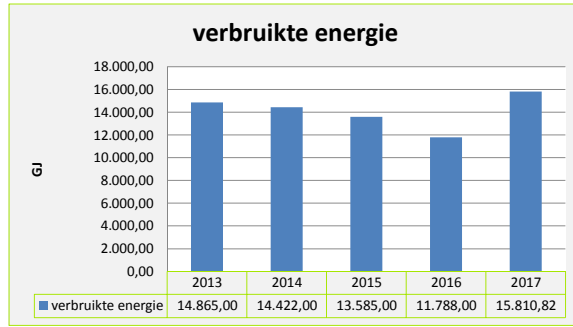
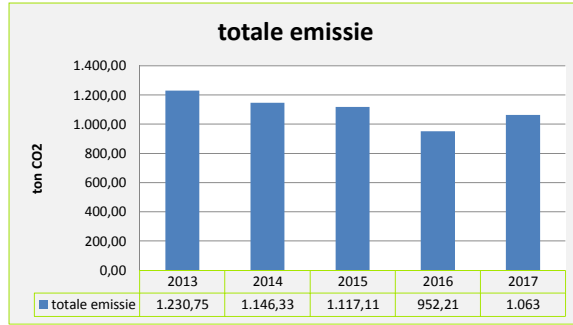




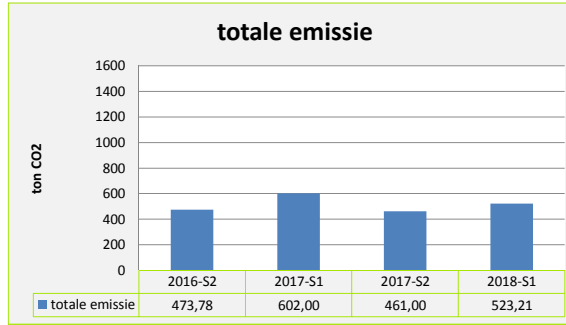
CO2 emissie & energieverbruik, algemeen

Lange termijn

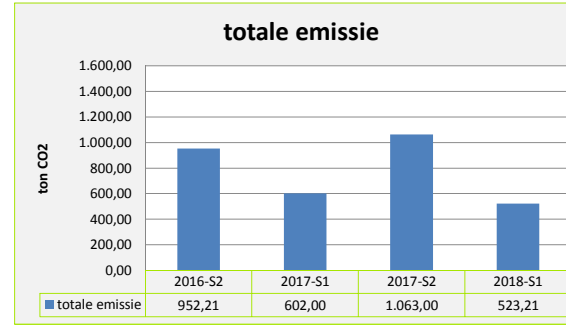


Korte termijn

periodiek



cumulatief



Resultaat

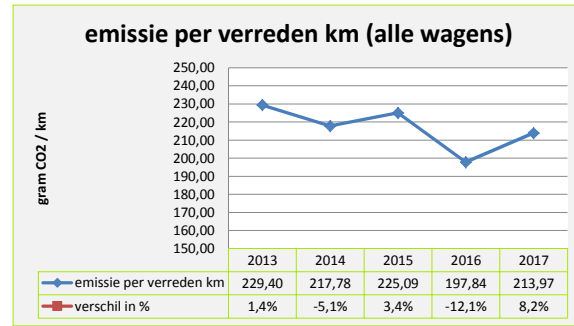
Korte toelichting

**CO2 emissie**  
Ton CO2 conform scope 1 & 2 (ISO 14064-1 / CO2-prestatieladder SKAO)

**Energieverbruik**  
GigaJoule

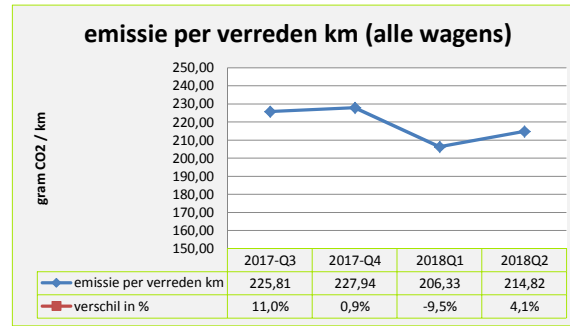
Al de verbruikte energievormen omgerekend in een jaarverbruik uitgedrukt in GJ.

Lange termijn



Korte termijn

periodiek



cumulatief

Resultaat



Korte toelichting

**Emissie wagenpark (scope 1)**

Eigen wagens en leasewagens, uitgedrukt in gram CO2 per verreden kilometer

In 2018Q1 is op basis van de vorige leaseregeling gestuurd op aanschaf van een wagen met dieselmotor, waar het contract van een (stekker)hybride af liep. Van de verreden kilometers van de overige (semi)elektrische wagens ontbreekt ca. 3.000 km in de opgave van de leasemaatschappij. Dit is gebaseerd op basis van opgegeven km-standen van deze wagens. Aangezien vanaf 1-1-2018 de km-standen van (semi)elektrische wagens wordt opgevraagd is niet vastgesteld dat dit een structurele fout is in de opgave van de leasemaatschappij. Wel blijkt door beide zaken dat de emissie per verreden kilometer is toegenomen.

minimaal 25% van de nieuw aan te schaffen leasewagens dient elektrisch/hybride te zijn.

CO2 emissies algemeen

Lange termijn

Korte termijn

periodiek

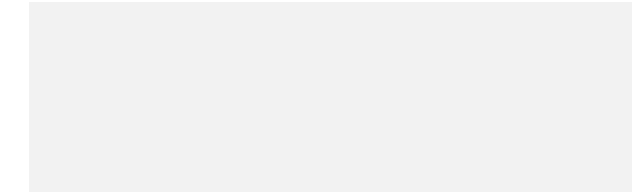
cumulatief

Resultaat

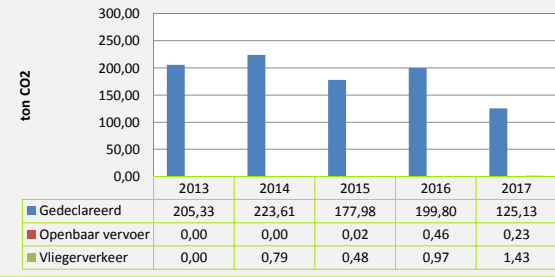
Korte toelichting

**Emissie vervoer (niet wagenpark) (scope 2 en 3)**

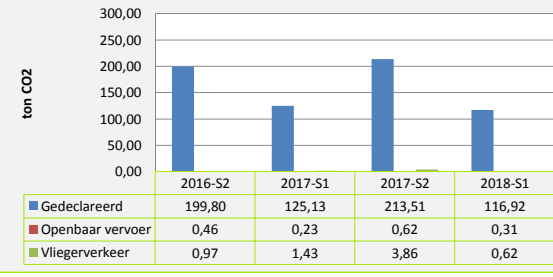
Emissie per vorm vervoer



**CO2 emissie vervoer (niet zijnde wagenpark)**



**CO2 emissie vervoer (niet zijnde wagenpark)**



Lange termijn

Korte termijn

Resultaat

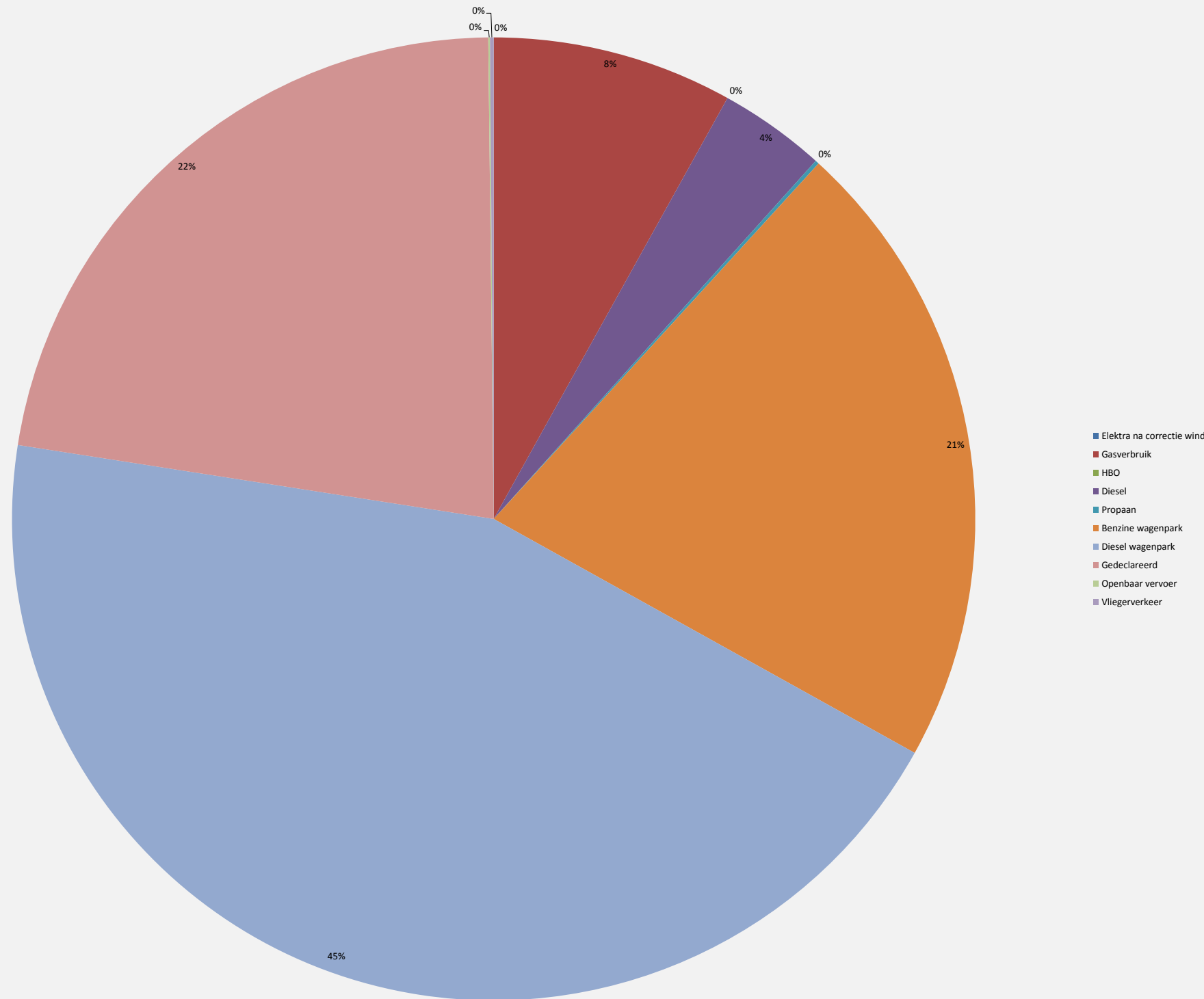
periodiek

cumulatief

Korte toelichting

verhoudingen CO2-emissies en toelichting scopes vlg CO2-prestatieladder

Verhoudingen emissies 2018S1



**Verhoudingen emissies**

De verschillende emissiestromen worden onderling met elkaar vergeleken.

Uit deze grafiek is op te maken onder welke groepen het grootste deel van de CO2 emissie ontstaat. Dat zijn (net als voorgaande jaren) de brandstoffen die gebruikt worden voor vervoer en materieel op projecten.

Grootste afname is te zien bij diesleverbruik op projecten. Eind 2017 nog 14%. Eerste helft 2018 slechts 4%. De grootste toename is te zien bij de hoeveelheid gedeclareerde kilometers. Eind 2017 nog 13%. Eerste helft 2018 22%.

Eerlijkheidshalve moet hier bij worden vermeld dat diesleverbruik op projecten afhankelijk is van verschillende factoren.

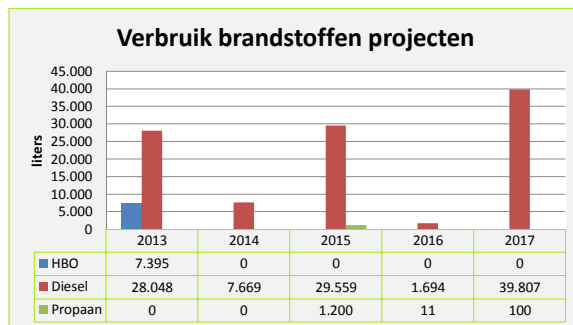
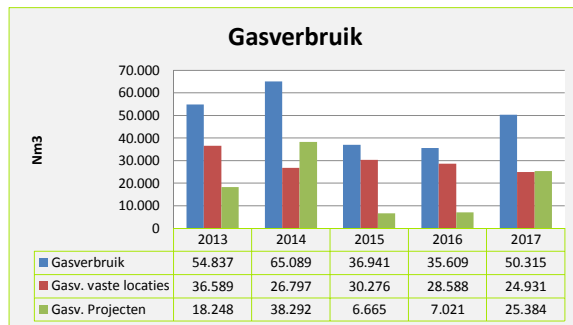
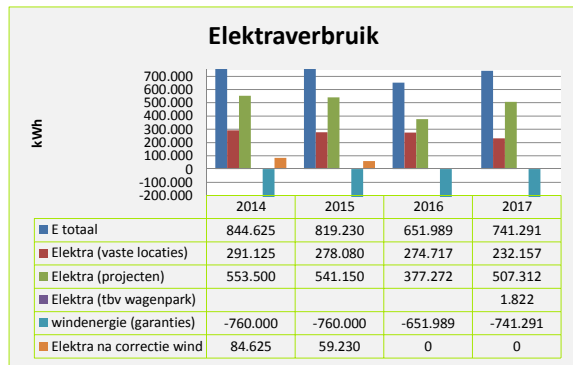
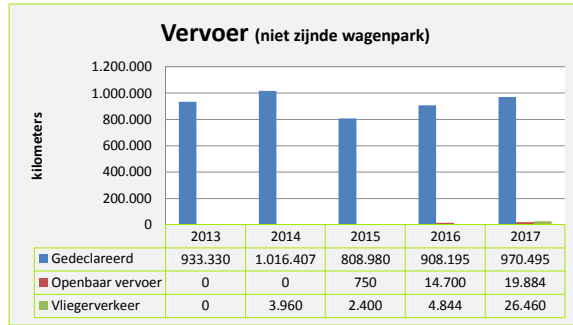
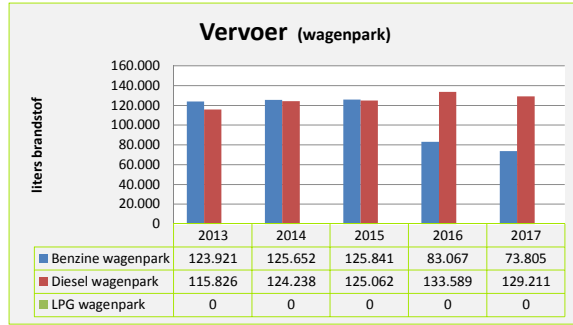
- noodzaak tot gebruik van een aggregaat (opwekking elektra of t.b.v. tijdelijke verwarming) - jaargetijde waarin afbouw van de projecten plaats vindt.

Er zijn halfjaarperiodes geweest waarin bij 40.000 ltr diesel is verbruikt en periodes waaing net iets meer dan 1.000 liter is verbruikt. Teller van 2018S1 staat op 5.800 ltr.

En waar het percentage gedeclareerde kilometers is toegenomen is zijn de geboekte kilometers gelijk aan voorgaande periodes (ca. 500.000 km per half jaar).

Sinds 2017 is een vestiging in Amstermad in gebruik genomen. Dat heeft mede tot gevolg dat de verreden treinkilometers (openbaar vervoer) zijn toegenomen. De conversiefactor voor deze treinkilometers is nihil. De toename van dit onderdeel wordt in dit taartdiagram daardoor niet zichtbaar.

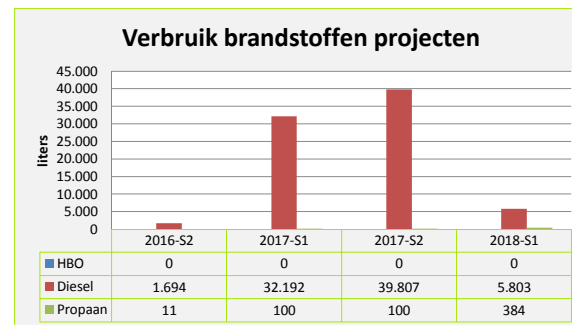
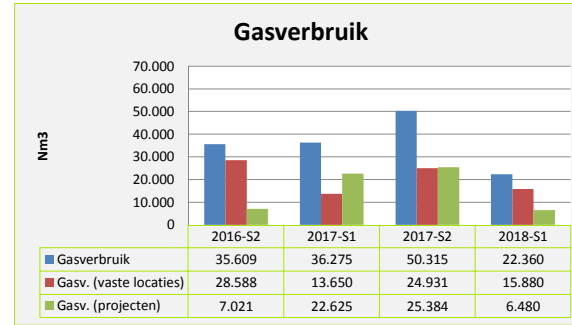
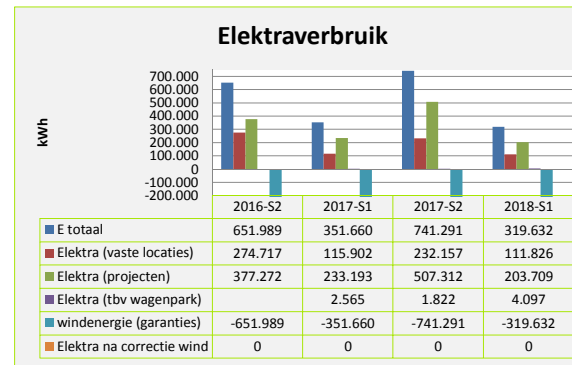
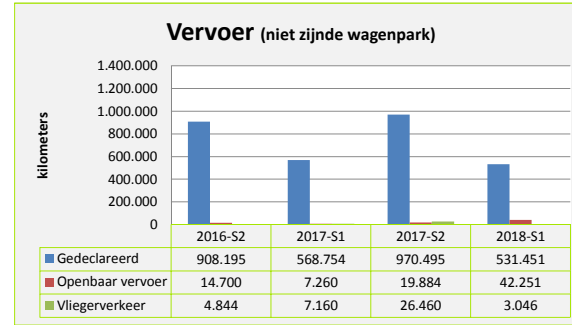
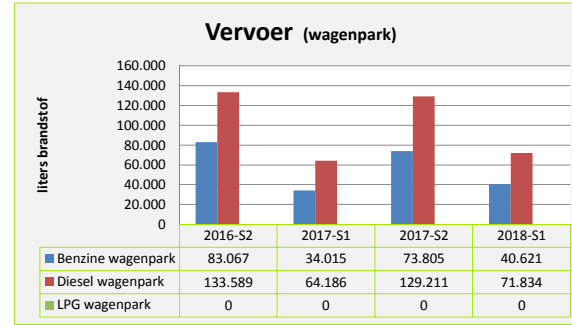
**Lange termijn**



**Korte termijn**

**periodiek**

**cumulatief**



**Resultaat**

**Korte toelichting**

**Brandstoffen vervoer, wagenpark**

**Vervoer, niet zijnde wagenpark**

Afgelegde kilometers

**Ingekochte elektriciteit**

Hazenberg koopt garanties van oorsprong windenergie, met als doel de CO2 emissie t.g.v. elektraverbruik tot (nagenoeg) 0 terug te dringen. Tot 2017: 760.000 kWh, wat niet elk jaar voldoende was om het volledige verbruik te compenseren. Over 2016 was het voldoende. Vanaf 2017 is 875.000 kWh aan garantie van oorsprong aangeschaft. Dat was (ruim) voldoende om het elektraverbruik van 2017 volledig te compenseren. Vanaf 2018 is 750.000 kWh aan garantie van oorsprong aangeschaft. Er komen steeds meer (grotere) projecten, waarbij de opdrachtgever de levering van elektra verzorgt (bestaande panden). Die hoeveelheden kWh's blijven buiten de registratie van Hazenberg, waardoor het lijkt dat er minder stroom verbruikt wordt. Voor het kantoor is in 2018 een haalbaarheidsonderzoek gestart (i.o.m. de verhuurder van het pand) om op het dak zonnepanelen te leggen.

**Ingekocht gas**

**Ingekochte brandstoffen t.b.v. projecten**

Afhankelijk van een project(locatie) is het noodzakelijk specifieke brandstoffen te gebruiken. Huisbrandolie en/of diesel voor aggregaten, (keet)verwarming, materiaal. Propaan bij tunnelbouw. Het verbruik en soort brandstof wisselt sterk per periode. In 2017 heeft op projecten Binnenhaven, Brielle en Hekelingen (tijdelijk) een aggregaat gestaan t.b.v. opwekking elektra.