

A large teal triangle pointing down from the top left, a green triangle pointing down from the bottom left, and a yellow triangle pointing up from the bottom center.

CO2 rapportage 2021

Hogeschool Utrecht

maart 2023

Overzicht

[1. Totale uitstoot 2021](#)

[2. Scopes](#)

[3. Koudemiddelen](#)

[4. Energie](#)

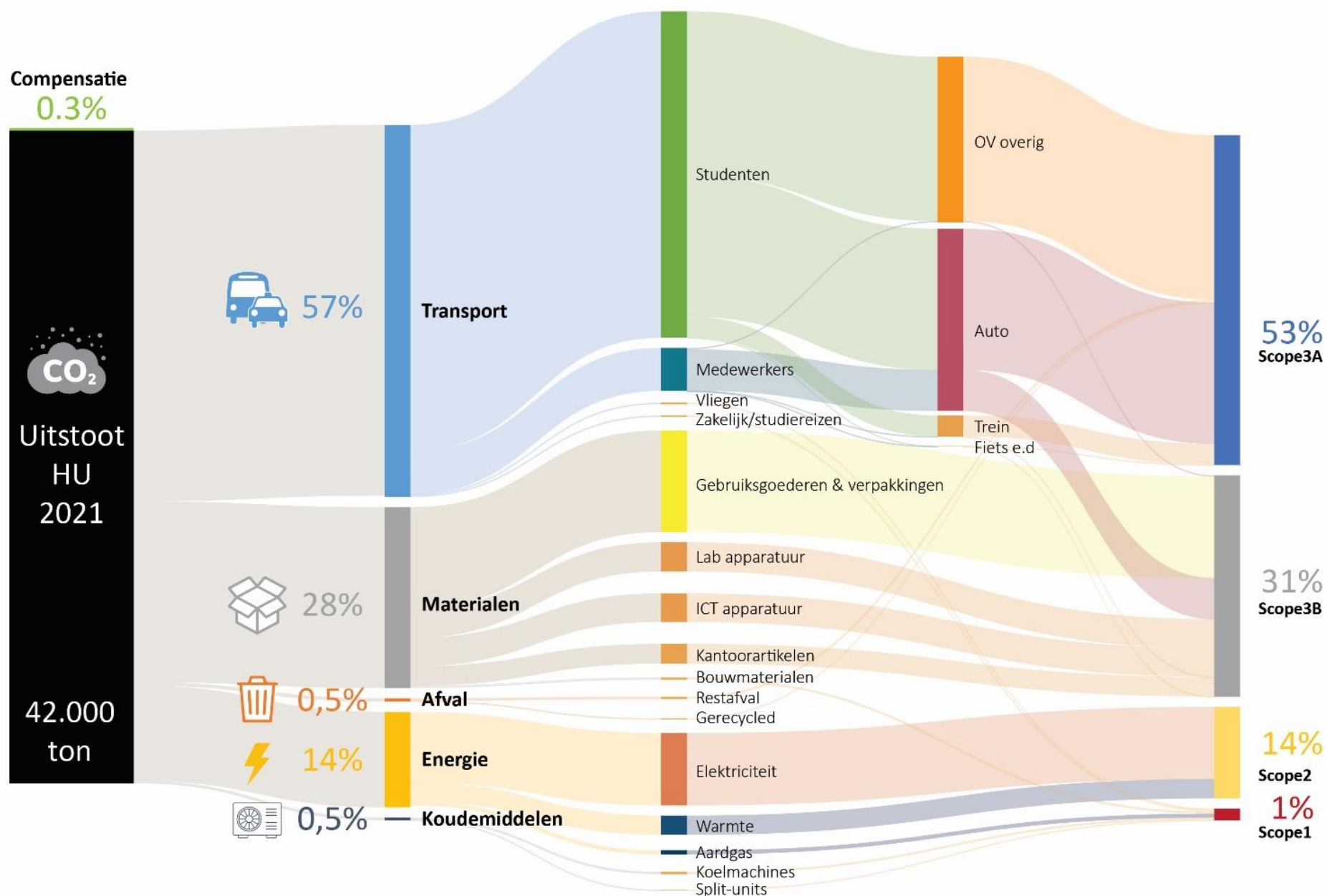
[5. Afval](#)

[6. Materialen](#)

[7. Transport](#)



1. Uitstoot 2021: 42.000 ton



2. Scopes

	Directe emissie	Indirecte emissie
Down stream	SCOPE 1 <ul style="list-style-type: none">a. Aardgasb. Diesel/Benzine zakelijkc. Dienstreizen (internationaal)d. Koudemiddelen	SCOPE 3A <ul style="list-style-type: none">a. Transport studentenb. Afvalc. Onderhoud & renovatie
Upstream	SCOPE 2 <ul style="list-style-type: none">a. Elektra gebouwenb. Warmte gebouwenc. Elektra zakelijke EV's	SCOPE 3B <ul style="list-style-type: none">a. Transport medewerkersb. Gebruiksgoederend. Bouwmaterialen

Om de CO2 emissies te duiden naar hun bron en oorzaak zijn deze ingedeeld in Scopes. De scopes-standaard is bedoeld voor een productiebedrijf. Voor de HU zijn de scopes in dit onderzoek specifiek gemaakt. Upstream omvat de emissies van activiteiten die plaatsvinden voordat het product geproduceerd wordt. Downstream omvat de emissies ná de productie.

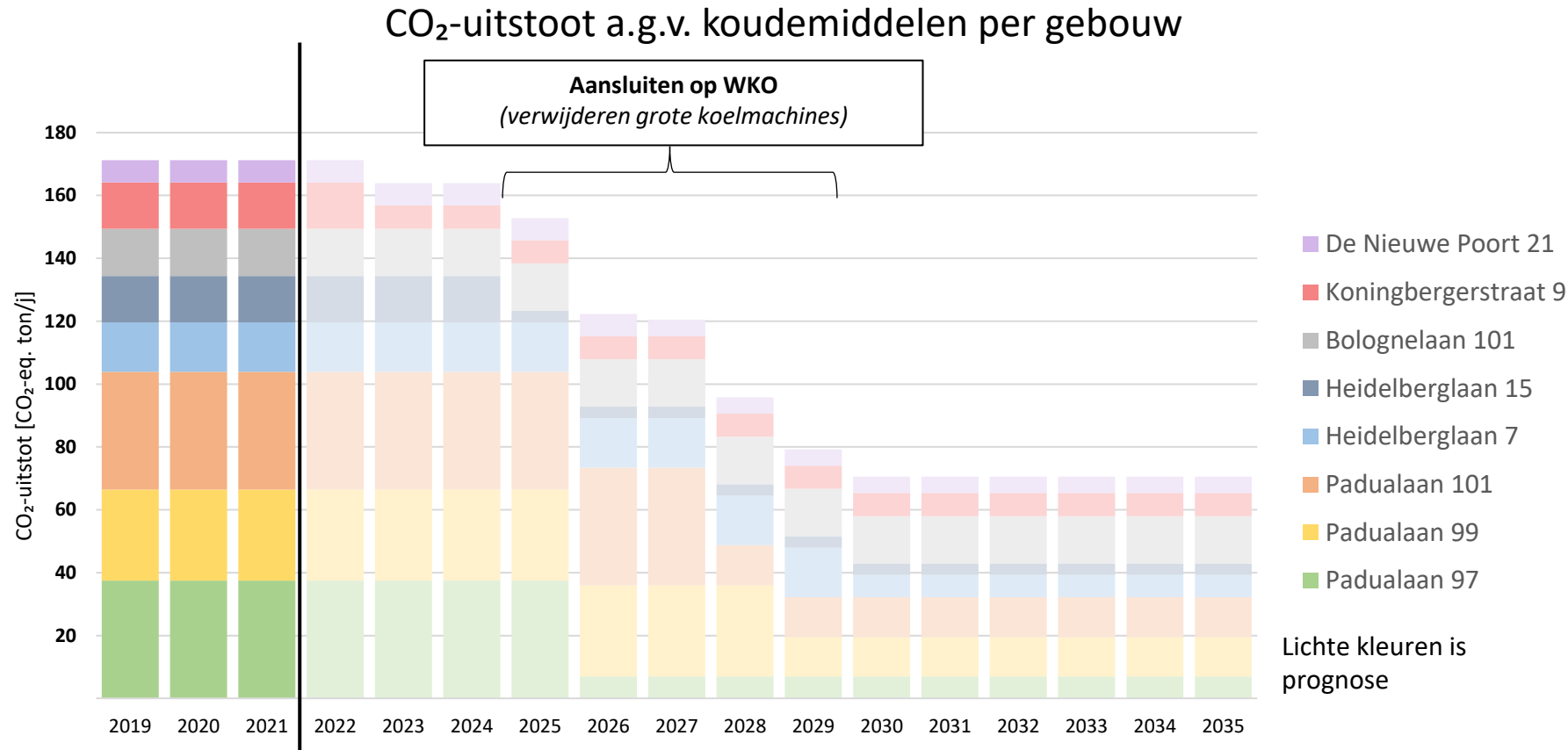
Scope 1 omvat de directe emissies veroorzaakt door eigen bronnen binnen de organisatie.

Scope 2 omvat de emissies die direct door de HU worden veroorzaakt, maar elders worden uitgestoten i.v.m. productieprocessen. Een voorbeeld hiervan is de productie van elektriciteit voor de gebouwen.

Scope 3A omvat de emissies veroorzaakt als gevolg van de studenten en bij 'dagelijkse' activiteiten voor de HU.

Scope 3B omvat de emissies die plaatsvinden vóór de 'productie'. De medewerkers en gebouwen zorgen voor deze emissie.

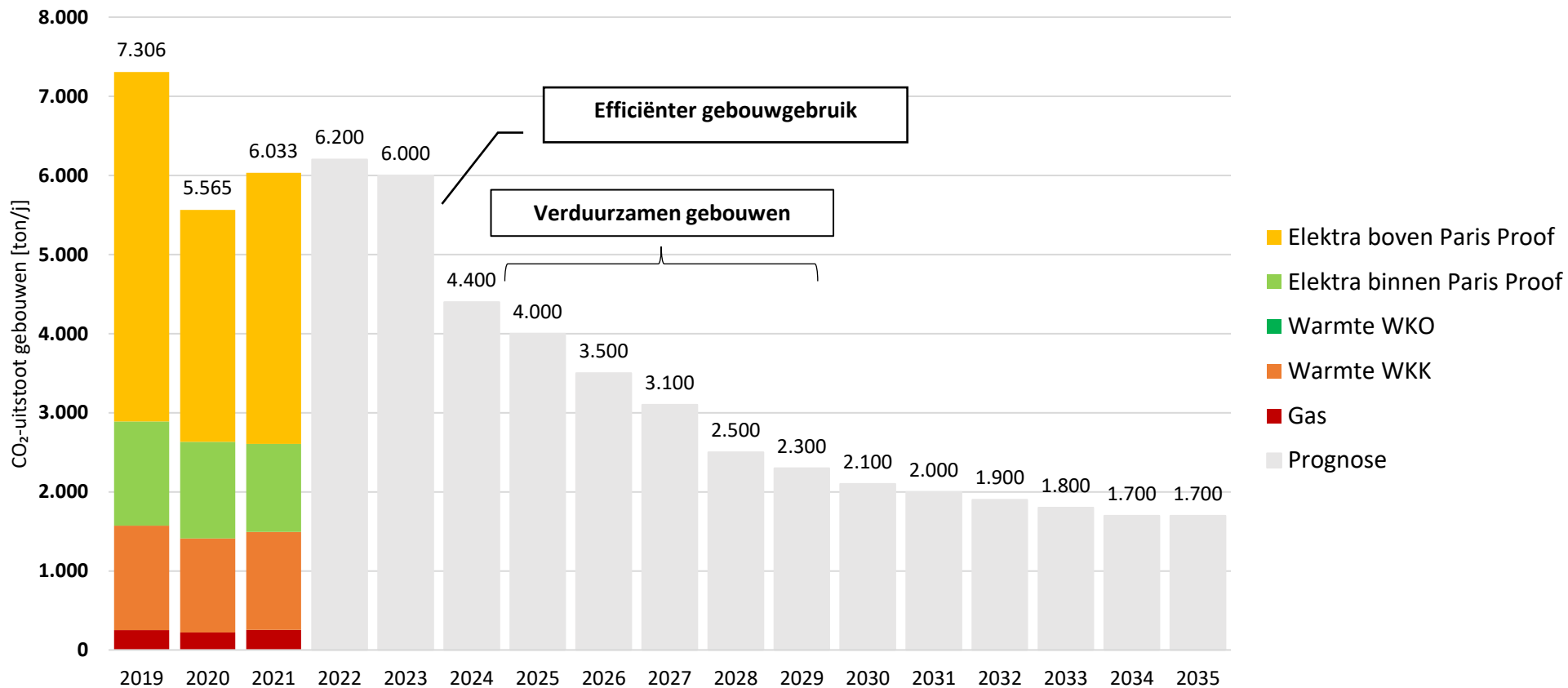
3. Koudemiddelen



Koudemiddelen worden gebruikt in koelinstallaties of warmtepompen als medium voor het transport van warmte. Het standaard verliespercentage van koudemiddelen is 7%, dit komt o.a. door onderhoud, lekkages en calamiteiten. Vanuit het MJOP en de routekaart worden gebouwen de komende jaren verduurzaamd en gefaseerd aangesloten op het WKO netwerk van het USP. Hierdoor zal CO₂ uitstoot door koudemiddelen gaan afnemen.

4. Energie

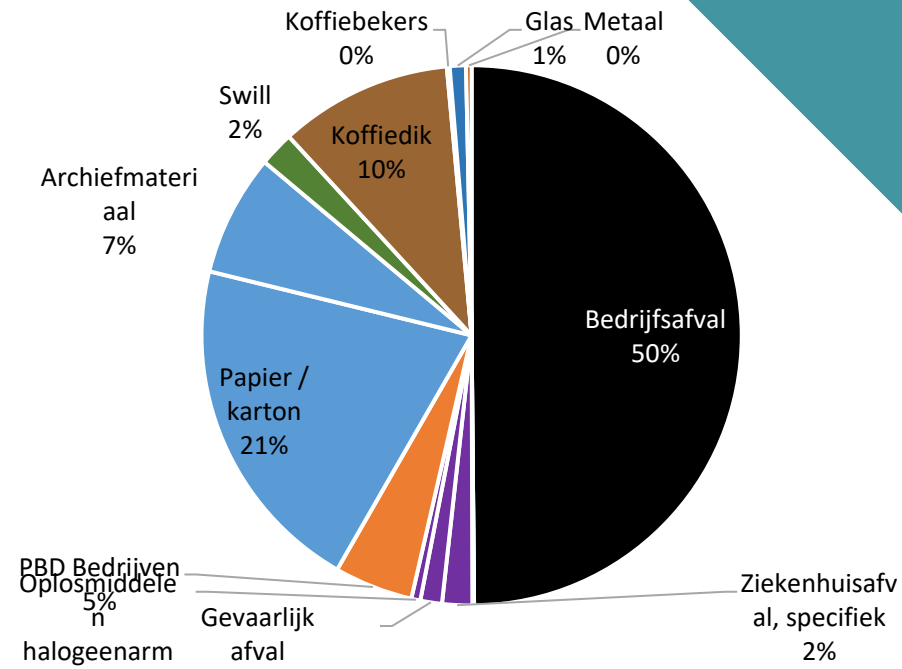
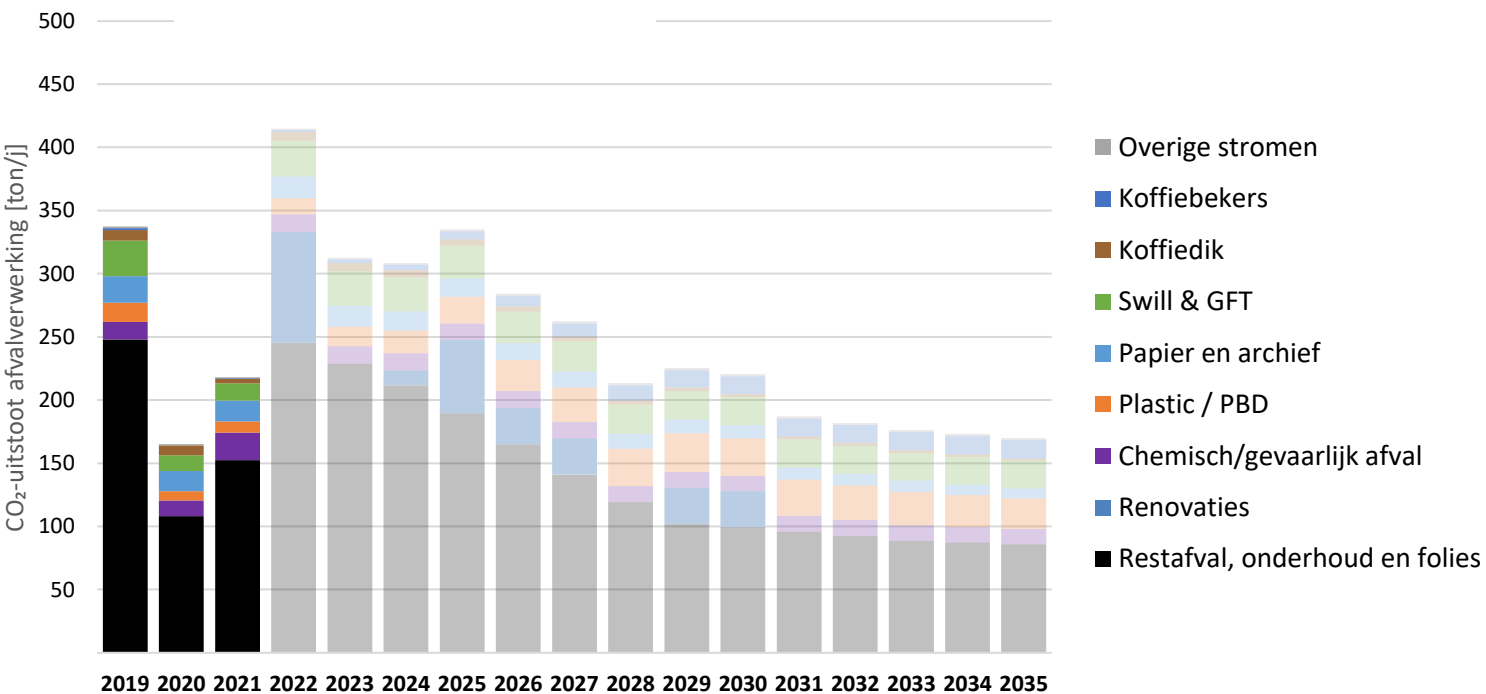
CO₂-uitstoot gebouwen per energiedrager



We zijn bezig met het opstellen van een routekaart om in 2030 te gaan voldoen aan de Paris Proof norm. Deze kaart geeft richting welke verdere acties vereist zijn om deze doelstelling te behalen. Dit gaat verder dan alleen het afbouwen van het gasverbruik en heeft betrekking op alle facetten van duurzaamheid. Per gebouw is een grondige analyse uitgevoerd en uitgewerkt welke technische maatregelen moeten worden doorgevoerd. De routekaart wordt afgestemd met het onderhoudsplan (MJOP). Deze onderhoudscyclus is een natuurlijk moment om de verduurzamingsmaatregelen en het gefaseerd aansluiten op de collectieve WKO te realiseren. Echter, met alleen het verduurzamen van het vastgoed de komende jaren zijn we er nog niet. Als de gebouwen slimmer worden gebruikt, kan het energieverbruik structureel met twintig procent worden gereduceerd. Dit door onder meer te kijken naar de openingstijden van gebouwen, geroosterde activiteiten te clusteren en het stimuleren van klimaatbewust gedrag.

5. Afval

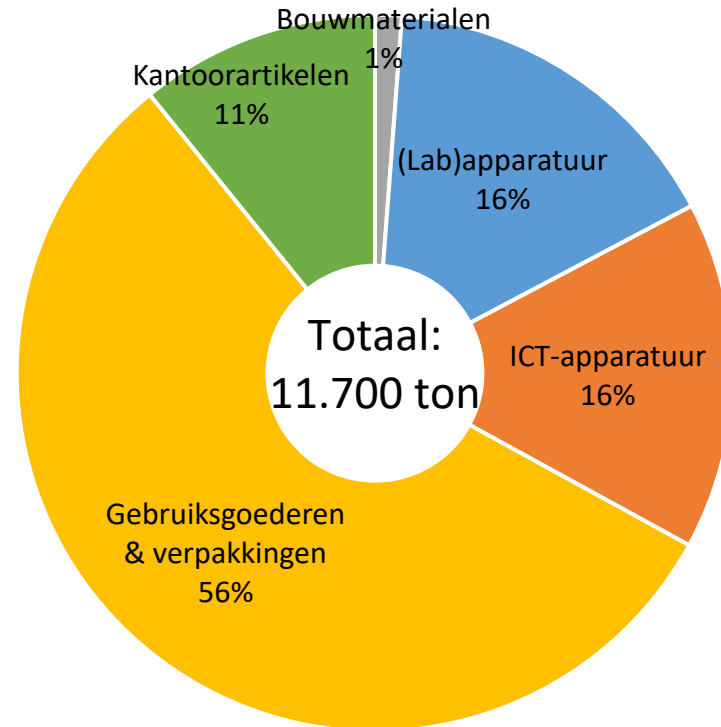
CO₂-uitstoot a.g.v. verwerken afval per afvalstroom



De HU heeft als doelstelling om 80% procent van het afval te scheiden. Studenten van de opleiding Communicatie doen gedragsonderzoek om afvalscheiding onder gebouwgebruikers te bevorderen. Daarnaast is de verwachting dat de invoering van statiegeld op flesjes en blikjes een positief effect zal hebben. Ook het verbod op wegwerpbekers per 2024 zal hier aan bijdragen.

6. Materialen

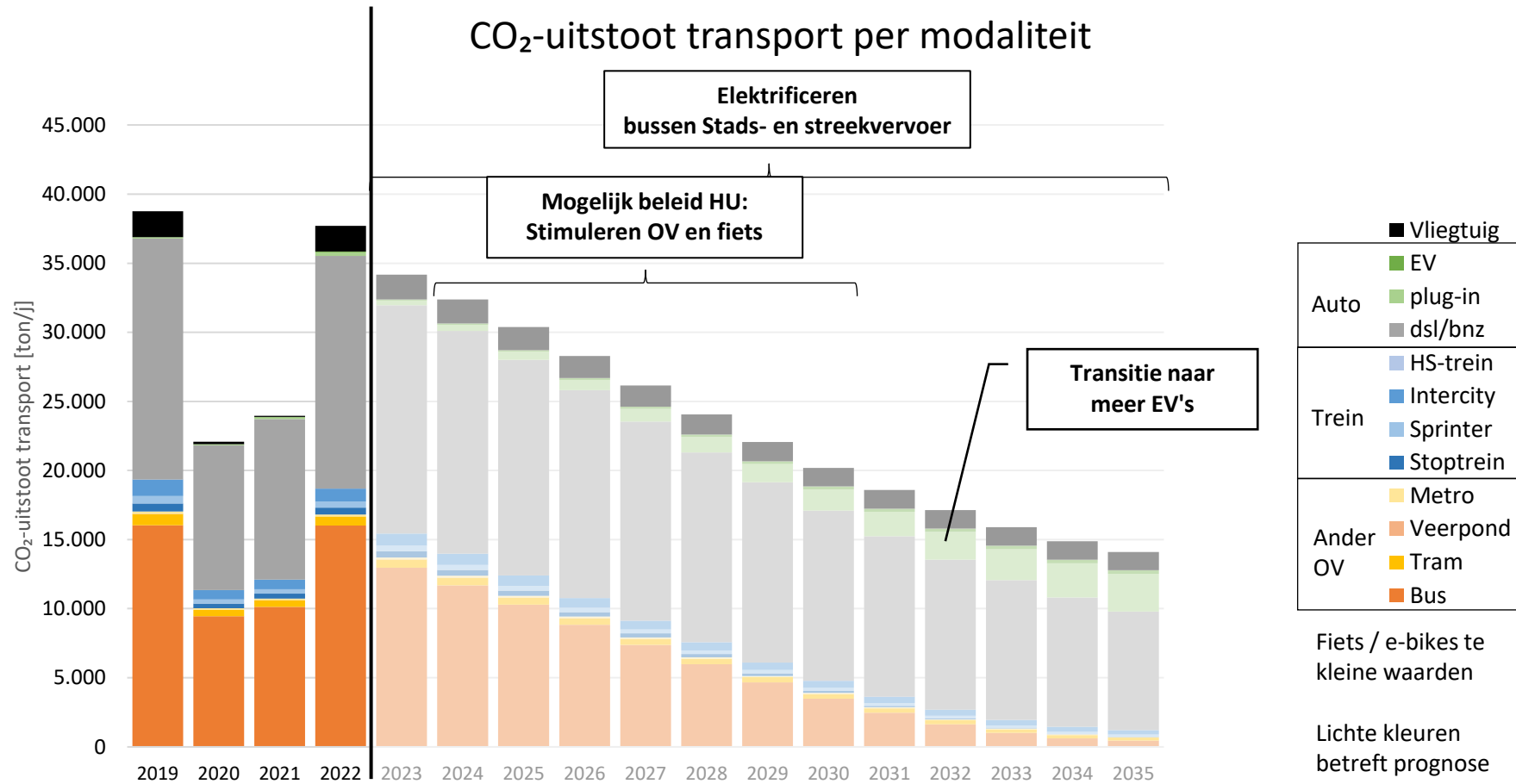
Indicatieve CO₂-uitstoot a.g.v. materiaalgebruik



We hebben nog onvoldoende zicht op het CO₂ effect van ons materiaalgebruik. De berekening over 2021 betreft deels een inschatting. Inschatting van CO₂ emissies zijn obv investering gemaakt en de waarden voor materialen zijn op dit moment 'best guess' waarbij gebruik is gemaakt van een onderzoek van de TU Delft ([2022](#)). Voor de CO₂ footprint 2022 gaan we dit onderdeel beter in kaart brengen en daarnaast wordt ook de CO₂ impact van voeding in kaart gebracht.

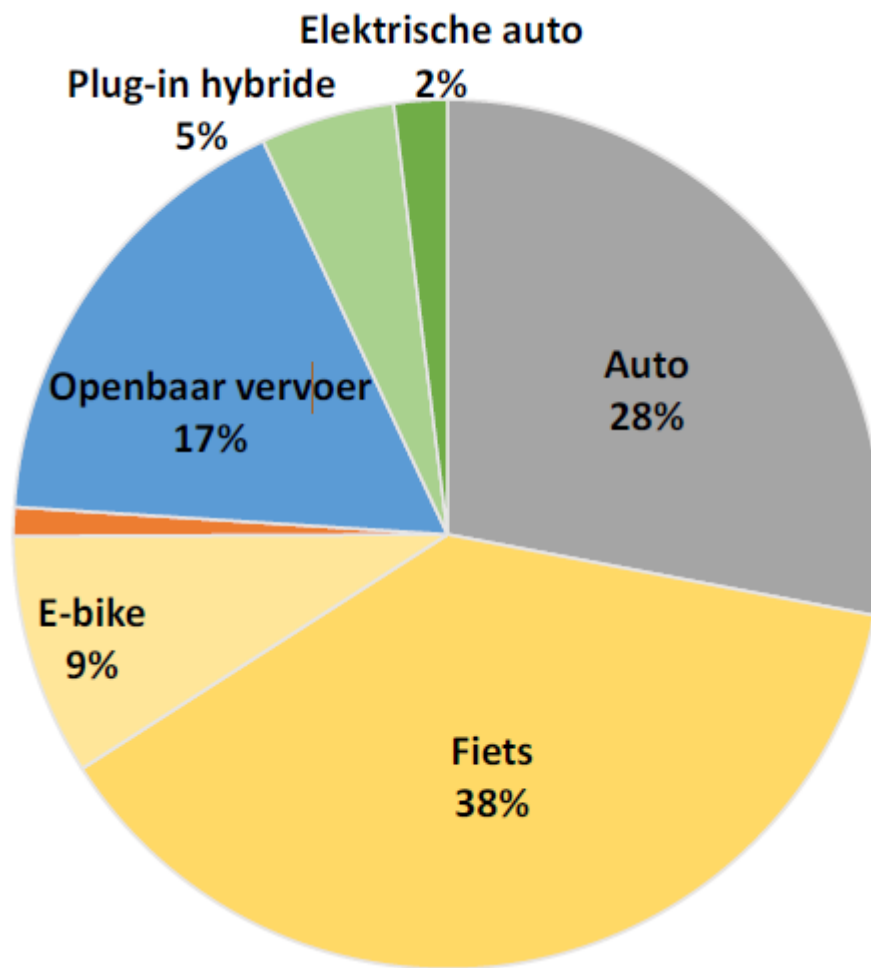
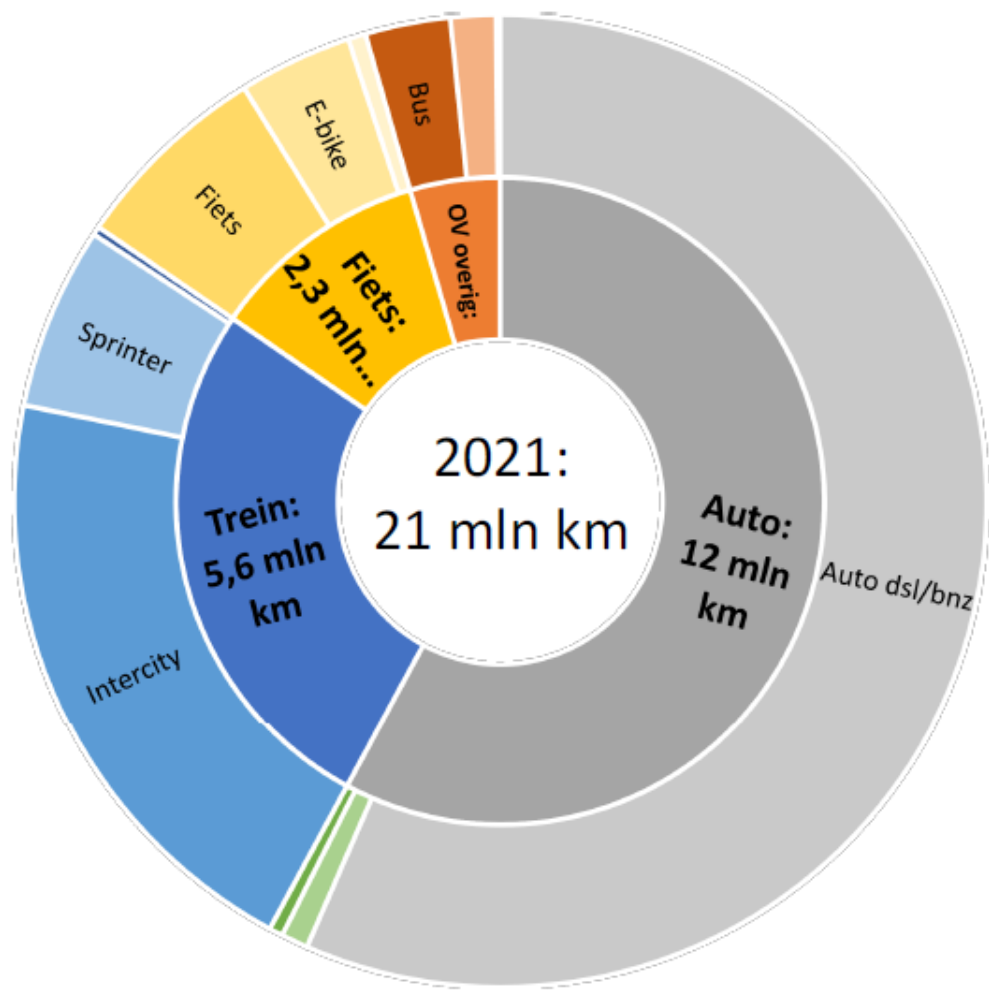
In de komende jaren zal het aandeel bouwmaterialen sterk toenemen door geplande en reeds uitgevoerde renovaties(2022). Bij de keuze van (voorgeschreven) bouwmaterialen kan worden gestuurd op de carbon footprint. Dit door bij de aankoop/aanbesteding duurzaamheid en carbon footprint in het bijzonder zwaarwegend mee laten wegen in gunningscriteria.

7. Transport

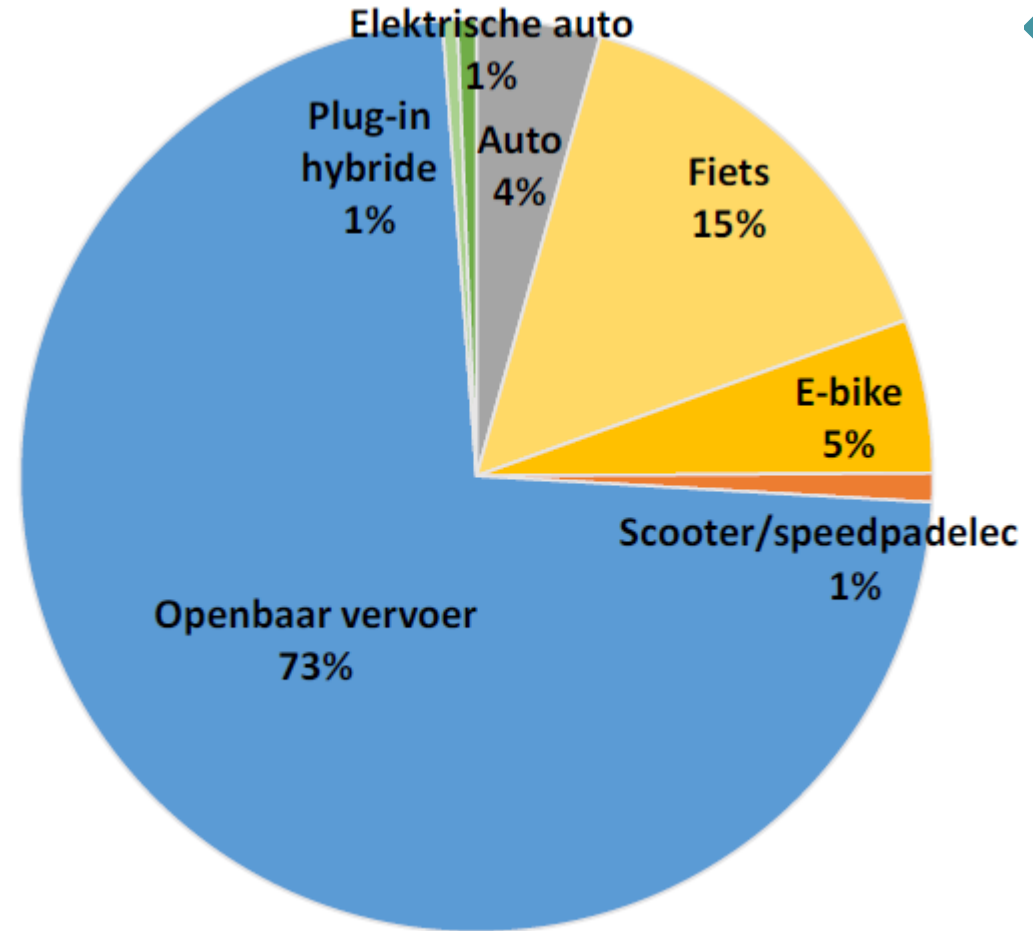
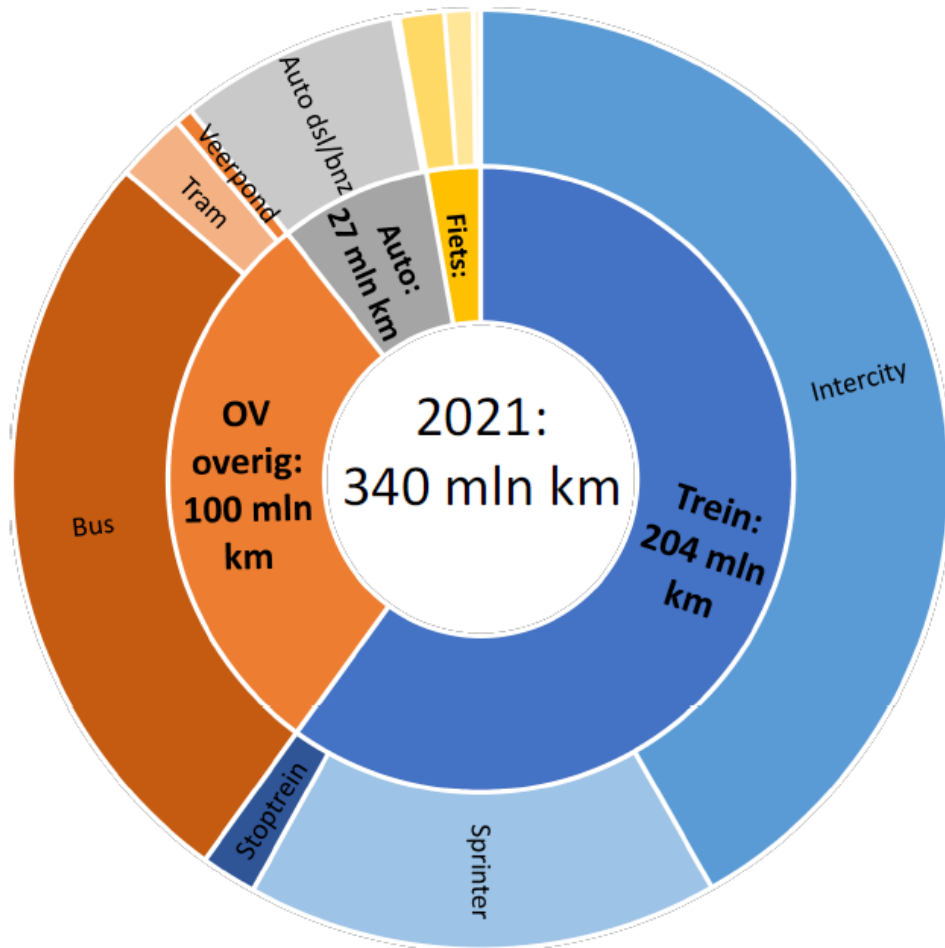


- De verwachting is dat een nieuwe reiskostenregeling positieve impact kan hebben om meer het OV of de fiets te gaan reizen. Verder zal de elektrificatie van het openbaar vervoer gaan bijdragen aan een kleinere CO₂ impact.
- Op de volgende pagina's is een modalsplit gemaakt van de reisbewegingen van medewerkers en studenten. Dit is d.m.v. postcodes en een transporttool tot stand gekomen en betreft deels een schatting. In Q2 2023 wordt een nieuw mobiliteitsonderzoek uitgevoerd onder medewerkers en studenten. Dit onderzoek helpt om de mobiliteit exacter in kaart te brengen voor volgende CO₂ jaarrapportages.
- Dienst- en studiereizen zijn deels in kaart gebracht. Voor een goed beeld is het van belang dat alle vliegbewegingen in kaart worden gebracht. Dit geldt ook voor touringcarbussen etc.

Transport medewerkers

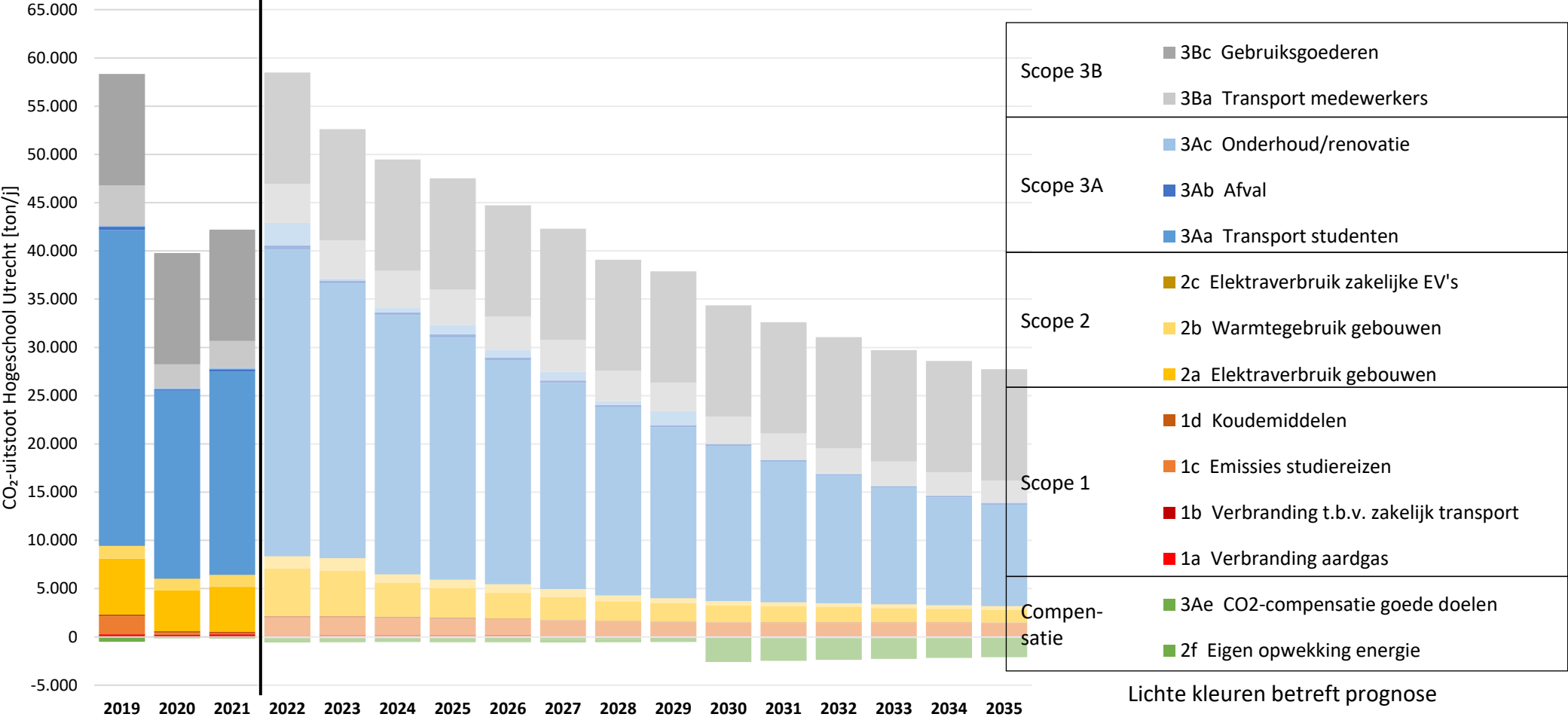


Transport studenten



Prognose CO2 uitstoot

CO₂-uitstoot Hogeschool Utrecht per scope



Lichte kleuren betreft prognose