

## Verkeersonderzoek Berkhout 2023





## Algemeen

Opdrachtgever: Gemeente Koggenland  
Postadres: Middenhof 2  
Postcode en plaats: 1648 JM De Goorn

Onderzoeksbureau: Connection Systems b.v.  
Kentekenonderzoek: Ruwe data, kentekenonderzoek Berkhout

Afdeling: Openbare ruimte  
Auteur: Inge Dolfing

Datum: 22-9-2023  
Versie: Definitief



# Inhoudsopgave

<b>Verkeersonderzoek Berkhout 2023</b>	<b>1</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Aanleiding	6
1.2 Omschrijving Berkhout	6
1.3 Doel onderzoek	6
1.4 Leeswijzer	6
<b>2 Verkeerstellingen Berkhout</b>	<b>7</b>
2.1 Intensiteit	7
2.2 Snelheid Berkhout	9
2.3 Gemeentelijk verkeer en vervoerplan	11
2.4 Nieuwe wegcategorie GOW30	12
2.5 Conclusie	12
<b>3 Ongevallencijfers Berkhout</b>	<b>13</b>
3.1 Ongevallen	13
3.2 Conclusie	15
<b>4 Kentekenonderzoek</b>	<b>16</b>
4.1 Registratieposten	16
4.2 Analyse	17
4.3 Vergelijking met andere lintdorpen in Koggenland	24
4.4 Conclusie	24
<b>5 Conclusie en vervolgtraject</b>	<b>25</b>
5.1 Conclusie	25
5.2 Vervolgtraject	25

Bronvermelding

Bijlage

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

In het college uitvoeringsprogramma is opgenomen dat de gemeente onderzoek doet in Berkhout naar de verkeerveiligheid met betrekking tot het doorgaand verkeer. De gemeente Koggenland is met een kentekenonderzoek in Berkhout nagegaan hoeveel bestemmingsverkeer en hoeveel doorgaand verkeer er rijdt, welk verkeer er geen herkomst of bestemming heeft in Berkhout. Voorafgaande aan de resultaten van het kentekenonderzoek worden in dit rapport de verkeerstellingen en ongevallencijfers in Berkhout geanalyseerd.

## 1.2 Omschrijving Berkhout

Berkhout vindt zijn oorsprong in meerdere buurtschappen die door de uitbreiding van bewoning nu één lang lintdorp vormen, waarvan de wegen grotendeels binnen de bebouwde kom vallen. Een lange weg met een breedte van 6 meter (exclusief trottoir) en een lengte van 5 kilometer. Het lint bestaat uit het Westeinde, Kerkebuurt en Oosteinde. Er staat weinig tot geen bebording langs de weg. De Kerkebuurt is een 30 km-zone en dit is de dorpskern met allerlei voorzieningen, zoals een basisschool, sporthal, voetbalcomplex en een dorps huis. Er rijdt een lijnbus (128) over het dorpslint. Er zijn suggestiestroken en trottoirs aanwezig langs het gehele dorpslint. Het parkeren gebeurt grotendeels langs de weg. Er staan verschillende woningen dicht op de weg, waarvan niet alle woningen onderheid zijn. Er zijn twee grote bedrijven met vracht- en/of kraanwagens. De meeste meldingen vanuit Berkhout over verkeerssituaties worden gemaakt over het dorpslint. De meldingen gaan over de hoeveelheid verkeer, de rijdende snelheid en dat er veel zwaar verkeer rijdt.

De Teding van Berkhoutweg en Hulkerweg zijn wegen buiten de bebouwde kom waar een maximumsnelheid van 60 km/uur geldt. Er is weinig tot geen bebouwing langs deze twee wegen. Er zijn geen vrij liggende fietspaden of voetpaden aanwezig. Over deze twee wegen worden minder meldingen gemaakt. Deze wegen zijn per 1 januari 2023 van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) overgenomen door gemeente Koggenland.

De Slagterslaan geeft toegang tot de achterliggende woonwijken en Bobeldijk. De Slagterslaan is ook een verbindingsweg tussen Bobeldijk en de A7. Hier is de bebouwing onderheid in tegenstelling tot sommige woningen langs het dorpslint. Er zijn trottoirs en suggestiestroken aanwezig. Over de Slagterslaan zijn enkele meldingen over snelheid gemaakt de afgelopen jaren.

## 1.3 Doel onderzoek

Het doel van het onderzoek is om na te gaan hoeveel bestemmingsverkeer, sluipverkeer (verkeersstromen die ontstaan als gevolg van capaciteitsproblemen op snelwegen of andere wegen) en doorgaand verkeer door Berkhout rijdt, welke data er uit de verkeerstellingen en ongevallencijfers komt en aan de hand van alle onderzoeksresultaten bepalen of er maatregelen nodig zijn om de verkeersveiligheid te verbeteren.

## 1.4 Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk zijn de verkeertellingen beschreven, waaruit de verkeersintensiteiten en de rijdende snelheid op te maken zijn (verkeertellingen gehouden door gemeente Koggenland van 2018 tot en met 2022). Het derde hoofdstuk staan de verkeersongevallencijfers (Ongevallen geregistreerd door de politie van 2018 tot en met 2022). In het vierde hoofdstuk staat het kentekenonderzoek uitgelegd en geanalyseerd (Kentekenonderzoek gehouden van 20 maart tot en met 2 april 2023). In het laatste hoofdstuk staan de conclusie en vervolgtraject.

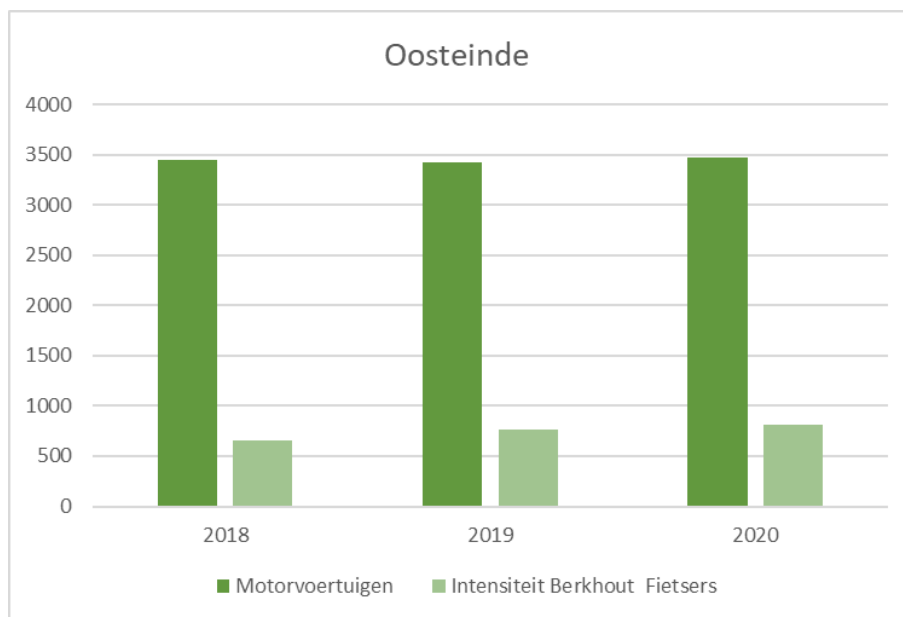
## 2 Verkeerstellingen Berkhout

Op meerdere locaties worden jaarlijkse verkeerstellingen uitgevoerd en naar aanleiding van meldingen, herinrichtingen of ruimtelijke ontwikkelingen worden er incidentele verkeerstellingen uitgevoerd. Deze basisinformatie is meegenomen in dit onderzoek. Bij verkeerstellingen worden onder andere intensiteiten en de gereden snelheden geregistreerd.

De Teding van Berkhoutweg en Hulkerweg waren tot 1 januari 2023 in eigendom en beheer bij het HHNK. Daarna heeft gemeente Koggenland het eigendom en beheer van deze wegen overgenomen. Er is van de Teding van Berkhoutweg één verkeertelling achterhaald uit 2015. Van de Hulkerweg zijn geen verkeerstellingen bekend.

### 2.1 Intensiteit

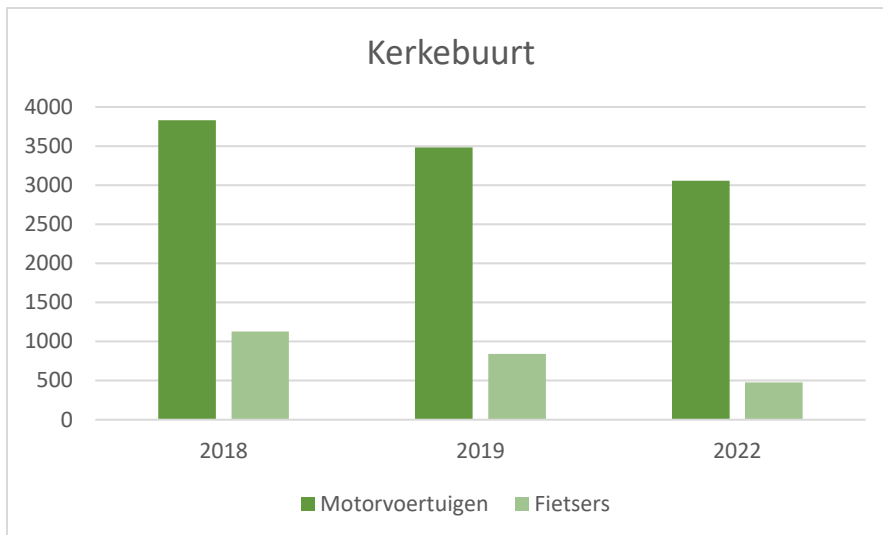
De verkeerstellingen van 2018 tot en met 2022 zijn met elkaar vergeleken. Er is gekeken of de intensiteit is toegenomen, gelijk gebleven of afgenomen.



Tabel 1: Intensiteit Oosteinde, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op het Oosteinde (tussen A7 en Hulkerweg) rijden de afgelopen jaren tussen de 4.100 en 4.300 voertuigen waarvan zijn tussen de 3.400 en 3.500 motorvoertuigen (mvt). Er rijden gemiddeld 700 fietsers op het traject. Er is geen toename in het aantal mvt te zien. Het schommelt in de jaren tussen deze aantallen. De volledige tellingen van het Oosteinde zijn te zien in bijlage 1.

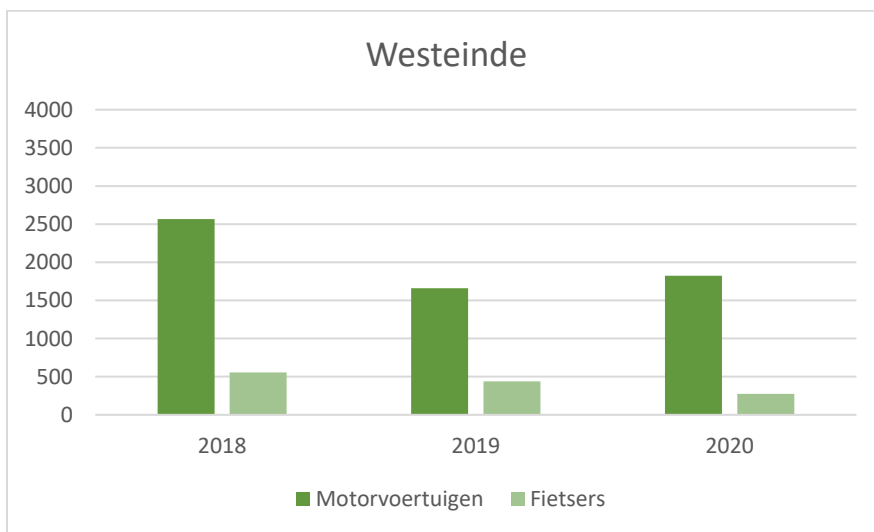
De capaciteit op het Oosteinde is 6.000 mvt.



Tabel 2: Intensiteit Kerkebuurt, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op de Kerkebuurt rijden tussen de 3.500 en 5.000 voertuigen, waarvan het aantal fietsers erg wisselt van 475 tot 1.125. Het aantal mvt komt neer op 3.000 en 3.900 per etmaal. Het wisselende aantal fietsers kan te maken hebben met het halen en brengen van de schoolgaande kinderen. Met mooi weer fietsen meer ouders en kinderen. In het aantal mvt is een afname te zien. De volledige tellingen van de Kerkebuurt zijn te zien in bijlage 2.

De capaciteit op de Kerkebuurt is 5.000 mvt.

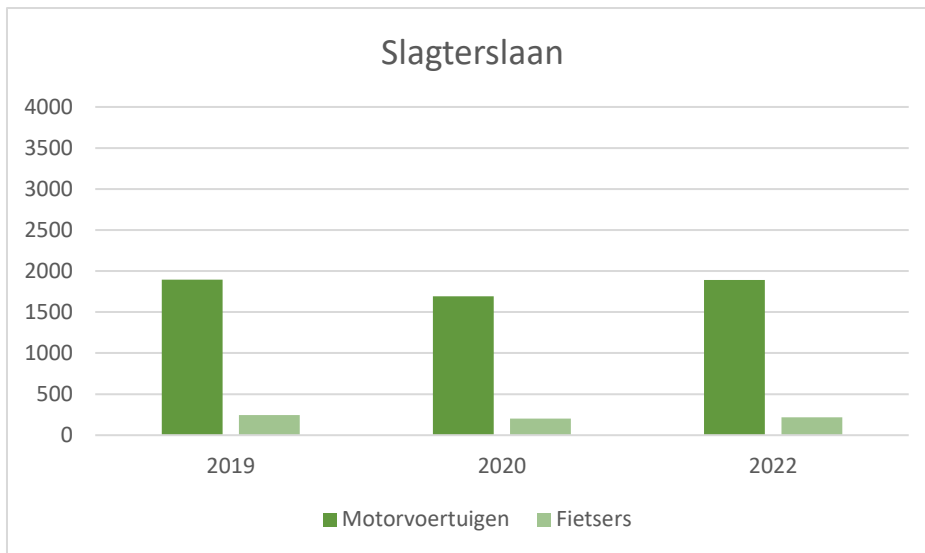


Tabel 3: Intensiteit Westeinde, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op het Westeinde is het aantal voertuigen verminderd, maar waardoor is van meerdere factoren afhankelijk en daardoor lastig aan te geven. De volledige tellingen van het Westeinde zijn te zien in bijlage 3.

De capaciteit op het Westeinde is 6.000 mvt.





Tabel 4: Intensiteit Slagterslaan, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op de Slagterslaan is het aantal voertuigen nagenoeg gelijk gebleven. Dit zijn er ongeveer 2.100 voertuigen, waarvan 200 fietsers. In 2020 is het aantal voertuigen lager dan 2019 en 2022. Een oorzaak hiervan kan de coronapandemie zijn. De volledige tellingen van de Slagterslaan zijn te zien in bijlage 4.

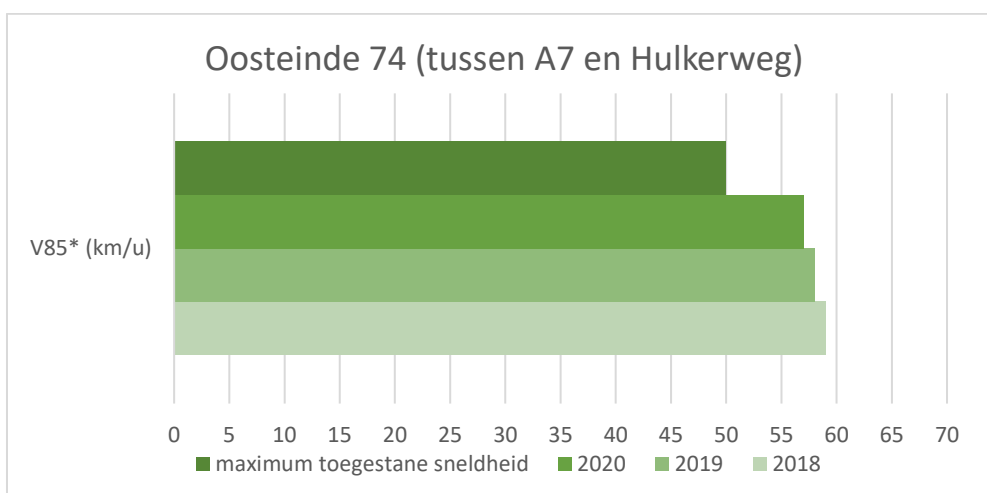
In bijlage 5 en 6 staan de telgegevens van de Teding van Berkhoutweg. Hier rijden op een gemiddelde werkdag 747 mvt per etmaal en 31 fietsers. In vergelijking met het kentekenonderzoek is hier een lichte afname te zien. Er zijn tijdens het kentekenonderzoek op een gemiddelde werkdag 602 mvt in- en uitgereden, zoals te zien is in bijlage 8.

De capaciteit op de Slagterslaan is 6.000 mvt.

## 2.2 Snelheid Berkhout

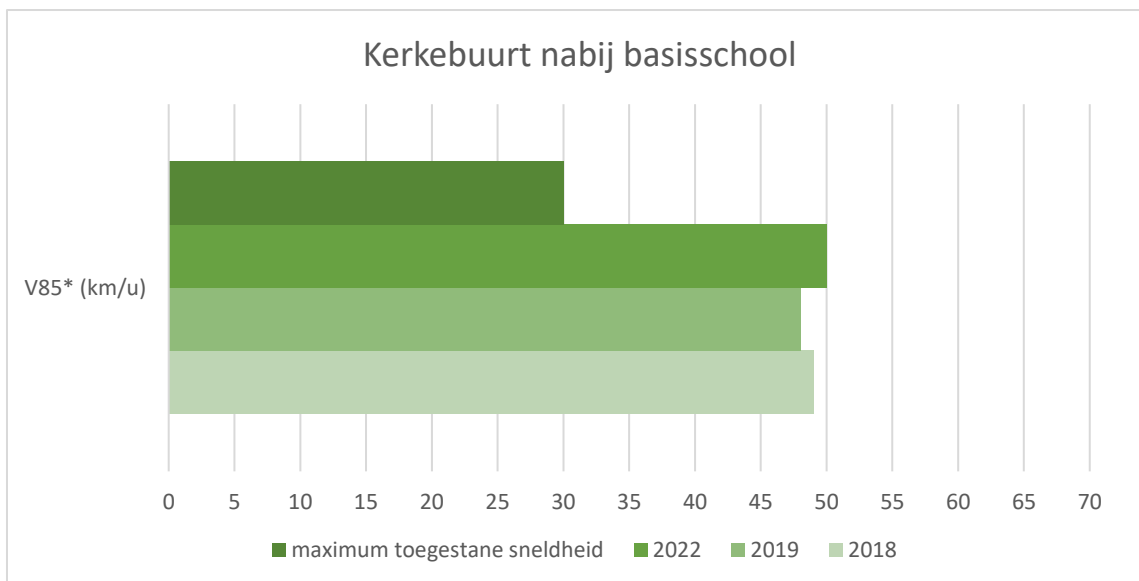
De verkeerstellingen van 2018 tot en met 2022 zijn met elkaar vergeleken. Bij de snelheid is gekeken of hier een verschil zit met voorgaande jaren en of de maximum toegestane snelheid wordt overschreden.

\*V85 = geeft de snelheid aan waar 85% van de bestuurders onder zit, oftewel 15% van de voertuigen rijdt harder dan de weergegeven snelheid.



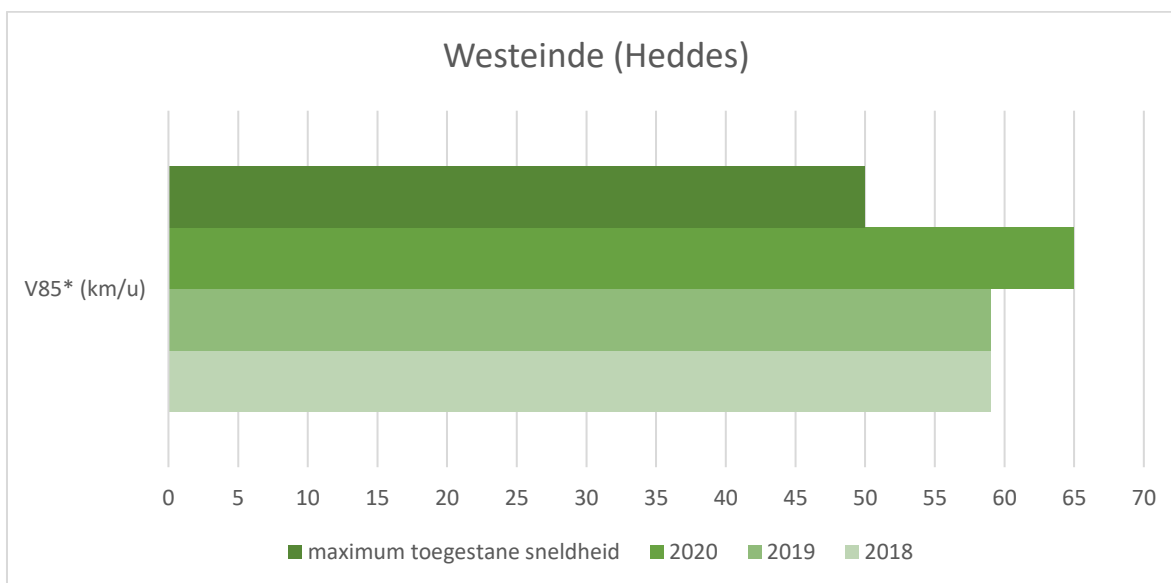
Tabel 5: Snelheid Oosteinde, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op het Oosteinde, waar een maximumsnelheid van 50 km/uur geldt, is de V85 tussen de 57 en 59 km/uur.



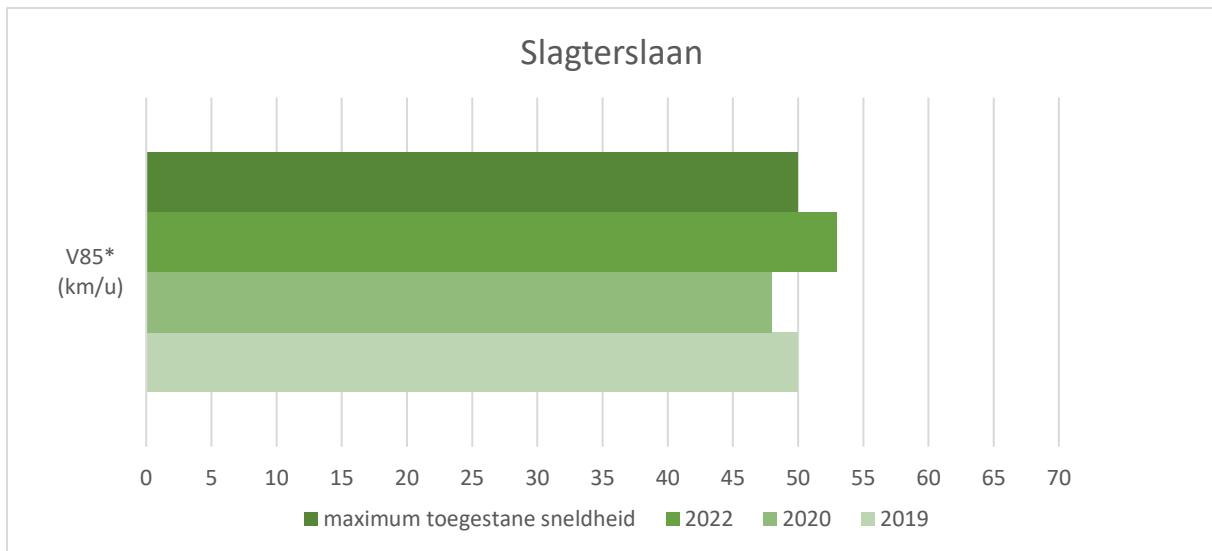
Tabel 6: Snelheid Kerkebuurt, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op de Kerkebuurt, waar een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt, is de overschrijding het grootst. De V85 is hier tussen de 48 en 50 km/uur.



Tabel 7: Snelheid Westeinde, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op het Westeinde, waar een maximumsnelheid van 50 km/uur geldt, is een V85 gemeten tussen de 59 en 65 km/uur.



Tabel 8: Snelheid Slagterslaan, bron: verkeertellingen gemeente Koggenland

Op de Slagterslaan ligt de snelheid het dichtste bij de maximum toegestane snelheid van 50 km/uur. De V85 ligt tussen de 48 en 53 km/uur. De V85 op de Teding van Berkhoutweg was in 2015 76 km/uur, zoals te zien is in bijlage 5. De toegestane maximumsnelheid wordt op alle trajecten overschreden.

### 2.3 Gemeentelijk verkeer en vervoerplan

In het Gemeentelijk verkeer en vervoerplan (GVVP), die in bijlage 14 staat, wordt beschreven wat de capaciteit van een gebiedsontsluitingsweg (Westeinde, Oosteinde en Slagterslaan) en van een erftoegangsweg (Kerkbuurt) binnen de bebouwde kom is. De buitenwegen Teding van Berkhoutweg en Hulkerweg staan niet in het GVVP genoemd omdat gemeente Koggenland, op het moment dat het GVVP werd vastgesteld, geen buitenwegen in beheer had (pas na 1 januari 2023).

De wegen in de gemeente Koggenland zijn ingedeeld naar een wegcategorie. Hierover is meer informatie te vinden in het GVVP. De dorpslinten vallen onder een aparte wegcategorie, namelijk een gebiedsontsluitingsweg type B, omdat op deze dorpslinten niet de meest wenselijke inrichting mogelijk is. Vanwege geluid en trillingen zijn drempels en plateaus meestal niet mogelijk en het snelheidsremmende effect van wegversmallingen is minimaal en minder veilig voor fietsers. Daarnaast is het, door de lengte van de dorpslinten, ook lastig om deze geloofwaardig in te richten als 30 km/h-zone. Het kenmerk van deze wegen is een snelheidsregime van 50 km/uur met voorrang op de zijwegen en fiets(suggestie)stroken op de rijbaan. Daarnaast hebben de lintwegen zowel een verblijfsfunctie als verkeersfunctie. Het is daarmee een subcategorie van de gebiedsontsluitingsweg. De capaciteit voor een gebiedsontsluitingsweg type B is 6.000 mvt per etmaal.

Voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom, waar een snelheidsregime van 30 km/uur geldt, is de capaciteit 5.000 mvt per etmaal.

## 2.4 Nieuwe wegcategorie GOW30

Er zijn op dit moment twee wegcategorieën binnen de bebouwde kom in de vorm van een erftoegangsweg en een gebiedsontsluitingsweg. Een erftoegangsweg heeft een verblijfsfunctie, waar de verschillende verkeerssoorten zich met elkaar mengen en de maximumsnelheid 30 km/uur is. Een gebiedsontsluitingsweg (hierna: GOW50) heeft een verkeersfunctie en daar zijn de verkeerssoorten van elkaar gescheiden met een maximumsnelheid van 50 km/uur. Dorpslinten voldoen niet volledig aan één van deze categorieën, vanwege hun dubbele functie en worden daarom ook 'grijze' wegen genoemd.

De 'grijze' wegen in Koggenland zijn gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg type B, zie paragraaf 2.3. Het is niet altijd mogelijk om deze wegen volledig in te richten als een GOW50, mede omdat er vaak op deze wegen geparkeerd wordt, waardoor fietsstroken niet aangelegd kunnen worden. Ook kunnen deze wegen niet als een geloofwaardige erftoegangsweg met een snelheidsregime van 30 km/h ingericht worden. Om de verkeersveiligheid te verhogen is een lagere snelheid wenselijk als de verkeerssoorten gemengd moeten worden. De Rijksoverheid heeft daarom een nieuw wegtype geïntroduceerd in de vorm van een gebiedsontsluitingsweg 30 (GOW30). De GOW30 is nog in ontwikkeling en deze mag alleen op bestaande wegen worden toegepast en niet op nieuwe wegen.

## 2.5 Conclusie

De intensiteit op de verschillende wegen is binnen het maximum. De verkeerssnelheid wordt op alle wegen overschreden.

Het Westeinde, Kerkebuurt, Slagterslaan en Oosteinde hebben een verkeersfunctie en een verblijfsfunctie. Daardoor is het lastig om het dorpslint de juiste wegcategorie te geven en zodanig in te richten, met bijvoorbeeld drempels/plateaus, versmallingen en fietsstroken (waarop niet geparkeerd mag worden). Het lintdorp Berkhout is een zogenaamde 'grijze' weg. In het GVVP van Koggenland zijn deze wegen aangegeven als gebiedsontsluitingsweg type B en de Kerkebuurt als erftoegangsweg, omdat daar sociale voorzieningen zijn.

De capaciteit op een erftoegangswegen (30 km/uur) is volgens het GVVP 5.000 mvt per etmaal. De intensiteit op de Kerkebuurt ligt de afgelopen jaren tussen de 3.000 en 3.900 mvt per etmaal.

Een gebiedsontsluitingsweg type B, waar het Westeinde, Oosteinde en Slagterslaan onder vallen, moet een capaciteit van 6.000 mvt hebben volgens het GVVP. De intensiteit op het Oosteinde ligt de afgelopen jaren tussen de 3.400 en 3.500 mvt per etmaal, op het Westeinde tussen de 1.600 en 2.600 mvt per etmaal en op de Slagterslaan tussen de 1.600 en 1.800 mvt per etmaal. In theorie zouden deze wegen dus meer mvt aan kunnen.

Om te analyseren wat de gereden snelheid is wordt er gekeken naar een V85 waarde (dat is de snelheid die niet wordt overschreden door 85% van de bestuurders). Op de wegen waar een maximumsnelheid van 50 km/uur geldt is de overschrijding op het Oosteinde tussen de 7 en 9 km/uur. Op het Westeinde is de overschrijding tussen de 9 en 15 km/uur. Op de Slagterslaan wordt de snelheid met 3 km/h het minste overschreden. Op de Kerkebuurt mag maximaal 30 km/uur gereden worden. Hier wordt de maximumsnelheid overschreden met 18 tot 20 km/uur.

Als de intensiteit wordt vergeleken met de wegcategorie waarop de wegen in Berkhout zijn ingedeeld, dan is op alle wegen nog capaciteit beschikbaar. De snelheid (V85) wordt echter op alle locaties overschreden. Het is daarom wenselijk om de rijdende snelheid te verlagen.

Omdat 'grijze' wegen niet in de categorie erftoegangsweg en GOW50 passen, heeft de Rijksoverheid de GOW30 geïntroduceerd om deze wegen verkeersveiliger te maken. Er is verkeerskundig onderzoek nodig om na te gaan of er op het Westeinde en het Oosteinde een GOW30 ingesteld kan worden en in hoeverre deze wegen ook als zodanig ingericht kunnen worden om de rijdende snelheid te verlagen.

### 3 Ongevallencijfers Berkhout

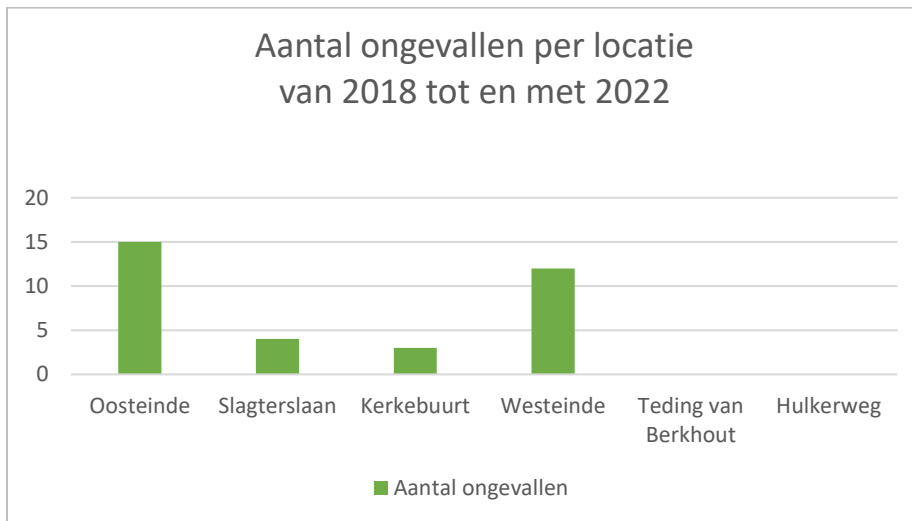
Om een beeld te krijgen van de ongevallen die in het verleden in Berkhout hebben plaatsgevonden, is onderzoek gedaan in Viastat.nl, waarin alle geregistreerde ongevallen zijn weergegeven. Hierbij is gekeken naar de ongevallencijfers van 2018 tot en met 2022.

Alle ongeregistreerde ongevallen zijn niet bekend en dus in deze rapportage niet meegenomen.

#### 3.1 Ongevallen

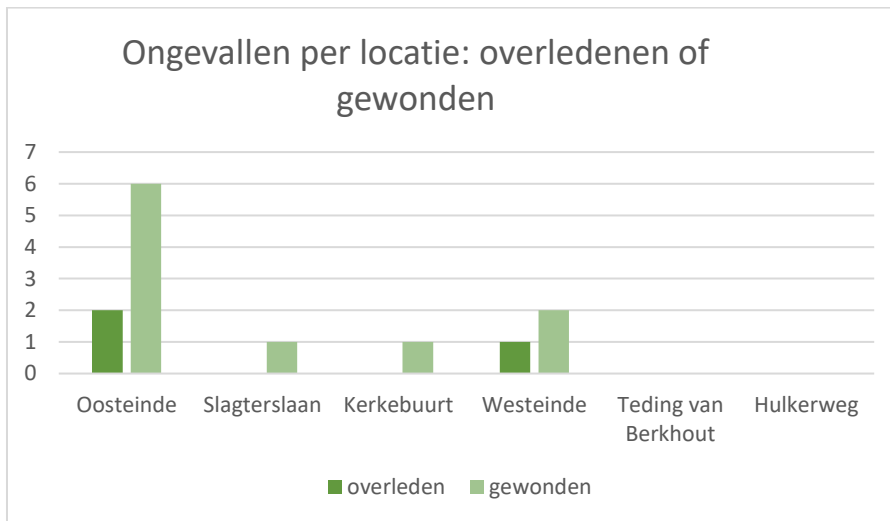
De ongevallen die buiten het onderzoeksgebied zijn gebeurd worden hierna benoemd en zijn niet in het overzicht meegenomen. Er heeft een ongeval plaatsgevonden op de Berkenweide. Daarbij was een personenauto en een bestelbus betrokken, waarbij alleen blikshade was. Er hebben drie ongevallen op de Slagerslaan en twee ongevallen op de Hulkerweg plaatsgevonden. Deze locaties bevinden zich buiten de bebouwde kom.

In onderstaande tabel is te zien hoeveel ongevallen er op de betreffende wegen binnen de bebouwde kom hebben plaatsgevonden in periode van 2018 tot en met 2022. In totaal zijn er 34 ongevallen geregistreerd.



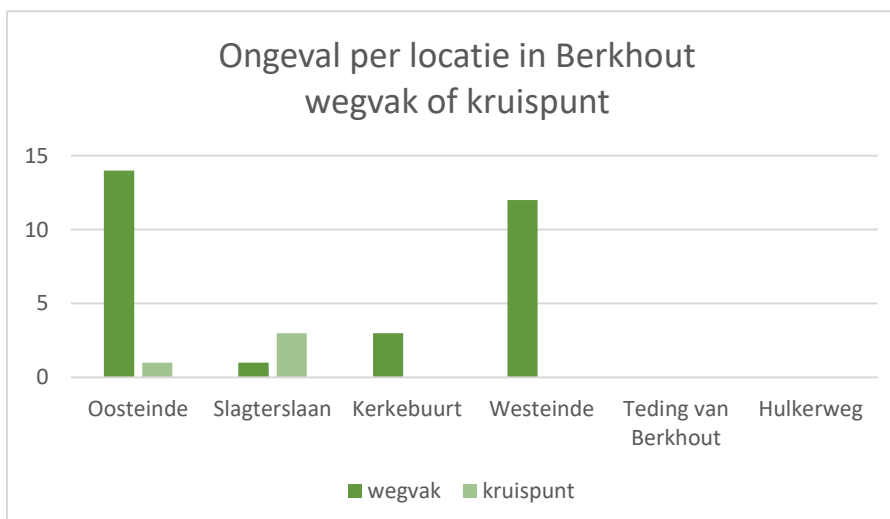
Tabel 9: Aantal ongevallen per weg binnen de bebouwde kom van 2018 tot en met 2022, bron: via.software.nl

In de tabel hieronder is per weg het aantal ongevallen met gewonden of doden te zien.



Tabel 10: Aantal ongevallen per weg met gewonden of doden, bron: via.software.nl

In de tabel hieronder is per weg te zien of de ongevallen hebben plaatsgevonden op een wegvak of op een kruispunt. Een wegvak is een weggedeelte tussen twee kruispunten in.



Tabel 11: Aantal ongevallen per weg op een wegvak of op een kruispunt, bron: via.software.nl

Er zijn in vijf jaar 34 ongevallen gebeurd in Berkhout, waarvan bij 12 ongevallen gewonden of doden waren. De ongevallen met een ernstig karakter vinden vooral plaats op de wegvakken van het Oosteinde, Kerkebuurt en Westeinde.

Bij drie ongevallen is er een personen overleden. Hiervan is bij één ongeval een persoon op een brommer tegen een boom gereden. Bij een ander ongeval is een fietser tegen een bestelbus aangereden. Bij het derde ongeval is een bestuurder van een personenauto onder invloed van alcohol tegen een boom gereden en is een passagier overleden.

Locatie overledenen	Personenauto	Bromfietser	Fietser
Oosteinde	1	1	
Westeinde			1

Tabel 12: Locaties van ongevallen waarbij een persoon is overleden, bron: via.software.nl

Bij de ongevallen met gewonden, zijn meestal fietsers betrokken. Dit betreffen ook fietsers op e-bikes en bromfietsers. Bij één ongeval was de gewonde een bestuurder van een personenauto. In bijlage 7 zijn de ongevallencijfers weergegeven.

Locatie gewonden	Personenauto	Bromfietser	Fietser	E-bike
Oosteinde	1	1	3	1
Slagterslaan			1	
Kerkebuurt			1	
Westeinde			2	

Tabel 13: Locaties van ongevallen waarbij een persoon gewond is geraakt, bron: via.software.nl

### 3.2 Conclusie

Op het Oosteinde, Kerkebuurt en Westeinde gebeuren de meeste ongevallen, waaronder ook de ongevallen met letsel. De oorzaken van de ongevallen zijn verschillend en er komt ook geen duidelijke oorzaak voor meerdere ongevallen naar voren.

Er wordt om verschillende redenen tegen stilstaande voertuigen of voorwerpen gereden. Wat opvalt is dat de meeste ongevallen op een wegvak plaatsvinden en niet op een kruispunt. Dit kan mede het gevolg zijn van gemengd verkeer en geparkeerde auto's op deze wegen.

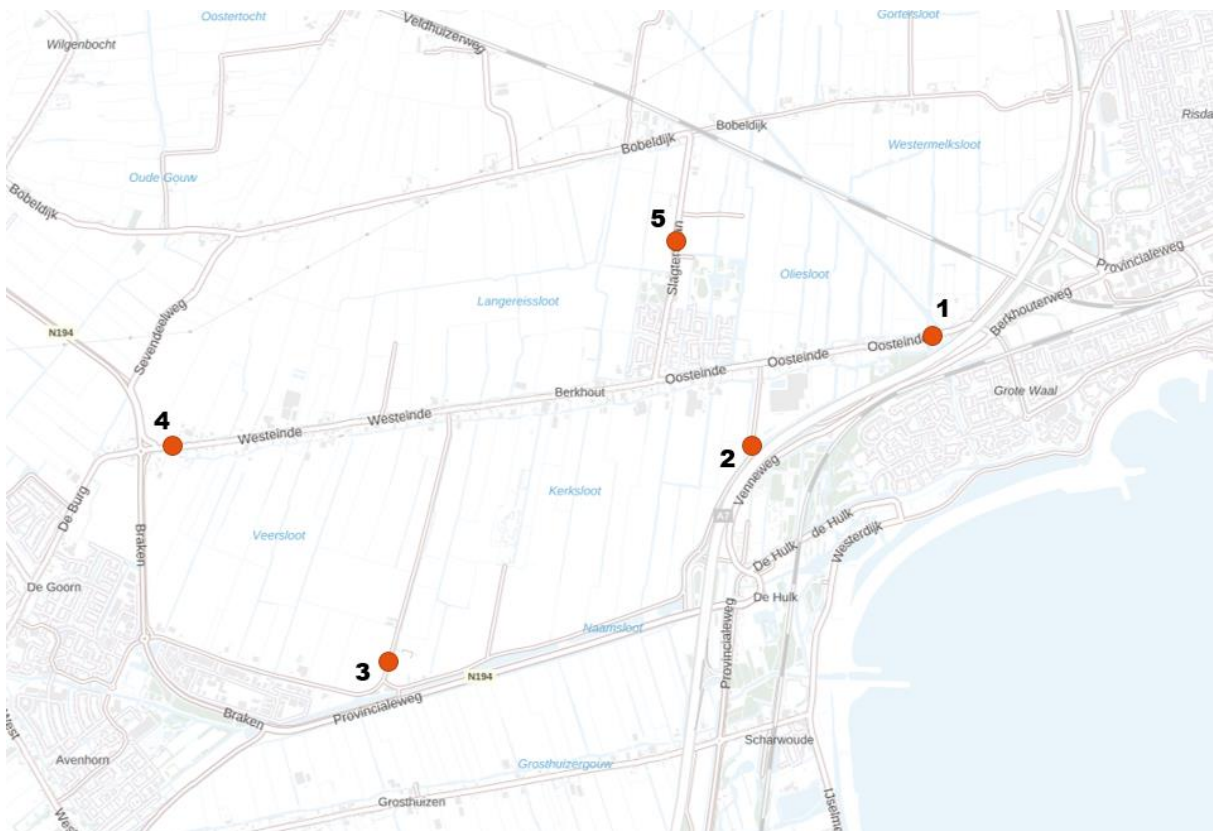
Het is vrijwel ondoenlijk om het aantal gemotoriseerde voertuigen, het aantal fietsers of het aantal geparkeerde auto's op de wegen in Berkhout te verminderen. Daarbij kan dit als effect hebben dat de rijdende snelheid verhoogd wordt. Om het aantal ongevallen en de ernst van de ongevallen te verminderen kan er het beste nagegaan worden of deze wegen anders ingericht kunnen worden, waarbij de rijdende snelheid verlaagd wordt.

## 4 Kentekenonderzoek

De gemeente heeft een kentekenonderzoek laten uitvoeren door Connection Systems b.v.. Er wordt hieronder aangegeven hoe het onderzoek is opgezet. Vervolgens is beschreven hoe de verschillende motorvoertuigen (mvt) zijn ingedeeld in drie categorieën en er wordt uitgelegd wat sluipverkeer is. Daarna is de herkomst/bestemming matrix uitgelegd. Als laatste worden de resultaten getoond en een analyse gemaakt. In bijlage 8 en 9 staan alle data uit het onderzoek.

### 4.1 Registratieposten

Het doorgaande verkeer is inzichtelijk gemaakt door kentekenregistratie te houden op de ontsluitingswegen van Berkhout. Op onderstaande afbeelding zijn de vijf locaties aangegeven waar gedurende twee weken camera's zijn geplaatst en kentekens zijn geregistreerd.



Afbeelding 1: Overzichtskartaal van cameralocaties, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

1. Oosteinde (Hulkerweg - Berkhousterweg)
2. Hulkerweg (Lijsbeth Tijsweg - Oosteinde)
3. Teding van Berkhoutweg (Lijsbeth Tijsweg - Westeinde)
4. Westeinde (N194 - Teding van Berkhoutweg)
5. Slagterslaan (Burg Beemsterboerstraat - Bobeldijk)

De kentekenregistratie heeft plaatsgevonden van 20 maart 2023 tot en met 2 april 2023. De kentekens die een gebied in- en uitrijden zijn geregistreerd. Aan de hand van deze registraties kan worden bepaald in welke categorie het voertuig valt. Er zijn drie verschillende categorieën waarin de voertuigen zijn verdeeld:



1. Uitgaand bestemmingsverkeer  
Verkeer met een herkomst in Berkhout en een bestemming buiten het onderzoeksgebied. Dit verkeer dat het onderzoeksgebied uit rijdt is door één camera geregistreerd.
2. Ingaand bestemmingsverkeer  
Verkeer met een herkomst buiten het onderzoeksgebied en een bestemming in Berkhout.  
Dit verkeer dat het onderzoeksgebied in rijdt is door één camera geregistreerd.
3. Doorgaand verkeer  
Verkeer met een herkomst en bestemming buiten het onderzoeksgebied, maar dat wel door Berkhout rijdt. Dit verkeer is binnen de doorrijtijd door twee camera's geregistreerd.

Er wordt gesproken door inwoners over sluipverkeer en in het kentekenonderzoek wordt over doorgaand verkeer gesproken. Wat is het verschil tussen deze twee termen?

#### Doorgaand verkeer

Doorgaand verkeer kiest de meest logische route, maar het verkeer heeft geen herkomst of bestemming binnen het beschouwde gebied.

#### Sluipverkeer

Sluipverkeer is verkeer dat gebruik maakt van het onderliggend wegennet om oponthoud te ontwijken. Denk hierbij aan ongevallen of files op snelweg of een andere belangrijke weg. Het is ook mogelijk dat een sluiproute in kilometers korter is dan de bewegwijzerde hoofdweg.

## 4.2 Analyse

De herkomst/bestemming (H/B) matrix is toegevoegd als bijlage 8 van dit rapport. In de matrix bevinden zich afrondingsverschillen. Er zijn matrixen voor verschillende tijden gemaakt, zoals voor een werkdag, ochtendspits of een zaterdag, en met verschillende voertuigcategorieën zoals personenauto's, bussen en zware bedrijfsvoertuigen. In deze rapportage zijn er een aantal H/B matrixen uitgelicht, en toegelicht hoe deze gelezen moet worden.

WERKDAG - ETMAAL															
	Naar	1	2	3	4	5	B	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal	
Van										Door	Best	Door	Herk	Door	
1 Oosteinde			47	32	518	70	814	1480	666	45%	55%	46%	54%	46%	
2 Hulkerweg	36			3	16	99	360	513	154	30%	70%	31%	69%	31%	
3 Teding van Berkhoutweg	40	2			12	46	236	336	100	30%	70%	30%	70%	30%	
4 Westeinde	578	12	7			68	562	1226	664	54%	46%	51%	49%	52%	
5 Slagterslaan	62	95	38	42			319	555	236	43%	57%	47%	53%	45%	
B Berkhout		836	342	187	576	323									
Totaal		1552	497	266	1164	606									
Doorgaand		716	155	79	588	282									

Afbeelding 2: H/B matrix werkdag etmaal, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

In bovenstaande afbeelding 2 is te zien dat op een werkdag er bij het Oosteinde 666 mvt Berkhout in rijden. Hiervan rijden er 47 mvt richting de Hulkerweg en 32 mvt richting de Teding van Berkhoutweg. De meeste rijden door naar het Westeinde. Dit zijn 518 mvt, en 70 vervolgen hun weg via de Slagterslaan. Al deze aantallen vallen onder doorgaand verkeer. Er zijn ook nog 814 mvt geregistreerd die een bestemming hebben in Berkhout. Totaal rijden er 1.480 mvt Berkhout binnen via het Oosteinde op een gemiddelde werkdag.

Als er wordt gekeken naar de mvt die via het Oosteinde Berkhout uit rijden, dan komen er 36 mvt vanaf de Hulkerweg. Dit is bijna gelijk aan de Teding van Berkhoutweg, waar 40 mvt vandaan komen, die via het Oosteinde Berkhout verlaten. Met 578 mvt komt het hoogste aantal via het Westeinde en 62 mvt komen vanaf de Slagterslaan. Totaal zijn er 716 mvt die onder doorgaand verkeer vallen en Berkhout via het Oosteinde verlaten. Het aantal mvt dat vanuit een herkomst in Berkhout via het Oosteinde Berkhout verlaat is 836. Het totaal aantal mvt dat Berkhout via het Oosteinde verlaat is 1.552.

In totaal rijden er 3.032 mvt over het Oosteinde. Opvallend is dat de grootste stroom van het Oosteinde richting het Westeinde rijdt en andersom.

WERKDAG - OCHTENDSPITS (7-9u)															
Van	Naar	1	2	3	4	5	B	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal	
										Door	Best	Door	Herk	Door	
1 Oosteinde			5	3	112	8	51	179	129	72%	28%	41%	59%	55%	
2 Hulkerweg	3		0	1	8	20	33	13	13	39%	61%	32%	68%	33%	
3 Teding van Berkhoutweg	4	0		1	4	17	26	8	8	32%	68%	39%	61%	36%	
4 Westeinde	69	1	0		5	41	117	75	75	64%	36%	56%	44%	59%	
5 Slagterslaan	7	27	13	8		29	83	55	55	65%	35%	35%	65%	51%	
B Berkhout	122	71	25	96	47										
Totaal		205	103	41	218	72									
Doorgaand		83	33	16	122	25									

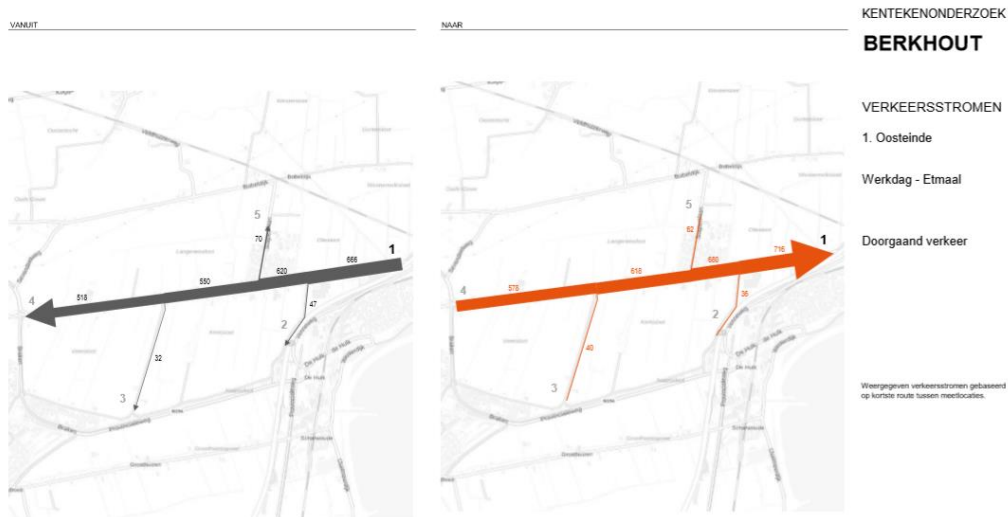
WERKDAG - AVONDSPITS (16-18u)															
Van	Naar	1	2	3	4	5	B	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal	
										Door	Best	Door	Herk	Door	
1 Oosteinde			7	7	72	16	167	269	102	38%	62%	57%	43%	47%	
2 Hulkerweg	6		0	2	29	96	134	38	38	28%	72%	35%	65%	30%	
3 Teding van Berkhoutweg	7	0		2	14	49	72	22	22	31%	69%	31%	69%	31%	
4 Westeinde	126	3	1		18	129	277	148	148	53%	47%	51%	49%	53%	
5 Slagterslaan	13	11	5	6		64	98	34	34	35%	65%	58%	42%	48%	
B Berkhout	114	36	29	77	55										
Totaal		266	56	43	159	131									
Doorgaand		152	20	13	82	77									

Afbeelding 3: H/B matrix ochtend- en avondspits, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

Als er vervolgens op de ochtendspits (7 uur tot 9 uur) in afbeelding 3 wordt ingezoomd, dan is te zien dat de hoofdstroom van het Oosteinde richting het Westeinde rijdt. Ook is in afbeelding 3 te zien dat in de avondspits (16 uur tot 18 uur) de grootste stroom anders om is en van het Westeinde richting het Oosteinde gaat. De scholieren fietsen in de ochtend van het Westeinde naar het Oosteinde en in de middag andersom. Dit is de tegengestelde richting van de grootste stroom van het doorgaande verkeer.

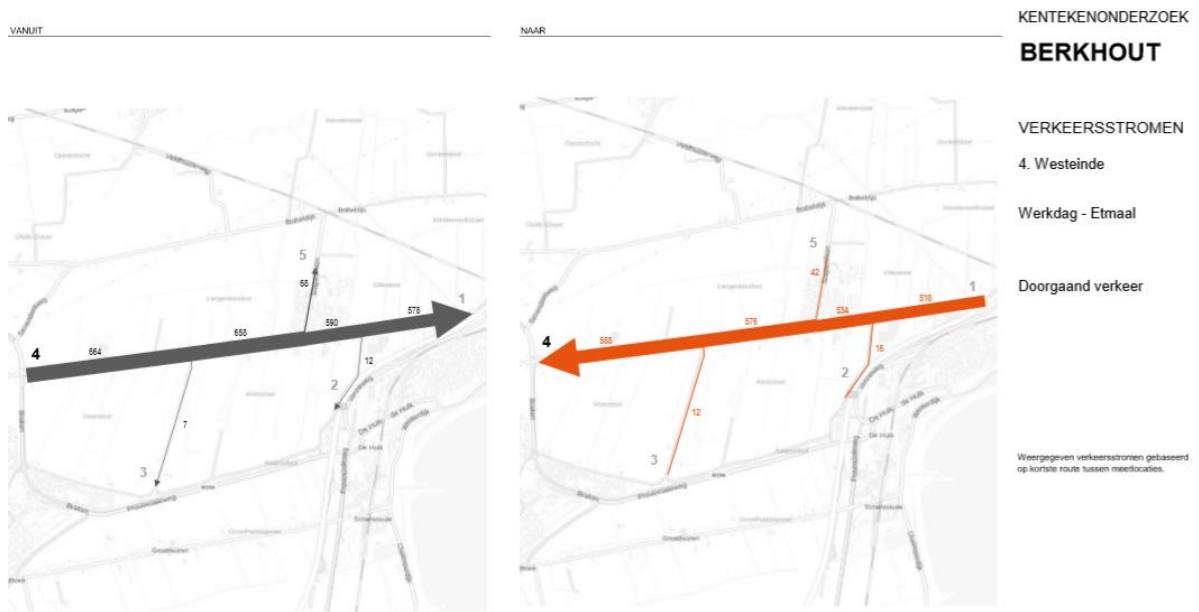
De andere richtingen (Slagterslaan, Teding van Berkhoutweg en Hulkerweg) worden met lagere aantallen gebruikt door het doorgaande verkeer. Dit sluit aan op de verkeersmeldingen die vooral van bewoners van het Oosteinde, Kerkebuurt en het Westeinde komen.

In de onderstaande afbeelding 4 is met een zwarte pijl aangegeven hoeveel doorgaand verkeer er is geregistreerd die het Oosteinde binnenrijdt en met een oranje pijl aangegeven hoeveel doorgaand verkeer Berkhout via het Oosteinde verlaat.



Afbeelding 4: Verkeersstromen doorgaand verkeer op het Oosteinde, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Visualisatie

In afbeelding 5 is met een zwarte pijl aangegeven hoeveel doorgaand verkeer er is geregistreerd die het Westeinde binnenrijdt en met een oranje pijl aangegeven hoeveel doorgaand verkeer Berkhout via het Westeinde verlaat.



Afbeelding 5: Verkeersstromen doorgaand verkeer op het Westeinde, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Visualisatie

WERKDAG - PERSONENAUTO'S															
Van	Naar	1	2	3	4	5	B	Totaal	Door	Ingaand		Uitgaand		Totaal	
										Door	Best	Door	Herk	Door	
1	Oosteinde		41	26	423	62	701	1252	551	44%	56%	45%	55%	45%	
2	Hulkerweg	30		2	12	79	268	391	123	32%	68%	32%	68%	32%	
3	Teding van Berkhoutweg	31	1		10	38	185	265	80	30%	70%	30%	70%	30%	
4	Westeinde	468	10	5		57	443	982	539	55%	45%	51%	49%	53%	
5	Slagterslaan	54	74	31	34		266	458	192	42%	58%	46%	54%	44%	
B	Berkhout	712	270	152	463	280									
	Totaal	1295	396	216	941	516									
	Doorgaand	583	126	64	478	236									

Afbeelding 6: H/B matrix werkdag personenauto's, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

In bovenstaande afbeelding 6 is de H/B matrix uitgelicht van personenauto's. De aantallen per voertuigcategorie op de vijf wegen in Berkhout zijn in afbeelding 7 weergegeven. Het aandeel personenauto's is het hoogst, daarna gevolgd door lichte bedrijfsvoertuigen (<3500kg). De lijnbus heeft ook een aandeel van totaal ongeveer 60 bussen per dag, wat neer komt op ongeveer 30 bussen per rijrichting. Het aantal zware bedrijfsvoertuigen (>3500kg) heeft een laag aandeel op het dorpslint (Oosteinde- Kerkebuurt en Westeinde). Van het totale aantal voertuigen is 1% zwaar verkeer en de helft hiervan is doorgaand verkeer. Dit is ook te zien in bijlage 8. In afbeelding 8 staan de betekenis van de afkortingen van de verschillende voertuigcategorieën.

WERKDAG - ETMAAL													
Locaties	Absoluut						Totaal	Procentueel					
	P	L	B	Z	Overig	Buit		P	L	B	Z	Overig	Buit
1	Oosteinde (Hulkerweg - Berkhousterweg)	2547	369	57	31	27	3032	84%	12%	2%	1%	1%	100%
2	Hulkerweg (Lisbeth Tijsweg - Oosteinde)	787	154	0	42	27	1010	78%	15%	0%	4%	3%	100%
3	Teding van Berkhoutweg (L Tijsweg - Westeinde)	481	104	0	15	3	602	80%	17%	0%	3%	0%	100%
4	Westeinde (N194 - Teding van Berkhoutweg)	1924	356	57	31	22	2390	81%	15%	2%	1%	1%	100%
5	Slagterslaan (Burg Beemsterboerstraat - Bobeldijk)	974	162	0	13	12	1161	84%	14%	0%	1%	1%	100%

Afbeelding 7 Intensiteit werkdag etmaal per voertuigcategorie, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

**Voertuigclassificatie**

Licht verkeer  
P = Personenauto's  
L = Lichte bedrijfsvoertuigen (<3500 kg)

Zwaar verkeer  
B = Bussen (touringcars en lijnbussen)  
Z = Zware bedrijfsvoertuigen (>3500 kg)

Overig verkeer  
Buit = Buitenlandse voertuigen

Afbeelding 8: Voertuigclassificatie, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

In afbeelding 9 is te zien waar het doorgaande verkeer vandaan komt. Dit is afgeleid uit de 4 cijfers van de postcode behorende bij het geregistreerde voertuig.

## Herkomst - Doorgaand verkeer

WERKDAG - ETMAAL							
Herkomst	Ingaand bij	1	2	3	4	5	Totaal
Berkhout (PC 1647)		28	28	10	17	48	130 7%
Koggenland overig		168	32	37	166	61	464 25%
Hoorn		218	19	22	238	50	547 30%
Medemblik		17	7	10	21	15	70 4%
Dijk en Waard		38	4	1	45	3	90 5%
Alkmaar		17	2	2	22	4	46 3%
Drechterland		13	2	2	16	2	35 2%
Purmerend		5	6	2	3	5	21 1%
Amsterdam		5	4	1	7	4	21 1%
Opmeer		6	4	1	5	4	19 1%
Edam-Volendam		8	9	2	2	4	25 1%
Hollands Kroon		5	1	0	2	1	10 1%
Noord-Holland overig		62	15	3	61	12	153 8%
Nederland overig		24	8	2	17	9	60 3%
Buitenland		6	1	1	4	1	13 1%
Lease		45	12	5	38	14	114 6%
Onbekend		1	0	0	1	0	3 0%
<b>Totaal</b>		<b>666</b>	<b>154</b>	<b>100</b>	<b>664</b>	<b>236</b>	<b>1821 100%</b>

Afbeelding 9: Herkomst - doorgaand verkeer, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

Het doorgaande verkeer bestaat voor het grootste deel uit inwoners van de gemeente Hoorn en de gemeente Koggenland. De inwoners van Berkhout zijn apart benoemd. Onder doorgaand verkeer dat uit Berkhout komt, vallen inwoners uit Bobeldijk. Deze bewoners hebben de postcode van Berkhout, maar wonen niet in het onderzoeksgebied.

In afbeelding 10 is te zien wat de herkomst is van het bestemmingsverkeer. Het grootste aandeel bestemmingsverkeer komt uit Berkhout, 50%. Daarna ook weer gevolgd door inwoners van de gemeente Koggenland en de gemeente Hoorn.

## Herkomst - Bestemmingsverkeer

WERKDAG - ETMAAL							
Herkomst	Ingaand bij	1	2	3	4	5	Totaal
Berkhout (PC 1647)		434	170	115	271	163	1152 50%
Koggenland overig		24	22	66	99	16	227 10%
Hoorn		146	14	9	20	47	235 10%
Medemblik		33	11	3	9	27	83 4%
Dijk en Waard		3	2	1	31	2	38 2%
Alkmaar		5	8	2	18	1	35 2%
Drechterland		17	3	3	3	5	31 1%
Purmerend		3	11	2	4	1	22 1%
Amsterdam		10	10	1	6	3	30 1%
Opmeer		5	3	2	8	10	27 1%
Edam-Volendam		3	13	2	2	1	20 1%
Hollands Kroon		10	3	5	9	1	29 1%
Noord-Holland overig		31	24	9	25	11	99 4%
Nederland overig		21	24	5	21	7	79 3%
Buitenland		9	12	1	6	5	32 1%
Lease		58	28	10	29	18	144 6%
Onbekend		2	3	0	2	0	8 0%
<b>Totaal</b>		<b>814</b>	<b>360</b>	<b>238</b>	<b>562</b>	<b>319</b>	<b>2290 100%</b>

Afbeelding 10: Herkomst - bestemmingsverkeer, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

In afbeelding 11 is per postcodegebied de herkomst van het doorgaande verkeer en de aantallen voertuigen per postcodegebied weergegeven.

## BERKHOUT

### Herkomst in detail - Doorgaand verkeer

WERKDAG - ETMAAL								
Herkomst		Ingaand bij	1	2	3	4	5	Totaal
Berkhout	1647	Berkhout	28	28	10	17	48	130 7%
Koggenland overig	1631	Oudendijk	2	1	0	1	1	4 0%
	1633	Avenhorn	20	3	15	12	11	60 3%
	1634	Scharvoude	2	4	1	1	3	11 1%
	1641	Spiersdijk	18	1	1	19	4	42 2%
	1642	Spiersdijk	0	0	0	0	0	0 0%
	1643	Spiersdijk	3	0	0	1	3	8 0%
	1645	Ursem	16	0	1	24	2	43 2%
	1648	De Goorn	70	6	17	71	13	177 10%
	1652	Zuidermeer	4	17	0	1	23	45 2%
	1711	Hensbroek	8	0	0	9	0	18 1%
	1713	Obdam	25	1	1	28	1	56 3%
Hoorn	1621	Binnenstad	19	3	1	18	4	44 2%
	1622	Grote Waal	80	4	3	70	12	170 9%
	1623	Venenaankwartier	11	1	1	8	2	22 1%
	1624	Noord	21	2	1	23	4	51 3%
	1625	Risdam-Zuid	11	1	5	19	6	42 2%
	1627	Hoorn 80	2	0	0	3	0	6 0%
	1628	Kersenboogerd	51	2	3	57	3	116 6%
	1689	Zwaag	18	4	7	30	17	77 4%
	1695	Blokker	7	1	1	8	3	19 1%
Medemblik			17	7	10	21	15	70 4%
Dijk en Waard			38	4	1	45	3	90 5%
Alkmaar			17	2	2	22	4	46 3%
Drechterland			13	2	2	16	2	35 2%
Purmerend			5	6	2	3	5	21 1%
Amsterdam			5	4	1	7	4	21 1%
Opmeer			6	4	1	5	4	19 1%
Edam-Volendam			8	9	2	2	4	25 1%
Hollands Kroon			5	1	0	2	1	10 1%
Noord-Holland overig			62	15	3	61	12	153 8%
Nederland overig			24	8	2	17	9	60 3%
Buitenland			6	1	1	4	1	13 1%
Lease			45	12	5	38	14	114 6%
Onbekend			1	0	0	1	0	3 0%
<b>Totaal</b>			<b>666</b>	<b>154</b>	<b>100</b>	<b>664</b>	<b>236</b>	<b>1821 100%</b>

Afbeelding 11: Herkomst in detail – doorgaand verkeer, bron: bijlage Berkhout.Ken.Mrt2023.Resultaten

Van het doorgaande verkeer zijn de inwoners uit de gemeente Hoorn de grootste groep. Daarvan komt weer het grootste deel uit de Grote waal, Kersenboogerd of Zwaag. Van het doorgaande verkeer uit de gemeente Koggenland komt het verkeer hoofdzakelijk uit De Goorn, Berkhout, Avenhorn en Obdam. Er is een alternatieve route welke sneller is in reistijd echter langer in aantal kilometers (Venneweg-N194) (bron: Google Maps).

De verschillen in intensiteiten met en zonder doorgaand verkeer zijn in de onderstaande tabellen weergegeven. In tabel 14 staan de verschillen voor een werkdag, in tabel 15 de verschillen tijdens de ochtendspits en in tabel 16 de verschillen tijdens de avondspits.

Gemiddelde intensiteiten op een werkdag met en zonder doorgaand verkeer			
Locatie	Totaal met doorgaande verkeer (in- en uitgaand)	Totaal zonder doorgaand verkeer (in- en uitgaand)	Verskil
Oosteinde	3.032	1.650	1.382
Hulkerweg	1.010	702	308
Teding van Berkhoutweg	602	423	179
Westeinde	2.390	1.138	1.252
Slagterslaan	1.161	642	519

Tabel 14: Gemiddelde intensiteiten op een werkdag met en zonder doorgaand verkeer

<b>Gemiddelde intensiteiten tijdens een ochtendspits met en zonder doorgaand verkeer</b>			
Locatie	Totaal met doorgaande verkeer (in- en uitgaand)	Totaal zonder doorgaand verkeer (in- en uitgaand)	Vershil
Oosteinde	384	173	211
Hulkerweg	136	91	45
Teding van Berkhoutweg	66	42	24
Westeinde	335	212	123
Slagterslaan	156	76	80

Tabel 15: Gemiddelde intensiteiten tijdens een ochtendspits met en zonder doorgaand verkeer

<b>Gemiddelde intensiteiten tijdens een avondspits met en zonder doorgaand verkeer</b>			
Locatie	Totaal met doorgaande verkeer (in- en uitgaand)	Totaal zonder doorgaand verkeer (in- en uitgaand)	Vershil
Oosteinde	535	281	254
Hulkerweg	190	132	58
Teding van Berkhoutweg	115	78	37
Westeinde	436	206	230
Slagterslaan	228	119	109

Tabel 16: Gemiddelde intensiteiten tijdens een avondspits met en zonder doorgaand verkeer

Aan het eventueel weren van doorgaand verkeer in Berkhout kleven grote gevolgen. Er moet bijvoorbeeld rekening gehouden worden met het doorgaande verkeer dat herkomstig is uit Berkhout / Bobeldijk. Volgens afbeelding 11 is dit 7% van het doorgaande verkeer. Daarbij moet er ook rekening worden gehouden met doorgaand verkeer uit Zuidermeer. De lijnbussen vallen ook onder doorgaand verkeer en dit is ongeveer 2% van het totale doorgaande verkeer. Ook moet rekening worden gehouden met allerlei bezorgers / leveranciers. Daarbij wordt bij het weren van doorgaand verkeer in Berkhout, het verkeer verplaatst naar o.a. de Bobeldijk, waar ook verkeersoverlast ervaren wordt. Op basis van de wegbreedtes wat ook een factor is op de verkeersveiligheid kan het bestaande doorgaande verkeer beter door Berkhout blijven rijden, dan dat een deel van dit doorgaande verkeer verplaatst wordt naar Bobeldijk.

In percentages uitgedrukt komt het doorgaande verkeer van oost naar west en andersom voor een werkdag neer op:

- 35% doorgaand verkeer vanuit Hoorn naar de N194 / Braken ten opzichte van het totale verkeer.
- 38% doorgaand verkeer vanuit N194 / Braken naar Hoorn ten opzichte van het totale verkeer.

#### 4.3 Vergelijking met andere lintdorpen in Koggenland

Hoe verhouden de intensiteiten in Berkhout zich met andere dorpslinten, zoals Scharwoude, Bobeldijk en Wogmeer.

- In Scharwoude rijden volgens een verkeerstelling uit 2022 gemiddeld 1930 motorvoertuigen per werkdag. Langs deze weg ervaren sommige bewoners ook verkeersoverlast door zware voertuigen en te snel rijdend verkeer. In bijlage 10 is de verkeerstelling weergegeven.
- In Bobeldijk rijden volgens verkeerstellingen uit 2022 gemiddeld 1759 motorvoertuigen per werkdag in het 50 km/h-gedeelte en 1916 motorvoertuigen per werkdag in de 30 km/h-zone. Ook in Bobeldijk ervaren sommige bewoners verkeersoverlast vanwege de snelheid van het verkeer, zware voertuigen en de hoeveelheid verkeer. In bijlage 11 en 12 zijn de verkeerstellingen van Bobeldijk te zien.
- Volgens een verkeerstelling uit 2019 rijden over de Wogmeer gemiddeld 1127 motorvoertuigen per werkdag en ook daar ervaren sommige bewoners verkeersoverlast door de snelheid van het verkeer. In bijlage 13 is de verkeerstelling van Wogmeer van weergegeven.

Uit het kentekenonderzoek zijn geen pieken naar voren gekomen waaruit blijkt dat sluipverkeer gebruik maakt van Berkhout, doordat er bijvoorbeeld op de Venneweg of de A7 een file staat. Het lijkt erop dat er sprake is van doorgaand verkeer dat dagelijks gebruik maakt van Berkhout doordat het de kortste / snelste route is tussen gedeeltes van Hoorn en de N194 / Braken.

#### 4.4 Conclusie

Uit het kentekenonderzoek blijkt dat er gedurende de gehele dag doorgaand verkeer door Berkhout rijdt. Kennelijk neemt verkeer deze route, omdat het de kortste / snelste route is tussen een gedeelte van Hoorn en de N194 / Braken. Het gaat hier niet om sluipverkeer dat een file probeert te mijden.

De grootste stroom van het doorgaande verkeer is in de ochtendspit in de richting van Hoorn naar de N194 / Braken (63% van het totale verkeer dat in de ochtendspits via het Oosteinde Berkhout inrijdt) en in de avondspits andersom (48% van het totale verkeer in de avondspits dat via het Westeinde Berkhout inrijdt). Dit doorgaande verkeer zijn vooral inwoners van de Grote waal, Kersenboogerd en Zwaag. Inwoners die vanuit Koggenland richting Hoorn rijden komen voor het grootste deel uit De Goorn, Berkhout, Avenhorn en Obdam. Scholieren fietsen in de ochtend naar Hoorn en komen 's middags uit Hoorn. Zij fietsen in tegengestelde richting in vergelijking met de grootste stromen doorgaand verkeer.

Het Oosteinde is met ruim 3.000 motorvoertuigen per werkdag de drukste weg in Berkhout. Dit aantal motorvoertuigen zit er echter nog ruim onder de capaciteit van 6.000 mvt per etmaal voor dit soort wegen.

Aan het eventueel weren van doorgaand verkeer in Berkhout kleven gevolgen. Er moet bijvoorbeeld rekening gehouden worden met het doorgaande verkeer dat herkomstig is uit Berkhout / Bobeldijk. Daarbij moet er ook rekening worden gehouden met doorgaand verkeer uit Zuidermeer. De lijnbussen vallen ook onder doorgaand verkeer en dit is ongeveer 2% van het totale doorgaande verkeer. Ook moet rekening worden gehouden met allerlei bezorgers / leveranciers. Daarbij wordt bij het weren van doorgaand verkeer in Berkhout, het verkeer verplaatst naar o.a. de Bobeldijk en de Venneweg waar ook verkeersoverlast ervaren wordt.

Als de intensiteit wordt verlaagd, wordt de verkeersoverlast niet in dezelfde mate verminderd. In dorpen met lagere intensiteiten dan in Berkhout wordt ook verkeersoverlast ervaren.



## 5 Conclusie en vervolgtraject

In dit hoofdstuk is de conclusie en het vervolgtraject beschreven.

### 5.1 Conclusie

De gemeente Koggenland krijgt regelmatig meldingen over de verkeerssituatie in Berkhout. Met name op het Oosteinde, Kerkebuurt en Westeinde wordt overlast ervaren. Meldingen van de Slagterslaan, Teding van Berkhoutweg en de Hulkerweg komen nauwelijks voor. Kort samengevat gaan de meeste meldingen over de hoeveelheid verkeer, de snelheid van het verkeer en over het zware verkeer.

De intensiteit van het verkeer op de wegen, gemeten door gemeente Koggenland is over de afgelopen jaren niet toegenomen. Op het Westeinde en de Kerkebuurt is zelfs een afname te zien. De capaciteit van het Westeinde, Oosteinde en Slagterslaan (gebiedsontsluitingswegen type B) is 6.000 motorvoertuigen (mvt) per etmaal. De huidige intensiteit van het Westeinde, Oosteinde en Slagterslaan ligt tussen de 1.600 en 3.500 mvt per etmaal. Op de Kerkebuurt ligt de intensiteit de afgelopen jaren tussen de 3.000 en 3.900 mvt per etmaal. De capaciteit van de Kerkebuurt is 5.000 mvt per etmaal. De maximale toegestane snelheid wordt op alle onderzochte wegen overschreden. Als de intensiteit verlaagd zou worden zonder het invoeren van verkeer remmende maatregelen is de kans aanwezig dat de rijdende snelheden verder worden verhoogd.

In het GVVP staat dat de lintwegen een verblijfs- en een verkeersfunctie hebben, en als zogenaamde 'grijze' wegen de wegcategorie gebiedsontsluitingsweg type B hebben. Doordat een lintweg niet ingericht kan worden als een GOW50 met bijvoorbeeld fietsstroken, waarop niet geparkeerd mag worden is deze subcategorie ingevoerd door gemeente Koggenland. Vanuit de Rijksoverheid is een nieuwe wegcategorie voor dit soort wegen geïntroduceerd in de vorm van een gebiedsontsluitingsweg 30 (GOW30).

De ongevallencijfers geven aan dat de meeste ongevallen plaatsvinden op de wegvakken van het Westeinde en Oosteinde. De ongevallen hebben diverse oorzaken, met verschillende soorten voertuigen. Bij de ongevallen met letsel zijn in de meeste gevallen fietsers betrokken. In sommige gevallen werd er tegen een geparkeerde auto of boom gereden. Gemengd verkeer op het Westeinde en Oosteinde kan niet voorkomen worden.

Uit het kentekenonderzoek is de hoeveelheid bestemmingsverkeer, sluipverkeer en doorgaand verkeer door Berkhout duidelijk geworden. Hieruit blijkt onder andere dat iets minder dan de helft van het verkeer in Berkhout doorgaand verkeer is. Dit doorgaande verkeer rijdt door Berkhout vanwege de kortste en/of snelste route tussen gedeeltes van Hoorn en de N194 / Braken.

In de ochtendspits gaat de grootste stroom doorgaand verkeer van Hoorn naar de N194 / Braken en in de avondspits andersom. In vergelijking hiermee gaat de grootste stroom fietsers andersom, 's ochtends naar Hoorn en 's middags uit Hoorn.

In vergelijking met andere dorpen lijkt het erop dat als het verkeer in Berkhout afneemt de overlast van verkeer die inwoners ervaren niet in dezelfde mate afneemt.

Met de nieuwe GOW30 is het wellicht mogelijk om het Westeinde, Kerkebuurt en Oosteinde anders in te richten om de verkeersveiligheid te verbeteren en de verkeersoverlast te verminderen. De verkeersintensiteiten in Berkhout zijn niet direct het probleem. Met name de combinatie van het gemengde verkeer op de wegen, geparkeerde auto's en de rijdende snelheden lijkt de oorzaak te zijn van de verkeersonveilige situaties.

### 5.2 Vervolgtraject

Dit onderzoek laat zien dat op het dorpslint maatregelen nodig zijn om de verkeerveiligheid te verbeteren. De gereden snelheid is te hoog over het gehele dorpslint. Het mengen van het verkeer zoals fietsers, motorvoertuigen, lijnbus, geparkeerde auto's, vracht- en landbouwverkeer zorgen voor onveilige situatie. Er wordt een vervolgtraject ingezet om nader onderzoek te doen naar de verschillende oplossingsvarianten om de snelheid te verlagen, de

inrichting te wijzigen en waar mogelijk het verkeer van elkaar te scheiden. De intensiteit verlagen komt niet als probleem uit het onderzoek naar voren maar kan mogelijk wel bijdragen aan de oplossing.

De data vanuit dit verkeersonderzoek wordt meegenomen in de opdracht naar het verkeerbureau Roelofs Advies en Ontwerp BV (<https://www.roelofsgroep.nl/mobiliteit/>). Zij gaan dit vervolgonderzoek in twee delen uitvoeren. In de eerste fase worden er kaders opgesteld waar de oplossingsvarianten binnen moeten vallen. Ook wordt er een plan van aanpak opgesteld om de verschillende oplossingsvarianten in beeld te brengen. Daarna worden alle oplossingsvarianten getoetst en welke oplossingsvarianten binnen de kaders vallen worden meegenomen naar de tweede fase van het onderzoek.

In de tweede fase worden de oplossingsvarianten, die mogelijk toegepast kunnen worden, verder uitgewerkt in voor- en nadelen. Hierin worden de kosten van deze oplossingsvarianten meegenomen. Er moet uitgezocht worden welke effecten de verschillende maatregelen hebben op de omgeving, gebruikers en het verkeer. De oplossingsvarianten worden voorgelegd aan de gemeenteraad. De uiteindelijk te nemen maatregelen worden in een participatietraject voorgelegd aan de bewoners.

De maatregelen die uiteindelijk in Berkhout worden toegepast, kunnen mogelijk ook in andere lintdorpen toegepast worden.

## Bronvermelding

VIA software (2023). Geraadpleegd op 25-6-2023, van VIAstat <https://www.via.software/Start>

## Bijlagen

Bijlage 1 Tellingen Oosteinde 2018 2019 2020

Bijlage 2 Tellingen Kerkebuurt 2018 2019 2022

Bijlage 3 Telling Westeinde 2018 2019 2020

Bijlage 4 Tellingen Slagterslaan 2019 2020 2022

Bijlage 5 2015 verkeertelling Teding van Berkhoutweg

Bijlage 6 2015 verkeertelling Teding van Berkhoutweg fietsers

Bijlage 7 Ongevallencijfers en verkeerstellingen

Bijlage 8 Berkhout.Ken. Mrt2023.Resultaten(v2)

Bijlage 9 Berkhout.Ken.Mrt2023.Visualisatie

Bijlage 10 Verkeerstelling 33-2202 Scharwoude

Bijlage 11 Verkeerstelling 03-2207 Bobeldijk 30

Bijlage 12 Verkeerstelling 02-2204 Bobeldijk 50

Bijlage 13 Verkeerstelling 44-1905 Wogmeer

Bijlage 14 GVVP Koggenland hoofdrapport