

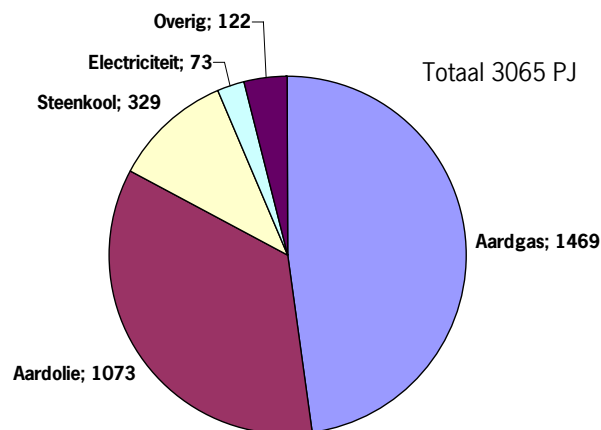
# Biobased Economy info sheet

## Energieverbruik in de Nederlandse chemische industrie

Deze info sheet geeft een overzicht van de energiehuishouding in Nederland in het jaar 2000. De gegevens komen uit de studie "[Biomassa in de Nederlandse Energiehuishouding in 2030](#)" geschreven door L.P.L.M. Rabou en E.L. Deurwaarder van ECN, en H.W. Elbersen en E.L. Scott van A&F, WUR, uitgevoerd in opdracht van het Platform Groene Grondstoffen (2006).

### Totaal energieverbruik

Het totale verbruik in Nederland van energiedragers voor energetisch plus niet energetisch gebruik is 3065 PJ (het niet-energetisch verbruik van energiedragers is het deel dat is vastgelegd in eindproducten). De bijdrage van de verschillende energiedragers aan dit totaal is weergegeven in onderstaand figuur:



Figuur 1: Bijdrage van verschillende energiedragers aan het totale gebruik in Nederland. (1 PJ (petajoule) komt overeen met 31.6 miljoen m<sup>3</sup> aardgas of 277 miljoen kWh elektriciteit).

Het energie gebruik (energetisch en niet-energetisch) in de verschillende sectoren van de Nederlandse industrie is weergegeven in tabel 2; het totale gebruik bedraagt 1075 PJ.

De chemische industrie (cursief weergegeven in tabel 2) neemt 685 PJ van het gebruik van energiedragers voor haar rekening. Dit is 22% van het totaal van 3065 PJ (figuur 1). Hierin is dus zowel de energie meegenomen die de chemicaliënproductie kost, als de energie-inhoud van de chemicaliën zelf. Van deze 685 PJ is 337 PJ afkomstig van aardolie en daarmee verbruikt de Nederlandse chemie 31% van het totale aardolie verbruik in Nederland.

Tabel 2. Energetisch en niet energetisch gebruik van alle energiedragers door de Nederlandse industrie.

Industrietak	Energetisch gebruik [PJ]	Niet-energetisch gebruik [PJ]	Totaal [PJ]
<i>Kunstmest</i>	35	77	112
<i>Organische basischemie</i>	180	267	447
<i>Basischemie+kunstvezels</i>	44	8	52
<i>Rest anorg. Basischemie</i>	32	20	52
<i>Chemische eindproducten</i>	18	4	22
<i>Subtotaal chemie</i>	<i>309 (45%)</i>	<i>376 (55%)</i>	<i>685</i>
Glas, aardewerk, cement	36	1	37
Basis ferrometaal (staal)	41	50	91
Basis non-ferrometaal	9	22	31
Metaalproducten	39	15	54
Overig	147	30	177
<i>Subtotaal niet-chemie</i>	<i>272 (70%)</i>	<i>118 (30%)</i>	<i>390</i>
<b>Totaal</b>	<b>581</b>	<b>494</b>	<b>1075</b>

### Niet-energetisch verbruik

Het niet energetisch finaal gebruik van energiedragers, dus dat deel dat is vastgelegd in eindproducten bedraagt voor de Nederlandse industrie in totaal 494PJ (zie tabel 2). Het totale niet-energetisch gebruik van de chemiesector bedraagt 376 PJ. Vergeleken met het totale energiegebruik van de chemiesector (685 PJ) blijkt dat 45% van het gebruik van energiedragers in de chemie wordt ingezet voor procesenergie en 55% wordt vastgelegd in de eindproducten. Voor de niet-chemische industrie ligt deze balans anders; 70% van het energie verbruik is energetisch verbruik en 30% wordt vastgelegd in de eindproducten. Het deel van niet-energetisch verbruik dat van aardolie afkomstig is bedraagt 307 PJ en is weergegeven in tabel 2. De chemie gebruikt hiervan 262 PJ (cursief aangegeven). Met een aardolie verbruik van 337 PJ door de chemie volgt dat 78% van de door de chemie gebruikte aardolie wordt vastgelegd in eindproducten.

Tabel 2. Niet-energetisch gebruik van aardolie door de Nederlandse industrie

Industrietak	Energie gebruik [PJ]
<i>Kunstmest</i>	<i>0</i>
<i>Organische basischemie</i>	<i>250</i>
<i>Basischemie+kunstvezels</i>	<i>0</i>
<i>Rest anorg. Basischemie</i>	<i>9</i>
<i>Chemische eindproducten</i>	<i>3</i>
<i>Subtotaal chemie</i>	<i>262</i>
Glas, aardewerk, cement	1
Basis ferrometaal (staal)	0
Basis non-ferrometaal	3
Metaalproducten	15
Overig	30
<b>Totaal</b>	<b>307</b>