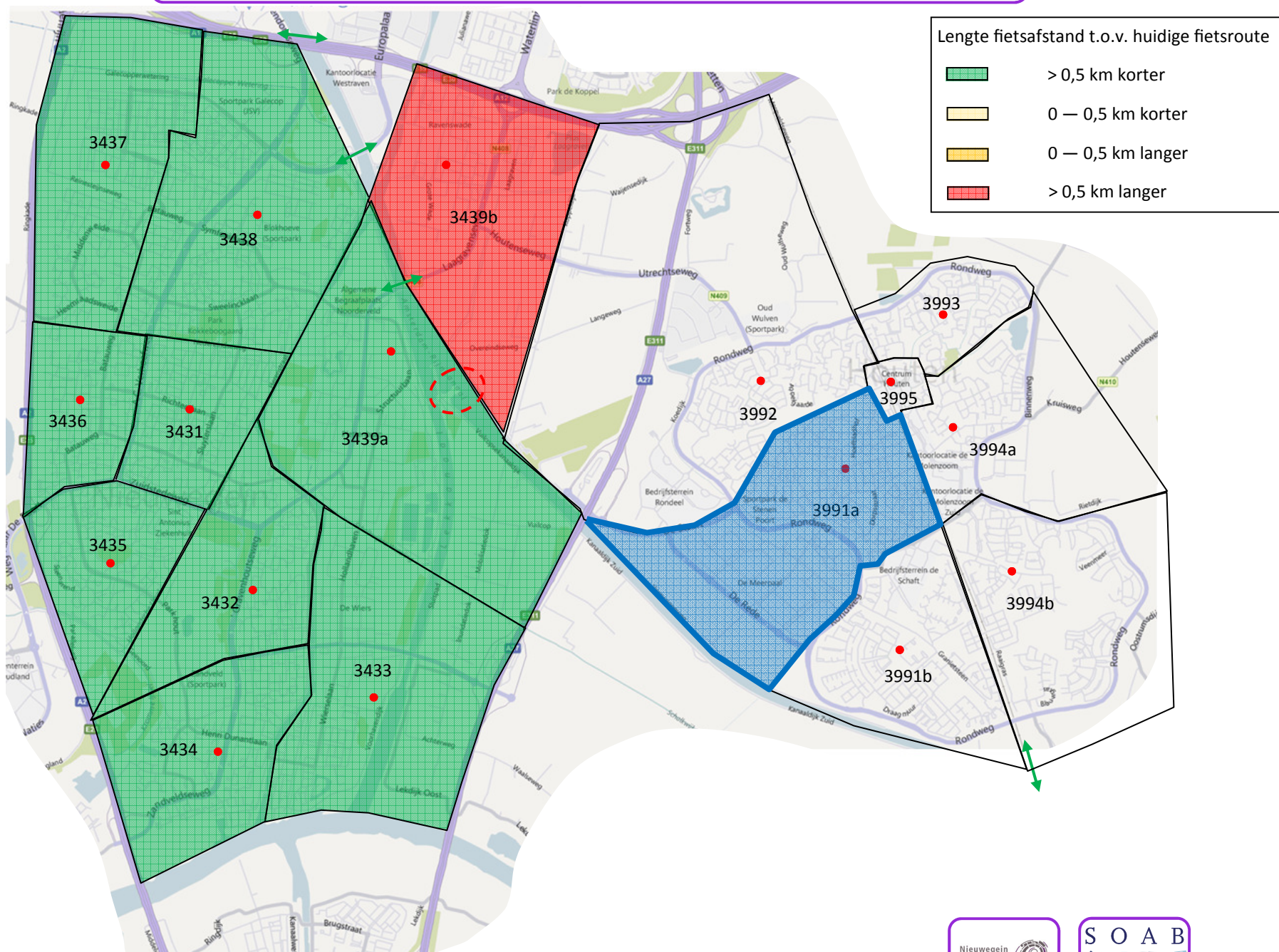


S O A B

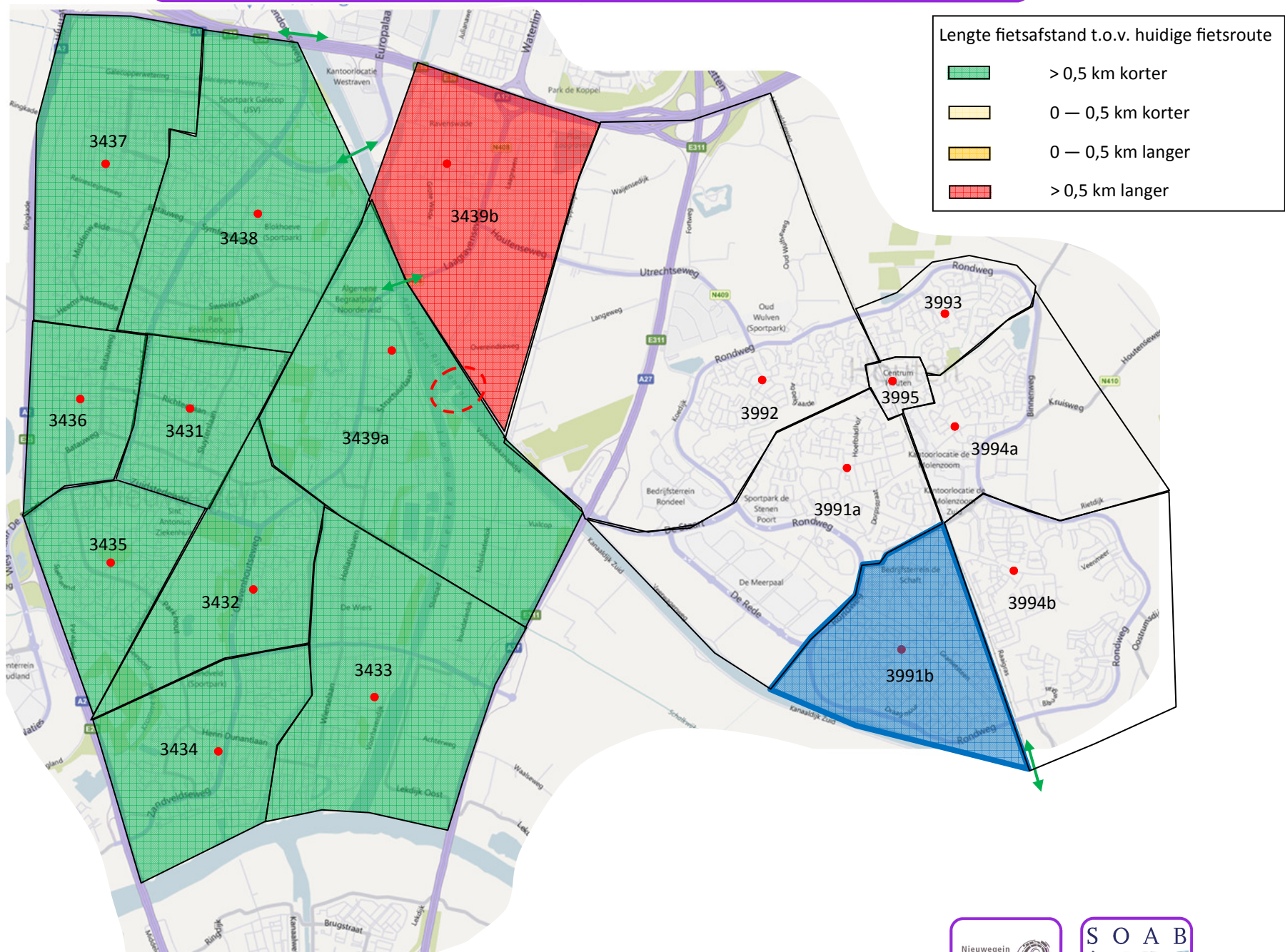


ADVISIEUR VOOR WOONING EN LEVENSGEGEBIED

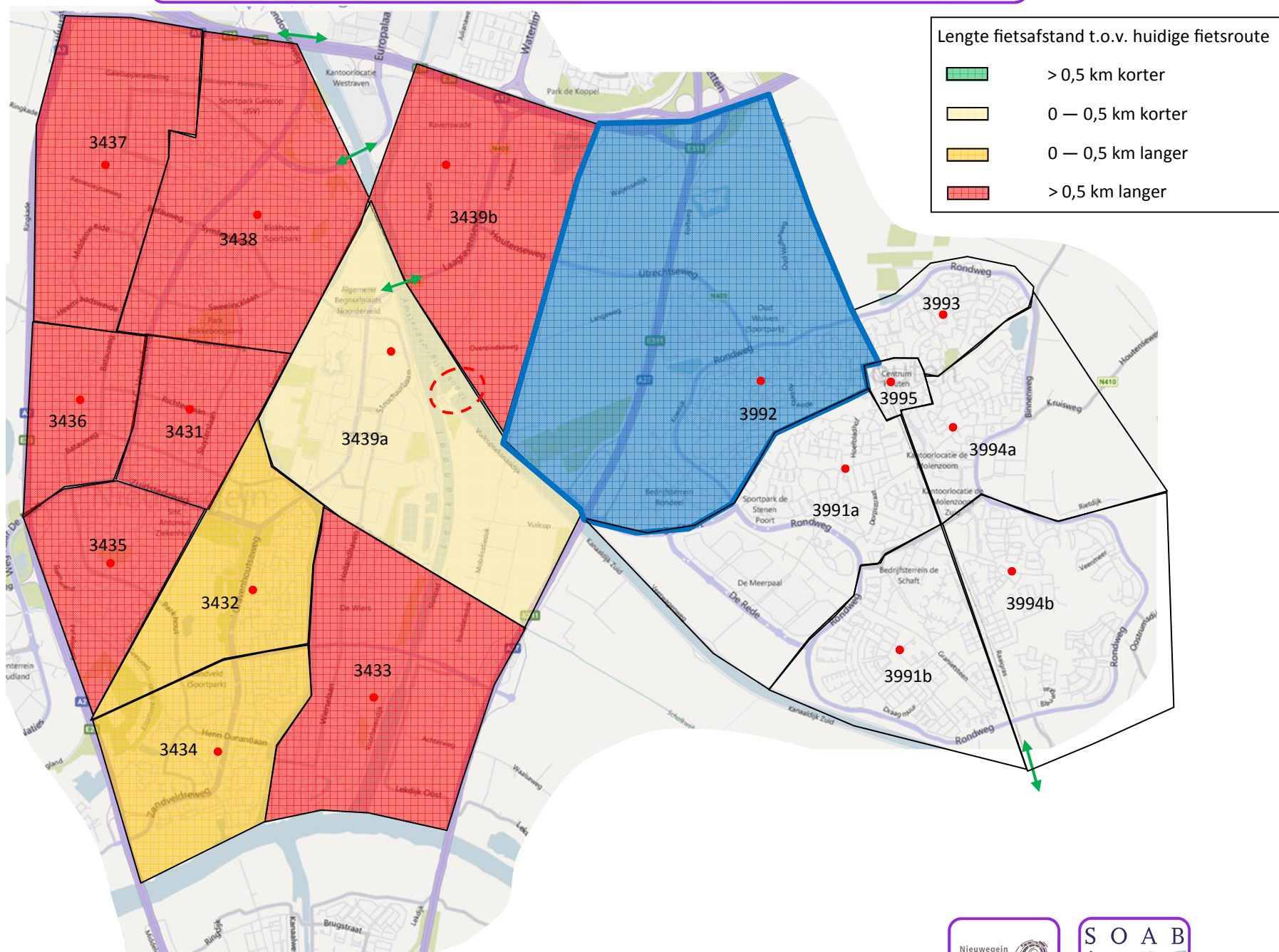
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



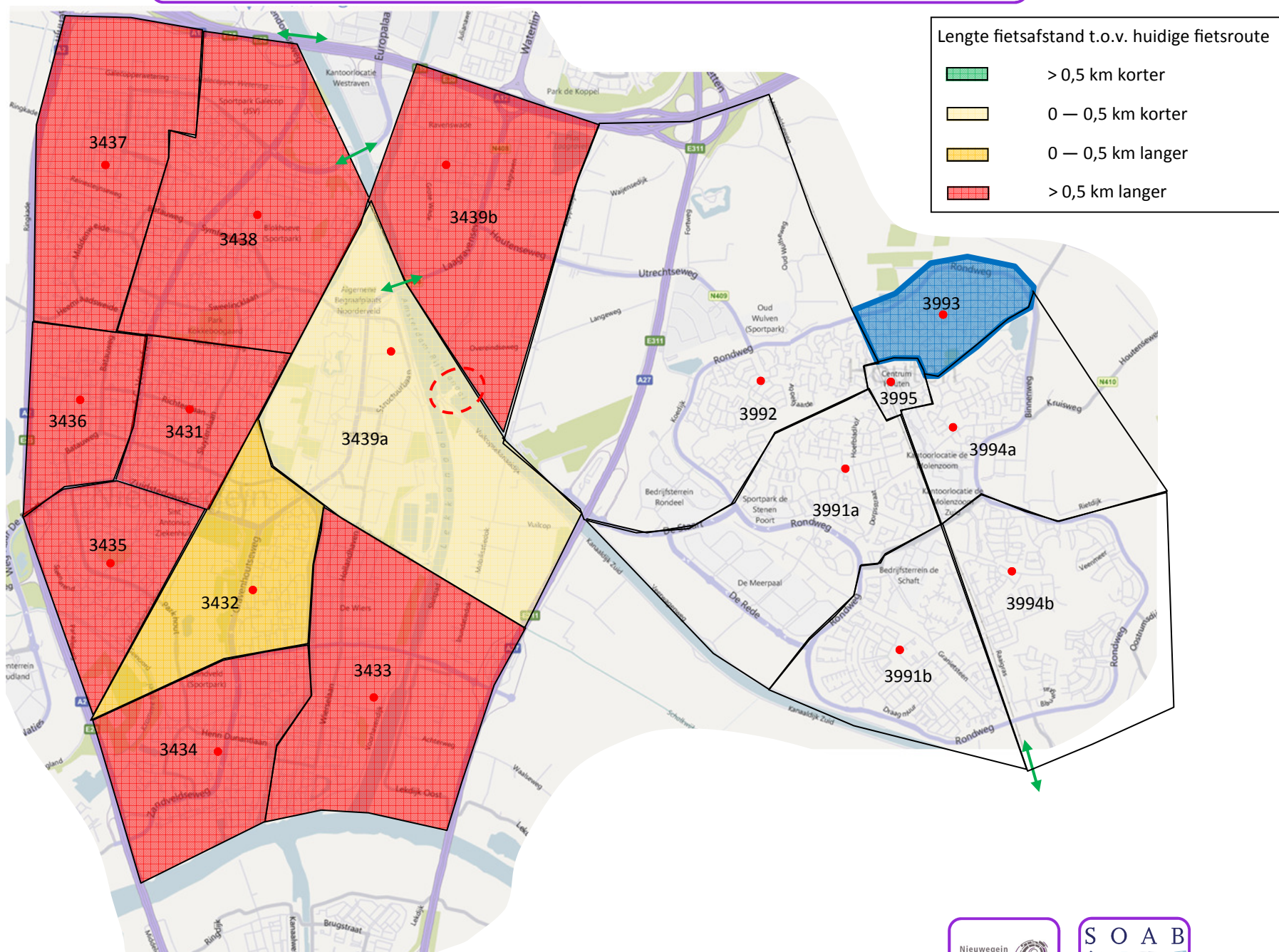
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



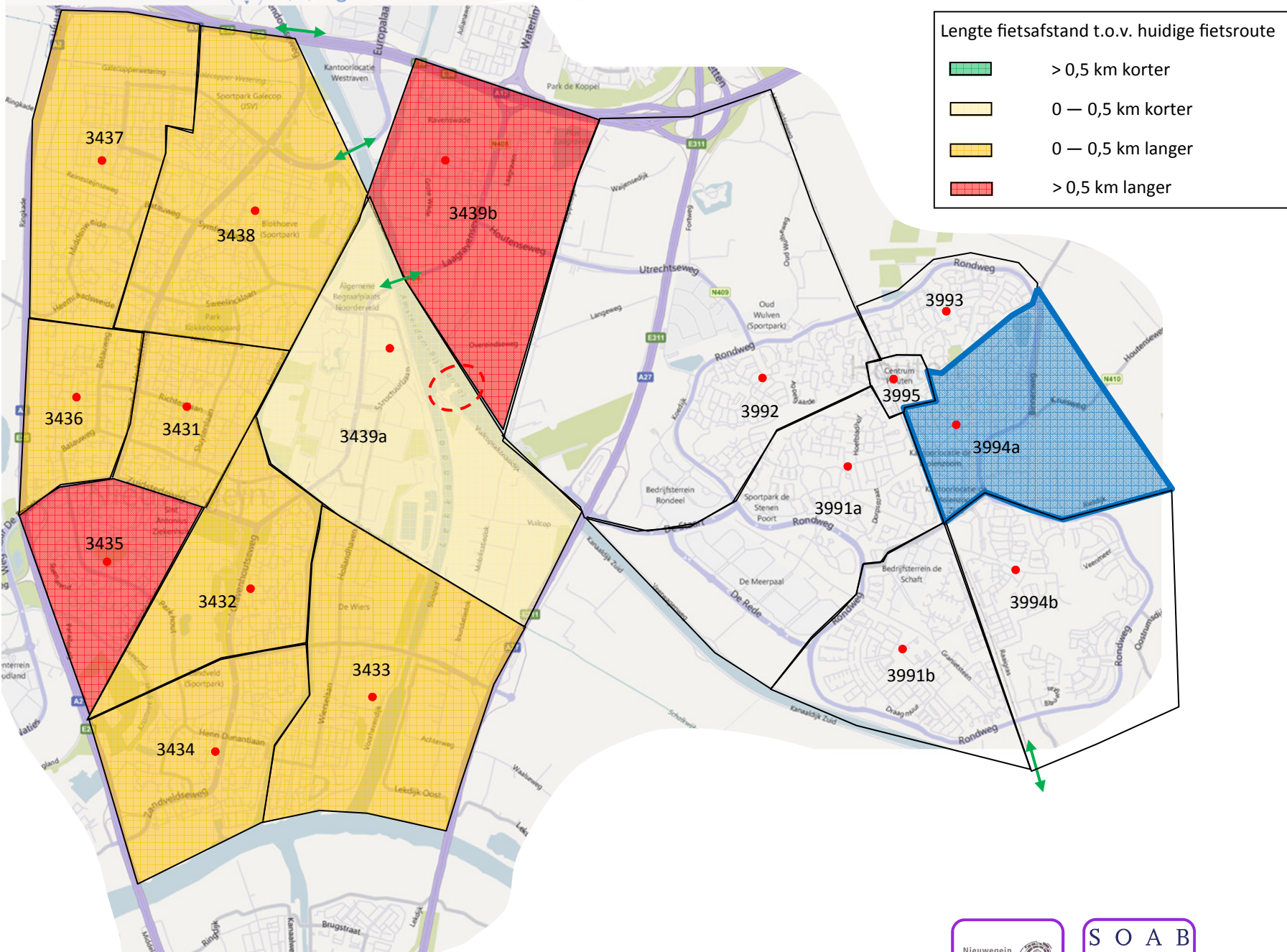
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



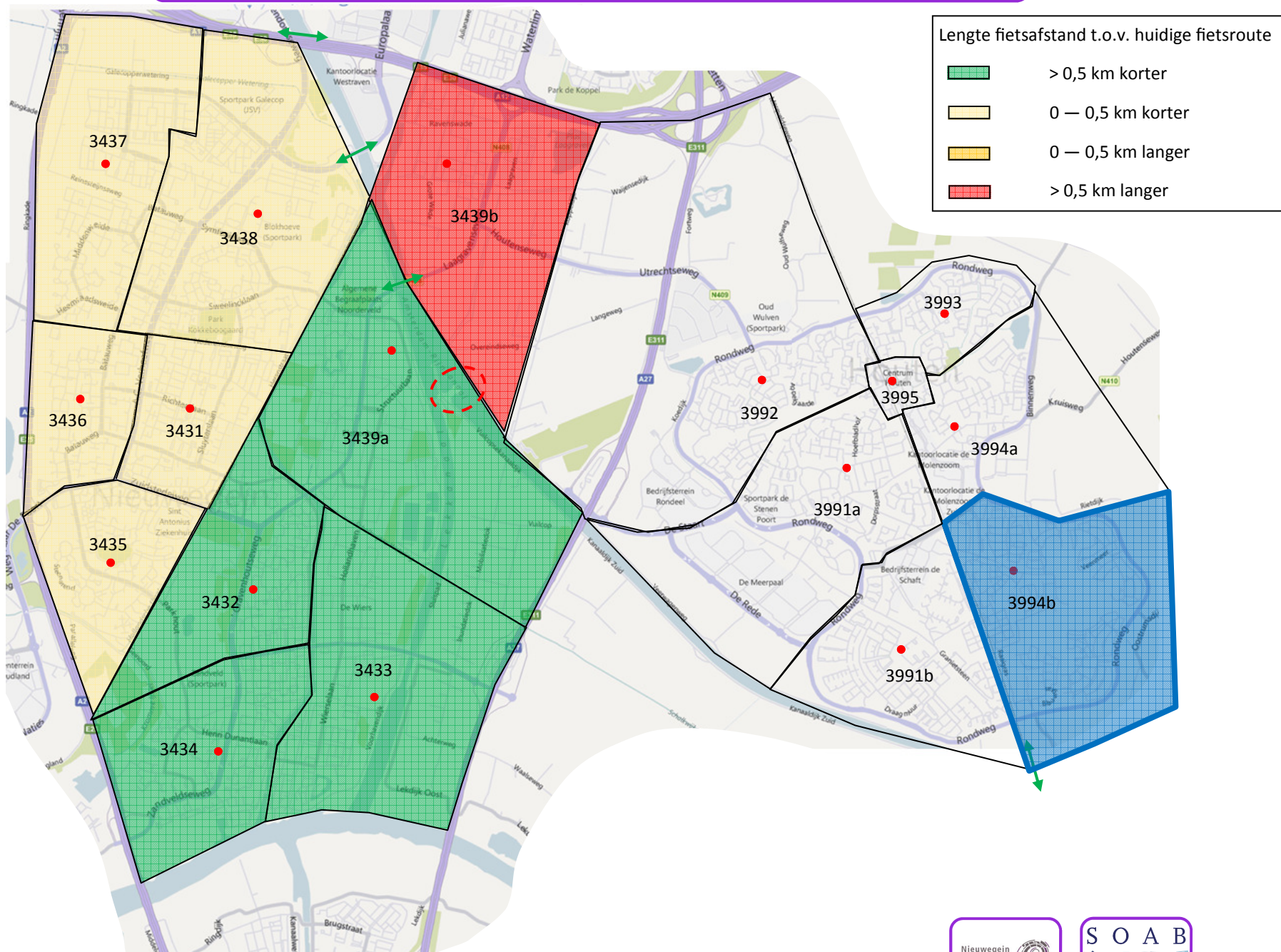
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



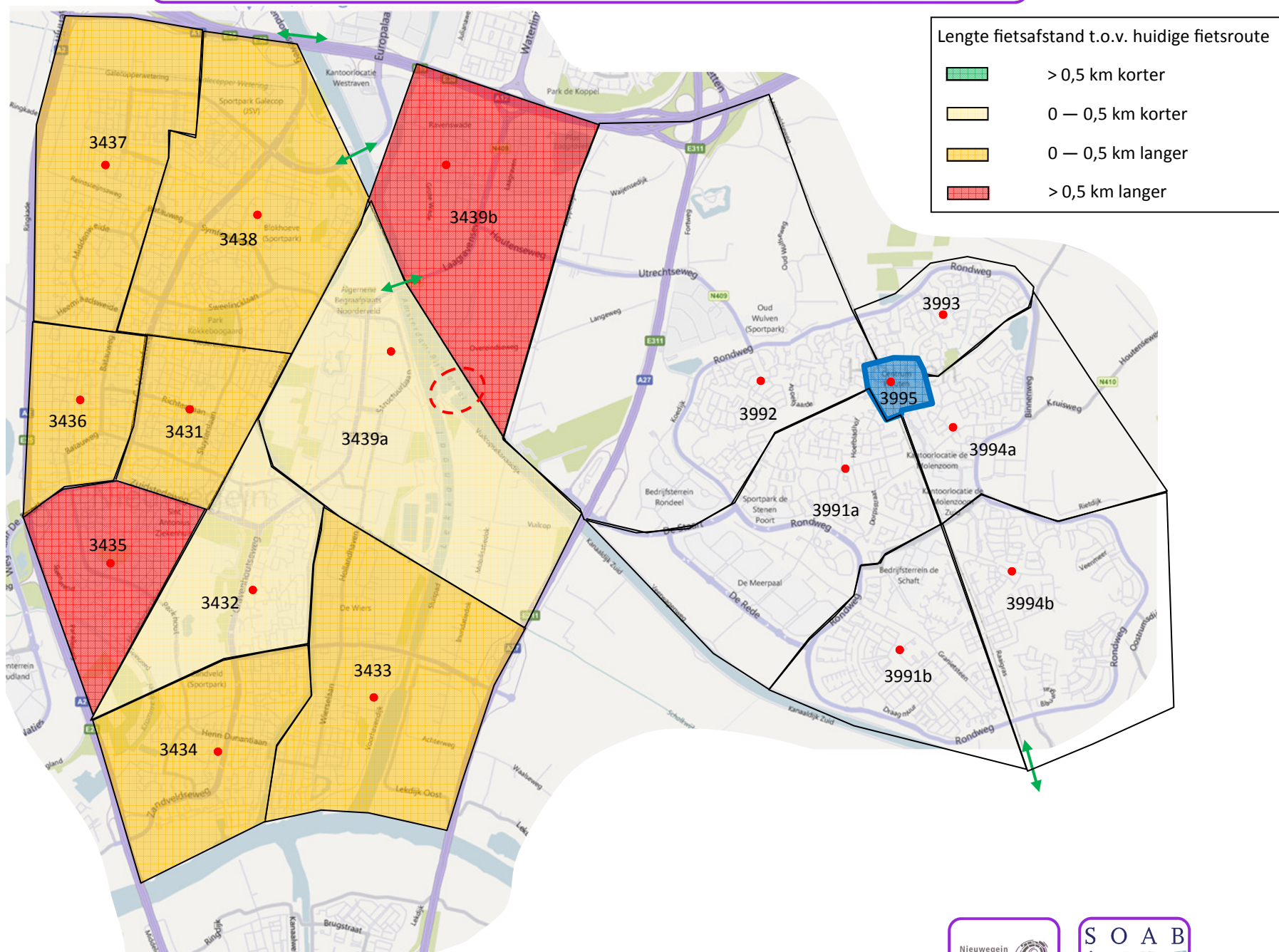
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



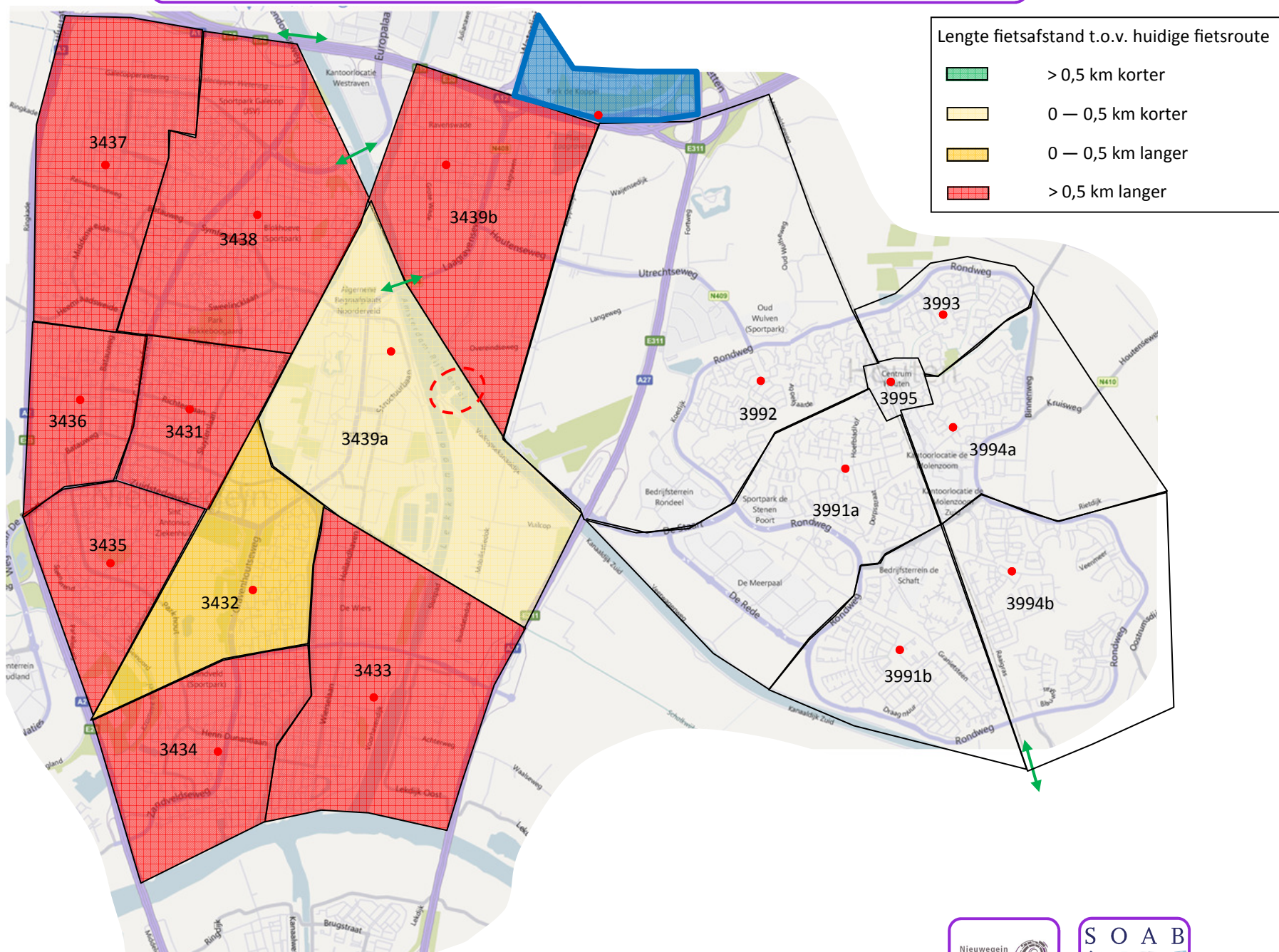
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



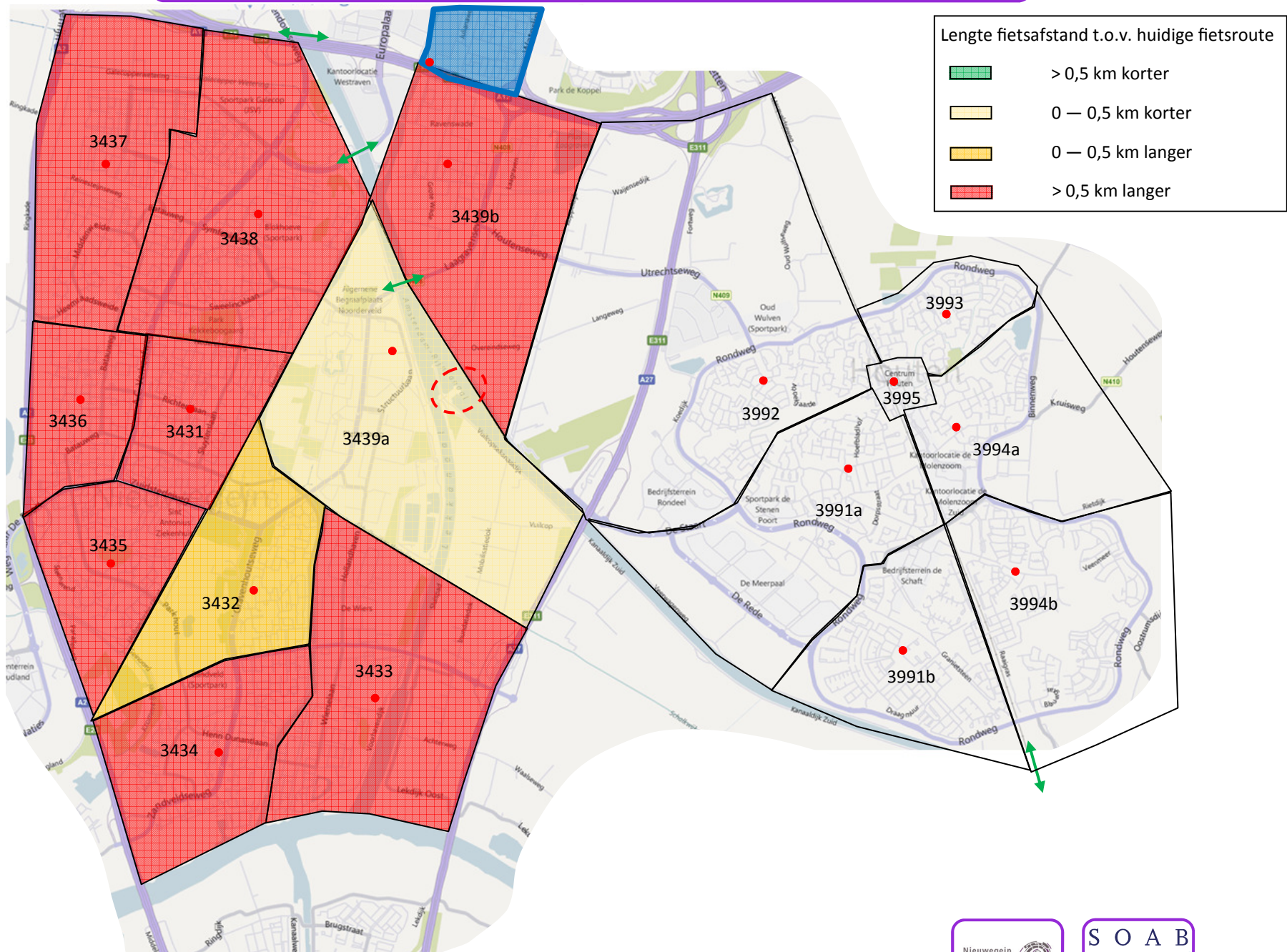
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



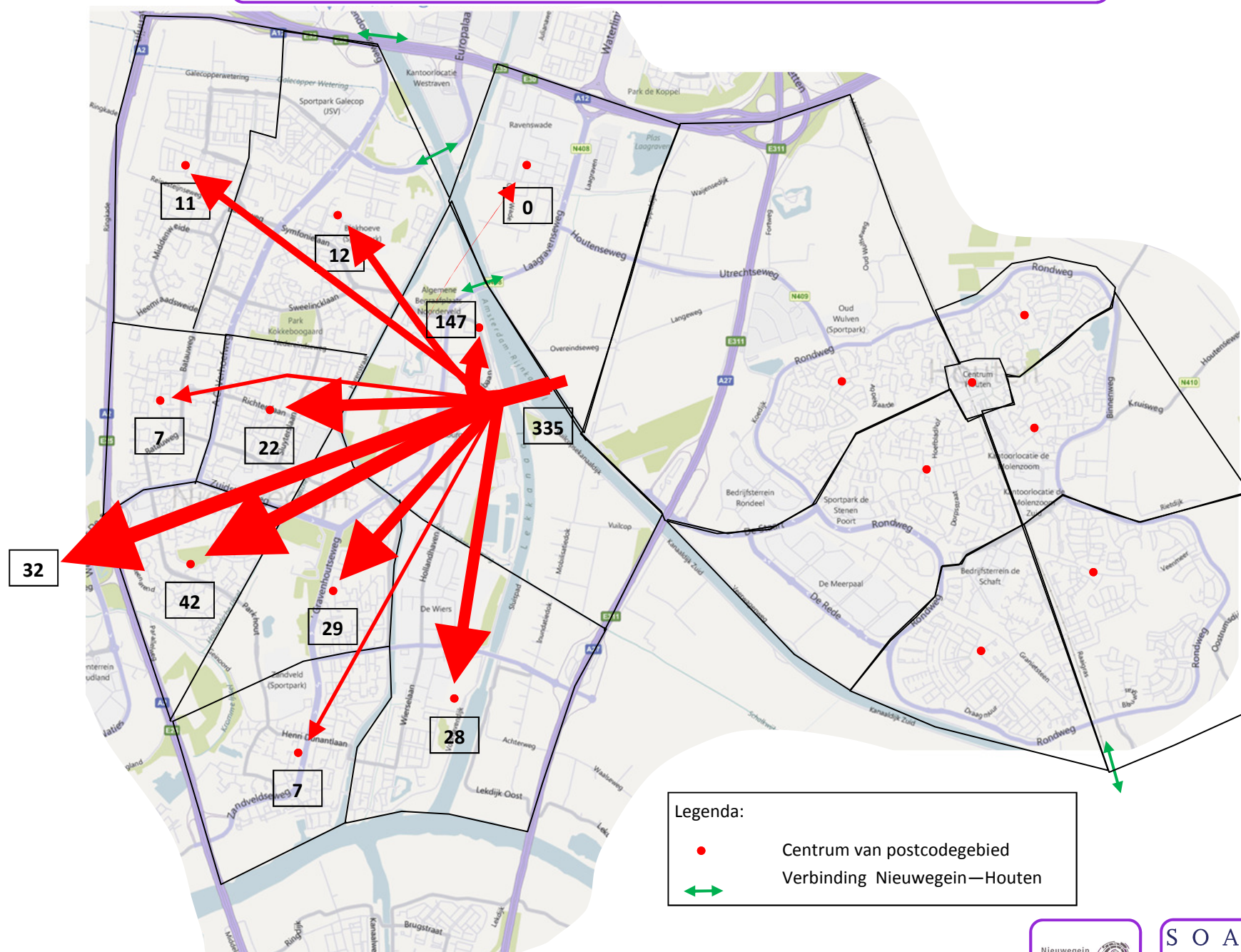
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



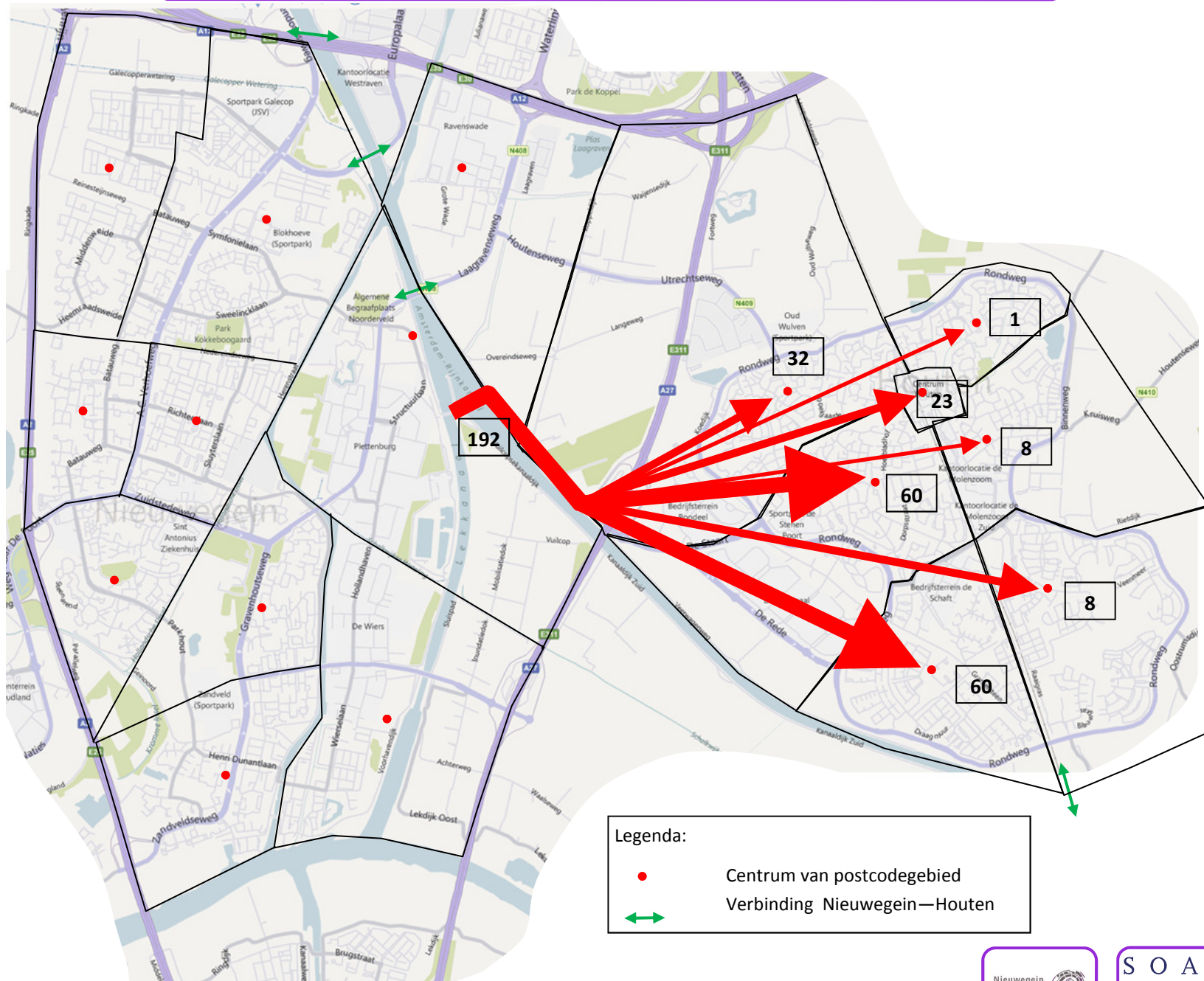
Fietsafstandenkaart Nieuwegein en Houten



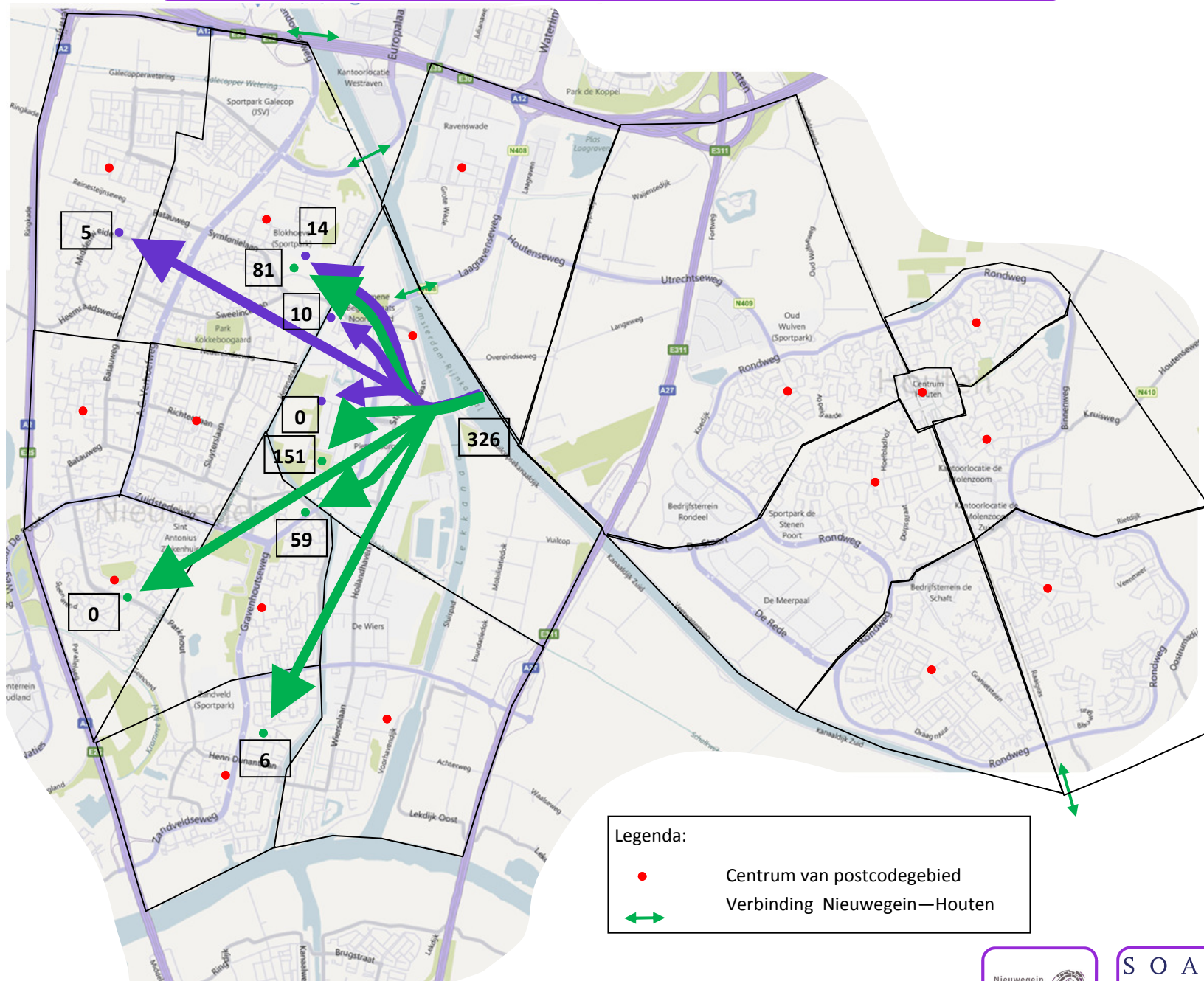
Fietsers woon-werk Houten—Nieuwegein



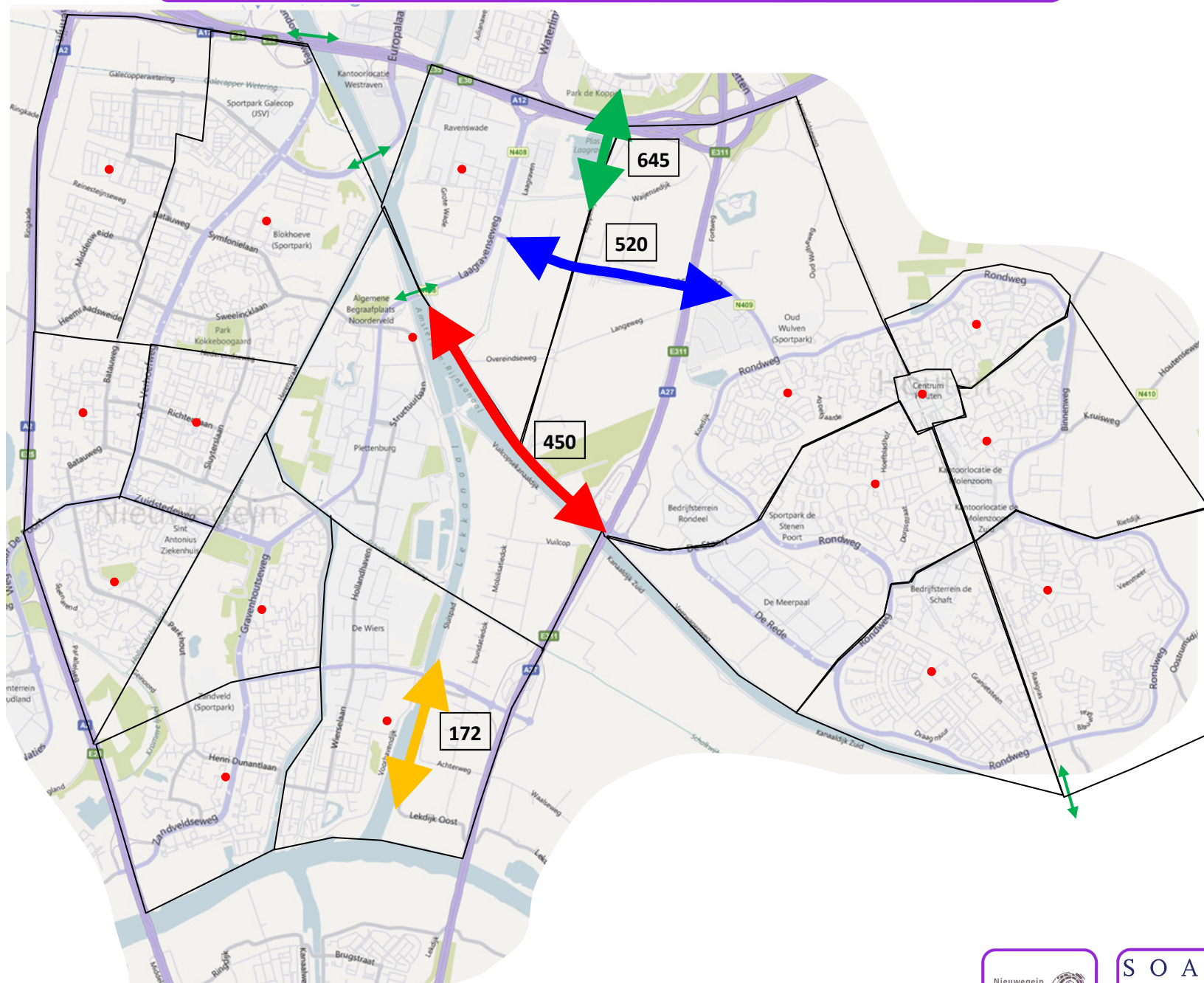
Fietsers woon-werk Nieuwegein—Houten



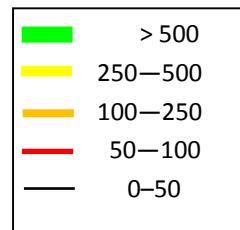
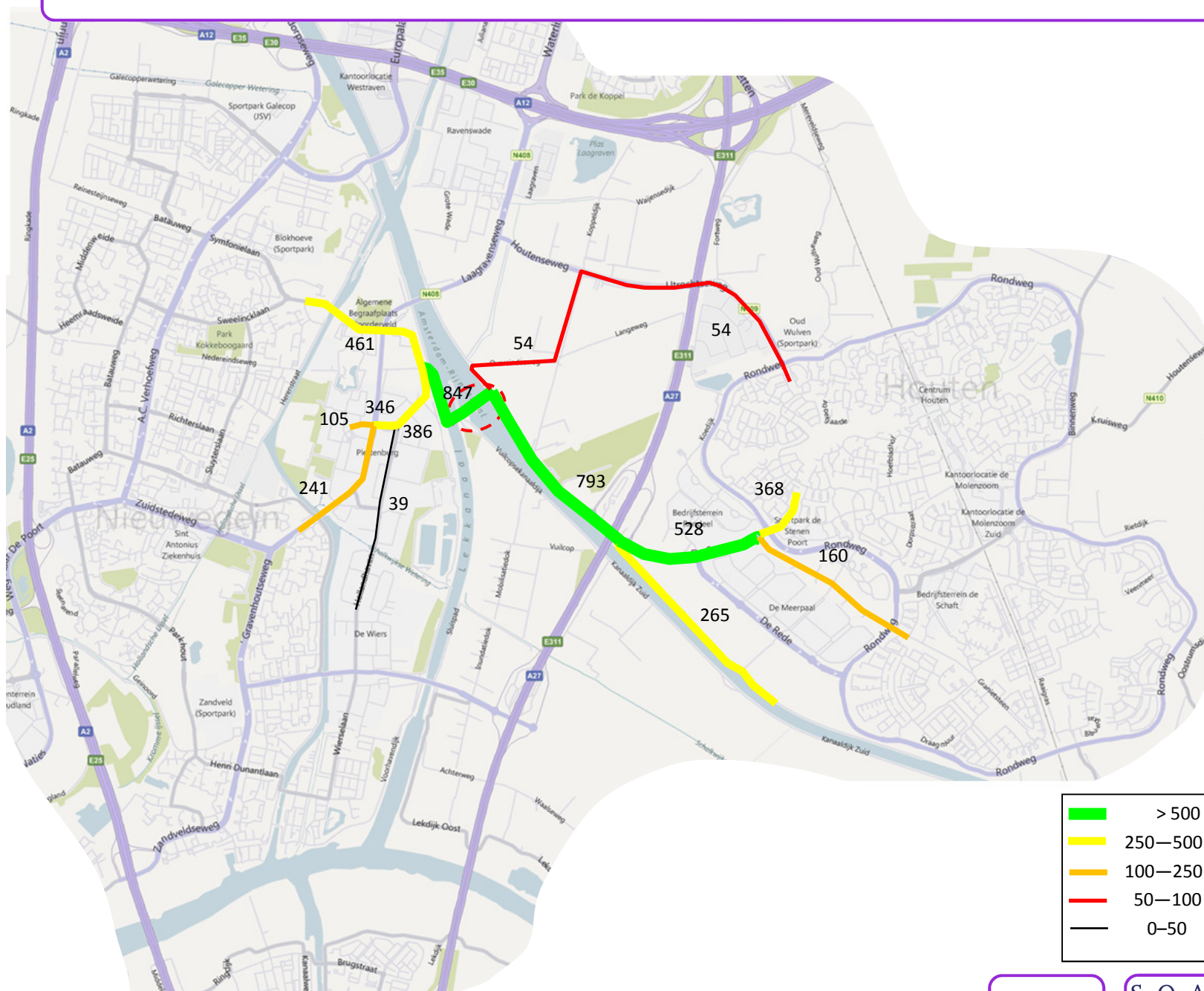
Fietsers woon-school Houten—Nieuwegein



Recreatieve fietsers (zondag-telling VERDER 2008)



Fietsers werkdag per routedeel Nieuwegein en Houten



Bijlage 2
Pendelgegevens woon-werk

Tabellen t.b.v. berekening pendel over Plofsluisbrug

Relatie Houten - Nieuwegein								
Woonplaats	Bestemming	Totale pendel	Fietsaandeel	Fietsgebruik	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste fietsroute via plofsluisbrug	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste route via huidige route	Aantal fietsers via plofsluisbrug	Aantal fietsers via huidige route
Houten	3431	144	36%	52	3	4	22	30
Houten	3432	143	36%	51	4	3	29	22
Houten	3433	179	36%	64	3	4	28	37
Houten	3434	34	36%	12	3	4	5	7
Houten	3435	272	36%	98	3	4	42	56
Houten	3436	45	36%	16	3	4	7	9
Houten	3437	72	36%	26	3	4	11	15
Houten	3438	78	36%	28	3	4	12	16
Houten	3439a	407	36%	147	7	0	147	0
Houten	3439b	407	36%	147	0	7	0	147
Totaal		1781	36%	641			303	338
Relatie Nieuwegein - Houten								
Woonplaats	Bestemming	Totale pendel	Fietsaandeel	Fietsgebruik	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste fietsroute via plofsluisbrug	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste route via huidige route	Aantal fietsers via plofsluisbrug	Aantal fietsers via huidige route
Nieuwegein	3991a	154	36%	55	9	1	50	6
Nieuwegein	3991b	154	36%	55	9	1	50	6
Nieuwegein	3992	326	36%	117	1	9	12	106
Nieuwegein	3993	13	36%	5	1	9	0	4
Nieuwegein	3994a	77	36%	28	1	9	3	25
Nieuwegein	3994b	77	36%	28	1	9	3	25
Nieuwegein	3995	158	36%	57	2	8	11	46
Totaal		959	36%	345			129	216
Relatie IJsselstein - Houten								
Woonplaats	Bestemming	Totale pendel	Fietsaandeel	Fietsgebruik	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste fietsroute via plofsluisbrug	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste route via huidige route	Aantal fietsers via plofsluisbrug	Aantal fietsers via huidige route
IJsselstein	3991a	67	36%	24	2	0	24	0
IJsselstein	3991b	67	36%	24	2	0	24	0
IJsselstein	3992	130	36%	47	0	2	0	47
IJsselstein	3993	5	36%	2	0	2	0	2
IJsselstein	3994a	31	36%	11	0	2	0	11
IJsselstein	3994b	31	36%	11	2	0	11	0
IJsselstein	3995	75	36%	27	0	2	0	27
Totaal		406	36%	146			59	87
Relatie Houten - IJsselstein								
Woonplaats	Bestemming	Totale pendel	Fietsaandeel	Fietsgebruik	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste fietsroute via plofsluisbrug	Aantal postcodegebieden in woonplaats met kortste route via huidige route	Aantal fietsers via plofsluisbrug	Aantal fietsers via huidige route
Houten	3401	146	36%	53	6	8	23	30
Houten	3402	27	36%	10	6	8	4	6
Houten	3403	5	36%	2	6	8	1	1
Houten	3404	27	36%	10	6	8	4	6
Totaal		205	36%	74			32	42
Totaal							523	683

Bijlage 3

Herkomst – Bestemmingsmatrix (HB-matrix) Nieuwegein – Houten via
Plofsluisbrug

Herkomst – Bestemmingsmatrix (HB-matrix) Nieuwegein – Houten via Plofsluisbrug

		3991a	3991b	3992	3993	3994a	3994b	3995	
		Plein	Zonnehout	Troubadoursborch	Kwartelweide	Zadelmakersgilde	Rijnspoor	Het Rond	TOTAAL
3431	Sluyterslaan	13	13	x	x	x	8	x	33
3432	Muiderschans	32	32	x	x	x	27	13	105
3433	ijzerwerf	15	15	x	x	x	10	x	39
3434	Klaproosstraat	60	60	x	x	x	13	x	132
3435	Randijk	45	45	x	x	x	20	x	109
3436	Moerbeigaarde	13	13	x	x	x	12	x	38
3437	Gerbrandypark	11	11	x	x	x	6	x	27
3438	occarinolaan	16	16	x	x	x	11	x	43
3439a	Structuurbaan	60	60	33	21	54	55	36	319
3439b	Wijde Wade	x	x	x	x	x	x	x	0
	TOTAAL	265	265	33	21	54	160	49	847

- Op basis van de woon-werk en woon-schoolpendelgegevens van Nieuwegein, Houten en IJsselstein en de afstandenkaarten uit paragraaf 3.2 is deze HB-Matrix bepaald;
- Per cel is het aantal fietsers tussen de herkomst en bestemming die via de Plofsluisbrug rijden gegeven.