

ADVIESNOTA

AAN	Gemeente Utrecht
VAN	Remco van der Wösten
TELEFOON	06-53662781
OPSTELLER	Remco van der Wösten
CONTROLEUR	Henk Bakkenes
KENMERK	E82-RW-HS-ADV-22004201
PROJECTNUMMER	MN003709
STATUS	Vrijgegeven
VERSIE	1.0
ONDERWERP	Robuustheidcheck ISUtrecht
DATUM	21 juni 2022

1.1 Inleiding

De gemeente Utrecht werkt aan een ontwerpbestemmingsplan voor de vestiging van de Internationale School Utrecht (ISUtrecht) in het Utrecht Science Park (USP) aan de Cambridgelaan. De werkzaamheden hieromtrent hebben tijdelijk stilgelegen. In de tussentijd heeft de gemeente Utrecht een Omgevingsvisie USP opgesteld en is het gemeentelijk Mobiliteitsplan 2040 vastgesteld door de gemeenteraad. Zowel in de omgevingsvisie als het mobiliteitsplan zijn de grove lijnen ten aanzien van mobiliteit op de lange termijn in het USP uitgezet.

Hoewel het een lange termijnagenda (uiterlijk 2040) betreft, kiest de gemeente Utrecht ervoor om een gevoeligheidsanalyse uit te voeren, waarin een toekomstige situatie met een knip op de Cambridgelaan (en Leuvenlaan) is opgenomen. Deze gevoeligheidsanalyse geeft inzicht in wat dit lange termijn perspectief kan betekenen voor de maatgevende en relevante verkeerssituaties ten aanzien van ISUtrecht.

Aan Movares is gevraagd een analyse uit te voeren naar de effecten van een knip in de Cambridgelaan en de Leuvenlaan voor wat betreft de verkeersstromen (uitgaande van Variant 1 uit de Omgevingsvisie).

1.2 Achtergrond

Door Movares is in 2018 een Mobiliteitsanalyse ISUtrecht opgeleverd¹. In die analyse is op basis van het dynamisch verkeersmodel Vissim een analyse uitgevoerd naar de verkeersstromen van en naar ISUtrecht. Hierbij is specifiek gekeken naar de effecten van de extra verkeersbewegingen als gevolg van ISUtrecht op de verkeersafwikkeling binnen het USP. De conclusie luidt als volgt (samengevat):

- *Met ISUtrecht kan het kruispunt Weg tot de Wetenschap/Sorbonnelaan het aanbod verkeer in de ochtendspits niet verwerken. Dit geldt voor zowel de richting naar ISUtrecht, als na het brengen hier weer vandaan.*

¹ Internationale School Utrecht; Mobiliteitsanalyse, Movares 1 februari 2018, versie 3.0

ADVIESNOTA

- *Door het aantal autoritten naar ISUtrecht te beperken tot circa 260, zal in de ochtendspits de afwikkeling op het kruispunt Weg tot de Wetenschap/Sorbonnelaan voldoende zijn.*

Het aantal van maximaal 260 ritten naar het ISUtrecht in de ochtendspits is opgenomen in de tot heden gevolgde procedures en zal voor voorliggend onderzoek dan ook het uitgangspunt vormen.

In het onderzoek uit 2018 is geen rekening gehouden met eventuele knips en programmatische groei in het USP. Onder een 'knip' wordt hier verstaan een fysieke belemmering in de weg zodat gemotoriseerd verkeer geen doorgang heeft. In de Omgevingsvisie USP² en in het Mobiliteitsplan 2040³ is voorzien in een tweetal knips, namelijk in de Leuvenlaan en de Cambridgelaan. Door het toepassen van deze 'knips' zal er een verschuiving zijn in de verkeersstromen binnen het USP. De vraag is of deze verschuiving effect heeft op de conclusies uit het onderzoek uit 2018.

In dit voorliggende onderzoek/notitie wordt een antwoord gegeven op die vraag.

1.3 Opzet onderzoek

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het Vissimmodel dat ook in het onderzoek van 2018 is gebruikt.

De volgende aanvullingen zijn gedaan:

- Toename van arbeidsplaatsen en woningen conform de Omgevingsvisie;
- Toevoegen van de Mobiliteitshubs en daarmee verwijderen van bestaande parkeerterreinen in het USP conform de Omgevingsvisie;
- Voor verkeerslichten in het gebied zijn, indien beschikbaar, nieuwe regelingen ingevoerd;
- Frequentie van de Uithoflijn van 16 naar 20 x per uur per richting;
- Toevoegen van de knips in de Leuvenlaan en Cambridgelaan (variant 1 uit de Omgevingsvisie);
- Uitvoering Tracébesluit Ring Utrecht.

In het Vissimmodel zijn voor alle kruispunten met verkeerslichten in het USP de wachtrijen bepaald. Tevens zijn per wegvak de gemeten intensiteiten in het model vastgelegd. Op basis van deze data en de visuele waarnemingen in het Vissimmodel zijn de analyses uitgevoerd. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de ochtend- en avondspits (OS en AS).

Als toekomstjaar is het jaar 2030 toegepast⁴ en is als eerste een simulatie uitgevoerd zonder de knips (maar wel met alle overige uitgangspunten conform variant 1 uit de Omgevingsvisie). Vervolgens zijn een drietal simulaties uitgevoerd met daarin de knips op drie verschillende locaties.

² Omgevingsvisie Utrecht Science Park 2040, gemeente Utrecht, 8 december 2021

³ Mobiliteitsplan 2040, gemeente Utrecht, vastgesteld 15 juli 2021

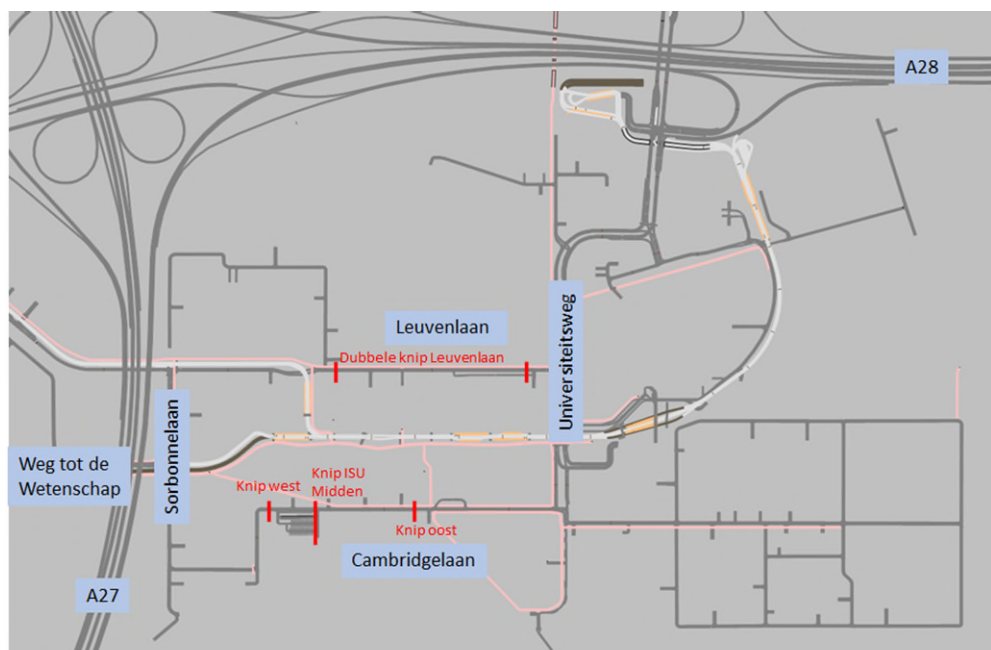
⁴ Onderzocht is de situatie voor 2030. Echter voor de arbeidsplaatsen/woningen etc. is uitgegaan van de situatie 2040 uit de Omgevingsvisie. Volgens opgave zal dit echter al grotendeels in 2030 gerealiseerd zijn, zodat deze opgave uit 2040 voor dit onderzoek is meegenomen.

ADVIESNOTA

De knip in de Leuvenlaan is constant. De variatie zit in de knip op de Cambridgelaan:

- Knip ten westen van de ISUtrecht;
- Knip tussen ingang Kiss&Ride en ingang parkeergarage ISUtrecht (Midden);
- Knip ten oosten van ISUtrecht (net westelijk van Coïmbrapad).

In onderstaande kaart zijn op de Vissimondergrond de locaties van de knips aangegeven.



Kaart 1: Locatie knips

1.4 Analyse

Hieronder volgt een beknopte beschrijving van de analyse.

1.4.1 Ochtendspits (OS)

Algemeen beeld

Als gevolg van de knips en de toevoeging van de Hubs worden de verkeerstromen binnen (en direct buiten het USP) anders.

Als gevolg van de knips is er geen doorgaand verkeer meer mogelijk in het USP. Dit is met name goed zichtbaar op de Universiteitsweg. Verkeer met een bestemming ten westen van de knips (zijde A27), dat voorheen via de Universiteitsweg binnen kwam, komt nu via de Archimedeslaan binnen.

ADVIESNOTA

ISUtrecht-verkeer⁵

Bij de westelijk knip in de Cambridgelaan dient al het ISUtrecht-verkeer het USP binnen te komen via de Universiteitsweg. Bij een oostelijke knip is het uiteraard andersom en komt het verkeer voor ISUtrecht binnen via de Weg tot de Wetenschap en Archimedeslaan. Bij de middenligging van de knip komt het Kiss&Ride verkeer binnen via de Weg tot de Wetenschap en de Archimedeslaan. De gebruikers van de parkeergarage (werknemers en kortparkeerders) komen via de Universiteitsweg.

Kruising Weg tot de Wetenschap - Sorbonnelaan

De kruising Weg tot de Wetenschap – Sorbonnelaan bleek uit de eerdere studie de een bottleneck te zijn. Daarom wordt specifiek op deze kruising verder ingezoomd.

Bij de **westelijke knip** is er nauwelijks nog verkeer dat van de Sorbonnelaan ten zuiden van de trambaan gebruik maakt. Uitsluitend een aantal voertuigen naar het parkeerterrein bij het RIVM. Als gevolg van het verplaatsen van het parkeerterrein tussen de Aarhuslaan en Toulouselaan naar Hub-west is de grootste bestemming weggenomen.

Hierdoor is de belasting van het kruispunt laag en zijn er geen doorstromingsproblemen.

Bij de **oostelijke knip**, rijdt al het verkeer via dit kruispunt, immers dit is de enige route om bij het ISUtrecht te komen.

Als gevolg hiervan zijn er kortstondig in de ochtendspits wachtrijen gemeten. Met name in de richting vanaf ISUtrecht naar de kruising (terugkomend verkeer). Hierbij lopen de wachtrijen op tot 140 – 180 m (maximale waarden). Ten opzichte van de studie uit 2018 (250 m) is dit een stuk korter. Dit is het gevolg van de knip en het verplaatsen van het parkeerterrein langs de Toulouselaan naar Hub-west, waardoor er buiten het ISUtrecht-verkeer nauwelijks ander verkeer rijdt.

De belasting op het kruispunt is fors, maar toelaatbaar.

Bij de **midden knip** zal het grootste deel van het verkeer via de westelijke zijde komen, dus via de Sorbonnelaan. Uitsluitend het deel dat naar de parkeergarage rijdt zal via de oostzijde (Universiteitsweg) ontsluiten. Door deze verdeling zijn de wachtrijen logischerwijs wat korter dan in de situatie met een oostelijke knip. De metingen laten dit ook zien. Wachtrijen van 60 – 140 m zijn gemeten, waarbij ook de duur van de pieken korter is.

De belasting van het kruispunt is redelijk en acceptabel. Alleen tijdens de absolute piek van de spitsperiode zijn er wat langere wachtrijen.

1.4.2 Avondspits (AS)

In het onderzoek uit 2018 is de avondspits wel gesimuleerd, maar als gevolg van de drukte in het netwerk liep deze simulatie vast/werden de wachtrijen dermate lang dat er geen betrouwbare uitkomsten gegenereerd konden worden.

Een vergelijking met die studie is derhalve voor de avondspits niet mogelijk.

⁵ *Gemotoriseerde ISUtrecht-verkeer. Fietzers, voetgangers of OV worden hier buiten beschouwing gelaten.*

ADVIESNOTA

Algemeen beeld

In de avondspits is het effect van de knips duidelijk te zien bij het ingaande verkeer vanaf de A28, de Universiteitsweg op. Deze stroom halveert grofweg voor alle varianten (van ca. 1650 naar 850 mvt/2 uur). Dit is het sluipverkeer/doorgaand verkeer dat als gevolg van de knips niet meer door het USP kan rijden.

De uitgaande stroom blijft nagenoeg in alle varianten gelijk

ISUtrecht-verkeer

In absolute aantallen is het ISUtrecht-verkeer in de avondspits minder dan in de ochtendspits. Dit komt doordat er meer spreiding is. School is vaak al uit voordat de avondspits begint. De verdeling is uiteraard gelijk aan de verdeling van de ochtendspits.

Kruising Weg tot de Wetenschap - Sorbonnelaan

Evenals bij de ochtendspits, is bij de avondspits voor de **westelijke knip** nauwelijks verkeer dat gebruik maakt van het zuidelijke deel van de Sorbonnelaan. Uitsluitend een aantal voertuigen van en naar het parkeerterrein bij het RIVM. De totale belasting van het kruispunt is laag. Met name de kritische kruising met de trambaan en fietspad is nauwelijks belast. Er zijn geen doorstromingsproblemen. Dit in tegenstelling tot de situatie zonder knip. Hierbij zijn wachtrijen tot boven de 400 m gemeten.

Bij de **oostelijke knip**, rijdt al het ISUtrecht-verkeer via dit kruispunt. Door de spreiding van het ISUtrecht-verkeer (zie hierboven) is de intensiteit lager dan in de ochtendspits (circa 30 – 40%). De wachtrijen overstijgen dan ook niet de opstelcapaciteit en liggen gemiddeld genomen onder de 40 m lengte.

De belasting van het kruispunt is laag.

Bij de **midden knip** zal het grootste deel van het ISUtrecht-verkeer via de westelijke zijde rijden en een kleiner deel via de oostzijde (Universiteitsweg). De wachtrijen zijn dan ook wat korter dan bij de oostelijke knip (gemiddeld genomen onder de 30 m).

De belasting van het kruispunt is evenals bij de oostelijke knip, laag.

1.5 Conclusie

De belangrijkste vraag voor dit onderzoek is de vraag welke effect het toepassen van de knips in het USP heeft op de verkeersstromen, waarbij is ingezoomd op de kruising Weg tot de Wetenschap/Sorbonnelaan, die uit eerdere onderzoeken als knelpunt naar voren is gekomen en daarmee maatgevend ten aanzien van de ontwikkeling van ISUtrecht.

Kort samengevat is het antwoord: een positief effect. De knips leiden niet tot een zwaardere belasting van het kruispunt Weg tot de Wetenschap/Sorbonnelaan. Sterker de belasting wordt minder in alle 3 de varianten (westelijke, oostelijke en de middenligging knip).

Voor de Universiteitsweg zijn de aantallen voertuigen als gevolg van ISUtrecht ten opzichte van het totaal gering, de invloed op de doorstroming derhalve ook. Wel zijn er wachtrijen te zien op de Bolognalaan. Aanpassingen aan de kruising met de toegang tot de p-garage UMC (in deze studie verplaatst) lost dit probleem op.