



Energie rapportage 2022

september 2023

roosdomtijhuis.nl

Inhoudsopgave

1	Doelstelling.....	3
2	Overzicht energiestromen en energieverbruikers	4
2.1	Laadpaalverbruik vaste locaties.....	4
2.2	Elektriciteitsverbruik vaste locaties	5
2.3	Elektriciteitsverbruik bouwplaatsen.....	6
2.4	Opgewekte energie.....	7
2.5	Groene / grijze elektriciteit	8
2.6	Gasverbruik vaste locaties.....	9
2.7	Gasverbruik bouwplaatsen	9
2.8	Duurzaam gas.....	9
2.9	Brandstofverbruik.....	10
2.10	Energiebeoordeling.....	11
2.10.1	Analyse van huidige en historische energieverbruik	11
3	Emissie inventaris met CO ₂ -footprint	12
3.1	CO ₂ -emissies door gas en brandstof	12
3.2	CO ₂ -emissies door elektriciteit, warmte, koude en stoom.....	13
3.3	CO ₂ -emissies door overig zakelijk vervoer.....	13
3.4	Totale CO ₂ -footprint	14
4	Inventariseren reductiemogelijkheden.....	14
5	Energie management actieplan.....	15

1 Doelstelling

Naast het streven om energie-neutrale woningen op te leveren wil Roosdom Tijhuis haar CO₂-footprint verkleinen op onder andere de volgende gebieden: wagenpark, kantoren, bedrijfshallen en bouwplaatsen. Ook wil Roosdom Tijhuis haar CO₂-uitstoot tegen 2030 minstens met 50% verminderen ter vergelijking met het niveau uit 2015. Dit is in lijn met de doelstellingen van het Klimaatakkoord van Parijs. Roosdom Tijhuis volgt hierbij het Nederlandse Klimaatakkoord waarin een stapsgewijze overgang naar duurzame energie wordt gehanteerd. Roosdom Tijhuis volgt de technische en duurzame ontwikkelingen op de voet en zal daarin verantwoorde stappen nemen om bij te dragen aan een verduurzaming van haar eigen organisatie en haar omgeving.

De stapsgewijze overgang volgens het Nederlandse Klimaatakkoord:

- Zuiniger omgaan met energie;
- Van elektriciteit uit kolen naar elektriciteit uit zon en wind;
- Van warmte uit aardgas naar duurzame warmte, zoals aardwarmte, restwarmte en groene waterstof;
- Omwonenden betrekken door ze de kans te bieden om mee te denken over mede-eigenaar worden van lokale energieprojecten
- Energieprojecten op een slimme manier inpassen in de omgeving en het landschap.

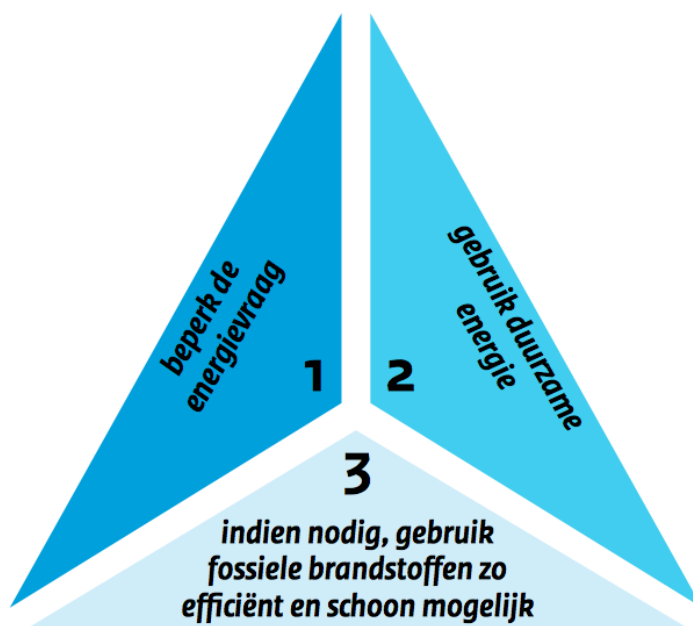
Roosdom Tijhuis wil haar eigen CO₂-voetafdruk verminderen en heeft daarvoor een energiebeleid met doelstellingen en maatregelen om de CO₂-voetafdruk vermindering werkelijkheid te maken.

Roosdom Tijhuis baseert haar energiebeleid, vertaald in het plan van aanpak, net als bij de woningbouw op de Trias Energetica strategie. De drie stappen zijn van toepassing op het gehele energiebeleid, hierbij is de volgorde van de Trias Energetica leidend in het energiebeleid.

Stap 1: Beperk de energievraag (reduceren)

Stap 2: Gebruik duurzame energie (hernieuwbare bronnen)

Stap 3: Indien nodig, gebruik fossiele brandstoffen zo efficiënt en schoon mogelijk.



Trias Energetica

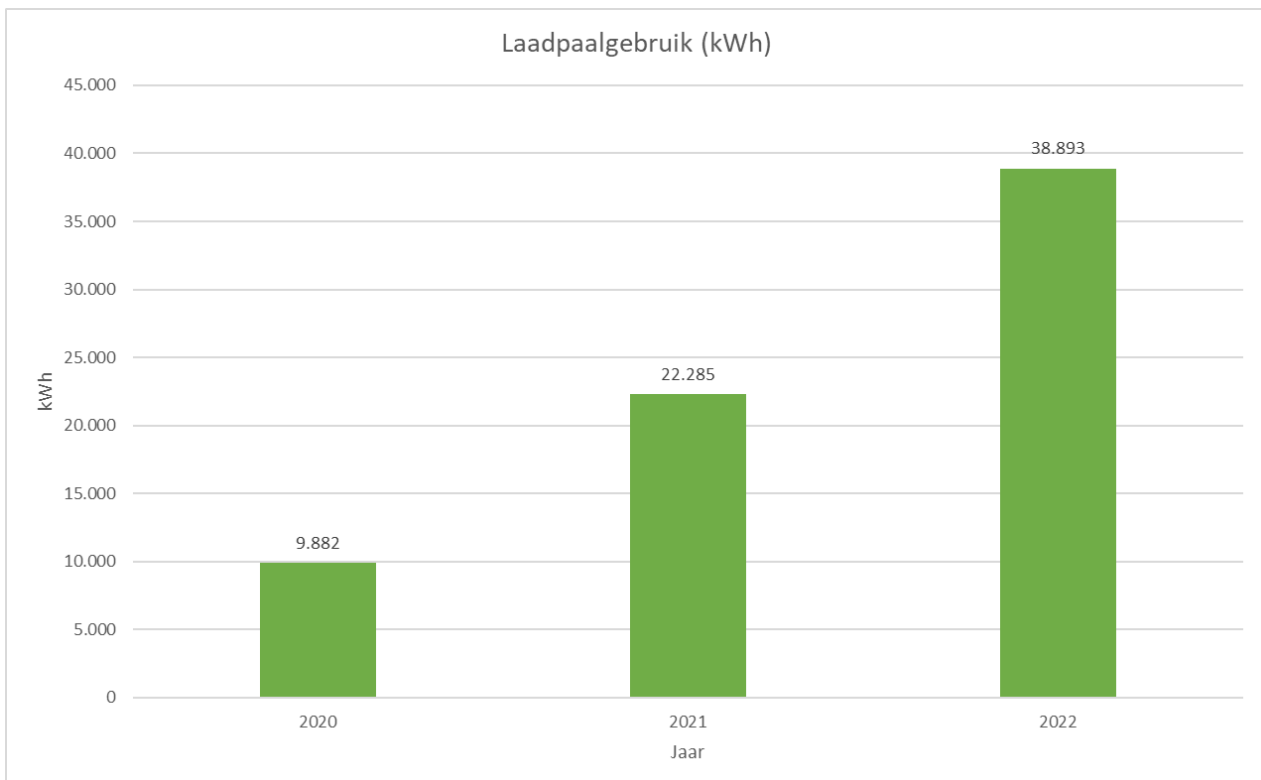
2 Overzicht energiestromen en energieverbruikers

In dit hoofdstuk wordt alle energiedata van de organisatie verzameld. Voor niveau 3 zijn de scope 1 en 2 CO₂-emissies en de emissies als gevolg van zakelijk reizen, scope 3, van toepassing:

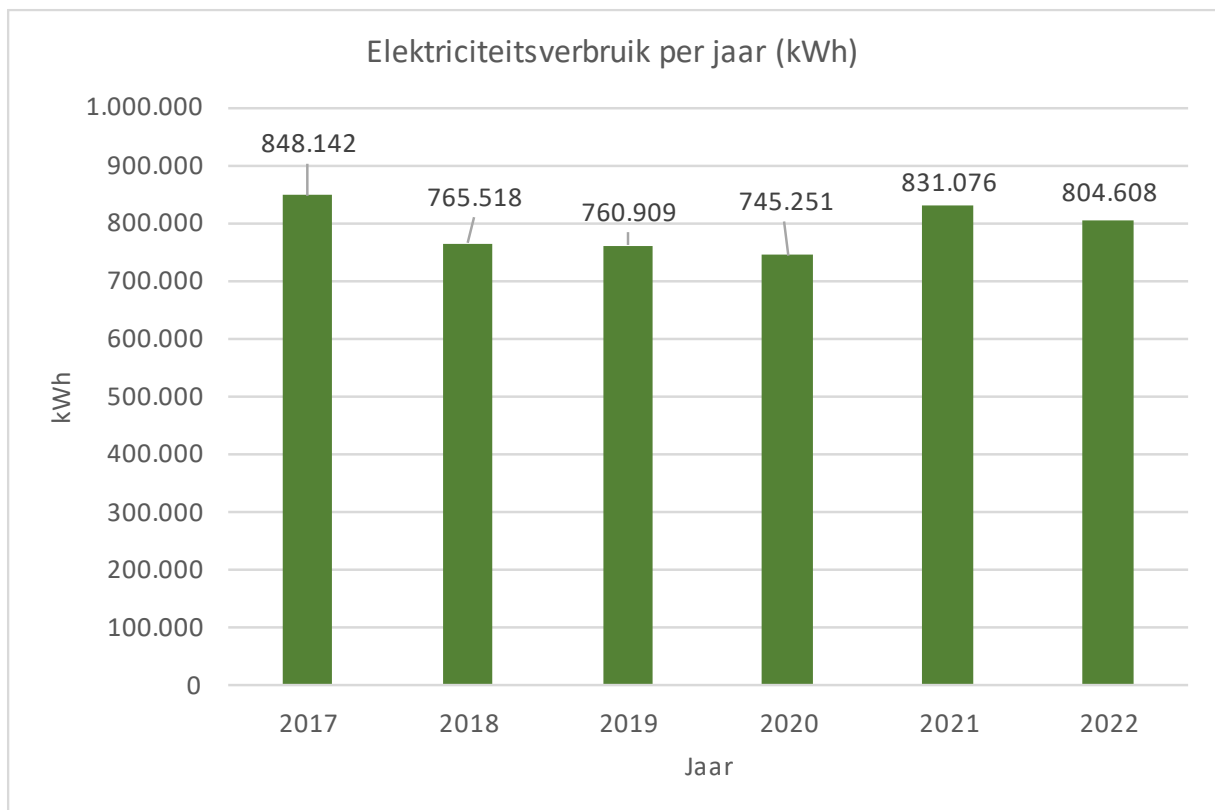
- Scope 1 alle emissies door gas (voor bijvoorbeeld gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en brandstof (voor het eigen wagenpark en materieel).
- Scope 2 alle emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte, koude en stoom die de organisatie gebruikt, maar waarbij de emissies buiten de organisatie plaatsvinden.
- Scope 3 emissies door zakelijke vliegkilometers, reizen met het openbaar vervoer en emissies door zakelijk gereden kilometers met privéauto's.

2.1 Laadpaalverbruik vaste locaties

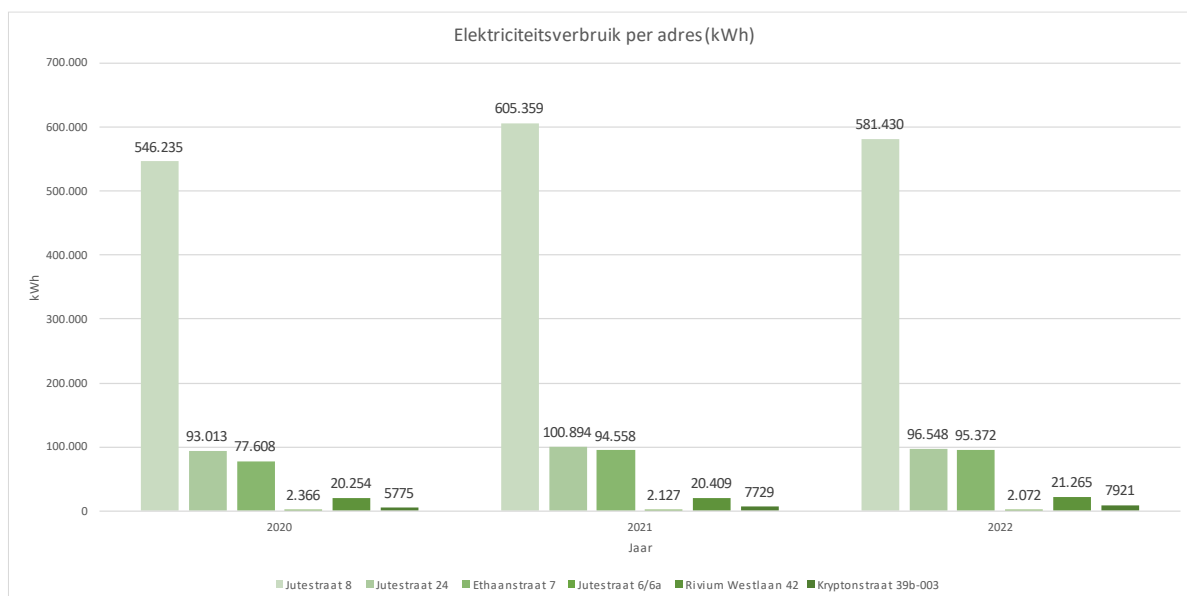
Roosdom Tijhuis gebruikt vanaf 2020 laadpalen voor de kantoorlocaties in Rijssen en Capelle a/d IJssel. Het aantal laadpalen is jaarlijks toegenomen tot in totaal 32 laadpalen in eind 2022. Het laadpaalverbruik van 2020 t/m 2022 staat in de onderstaande grafiek.



2.2 Elektriciteitsverbruik vaste locaties

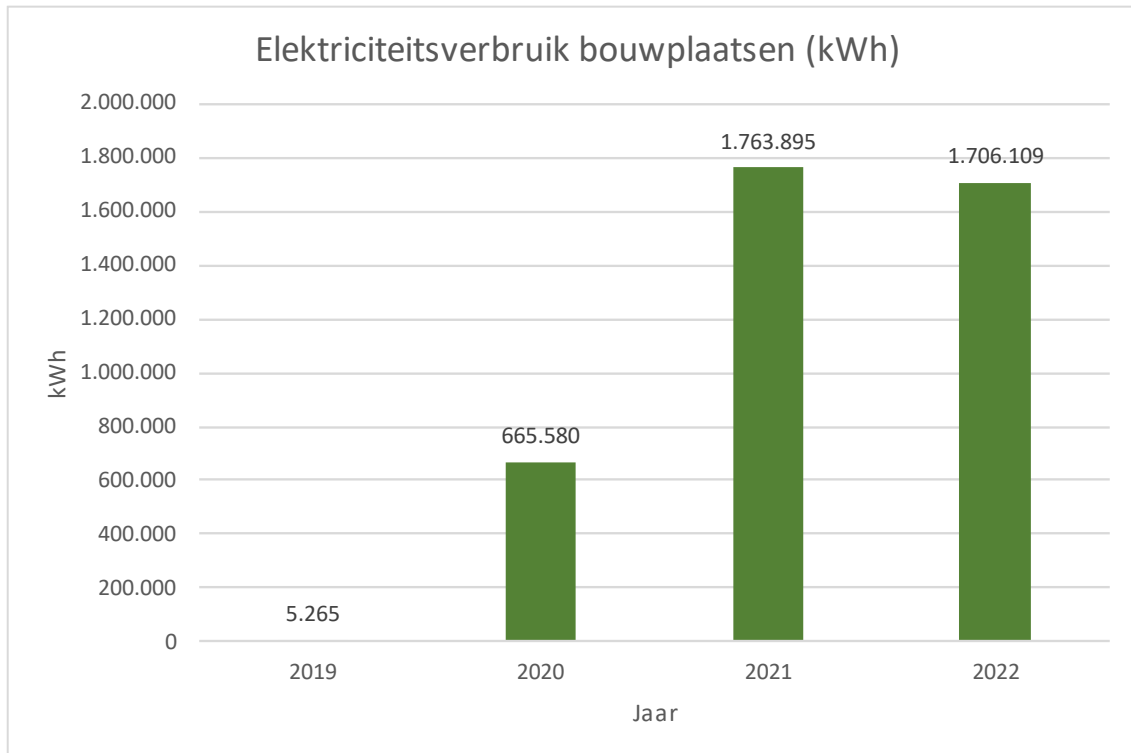


De bovenstaande grafiek bevat het stroomverbruik per jaar voor alle (vaste) adressen van Roosdom Tijhuis.



Wat opvalt is dat er in 2021 een relatief grote piek is geweest in het stroomverbruik. Dit is deels te wijten aan een verbouwing aan de panden. Te zien is ook dat in 2022 het stroomverbruik al wat gezakt is. Dit ondanks dat het gebruik van laadpalen is toegenomen (zie vorige paragraaf).

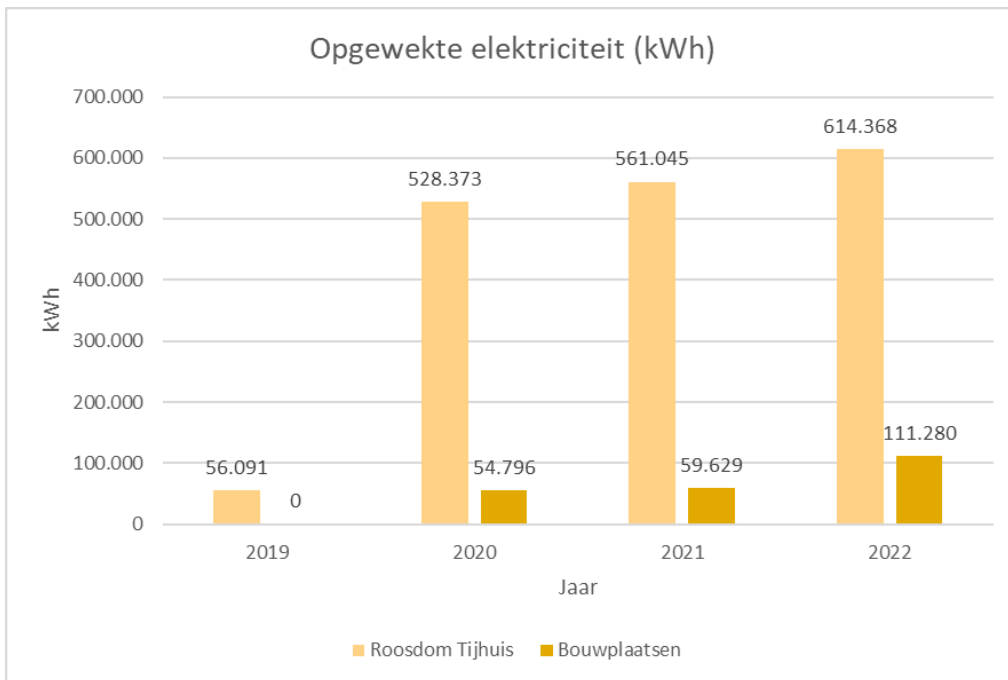
2.3 Elektriciteitsverbruik bouwplaatsen



Sinds 2020 levert één partij stroom en gas op alle bouwplaatsen van Roosdom Tijhuis. Vanaf 2021 is er van een geheel jaar een volledig overzicht van de op alle bouwen verbruikte stroom. Vanwege een gebrekkige informatievoorziening bij de vorige energieleverancier is er voor 2019 en 2020 daarom geen volledig gebruik terug te vinden. 2021 en 2022 geven daarentegen een duidelijk overzicht.

Er is nog onvoldoende inzicht in het gebruik van stroom op de bouwplaats dus hier kan verder nog geen conclusie uit getrokken worden. Voor volgende jaren zou het dan ook goed zijn om hier meer inzicht in te krijgen.

2.4 Opgewekte energie



Roosdom Tijhuis kan tijdens de ruwbouwfase van het nieuwbouwproces al pv-panelen installeren op de nieuwbouwwoningen. De pv-panelen kunnen dan aan de omvormer aangesloten worden. Kort voor het opleveren van de woning kan de omvormer aangesloten worden op de meterkast. Zo kan er een korte periode energie opgewekt worden op een woning die nog in bezit is van Roosdom Tijhuis en daarmee nog niet is opgeleverd.

Roosdom Tijhuis wekt sinds september 2019 energie op door middel van pv-panelen op 3 verschillende locaties. Er zijn sinds 2020 1926 panelen verdeeld over deze adressen. Het aantal en de ligging van de pv-panelen is vanaf 2020 niet meer veranderd. Verschillen in opgewekte energie zijn daardoor toe te kennen aan factoren als zonne-uren, temperatuur en instraling.



2.5 Groene / grijze elektriciteit

In 2021 en 2022 werd er grijze stroom ingekocht voor de vaste locaties. Grijze stroom wordt opgewekt uit niet-hernieuwbare bronnen zoals fossiele brandstoffen, gas, aardolie, kolen of kernenergie. Deze elektriciteit wordt niet opgewekt uit duurzame energiebronnen en hierbij komen gassen als CO₂ vrij.

Roosdom Tjhuis vulde in 2022 het elektriciteitsnet aan met 700.213 kWh aan elektriciteit opgewekt uit duurzame energiebronnen. Dit is de opgewekte elektriciteit van de pv-panelen op de gebouwen van Roosdom Tjhuis en van de bouwplaatsen.

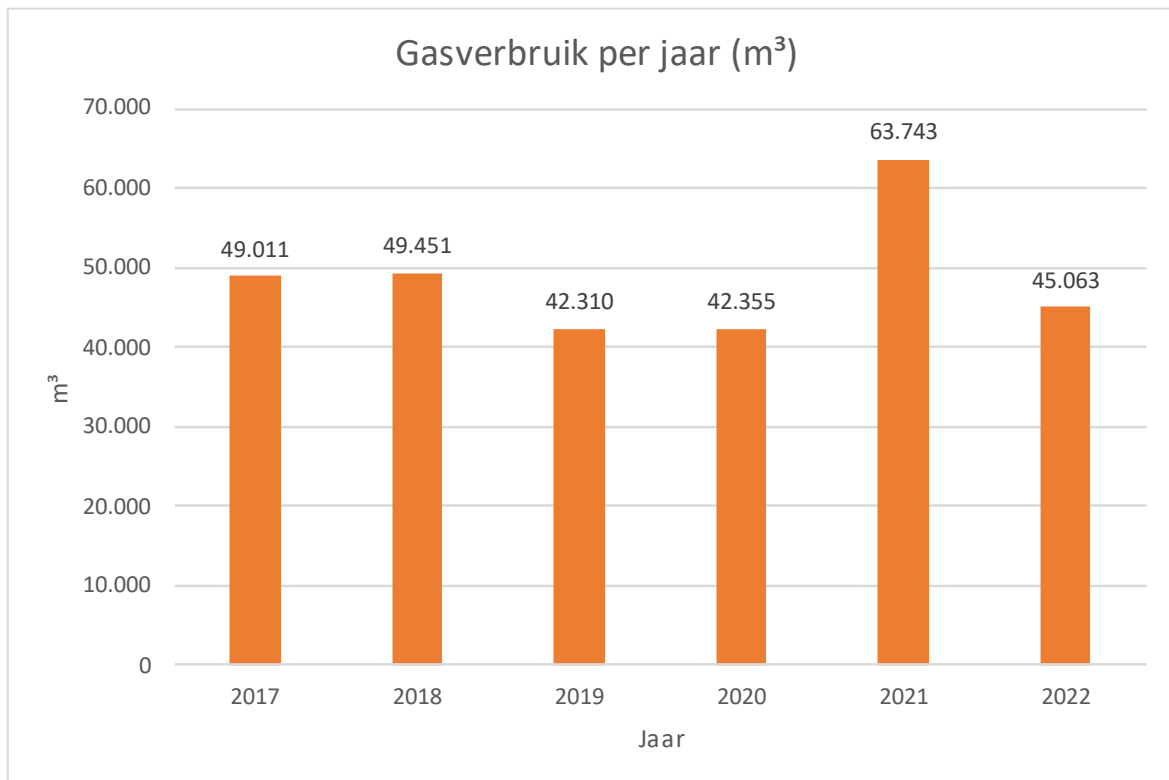
Vanaf 2023 wordt er gebruikt gemaakt van Eneco HollandseWind met Milieukeur op alle vestigingen van Roosdom Tjhuis. Het Milieukeur certificaat toont een milieuvriendelijk product aan dat voldoet aan de door SMK (Stichting Milieukeur) gestelde eisen. Hiermee zijn alle vestigingen in 2023 voorzien van groene stroom. Samen met de aanwezige pv-panelen draagt Roosdom Tjhuis hiermee bij aan een duurzame energieproductie- en consumptie in Nederland.

Roosdom Tjhuis gebruikt op bouwplaatsen Nederlandse Wind en Nederlandse Zon als duurzame energiebron. BouwEnergie heeft voor 2022 een Certificaat Groen BouwEnergie uitgegeven. Hiermee bewijst Roosdom Tjhuis dat in 2022 Nederlandse groene stroom is verbruikt op de bouwlocatie(s).

Het toevoegen van Eneco Hollandse wind en groene bouwenergie betekent dat in 2023 alle gebouwen en bouwplaatsen van Roosdom Tjhuis groene stroom verbruiken. Daarnaast wordt er zowel op bouwplaatsen als op de gebouwen van Roosdom Tjhuis d.m.v. pv-panelen zonne-energie opgewekt waarmee het elektriciteitsnet wordt voorzien van duurzame energie waarbij geen CO₂-uitstoot is.



2.6 Gasverbruik vaste locaties



De bovenstaande grafiek bevat het gasverbruik per jaar voor alle vestigingen van Roosdom Tjhuis.

Roosdom Tjhuis maakt voor het nieuwe gedeelte van het kantoor op Jutestraat 8 gebruik van een warmtepomp met een ventilatiecombinatie voor een energiezuinige verwarming. Ook de recente verbouwingen worden energiezuinig d.m.v. een warmtepomp verwarmd.

Wat opvalt in de bovenstaande grafiek is het gasverbruik in 2021. Hier is echter een simpele verklaring voor, namelijk dat de verbouwing die winter uitgevoerd is en de gevel dus een deel van het stookseizoen open heeft gelegen.

2.7 Gasverbruik bouwplaatsen

Om de klimaatdoelen voor 2050 van het klimaatakkoord van Parijs te halen, zijn er bezuinigende maatregelen genomen. Zo is er besloten dat koken op gas in 2050 verbannen moet zijn, en in 2018 is er besloten dat alle nieuwbouwwoningen die na 1 juli 2018 in Nederland gebouwd worden, aardgasvrij moeten zijn. Alle woningen worden dus gasloos, en daarmee zonder gasaansluiting, gebouwd. Roosdom Tjhuis bouwt dan ook sinds 2018 gasloze nieuwbouwwoningen. Roosdom bouwt niet alleen gasloze woningen, ook zorgappartementen en appartementen worden volledig gasloos gebouwd en zonder gasaansluiting opgeleverd.

In 2022 werd er dan ook 0 m³ gas verbruikt op de bouwplaatsen van Roosdom Tjhuis.

2.8 Duurzaam gas

In 2022 werd er gas ingekocht voor alle (vaste) vestigingen. De levering van gas bevatte in 2022 geen CO₂-compensatie. Bij het gasverbruik van het normale aardgas wordt CO₂-uitgestoten.

In 2023 is ervoor gekozen om gebruik te maken van Eneco Ecogas. Hierbij wordt de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij het gasverbruik volledig gecompenseerd. De leverancier doet dit door te investeren in CO₂-reductie projecten die gecertificeerd zijn met de door het WNF Gold Standard. De CO₂-compensatie van Eneco Ecogas valt buiten het meetbereik van de CO₂-prestatieladder. Het wordt daarom niet gezien als 'groen gas' waardoor de compensatie geen CO₂-reductie oplevert voor Roosdom Tijhuis. Dit doet echter geen afbreuk aan de maatschappelijke relevantie van de investeringsprojecten.



Alle vestigingen worden in 2023 voorzien van Eneco Ecogas. Daarmee draagt Roosdom Tijhuis via haar gasleverancier bij aan CO₂-reductieprojecten.

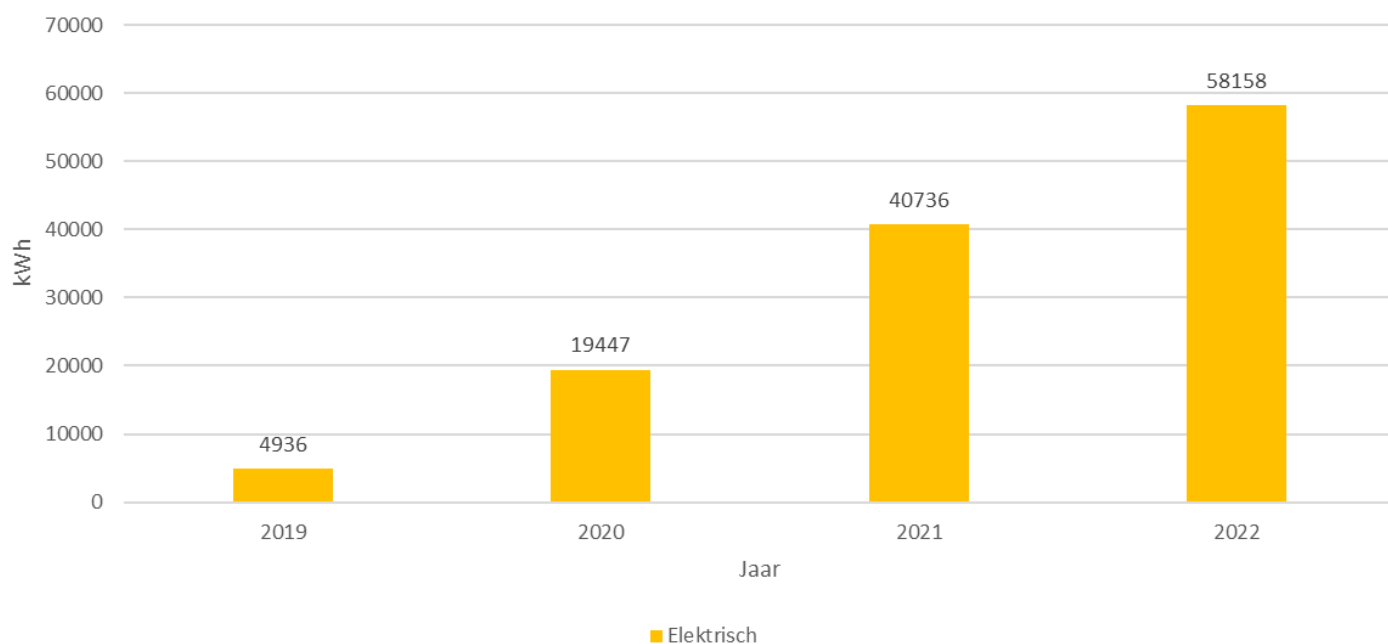
2.9 Brandstofverbruik

Roosdom Tijhuis telt in 2022 92 bedrijfswagens, waarvan 18 elektrische voertuigen. Verder wordt er geen gebruik gemaakt van materieel op brandstof. Het (grijs kenteken) wagenpark bestaat voor het grootste gedeelte uit bedrijfsbusjes op diesel met een black-box. Daarnaast zijn er benzine, hybride en elektrische leaseauto's voor werknemers van Roosdom Tijhuis. Ook heeft Roosdom Tijhuis 3 algemene auto's, deze zijn volledig elektrisch.

Door het gebruik van privé- laadpassen, thuislaadpalen en privéauto's is het brandstofverbruik niet volledig. Dit gebeurt echter sporadisch en is dus verwaarloosbaar voor het totale overzicht. Dit heeft invloed op de gegevens over het verbruik van de elektrische, hybride en benzineauto's. De informatie is verkregen door leasemaatschappijen, tankpassen, laadpassen en black-boxen uit bedrijfswagens.



Elektrische auto gebruik (kWh)



Er zijn in 2019-2022 geen zakelijke vliegkilometers gemaakt. Er wordt geen gebruik gemaakt van zakelijk gereden kilometers met privéauto's. Voor zakelijke reizen biedt Roosdom Tijhuis 3 algemene elektrische bedrijfsauto's aan, daarnaast worden de leaseauto's van Roosdom Tijhuis daarvoor ingezet.

Roosdom Tijhuis verstrekt een reiskostenvergoeding voor woon-werkkilometers aan UTA-medewerkers en bouw-medewerkers. Dit wordt berekend door het aantal afgelegde kilometers. Dit wordt met behulp van een routeplanner bepaald. De vergoeding is voor iedereen gelijk ongeacht het vervoersmiddel en dit wordt dan ook niet gemonitord.

Wat opvalt is dat er over de jaren een (licht) dalende trend is te zien wat betreft het gebruik van diesel en een stijgende trend voor benzine en elektriciteit. De verwachting (en doelstelling) is dat dit de komende jaren doorzet en dat er meer de nadruk op elektrisch rijden zal komen.

2.10 Energiebeoordeling

Wat zijn de significante verbruikers voor de energiestromen, welke kansen zijn er om het energieverbruik te reduceren. Voor deze kansen is zowel de omvang van het huidige verbruik als de mogelijkheid om dit daadwerkelijk te reduceren van belang.

Hierin vastleggen welke energiestromen binnen organisatorische grenzen bevinden, wat significante verbruikers zijn, en waar kansen liggen om energieverbruik te reduceren. Omvang van verbruik en mogelijkheid tot reductie is hier van belang.

2.10.1 Analyse van huidige en historische energieverbruik

- **Elektriciteitsgebruik:** De meest significante verbruikers van elektriciteit zijn de bouwplaatsen en op Jutestraat 8 in Rijssen. Hier liggen vanwege de omvang de meeste kansen om energieverbruik te reduceren.
- **Gasverbruik:** De meest significante verbruikers van gas zijn Jutestraat 8 het kantoor & de werkplaatsen in Rijssen met 62% van het totale gasverbruik. Daarnaast is Ethaanstraat 7 met 31% van het totale gasverbruik een grote verbruiker van gas. Hier liggen vanwege de omvang de meeste kansen om het gasverbruik te reduceren.
- **Brandstofverbruik:** De bedrijfswagens die rijden op diesel zijn met 70% de grootste brandstofverbruikers.

3 Emissie inventaris met CO₂-footprint

De CO₂ footprint geeft inzicht in de uitstoot van het bedrijf Roosdom Tijhuis in zijn geheel. Hierin wordt onderscheid gemaakt in de volgende berekeningen voor CO₂-emissies:

1. Berekening voor CO₂-emissies van gasgebruik (gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en brandstof (voor het eigen wagenpark en materieel).
2. Berekening voor CO₂-emissies die ontstaan door opwekking van elektriciteit, warmte, koude en stoom die de organisatie gebruikt, maar waarbij de emissies buiten de organisatie plaatsvinden.
elektriciteitsverbruik.
3. Berekening voor CO₂-emissies door zakelijke vliegkilometers, reizen met openbaar vervoer en emissies door zakelijk gereden kilometers met privéauto's

Voor alle berekeningen worden de CO₂-emissiefactoren zoals gepubliceerd op www.co2emissiefactoren.nl gebruikt. Deze CO₂-emissiefactoren zitten in een uniforme, openbare Nederlandse lijst waardoor geloofwaardigheid, vergelijkbaarheid en draagvlak voor de CO₂-factoren en cijfers wordt vergroot (Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen, 2020).

CO₂-footprint van Roosdom Tijhuis is volledig gebaseerd op de gegevens uit hoofdstuk 2: "Overzicht energiestromen en energieverbruikers"

3.1 CO₂-emissies door gas en brandstof

Categorie		Soort	Eenheid	hoeveelheid	Kg CO ₂ -eg/eenheid (WTW)	Kg CO ₂	CO ₂ -emissie (ton)	CO ₂ -emissie (percentage)
Brandstoffen energiecentrales en individuele warmteopwekking	Gas Jutestraat 8	Aardgas	Nm3	28.012	2,079	58.237	58,24	11%
	Gas Ethaanstraat 7	Aardgas	Nm3	13.896	2,079	28.890	28,89	6%
	Gas Jutestraat 6a	Aardgas	Nm3	937	2,079	1.948	1,95	0%
	Gas Rivium Westlaan 42	Aardgas	Nm3	970	2,079	2.016	2,02	0%
	Kryptonstraat 39b-003	Aardgas	Nm3	1.248	2,079	2.595	2,59	1%
Brandstoffen voertuigen en schepen	Brandstof diesel eigen wagenpark	Diesel (B7 blend)	Liter	87016	3,256	283.325	283,33	56%
	Brandstof benzine eigen wagenpark	Benzine (E10 blend)	Liter	36987	2,821	104.341	104,34	21%
	Brandstof elektrisch eigen wagenpark	Grijze stroom	kWh	58158	0,456	26.520	26,52	5%
Totaal						507.872	508	100%

Wat opvalt in het bovenstaande overzicht is dat een relatief groot gedeelte van de uitstoot van (fossiele) brandstoffen voor rekening komt van het vervoer. De verwachting en het doel is dat dit in de nabije toekomst zal afnemen en er steeds meer elektrische vervoersmiddelen ingezet zullen gaan worden.

3.2 CO₂-emissies door elektriciteit, warmte, koude en stoom

De CO₂-emissies die ontstaan door opwekking van elektriciteit. Het ontstaan van CO₂-emissies als gevolg van het opwekken van warmte, koude en stoom dat de organisatie gebruikt is niet van toepassing op Roosdom Tjhuis. Warmte, koude en stoom ontstaan door elektriciteit en gas van Roosdom Tjhuis. De emissies hiervan worden verrekend onder respectievelijk de aardgas, brandstoffen voertuigen en elektriciteit. Hierbij zijn er geen emissies die buiten de organisatie plaatsvinden voor de onderdelen.

Categorie		Soort	Eenheid	hoeveelheid	Kg CO ₂ -eg/eenheid (WTW)	Kg CO ₂	CO ₂ -emissie (ton)	CO ₂ -emissie (percentage)
Elektriciteit	Jutestraat 8	Grijze stroom	kWh	581.430	0,456	265.132	265,13	736%
	Jutestraat 24	Grijze stroom	kWh	96.548	0,456	44.026	44,03	122%
	Ethaanstraat 7	Grijze stroom	kWh	95.372	0,456	43.490	43,49	121%
	Jutestraat6/6a	Grijze stroom	kWh	2.072	0,456	945	0,94	3%
	Rivium Westlaan 42	Grijze stroom	kWh	21.265	0,456	9.697	9,70	27%
	Kryptonstraat 39b-003	Grijze stroom	kWh	7.921	0,456	3.612	3,61	10%
	(Bouw)plaatsen	Groene stroom	kWh	1.706.109	0	0	0,00	0%
	pv-panelen Rijssen	Zonne-energie	kWh	-614.368	0,456	-280.152	-280,15	-778%
	pv-panelen bouwplaatsen	Zonne-energie	kWh	-111.280	0,456	-50.744	-50,74	-141%
	Totaal						36.006	36,01

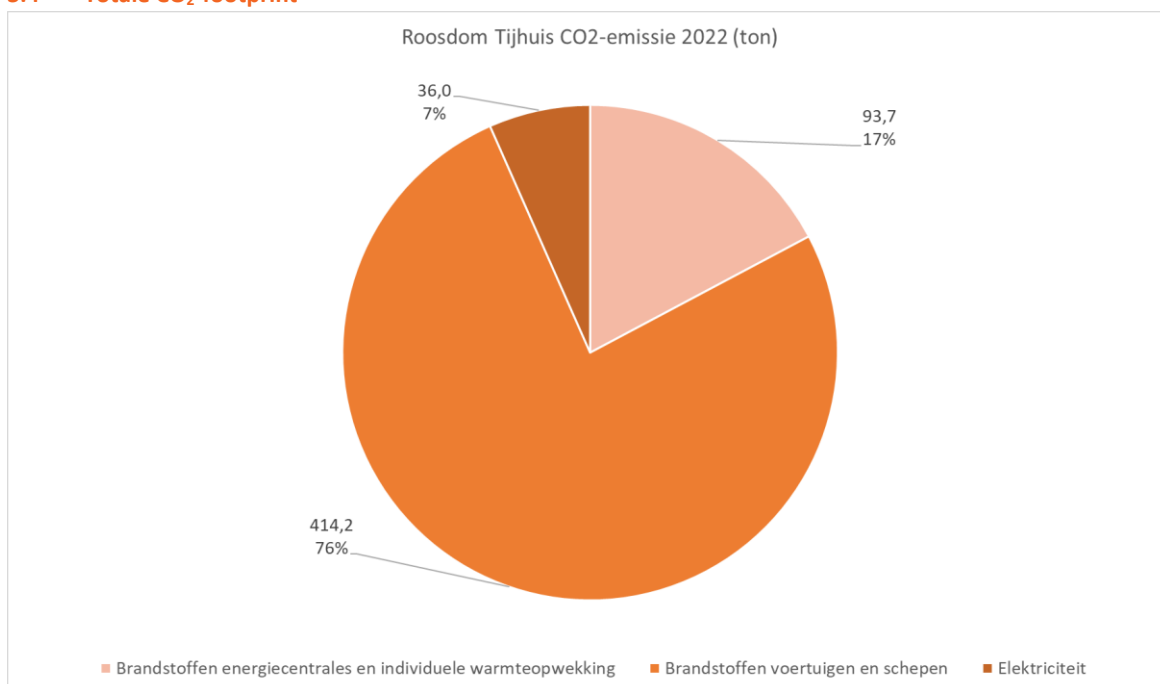
Roosdom Tjhuis gebruikt op bouwplaatsen Nederlandse Wind en Nederlandse Zon als duurzame energiebron. Hiervoor is in 2022 een Certificaat Groene energie aanwezig. Hiermee bewijst Roosdom Tjhuis dat in 2022 Nederlandse groene stroom is verbruikt op de bouwlocatie(s). Het certificaat duurzame energie houdt in dat de duurzame energie wordt gecompenseerd met groene energiecertificaten van CertiQ. Hiermee wordt de totale CO₂-emissie die ontstaat bij het opwekken van elektriciteit gecompenseerd. De CO₂-emissie die is ontstaan bij het opwekken van elektriciteit dat wordt gebruikt op bouwplaatsen is daarmee 0 Kg.

3.3 CO₂-emissies door overig zakelijk vervoer

Er zijn in 2019-2022 geen zakelijke vliegkilometers gemaakt. Er wordt geen gebruik gemaakt van zakelijk gereden kilometers met privéauto's. Voor zakelijke reizen biedt Roosdom Tjhuis 3 algemene elektrische bedrijfsauto's aan, daarnaast worden de leaseauto's van Roosdom Tjhuis daarvoor aangeboden en ingezet.

Roosdom Tjhuis maakt gebruik van een reiskostenvergoeding voor woon-werkkilometers van UTA-medewerkers en bouw-medewerkers. Dit wordt berekend door het aantal afgelegde kilometers ongeacht met welk voertuig het vervoer is. Dit wordt met behulp van een routeplanner bepaald. Bij doorgaans reizen met per auto wordt de snelste route gekozen.

3.4 Totale CO₂-footprint



Zoals ook in paragraaf 4.1 al aangegeven drukt het aandeel vervoer erg zwaar op de totale footprint van Roosdom Tjhuis. Hier zal in de nabije toekomst verandering in komen door inzet van steeds meer elektrische voertuigen.

4 Inventariseren reductiemogelijkheden

Op basis van geïnventariseerde energieverbruik en de energiebeoordeling nadenken over energie- en CO₂-besparingsopties per energie gebruikende activiteit. Nadruk ligt bij de grootste energieverbruikers.

Het brandstoffenverbruik van voertuigen blijkt met 76% en 414,2 ton CO₂-emissie de grootste CO₂-uitstoter van Roosdom Tjhuis te zijn. Dit betreft het wagenpark met personenauto's en bedrijfswagens.

Het gasverbruik van kantoren en bedrijfshallen/werkplaatsen is met 17% en 93,7 ton CO₂-emissie de tweede grootste uitstoter van CO₂. Het elektriciteitsverbruik van kantoren, bedrijfshallen/werkplaatsen en bouwplaatsen is de laatste uitstoter van CO₂ met 7% van de totale uitstoot en 36 ton CO₂-uitstoot.

De focus op reductiemaatregelen ligt daarom ook met name op het brandstofverbruik van het wagenpark en het gasverbruik van kantoren en bedrijfshallen/werkplaatsen.

Opties voor brandstof zijn: regelmatig controleren van bandenspanningen, uitbreiden elektrisch wagenpark. Reductiemogelijkheden voor gas zijn: isoleren of vervangen van Cv-ketels. CO₂-uitstoot uit elektriciteit kan verminderd worden door inkopen van groene stroom, opwekken van groene stroom, toepassen van energiezuinige apparatuur, lampen of ICT en het gebruik van spaarstanden op installaties en apparatuur.

De definitieve reductiemaatregelen zijn in het Plan van Aanpak terug te vinden.

5 Energie management actieplan

Het energiebeleid van Roosdom Tijhuis wordt toegepast op vier aandachtsgebieden, voor elk gebied zijn een aantal algemene doelen. Deze doelen zijn gebaseerd op de energiebeoordeling en het aandeel in de totale CO₂-uitstoot.

1. Brandstofverbruik wagenpark/materieel
 - De doelstelling op het gebied van wagenpark is om jaarlijks het wagenpark 20% energie neutraler te maken. Dit wordt onder andere al ingevuld door de harde eis vanuit het management om altijd minimaal 30% van de bedrijfswagens elektrisch in te kopen (zolang dit technisch mogelijk is).
2. Energieverbruik vaste locaties (Rijssen en Capelle a/d IJssel)
 - Roosdom Tijhuis heeft zich als doel gesteld om vanaf 2023 volledig CO₂ neutraal stroom in te kopen.
 - Daarnaast is het doel dat er, ondanks dat dit niet bijdraagt aan de CO₂-reductie in het kader van deze rapportage, CO₂ gecompenseerd gas in ingekocht zal worden. Door bovengenoemde maatregel op het gebied van de elektrificatie van het wagenpark is de verwachting dat het elektriciteitsverbruik op de Jutestraat 8 zal stijgen.
 - Het doel voor 2023 is monitoring om vast te stellen welke aanvullende besparingsmogelijkheden op het gebied van energieverbruik mogelijk zijn.
3. Energieverbruik bouwplaatsen
 - Door bovengenoemde maatregel op het gebied van de elektrificatie van het wagenpark is de verwachting dat ook op de bouwplaatsen het elektriciteitsverbruik zal toenemen.
 - Daartegenover staat het doel om de pv-panelen op de bouwplaatsen eerder tijdens de bouwfase in gebruik te nemen en hierdoor meer stroom op te wekken. Het doel voor 2023 is verder monitoring om vast te stellen welke aanvullende besparingsmogelijkheden op het gebied van energieverbruik mogelijk zijn.

De specifieke doelstellingen worden verder ondersteund door maatregelen in het Plan van Aanpak.