

EINDOVERZICHT KOSTEN/BATEN



Onderstaande tabel geeft het eindoverzicht weer van kosten en baten bij invoering van een Zero Emissie zone voor stadslogistiek in zone 1: Centrum. Er is een positief maatschappelijk saldo van € 6,3 mln. over de looptijd van 2021 tot 2050.

KBA Tussensaldo Directe effecten	C.W. 2021	Toelichting effect
Investerings gemeente <u>1</u>	-1,3	
Investerings in realisatie	-0,3	Investering €305K in realisatie ZE zone (project/proces, handhaving; bebording)
Operationele kosten	-1,0	Beheer en onderhoud; extra inzet BOA's handhaving
Investerings bedrijfsleven <u>2</u>	-0,8	
Investerings in wagenpark	-0,8	Beperkte extra wagenparkinvesteringen door overgangsregelingen
Collectieve baten	8,4	
Klimaat <u>3</u>	4,6	Minder uitstoot broeikasgassen: 4,5 kton CO ₂ besparing per jaar in 2030
Luchtkwaliteit <u>4</u>	3,9	Schonere en gezondere lucht
MKBA Tussenstand 'Monetaire' Baten	6,3	
Kosten-baten ratio	3,9	
Kwalitatieve effecten	Score	Toelichting effect
Bereikbaarheid	0	Bereikbaarheid blijft nagenoeg intact
Verblijfsklimaat	+	Minder/schoner/stiller verkeer; prettiger verblijf in de binnenstad
Vestigingsklimaat centrumondernemers	0/+	Betere binnenstadsbeleving geeft centrum impuls
Vestigingsklimaat bedrijventerreinen	0	Geen bedrijventerreinen binnen de zone
Logistieke innovatie	+	Versnellen logistieke innovaties; initiatieven slimme en schone logistiek
Verduurzaming logistiek cluster Venlo	0/+	ZE stadslogistiek als vliegwiel voor verduurzaming logistiek cluster Venlo

Dit eindoverzicht laat zien dat uit de Maatschappelijke Kosten Baten Analyse een positief saldo van €6,3 miljoen euro optreedt over de looptijd 2021 tot 2050.

Dit saldo bestaat uit 3 tussensaldo's:

- Investerings gemeente
- Investerings bedrijfsleven
- Collectieve baten

Zie uitwerkingen per tussensaldo op de sheets corresponderend met het rode nummer.

Daarnaast zijn er kwalitatieve effecten, zoals bereikbaarheid etc. Deze zijn ook beoordeeld en overwegend neutraal tot positief.

1. INVESTERINGEN GEMEENTE



Investeringsgemeente (€)	1. Centrum
Investeringskosten	
Eenmalige investering	- € 282.400
SOM* (over 25 jr.)	- € 328.996
N.C.W. 2021 (over 25 jr.)	- € 305.039
Operationele kosten	
Jaarlijkse kosten	- € 56.503
SOM* (over 25 jr.)	- € 1.506.928
N.C.W. 2021 (over 25 jr.)	- € 1.041.586
Totaal SOM* (over 25 jr.)	- € 1.835.924
Totaal N.C.W. 2021 (over 25 jr.)	- € 1.346.624

Investeringskosten bestaan uit aanschaf ANPR-camera's, inrichten digitaal ontheffingenloket, plaatsen van bebording, communicatie en additionele personeelskosten zoals project- en procesmanagement.

Operationele kosten bestaan uit onderhoud & beheer camerahandhaving, servicekosten ontheffingenloket, boa voor uitkijken camerabeelden en het doen van een maandelijkse bordenschouw.



2. INVESTERINGEN BEDRIJFSLEVEN



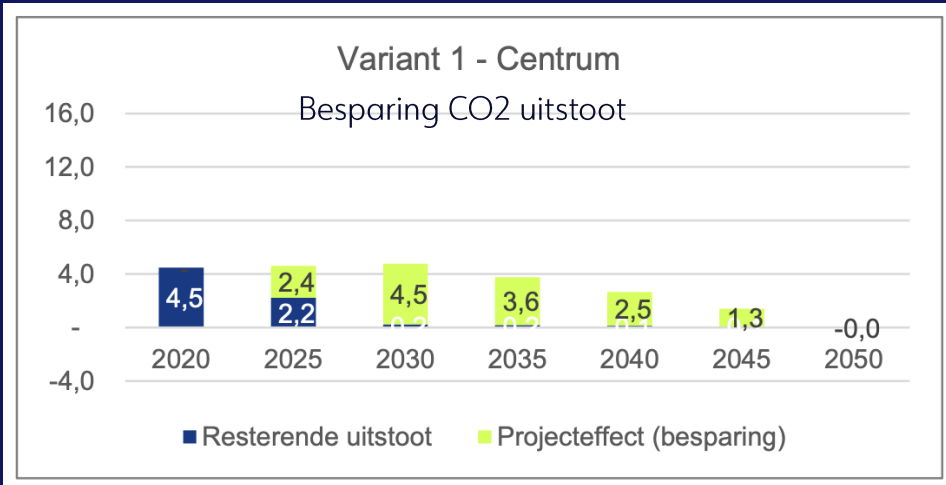
Investeringskosten op basis van kilometers in Venlo



- De investeringskosten voor het bedrijfsleven zijn bepaald op basis van de meerkosten per kilometer die door het TCO nadeel ontstaan bij aanschaf van een elektrisch voertuig. De investeringskosten worden bepaald door het TCO verschil op het moment van aanschaf en lopen 8 jaar door
- De investeringskosten worden aanzienlijk beperkt door de overgangsregeling voor Euro VI vracht tot 2030. Het gedragseffect gaat er van uit dat in 2025 voor ca. 30% gebruik gemaakt wordt van ZE trucks, en ca. 60% van de trucks die in de ZE zone komt is Euro VI (de resterende 10% betreft modal shift naar bestel, stopzetten rit door bundeling en niet naleving/ontheffing)
- De TCO-meerkosten bij aanschaf in 2025 bedraagt 4 cent per km voor een bakwagen en 9 cent per km voor een trekker-oplegger. Die meerkosten lopen 8 jaar door. Dit leidt op voertuigniveau, bij aanschaf in 2025, tot circa € 1.500 tot € 3.600 aan extra kosten per jaar (oftewel ruwweg € 12.000 tot € 28.500 op de exploitatie van een vrachtauto gedurende acht jr.)
- Bij aanschaf in 2030 valt juist in veel gevallen exploitatievoordeel te verwachten, maar dit is vanuit conservatief oogpunt niet meegenomen in de effectanalyse
- De extra kosten per kilometer voor het transport met vrachtverkeer – van, naar en binnen de beoogde zones – bedragen:

	Investeringskosten bedrijfsleven (o.b.v. TCO)	Jaarlijkse baat 2030	SOM (over 25 jr.)	C.W. 2021 (over 25 jr.)
1	Centrum (inclusief voetgangersgebied)	- € 120.824	- € 966.591	- € 793.528

3. COLLECTIEVE BATEN KLIMAAT



* Milieuprijs voor CO₂ bedraagt €80/ton in 2030. Op basis van preventiekosten. Afkomstig uit Handboek Milieuprijzen (CE Delft, 2017)

Door de CO₂ besparing in kilotonnen te vermenigvuldigen met de milieuprijs van CO₂ per (kilo)ton is de maatschappelijke waarde van de besparing bepaald. De milieuprijzen voor CO₂ zijn gebaseerd op preventiekosten.

Zie hiervoor de volgende slide



3. COLLECTIEVE BATEN - KLIMAAT



- Klimaatbaten 4,6 miljoen

- Door de CO₂ besparing in kilotonnen te vermenigvuldigen met de milieuprijs van CO₂ per (kilo)ton is de maatschappelijke waarde van de besparing bepaald. Daarbij zijn, conform de systematiek van de effectstudie, de voorgeschreven milieuprijzen gehanteerd. Deze zijn afkomstig uit het Handboek Milieuprijzen (CE Delft, 2017). De milieuprijzen voor CO₂ zijn gebaseerd op preventiekosten.
- De maatschappelijke waarde van de gerealiseerde emissiebesparing bedraagt:

	Maatschappelijke waarde per variant (€)*	Jaarlijkse baat 2030	SOM (over 25 jaar)	N.C.W. 2021 (over 25 jaar)
1	Centrum (inclusief voetgangersgebied)	€ 0,4 miljoen	€ 6,4 miljoen	€ 4,6 miljoen

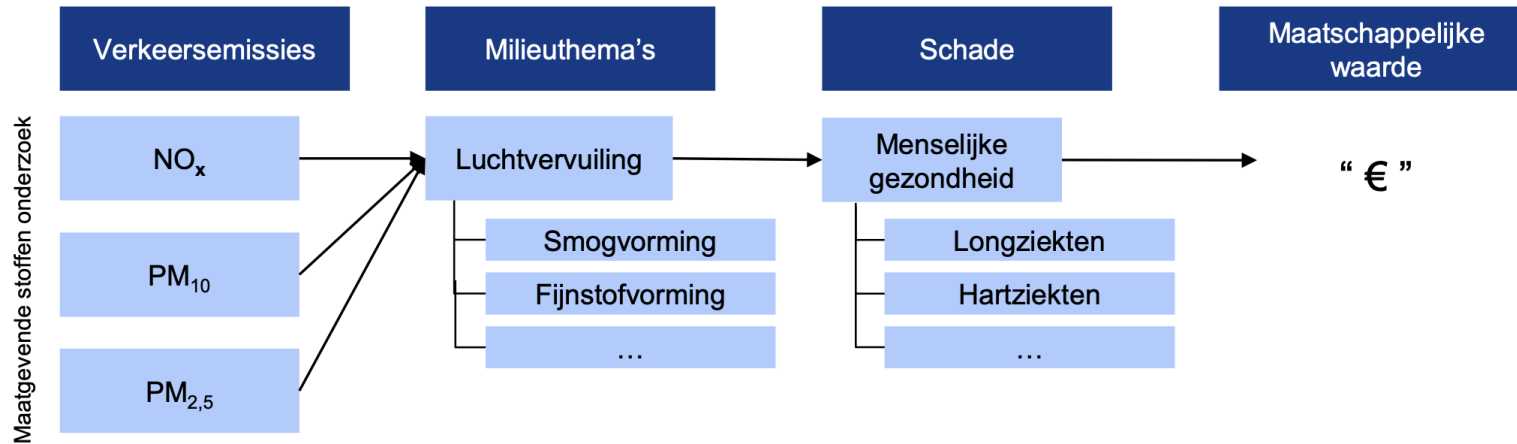


4. COLLECTIEVE BATEN - LUCHTKWALITEIT



● Projecteffect (NO_x/PM₁₀/PM_{2,5} in kg per jaar):

Luchtkwaliteit	Besparing NO _x (kg)			Besparing PM ₁₀ (kg)			Besparing PM _{2,5} (kg)		
	2025	2030	2040	2025	2030	2040	2025	2030	2040
1 Centrum (inclusief voetgangersgebied)	5.369	9.205	5.109	170	286	159	58	89	49



Figuur: Maatschappelijke waarde van schone lucht – Bron: CE Delft (2017) Handboek Milieuprijzen; bewerking BCI (2019)



4. COLLECTIEVE BATEN - LUCHTKWALITEIT



De gehanteerde milieuprijzen voor schadelijke stoffen zijn gebaseerd op 'schade'-prijzen. Het gaat met name om schade op de menselijke gezondheid, maar specifiek voor stikstof geldt dat ook de schade die in de natuur kan ontstaan is meegenomen.

De gehanteerde prijzen zijn opgenomen in de onderstaande tabel:

Milieuprijzen Luchtkwaliteit	Centraal (€/kg)
Fijnstof, grove fractie (PM ₁₀)	44,6
Stikstof (NO _x)	34,7
Fijnstof, kleine fractie (PM _{2,5}) in sterk stedelijk gebied	536,0
Fijnstof, kleine fractie (PM _{2,5}) in landelijk gebied	129,0

Bron: CE Delft (2017) Handboek Milieuprijzen, Prijspeil 2015

- De besparing van uitstoot van schadelijke stoffen leidt tot gezondheidswinst voor inwoners van Venlo. De maatschappelijke waarde van de gerealiseerde besparing bedraagt:

	Maatschappelijke waarde (€)	Jaarlijkse baat 2030	SOM (over 25 jr.)	C.W. 2021 (over 25 jr.)
1	Centrum (inclusief voetgangersgebied)	€ 0,4 miljoen	€ 5,5 miljoen	€ 3,9 miljoen



DEFINITIES



- **Kosten-Baten Analyse (KBA):** een systematiek van vergelijking van kosten en baten waarbij gebruik wordt gemaakt van kengetallen om ook maatschappelijke baten als gezondheid/luchtkwaliteit en klimaat (normaliter niet uit te drukken in harde Euro's) in beeld te brengen en gelijkwaardig mee te wegen bij (publieke) investeringsbeslissing.
- **Contante Waarde (C.W.):** de waarde van een kost/baat die optreedt in één of meerdere jaren, vertaald naar de som van de waarde in 2020, door toepassing van een discontovoet. Dit wordt gedaan om kosten en baten die op verschillende tijdstippen optreden onderling vergelijkbaar te maken.
- **Discontovoet:** de discontovoet is een factor die wordt gebruikt om kosten en baten die verschillend in de tijd optreden met elkaar vergelijkbaar te maken. Bij publieke investeringen bevat de discontovoet naast een rentecomponent (nu: -1%) ook een risicopremie (nu: 3,25%). Zie Rapport Werkgroep Discontovoet, 2020.
- **Milieuprijs:** benadering van de maatschappelijke kosten (schade, bijv. op het gebied van gezondheid) van een kilogram uitstoot van een schadelijke stof. Milieuprijzen geven daarmee een indicatie voor betalingsbereidheid voor voorkomen milieuvervuiling. Zie *Handboek Milieuprijzen* van CE Delft (2017).
- **Overgangsregeling (bij gedragseffect):** tijdelijke bepalingen in Reglement Verkeersregels en Verkeersborden 1990 waardoor sommige op fossiele brandstoffen aangedreven bestel- en vrachtauto's ook na 2025 nog toegang hebben tot het ZE zone gebied.
- **Pro Memori (PM):** effecten die niet met voldoende betrouwbaarheid zijn in te schatten worden uitgedrukt als PM. Het betreft effecten waarvan richting/omvang niet betrouwbaar in beeld te brengen zijn, maar waarvan lezers/beslissers zich bewust moeten zijn bij het nemen van een beslissing. Dit is dus iets anders dan aanduidingen als: beperkt of substantieel groot.