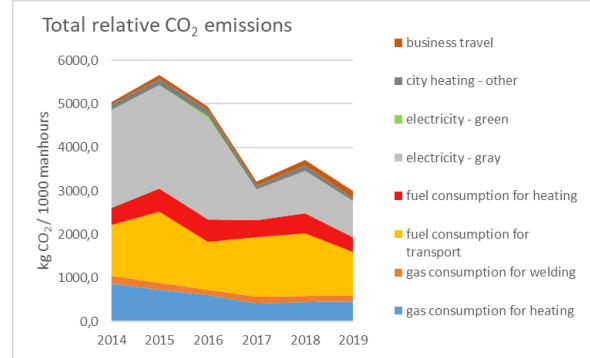
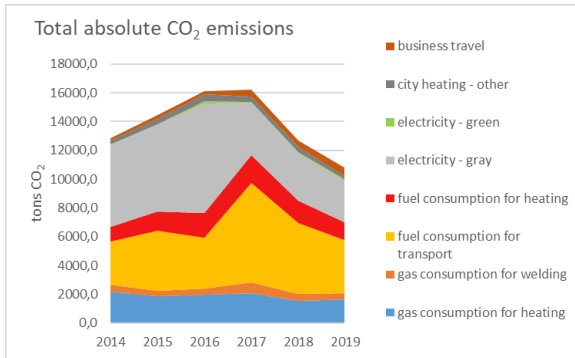


D-ENV-GR-026	<b>Emissions evaluation 2019</b>		Rev.:	1-0
			Date:	23/04/2019
Author:	Tim Balcaen	Validated by:	Steven Thomas	

## 1 Scope 1 & 2 emissies

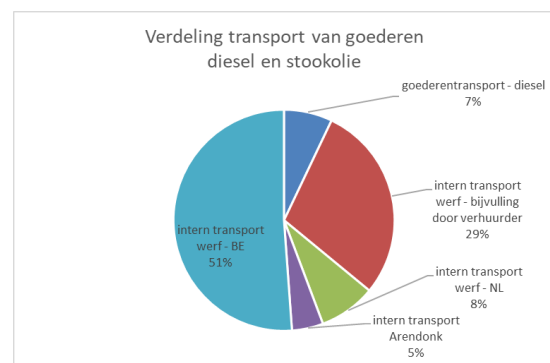
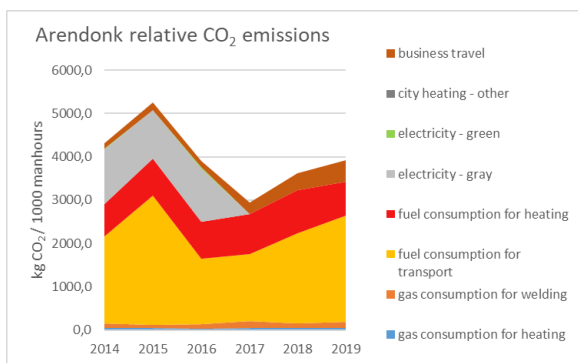
In het najaar van 2019 werken alle vestigingen terug op volle kracht, maar dit maakt een slecht voorjaar voor Hoboken en Newcastle niet goed. We zien een lichte stijging in het totaal aantal gepresteerde uren ten opzichte van 2018, maar zeker nog niet het aantal uren die we mogen verwachten als alle vestigingen een volledig jaar op volle kracht werken.



In 2019 klokken we af op 10674 ton CO<sub>2</sub>, of 3 kg CO<sub>2</sub> per manuur. Ondanks deze lichte toename in aantal uren, zien we toch een daling in de hoeveelheid CO<sub>2</sub> emissies. Dit is vooral te wijten aan een daling in dieselverbruik. Zoals reeds aangegeven in de halfjaarlijkse evaluatie zit dit dieselverbruik vooral in Hoboken en Newcastle, de twee vestigingen die het laatst terug op volle capaciteit zijn gekomen. Een verdere verduidelijking per vestiging volgt hieronder.

### 1.1 Arendonk + overhead

De uitstoot in 2019 is nagenoeg de zelfde als in 2018, terwijl het aantal manuren lichtjes gedaald is. Dit zorgt voor een kleine stijging in de relatieve CO<sub>2</sub> emissies. Deze stijging komt voornamelijk op het conto van de emissies voor transport van goederen. Onder "Arendonk + overhead" vallen ook alle werven. Ten opzichte van 2018 zien we tal van verschuivingen in diesel- en stookolieverbruik. Het is echter nog maar het tweede jaar dat we over dergelijke, gedetailleerde informatie beschikken. Dus een oorzaak of trend valt moeilijk aan te wijzen.

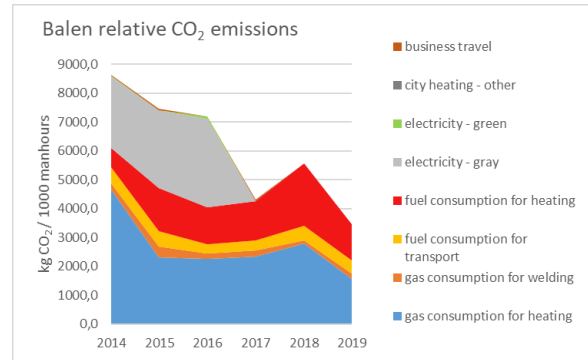
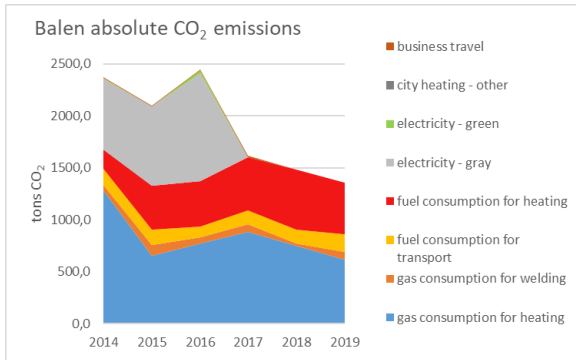


### 1.2 Balen

Hier zien we een duidelijke daling in het verbruik van gas en stookolie voor verwarming. Isolatie van de spuishallen in de zomer van 2018 werpt duidelijk zijn vruchten af. In aantal manuren is 2019 vergelijkbaar met 2017. Ook als we die twee jaren vergelijken, zien we een daling.

Verwarming blijft wel verreweg het grootste aandeel voor zich nemen. De inspanningen naar isolatie van de gebouwen toe gaan dus onverminderd voort.

D-ENV-GR-026	<b>Emissions evaluation 2019</b>		Rev.:	1-0
			Date:	23/04/2019
Author:	Tim Balcaen	Validated by:	Steven Thomas	

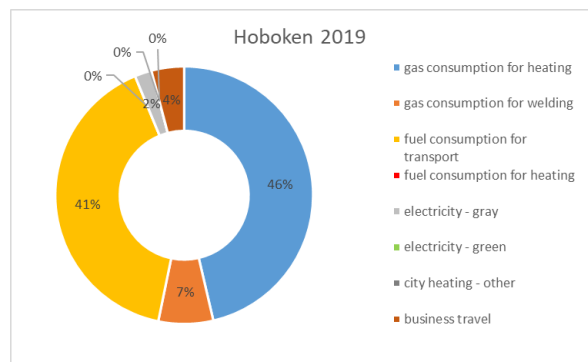
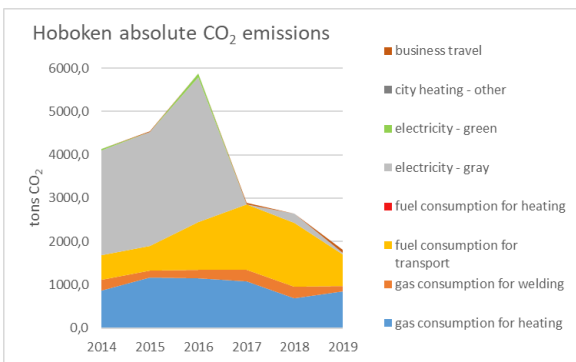


### 1.3 Hoboken

In Hoboken zien we een daling van de emissies. Dit terwijl de gepresteerde uren in 2018 en 2019 nagenoeg gelijk zijn.

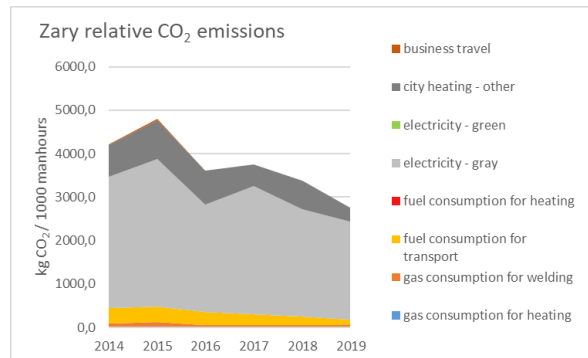
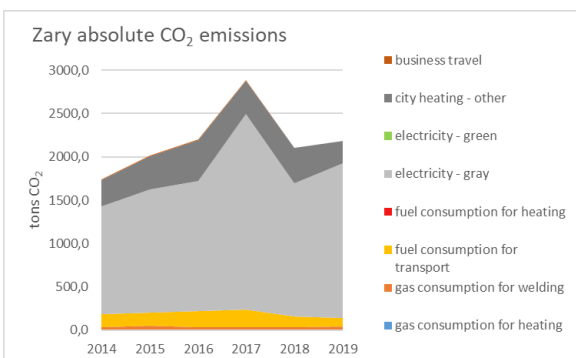
We zien een sterke daling voor de emissies te wijten aan intern transport. Hier spelen twee factoren.

- Als onderdeel van het energy management plan werd het gebruik van interne transportmiddelen geoptimaliseerd. Zo zijn er loopbruggen geïnstalleerd tussen de TP's. Dit reduceert sterk het aantal verticale verplaatsingen door middel van hoogwerker of verreiker. Het aantal gehuurde hoogwerkers en verreikers is sterk gereduceerd.
- Een tweede factor zijn echter ook de dieselgeneratoren voor elektriciteit in het dok. Deze zijn opgenomen in de cijfers "intern transport" aangezien we geen cijfers hebben over de scheiding tussen transport en generatoren en de CO<sub>2</sub>-emissiefactor is nagenoeg de zelfde. In 2019 was veel minder inductieverwarming nodig in het dok dan in 2018. Dus was er ook een sterke daling in de noodzaak voor dieselgeneratoren. In de loop van 2020 wordt het elektrisch net in het dok versterkt. Hierna zullen geen dieselgeneratoren meer nodig zijn in het dok, en verwachten we dus een verdere daling.



### 1.4 Zary (Polen)

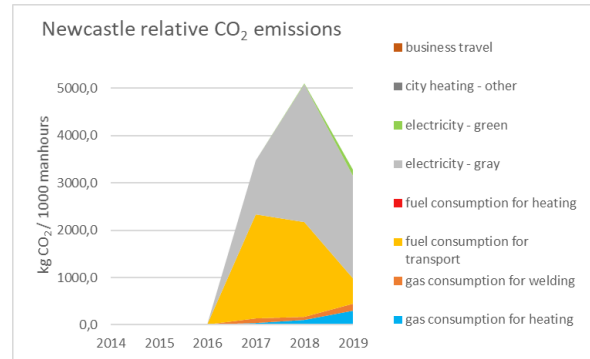
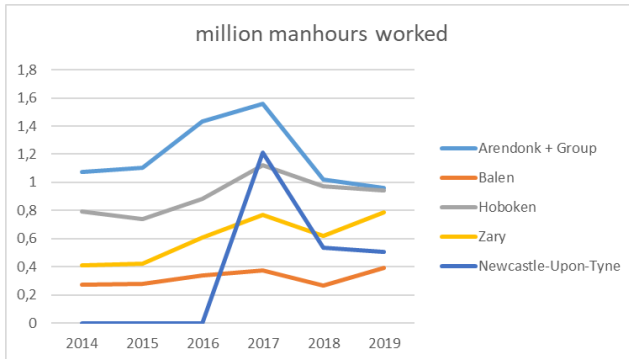
Geen grote wijzigingen in vergelijking met de evaluatie van eind 2018.



D-ENV-GR-026	<b>Emissions evaluation 2019</b>		Rev.:	1-0
			Date:	23/04/2019
Author:	Tim Balcaen	Validated by:	Steven Thomas	

## 1.5 Newcastle

Over de drie jaar dat SPU actief is, zien we sterke schommelingen in activiteit. Dit leidt ook tot grote fluctuaties in de emissies. Dat maakt het moeilijk om conclusies te trekken.



We zien dat bij verlaagde activiteit het elektriciteitsverbruik redelijk hoog blijft, en dus ten opzichte van het aantal gepresterde uren sterk toeneemt in 2018 en 2019. Er zijn reeds acties genomen en deze lopen verder.

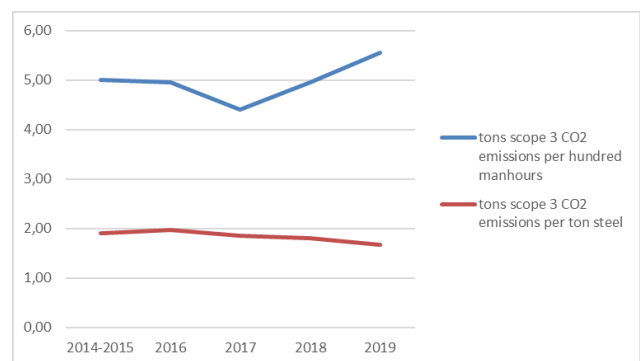
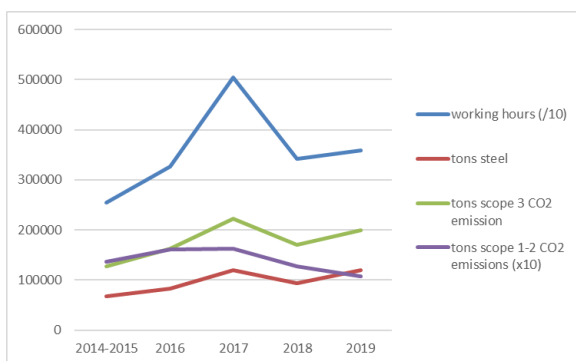
In 2019 is er een sterke daling van de uitstoot door intern transport in vergelijking met 2018, dit met nagenoeg het zelfde aantal uren. In 2018 liep een project ten einde in het voorjaar en werd de activiteit in het najaar herleid tot 0. In 2019 was er in het voorjaar nagenoeg geen activiteit en kwam een nieuw project op gang in het najaar. Op het einde van een project is er veel meer diesilverbruik door intern transport dan in het begin van een project. Grotere gewichten en meer bewegingen buiten betekend minder elektrisch aangedreven transport en meer met diesel aangedreven transport, zoals de SPMT's en de grote Sarens kraan. Deze Sarens kraan vertegenwoordigd 40% van het totale diesilverbruik.

Ook werden er in 2019 bij de opstart van het nieuwe project reeds enkele acties doorgevoerd om het diesilverbruik te verminderen. Zoals meer gebruik van bruggen en vaste stellingen in plaats van hoogtewerkers en verreikers. Ook werd voor mobiele verlichting overgeschakeld van dieselgeneratoren naar LED-batterij combinaties.

Ten slotte zien we een stijging in het aardgasverbruik voor verwarming. Er werden meer kantoren aangesloten op de verwarming (in de hallen, niet enkel hoofdgebouw).

## 2 Scope 3 emissies

Door het aanzwengelen van de activiteiten in het voorjaar van 2019, is er disproportioneel veel staal aangekocht ten opzichte van het aantal gepresterde uren. Het overgrote deel van het staal wordt immers aangekocht bij het begin van een project. Over het volledige jaar gezien, is dit effect verzwakt. We zien nog steeds een lichte stijging in scope 3 emissies per manuur, maar veel minder als in Q1-2.



D-ENV-GR-026	<b>Emissions evaluation 2019</b>		Rev.:	1-0
			Date:	23/04/2019
Author:	Tim Balcaen	Validated by:	Steven Thomas	

In tegenstelling tot de Q1-2 berekening, waarbij voor veel zaken werd gerekend op manuren in plaats van staal, werden de scope 3 emissies voor het ganse jaar 2019 terug op een normale manier berekend.

We zien over de jaren een zeer lichte daling in de scope 3 emissies in verhouding tot de hoeveelheid staal. Dit is logisch als men rekening houdt met volgende zaken.

- Het overgrote deel van de scope 3 emissies is gelinkt aan de ketenanalyses. De grootste brok van de emissies in deze ketenanalyses is gekoppeld aan de hoeveelheid grondstof. Sinds het opstellen van de ketenanalyses hebben we nog geen aanleiding gezien om deze analyses aan te passen. De gebruikte cijfers blijven dus de zelfde. Het is dan ook logisch dat de scope 3 emissies de hoeveelheid grondstof volgen. Hierin weegt staal zeer zwaar door. Er is dus weinig verandering in de vergelijking scope 3 emissies ten opzichte van de hoeveelheid staal.
- Wat niet aan de ketenanalyses is gekoppeld, is meestal gekoppeld aan onze scope 1-2 emissies. Over de jaren realiseert Smulders een daling van de scope 1-2 emissies. Dus die scope 3 factoren die hieraan gekoppeld zijn, dalen evenredig mee.

Zoals reeds gezegd is de impact van de staalaankoop nagenoeg verdwenen. De donut van de scope 3 emissies voor 2019 is nagenoeg de zelfde als deze van 2018.

Ook zijn er nieuwe gegevens beschikbaar voor zowel de grondstof staal als het offshore transport. Naar aanleiding van het project Tennet HKN zullen deze nieuwe gegevens nog verder verfijnt worden. Deze zullen worden verwerkt in de berekening van scope 3 emissies en de ketenanalyses.

scope 3 emissions (% of total)

