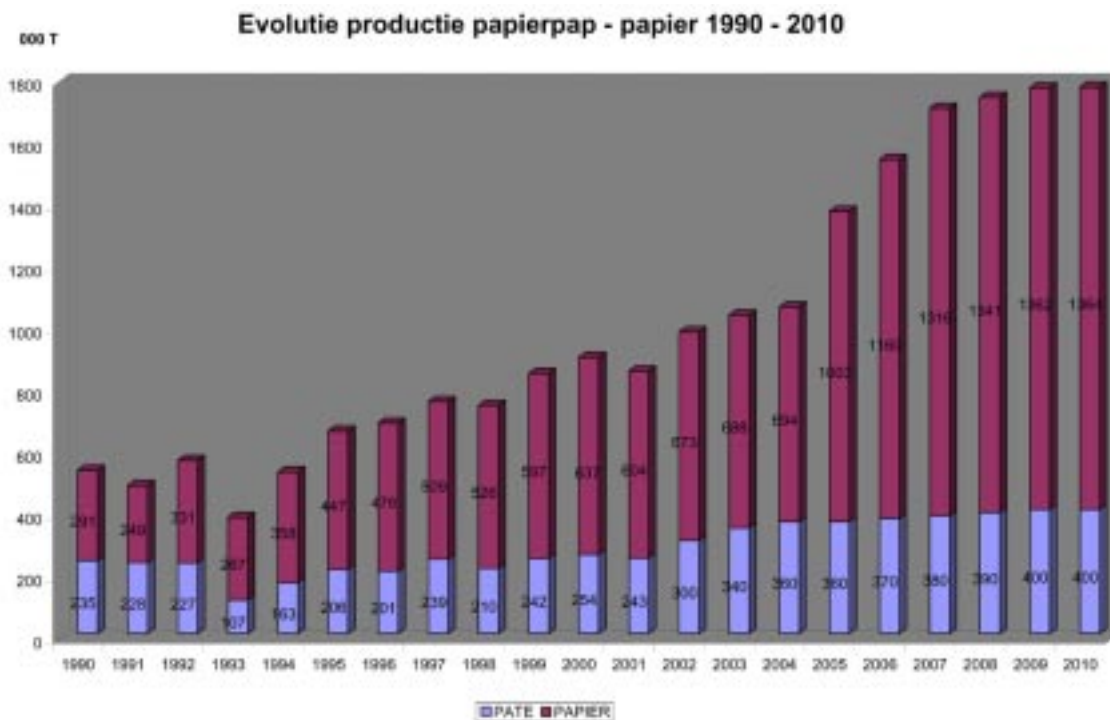




Zoals blijkt uit grafiek 1 **beleeft de papiersector een forse groei**. Tussen 1990 en 2000 groeide de sector met 70 %. Dit was met name te danken aan de installatie van een nieuwe papiermachine in 1992. In de periode 2000-2010 wordt de groei van de sector op bijna 100 % geraamd. Deze groei is hoofdzakelijk een gevolg van enerzijds de toename van de papierapproductie die al in 2002 is begonnen, en anderzijds de verwachte groei van de papierproductie voortvloeiend uit de aangekondigde maar nog niet bevestigde investeringen voor een nieuwe papierproductielijn.

Grafiek 1 : evolutie van de Waalse papierproductie



Dientengevolge wordt de groei van de Waalse papiersector tussen 1990 en 2010 op bijna 240 % geraamd. Deze gemiddelde jaarlijkse groei met 12 % is een pak hoger dan de gemiddelde jaarlijkse groei met 3 % van de Europese papiersector en compenseert de in hoge mate deficitaire Belgische handelsbalans voor de papierproducten. In verhouding tot de uitgesproken Belgische consumptie van papier en karton vertegenwoordigt de import inderdaad 90 % van deze consumptie, terwijl de binnenlandse productie niet meer dan 50 % vertegenwoordigt.

II.2 Energiekenmerken :

II.2.1 Energieverbruik in de sector in absolute termen (totale consumptie) :

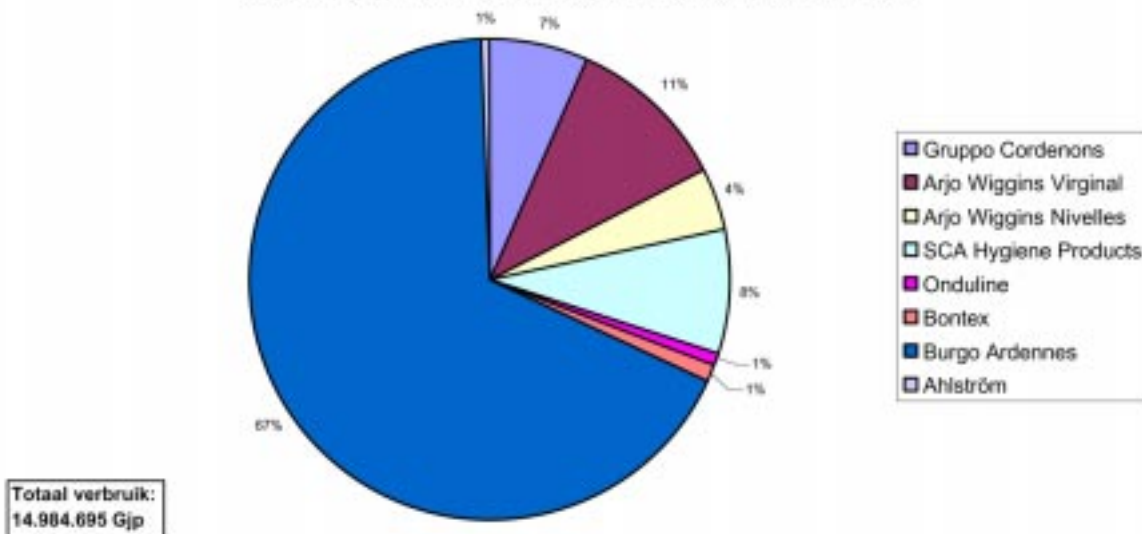
Het **totale energieverbruik** van de Waalse papiersector bedroeg in 2000 bijna 15 primaire Petajoule (14.984.695 Gjp). Bij dit totaal energieverbruik moet meteen al een onderscheid worden gemaakt tussen :

- 9 Pjp gekochte energie (hoofdzakelijk elektriciteit, gas en zware stookolie + 3 % hernieuwbare biomassa) : deze energie stemt hoofdzakelijk overeen met de definitie van primaire energie in het kader van de brancheakkoorden en vormde de werkbasis voor de energieaudits (cf. Punt III)
- 6 Pjp interne energie afkomstig van de energetische valorisatie binnen de ondernemingen van productieresten die voor 100 % uit hernieuwbare biomassa bestaan. Volgens de werkhypothesen die in het kader van het brancheakkoord zijn aangenomen, valt deze energie, afkomstig van grondstoffen, niet onder de definitie van primaire energie en wordt ze in de energieaudits niet rechtstreeks in acht genomen, tenzij dan via gereduceerde conversiecoëfficiënten.

Dit totaal verbruik wordt logischerwijs onder de ondernemingen uit de sector verdeeld op basis van hun respectief productievolume. Binnen de sector onderscheiden we dus (cf. grafiek 2) :

- Een grote onderneming met een energieverbruik van meer dan 10 Pjp
- Vier middelgrote ondernemingen met een energieverbruik tussen 0.5 en 2 Pjp
- Drie minder grote ondernemingen met een energieverbruik van ongeveer 0.1 Pjp

Grafiek 2: Verdeling van het totaal energieverbruik per onderneming (Gjp)



De verdeling van de totale energie per energievector vindt u in grafiek 3 hieronder.

Grafiek 3 : verdeling van het Totale Energieverbruik per energievector

Elektriciteit

Aardgas

Zware stookolie

Stookolie

Butaan

Benzine

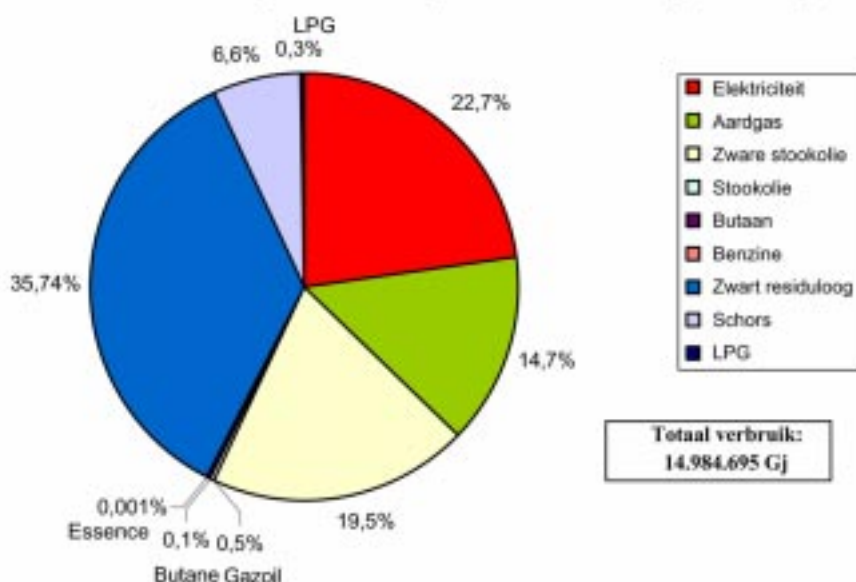
Zwart residuloog

Schors

LPG

Totaal verbruik : 14.984.695 Gj

Grafiek 3: verdeling van het Totale Energieverbruik per energievector



Eenzijds merken we het belang van de **hernieuwbare energie** op. Aangezien hout de basisgrondstof in de papierindustrie is, bestaat een groot deel van de subproducten in de sector inderdaad uit biomassa. Deze biomassa wordt gedeeltelijk energetisch gevaloriseerd voor de gecombineerde productie van warmte en elektriciteit (co-generatie). Zo vertegenwoordigden de hernieuwbare energiebronnen in 2000 bijna de helft van de energiebevoorrading van de sector (42 %). Op die manier zal de papiersector op termijn in aanzienlijke mate bijdragen tot de Waalse doelstellingen inzake groene elektriciteit.

Ook stellen we het belangrijk aandeel van de **zware stookolie in de energiebevoorrading van de sector vast. Dit geldt in het bijzonder in het jaar 2000 toen de hoge prijzen van het gas in vergelijking met de prijzen voor de zware stookolie een toegenomen gebruik van de zware stookolie in de hand werkten. De zware stookolie wordt bovendien hoofdzakelijk gebruikt in de ondernemingen uit de papiersector die geen toegang hebben tot het gasdistributienet.**

II.2.2 Energetische intensiteit :

De papiersector wordt terecht als een **energie-intensieve** sector beschouwd. De energiekosten vertegenwoordigen inderdaad tot 20 % van de productiekosten. Dit is vooral het gevolg van het feit dat, naast de noodzakelijke elektrische motorkracht om zware apparatuur zoals de papiermachines te doen draaien, een aanzienlijke hoeveelheid warmte nodig is voor het drogen van het papier- of kartonblad.

In 2000 bedroeg het gemiddelde sectorrelevante specifieke energieverbruik 17,9 Gjp / geproduceerde ton (gegevens COBELPA). Dit sectorgemiddelde bestrijkt een **brede waaier situaties**. Het specifieke verbruik van de verschillende ondernemingen schommelt tussen 8 en meer dan 20 Gjp/geproduceerde ton. Deze verschillen inzake specifiek energieverbruik tussen de ondernemingen uit de sector zijn, onder andere, te wijten aan de volgende factoren :

- de verschillen in de gebruikspercentages van de productiecapaciteiten;
- het soort grondstof dat wordt gebruikt (zuivere papierpap of oud papier)
- de productietypes (grafiek, hygiëne, karton,...)
- de specificaties van de producties (papiergewicht, bekleden met een laag,...)
- de energetische efficiëntie van de installaties.

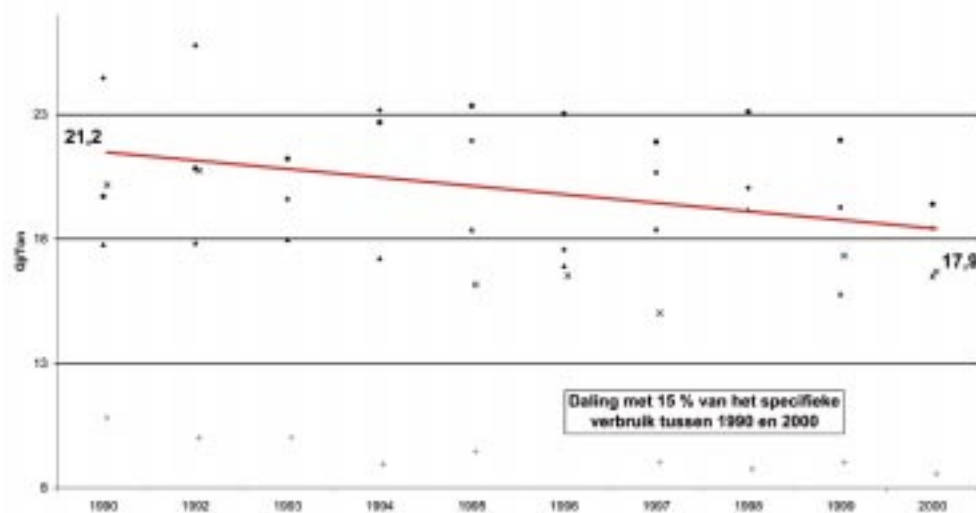
De dubbele behoefte aan elektriciteit en warmte van de ondernemingen uit de papiersector verklaart bovendien het aanzienlijk potentieel op het vlak van de **ontwikkeling van de gecombineerde warmte-elektriciteitsproductie (co-generatie)** binnen de sector. Gelet op de niet echt gunstige context die we de afgelopen decennia hebben beleefd, kon slechts één automatische productie-installatie worden geïnstalleerd. Zo vertegenwoordigde de co-generatie in 2000 meer dan de helft (54 %) van de energiebevoorrading in de sector. Een bijkomend potentieel op het vlak van de ontwikkeling van de co-generatie blijft in de sector aanwezig en zou kunnen worden geactiveerd, in het bijzonder in een meer gunstige context ter zake.

II.3 In het verleden geleverde inspanningen

Gelet op het belang van de energiefactuur in de productiekost voor de papierproducten heeft de papierindustrie voortdurend grote investeringen gerealiseerd met het oog op de verbetering van de energetische efficiëntie van haar procédés.

Deze verbetering blijkt duidelijk uit de evolutie van het sectorrelevante gemiddelde van het specifieke verbruik. Zoals grafiek 4 (gegevens COBELPA) illustreert, daalt deze waarde **tussen 1990 en 2000 met 15 %**. De verscheidenheid van het individuele specifieke verbruik vermeld in het vorige punt, blijkt ook uit deze grafiek. Overigens moet worden benadrukt dat het specifieke verbruik van fossiele energie nog sterker is gedaald : **tussen 1990 en 1998** verminderde dit specifiek verbruik inderdaad met **20 %**.

Grafiek 4: evolutie van het totale specifieke energieverbruik in de Waalse papiersector



Om deze sectorgegevens te schragen werd binnen de sector een raming verricht van de verbetering van de Energetische Efficiëntie-index (EEI, cf. punt III.1 : Methodologie) voor de periode 1990-2000. Deze raming kon niet naar de volledige sector worden uitgebreid gezien de grondige proceswijzigingen en de afwezigheid van bepaalde voldoende betrouwbare gegevens, waardoor bepaalde vergelijkingen riskant waren.

Deze raming kon echter in twee middelgrote ondernemingen worden doorgevoerd voor de periode 1990-2000. In de eerste onderneming bedraagt de verbetering van de Energetische Efficiëntie-index 12 %. Deze verbetering was hoofdzakelijk te danken aan investeringen gericht op de optimalisering van het proces. In de tweede onderneming bedroeg deze verbetering 23,5 %. Hier was de verbetering het resultaat van de invoering van een energetisch boekhoudkundig systeem, van snelheidsregelaars, van een betere energetische « housekeeping », evenals een substantiële verbetering van de dampproductie-installaties. Bovendien moet worden benadrukt dat deze verbeteringen werden gerealiseerd ondanks investeringen die een verhoging van het energieverbruik impliceerden (zuiveringsstation, investeringen met het oog op de verbetering van de productkwaliteit,...).

Naast de toepassing van de berekeningsmethode voor de EEI werd gepeild naar de verbetering van het specifieke damp- en elektriciteitsverbruik in twee ondernemingen die een groot deel van het energievolume in de sector vertegenwoordigen. In de eerste onderneming was zowel het specifiek dampverbruik als het specifiek elektriciteitsverbruik tussen 1990 en 2000 met bijna 40% verminderd (respectievelijk : 37,5 % en 40,2 %). Deze verbeteringen vloeien voort uit investeringen op het vlak van de droogplaatsen en het systeem voor de terugwinning van energie en stoffen, evenals op het vlak van de opvolging van het energieverbruik. In de tweede onderneming is het specifieke verbruik van damp en elektriciteit tussen 1996 en 2000 respectievelijk met 25 % en 14 % afgenomen. Deze verbeteringen zijn onder andere te danken aan investeringen op het vlak van belangrijke processen (nieuwe pers- en droogsystemen, nieuwe pompen, ...).

Deze **verbeteringen van de energetische efficiëntie variërend tussen 12 en 40 %** hebben plaatsgevonden in ondernemingen die bijna 90 % van het energievolume in de sector vertegenwoordigen.

Ook al zijn de in het verleden geleverde inspanningen aanzienlijk - zoals deze cijfers trouwens aantonen - moet hier toch ook worden gewezen op de **asymptotische aard in de tijd van de curven m.b.t. de vermindering van het specifiek verbruik**.

III De energieaudits :

III.1 Methodologie :

Om hun mogelijke bijdrage tot de sectorspecifieke doelstelling op het vlak van de verbetering van de energetische efficiëntie te kunnen ramen hebben de ondernemingen uit de papiersector energieaudits gerealiseerd. Voor al deze audits werden de principes van de **methode « Energy Potential Scan » (EPS)** toegepast.

De EPS-methode beantwoordt volledig aan de opgelegde specificaties voor de energieaudits die in het kader van de uitwerking van een brancheakkoord moeten worden uitgevoerd, zoals gespecificeerd in punt 2 van de oriëntatienota 2 « Audits, individuele plans, sectorspecifieke plans, versie 01.08.01 ».

Voor iedere bestudeerde industriële site bestaat deze methode uit **twee delen** :

1. De grondige analyse van het energieverbruik (ECA, Energy Consumption Analysis);

Deze analyse splitst het energieverbruik per energievectoren enerzijds en per energiepost anderzijds (process-gedeelte, gebouwen, utility's,...), waarbij eventueel een onderscheid wordt gemaakt tussen de verschillende producttypen. Het eindresultaat van deze analyse is een tabel waarin het verbruik wordt uitgedrukt in de gebruikelijke energie-eenheid, in primaire energie of in de geldeenheid. Deze analyse is gebaseerd op een reeks basisveronderstellingen die allemaal nauwkeurig zijn geïnventariseerd. Voor de onderneming zijn deze tabellen ook een van de belangrijkste monitoring-instrumenten voor de opvolging van het energieverbruik in de toekomst.

2. De identificatie van de verbeteringspistes (Efficiency Scans), evenals de definitie van een investeringsprogramma gebaseerd op de rendabiliteit en de uitvoerbaarheid van de geïdentificeerde verbeteringspistes :

In dit tweede deel wordt iedere verbeteringspiste beschreven en geëvalueerd. Daarbij worden de volgende waarden berekend :

- de gerealiseerde besparing voor iedere energievectoren;
- de jaarlijkse financiële besparing die eruit voortvloeit;
- een raming van de noodzakelijke investering.

In de praktijk wordt iedere verbeteringspiste in een samenvattende steekkaart weergegeven.

Alle steekkaarten worden vervolgens gebundeld in een tabel. Op basis van deze tabel kunnen beslissingen worden genomen en kan het bedrijf :

- de opportuniteit en de prioriteit bepalen m.b.t. de invoering van de verbeteringspistes;
- de evolutie van de energetische efficiëntie-index op lange termijn ramen;
- het verbeteringsengagement ondersteunen.

De EPS-methode vertoont bovendien de volgende **bijzondere kenmerken** :

- de adviseur is de stuwende kracht en de katalysator van de ondernemingsinterne technische kennis;
- hij werkt samen met een team bestaande uit personeelsleden van de onderneming, het « Energy Action Team »;
- het mogelijk verbruik en de mogelijke verbeteringen worden door de leden van dit team geïdentificeerd, wat niet alleen een hoge technische kwaliteit van het werk garandeert (de ideeën worden aangereikt door de personen die de installaties het beste kennen), maar ook impliceert dat de in aanmerking genomen ideeën gemakkelijker worden aanvaard (ze komen uit de onderneming zelf en niet van buiten uit);
- de verbeterde kennis van de « energetische » werking van de onderneming blijft ook na het vertrek van de adviseur bestaan (de leden van het Energy Action Team blijven in hun onderneming);

De **hypothesen met betrekking tot de energieprijzen** die in de audits worden aangenomen voor de berekening van de rendabiliteit van de investeringen, beantwoorden aan de voorstellen geformuleerd in de oriëntatienota 5 « Voorstel van hypothesen voor de evaluatie van de rendabiliteit van de investeringen gericht op de verbetering van de energetische efficiëntie » (Mediaan van de prijzen 1998-2000). In sommige specifieke gevallen legt het gezond verstand licht verschillende werkhypothesen op, hoewel altijd in de geest van nota 5. Dit geldt meer bepaald voor de ondernemingen die na 1998 contracten voor energiebevoorrading hebben afgesloten en waarvoor de energieprijzen worden geraamd op basis van de prijzen die gedurende de periode van het contract worden toegepast.

Ten slotte moet worden herhaald (cf. punt II.2.1) dat, bij de berekening van het primair energieverbruik, alleen de gekochte energie die op de site van de onderneming wordt aangevoerd, in aanmerking wordt genomen, met uitsluiting van de primaire energie afkomstig van de grondstoffen. Voor de Waalse papiersector is laatstgenoemde primaire energie alles behalve verwaarloosbaar omdat ze 40 % van de reële energieaanvoer in de sector vertegenwoordigt.

III.2 Realisaties van de audits :

Tussen eind 2000 en juli 2002 werden in de sector **zeven energieaudits** uitgevoerd in de volgende ondernemingen :

- Gruppo Cordenons S.A. (Ex Intermills S.A.)
- Arjo Wiggins Belgium S.A., site van Nijvel
- Arjo Wiggins Belgium S.A., site van Virginal
- SCA Hygiène Products S.A.
- Burgo Ardennes S.A.
- Onduline S.A.
- Bontex S.A.

Deze zeven energieaudits bestrijken niet het volledig verbruik van primaire energie in de sector. De vennootschap Ahlström Dexter S.A. (Ex Ahlström Sibille Belgium S.A.), die 1 % van de primaire energie in de sector vertegenwoordigt, was, ingevolge de volledige reconversie van het productieapparaat, inderdaad niet in staat om haar audit in 2001 aan te vatten. Deze onderneming zal haar audit starten tijdens het tweede halfjaar van 2002 en zal pas in 2003 een raming kunnen geven van haar bijdrage tot de binnen de sector geleverde inspanningen. Bijgevolg zal deze onderneming zich na de voltooiing van bedoelde audit bij het brancheakkoord aansluiten. Zonder deze onderneming vertegenwoordigt de sector ongeveer 8.6 Pjp primaire energie (volgens de definitie van de primaire energie in het kader van het brancheakkoord).

De audit van de vijf eerste ondernemingen in de hierboven weergegeven lijst werd gerealiseerd volgens de EPS-methode. Voor de audit van de twee laatstgenoemde ondernemingen in die lijst werd een vereenvoudigde auditmethode – de « Energy Potential Scan Light » - toegepast gelet op de lagere energiefactuur van die bedrijven. Deze vereenvoudigde benadering, gebaseerd op dezelfde principes als bij de EPS-methode, beantwoordt eveneens aan de specificaties die volgens punt 1 van de oriëntatienota 2 « Audits, individuele plans en sectorspecifieke plans, versie 01.08.01 » aan de audits worden opgelegd.

De betrokken ondernemingen mochten vrij kiezen en hebben allemaal geopteerd voor de diensten van het adviesbureau Econotec, gespecialiseerd in deze auditmethodologie.

De eerste fase van de audits - de analyse van het energieverbruik (ECA) – vond tussen eind 2000 en begin 2002 plaats. Deze fase impliceerde 8 tot 12 werksessies per onderneming. De tweede fase bestaande uit de identificatie van de pistes voor de verbetering van de energetische efficiëntie (SCAN) vond in het eerste halfjaar van 2002 plaats. Deze fase omvatte ongeveer 6 werksessies per onderneming. Bovenop deze werksessies met de adviseur hebben de ondernemingen heel wat middelen aangewend voor de inzameling van gegevens, voor aanvullende maatregelen, enz.

Het « Energy Action Team », dat in ieder bedrijf was opgericht, bestond gemiddeld uit 5 tot 6 personen. Bovendien deed dit team op vaste tijdstippen een beroep op een groep van 5 tot 10 verantwoordelijken en specialisten van de onderneming. Globaal wordt geraamd dat voor de EPS-methode interne human resources noodzakelijk zijn gelijk aan ongeveer 2 tot 5 man-maanden. Voor deze audits was niet alleen een aanzienlijke interne inspanning nodig, ze hebben ook geleid tot een toegenomen bewustwording en een interne sensibilisering voor de energieproblematiek van de onderneming in haar geheel.

Bij de meeste ondernemingen heeft de realisatie van deze audits meer tijd in beslag genomen dan aanvankelijk was voorzien. Ondanks het feit dat aanvankelijk een realisatietermijn van 9 maanden was voorzien, duurden de audits 12 tot 18 maanden. De opgelopen vertragingen waren met name te wijten aan bedrijfsinterne omstandigheden zoals de wijziging van de directie, wijzigingen binnen het Energy Action Team, de invoering van grootschalige investeringen, evenals moeilijkheden in verband met de agenda van de partijen die bij de audits betrokken waren.

Bij drie van de zeven uitgevoerde audits werd het jaar 1999 als referentie genomen, bij drie andere audits het jaar 2000, en bij één audit de periode van 07/99 tot 06/00. Op sectorniveau werd uiteindelijk 2000 als referentiejaar voor dit sectorplan gekozen (IEE = 100).

Deze audits werden als volgt door het Waalse gewest gefinancierd;

— 75 % van de interne en externe kosten voor de vijf EPS

— 100 % van de externe kosten voor de twee EPS-light, en dit in het kader van een overeenkomst tussen het Waalse Gewest en het adviesbureau Econotec

IV Potentiële verbetering van de Energetische Efficiëntie in de Waalse papierindustrie :

IV.1 Basisprincipes :

De raming van de sectorspecifieke potentiële verbetering van de energetische efficiëntie die in dit plan wordt uiteengezet, is gebaseerd op de audits die in de ondernemingen van de sector zijn gerealiseerd, meer in het bijzonder op de tweede fase van die audits, de Scans, beschreven in III.1 « methodologie ». De lijsten met in cijfers uitgedrukte projecten die op ondernemingsniveau werden opgesteld, werden op sectorniveau door COBELPA gecompileerd. Aan ieder project werd een percentage toegekend voor de verbetering inzake primaire energie die door het project werd gerealiseerd in verhouding tot het totale volume primaire energie in de sector.

Overeenkomstig de intentieverklaring hadden de audits vooral betrekking op de energieaspecten. Deze raming van het sectorpotentieel heeft bijgevolg hoofdzakelijk te maken met de energetische efficiëntie. Dankzij de factoren inzake emissie van CO₂ van gebruikte energie is het nochtans mogelijk om de positieve impact te ramen van de verbetering van de energetische efficiëntie op de specifieke emissies van broeikasgassen. Deze positieve impact werd project per project, naar gelang van het geval, door de adviseur of door COBELPA berekend. Deze verminderingen verbonden met de individuele projecten, werden gecompileerd zoals dat voor het primaire energiepotentieel gebeurde. Uit deze audits is gebleken dat **de potentiële verlaging van de broeikasgassen in de papiersector hoofdzakelijk is verbonden met een verbetering van de energetische efficiëntie-index.**

De structuur voor de berekening van de **energetische efficiëntie-index (IEE)** werd in iedere onderneming vastgesteld. Voor het jaar 2000 is de EEI vastgesteld op 100. Deze indexcijfers kunnen in een **Emissie-index m.b.t. de Broeikasgassen (IGES)** worden omgezet via de CO₂-conversiefactoren die in het kader van de opstelling van de brancheakkoorden zijn gedefinieerd. Op basis van de Energetische Efficiëntie-index kan op ondernemingsniveau, in voorkomend geval, een adequate monitoring van de evolutie van de energetische efficiëntie worden verzekerd.

Overigens moet hier worden gewezen op **de aard van de projectlijsten** (of verbeteringspistes) die uit de audits voortvloeiden. De verwachte bijdrage vanwege de ondernemingen tot het sectorspecifiek verbeteringsengagement heeft betrekking op een gegeven verbetering van hun Energetische efficiëntie-index, en niet op een lijst met projecten. Op ondernemingsniveau werden deze projectlijsten inderdaad ter informatie opgesteld, met de precieze bedoeling een objectief verbeteringspotentieel te ramen en zo bij te dragen tot de inspanning die op sectorniveau wordt geleverd. De onzekere realisatie van deze projecten, waarvoor in de meeste gevallen nog substantiële bijkomende studies nodig zijn, zal trouwens afhankelijk zijn van een reeks factoren waarvan de evolutie op het ogenblik van de opstelling van dit sectorplan niet bekend is.

De voornoemde werkzaamheden die door COBELPA zijn gerealiseerd, werden **door de technisch expert ondersteund** met betrekking tot de methodologie, de samenhang van de gegevens en de conformiteit van onderhavig document met die gegevens

IV.2 Beschrijving van de totale potentiële verbetering in de sector :

De potentiële verbetering binnen de sector verbonden met de tijdens de energieaudits geïdentificeerde projecten kan adequaat worden beschreven door de onderverdeling in categorieën te volgen die wordt voorgesteld in bijlage 3 van de oriëntatienota 2 (audits, individuele plans en sectorplans, versie 01/08/01). In tabel 2 wordt het sectoroverkoepelend potentieel onder die vorm weergegeven.

Tabel 2. Beschrijving van het sectoroverkoepelend potentieel

		RENT				
FAIS	Data	0	1	2	3	Grand Total
A	Count of Nom projet		70	23	44	137
	Sum of INV		3 929 275	2 959 750	26 685 600	33 574 625
	Sum of EP		778 530	158 594	214 398	1 151 522
	Sum of CO ₂		54 636	10 257	13 224	78 116
	Sum of % EP/Tot		9,1 %	1,8 %	2,5 %	13,4 %
	Sum of % CO ₂ /Tot		10,1 %	1,9 %	2,4 %	14,4 %
B	Count of Nom projet		39	20	17	76
	Sum of INV		36 453 450	7 386 250	24 991 000	68 830 700
	Sum of EP		1 665 846	241 254	163 429	2 070 529
	Sum of CO ₂		93 940	13 494	30 113	137 547
	Sum of % EP/Tot		19,4 %	2,8 %	1,9 %	24,1 %
	Sum of % CO ₂ /Tot		17,3 %	2,5 %	5,6 %	25,4 %

		RENT				
FAIS	Data	0	1	2	3	Grand Total
C	Count of Nom projet		3		1	4
	Sum of INV		0		0	0
	Sum of EP		734		0	734
	Sum of CO ₂		41		0	41
	Sum of % EP/Tot		0,0 %		0,0 %	0,0 %
	Sum of % CO ₂ /Tot		0,0 %		0,0 %	0,0 %
R	Count of Nom projet	18				18
	Sum of INV	99 578 350				99 578 350
	Sum of EP	1 786 522				1 786 522
	Sum of CO ₂	120 230				120 230
	Sum of % EP/Tot	20,8 %				20,8 %
	Sum of % CO ₂ /Tot	22,2 %				22,2 %
Total Count of Nom projet		18	112	43	62	235
Total Sum of INV		99 578 350	40 382 725	10 346 000	51 676 600	201 983 675
Total Sum of EP		1 786 522	2 445 110	399 848	377 827	5 009 307
Total Sum of CO ₂		120 230	148 616	23 751	43 337	335 934
Total Sum of % EP/Tot		20,8 %	28,5 %	4,7 %	4,4 %	58,3 %
Total Sum of % CO ₂ /Tot		22,2 %	27,4 %	4,4 %	8,0 %	61,9 %

Legende

Total Count of Nom projet	Totaal aantal projecten
Total Sum of INV	Totaal bedrag van de investeringen in EUR
Total Sum of EP	Bespaarde primaire energie (Gjp)
Total Sum of CO ₂	Vermeden emissies van CO ₂ (in ton)
Total Sum of % EP/Tot	% van de verbetering van de Energetische Efficiëntie
Total Sum of % CO ₂ /Tot	% van de verbetering van de emissies van broeikasgassen
FAIS	Uitvoerbaarheidscategorieën ABC (cf. oriëntatienota 2)
RENT	Rendabiliteitscategorieën 123 (cf. oriëntatienota 2)

De in de sector gerealiseerde energieaudits hebben geleid tot de identificatie van 235 potentiële projecten voor de verbetering van de energetische efficiëntie. Deze 235 projecten vertegenwoordigen een totaal investeringsbedrag van meer dan 200 miljoen EUR en zullen uitmonden in een totale potentiële verbetering van de energetische efficiëntie binnen de sector van 58 %. Bij een constante productie zou deze potentiële verbetering van de energetische efficiëntie een jaarlijkse besparing van bijna 5 primaire petajoule en 340.000 ton vermeden CO₂ vertegenwoordigen

Binnen deze totale potentiële energetische verbetering moeten we een onderscheid maken tussen :

- **de projecten R die al werden gerealiseerd tussen 2000 en de respectieve einddata van de audits** : deze **18** projecten vertegenwoordigen bijna **100 miljoen EUR**, d.w.z. de helft van de totale investering verbonden met het totaal potentieel van de sector, en hebben een verbetering van de energetische efficiëntie-index van de sector met bijna **21 %** tot gevolg. Dit veelbetekend resultaat bevestigt het belang van de inspanningen die, recent nog, door de sector op het vlak van de energie werden geleverd. Dit resultaat is hoofdzakelijk te danken aan grootschalige investeringen verbonden met de damp- en elektriciteitsproductie in de sector.
- **de projecten A1** : deze **70** projecten, die een investeringsbedrag van bijna **4 miljoen EUR** vertegenwoordigen, zouden een verbetering van de energetische efficiëntie-index met bijna 9.1 % moeten toelaten.
- **de projecten B1** : **19** projecten die een investering voor een bedrag van **36.5 miljoen EUR** en een potentiële verbetering van de energetische efficiëntie-index met **19.4 %** vertegenwoordigen. Onder deze projecten moet echter meteen één grootschalig project worden geïdentificeerd dat alleen al een potentiële verbetering met 16.8 % voor een investering van 35 miljoen EUR vertegenwoordigt. Het gaat om een project gericht op de gecombineerde productie van groene elektriciteit en warmte op basis van biomassa. Gelet op de specifieke kenmerken van dit project (omvang, afhankelijk van de toename van de productie,...) moet voor dit project een specifiek scenario worden uitgewerkt (cf. hieronder).
- **de projecten A2, A3, B2, B3** : deze projectcategorieën met een lagere rendabiliteit en/of uitvoerbaarheid vertegenwoordigen ieder respectievelijk een potentieel van 2 tot 3 %. Het totaal van dit bijkomend potentieel bedraagt **9 %**, voor een aanzienlijk investeringsbedrag van **62 miljoen EUR** en **104** projecten. Binnen dit bijkomend potentieel moeten bovendien twee belangrijke co-generatieprojecten worden geïdentificeerd die een potentiële verbetering van respectievelijk 2 % (A3) en 1.5 % (B3) vertegenwoordigen. Laatstgenoemd project is met name afhankelijk van de mogelijkheid om een gasaansluiting tot stand te brengen.

Er moet trouwens worden opgemerkt dat de potentiële verbeteringen van de energetische efficiëntie die in tabel 2 zijn vermeld, de potentiële verminderingen van de emissies van broeikasgassen vrij dicht benaderen omdat de tweede waarde via conversiefactoren van de eerste waarde is afgeleid. De verschillen die met name in de categorieën R, B1 en B3 waarneembaar zijn, moeten worden toegeschreven aan een fuel switch' verbonden met bepaalde energiebesparende investeringen.

Grafiek 5 hieronder geeft het sectorpotentieel weer volgens de ondervervdeling die in de oriëntatienota 2 (p.6) is voorgesteld. U zult opmerken dat het sectorpotentieel hoofdzakelijk verbonden is met investeringen m.b.t. het process en de utility's.

Grafiek 5



IV.3 Bepaling van het sectoroverkoepelend engagement :

IV.3.1 Criteria voor de selectie van de investeringen :

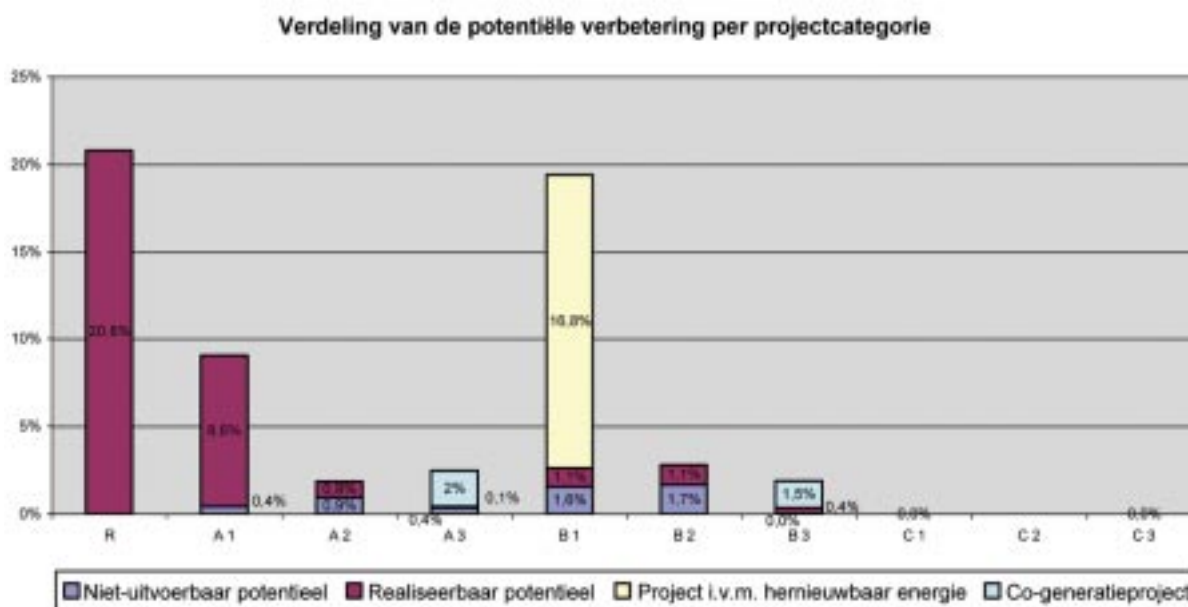
Om de potentiële verbetering in de sector te bepalen die eventueel in het kader van een brancheakkoord zou kunnen worden verwezenlijkt, werden binnen het totale sectorpotentieel projecten door de ondernemingen geselecteerd. Deze selectie is gebaseerd op twee fundamentele criteria :

- de rendabiliteit van de projecten : bijzondere aandacht werd besteed aan de projecten waarvan de terugverdientijd korter was dan of gelijk was aan 4 jaar;
- de technische uitvoerbaarheid en de beschikbaarheid van de betrokken technologieën.

IV.3.2 Voorstel tot sectoroverkoepelend engagement :

Het resultaat van de selectie gebaseerd op de hierboven vermelde criteria wordt samengevat in grafiek 6. In deze grafiek wordt, per projectcategorie, het eventueel realiseerbare potentieel in cijfers uitgedrukt, evenals het potentieel dat als niet haalbaar wordt beschouwd en het potentieel verbonden met de 3 specifieke projecten vermeld in IV.2

Grafiek 6



- Niet-uitvoerbaar potentieel
- Realiseerbaar potentieel
- Project i.v.m. hernieuwbare energie
- Co-generatieproject

Uit grafiek 6 kunnen we de volgende punten afleiden :

- 20.8 % verbonden met de al uitgevoerde projecten, in het kader van de permanent in de sector geleverde inspanning tot verbetering van de energetische efficiëntie, vormt een belangrijk onderdeel van het sectorengagement;
- De meeste projecten A1 werden geselecteerd voor een potentiële verbetering van 8.6 %;
- In de categorieën A2, B1 en B2 werd 3,1 % door de ondernemingen als uitvoerbaar beschouwd, bij een gemiddelde rendabiliteit en/of uitvoerbaarheid. Voor het project « hernieuwbare energie » moet overigens een afzonderlijk scenario worden toegepast (cf. hierna);
- Bij de categorieën A3, B3 werd amper 0.4 % als realiseerbaar beschouwd, bij een zwakke rendabiliteit en/of uitvoerbaarheid. Hier moeten trouwens specifieke scenario's worden toegepast voor de twee co-generatieprojecten, die respectievelijk 1.5 % en 2 % vertegenwoordigen (cf. hierna);
- Het potentieel van de categorieën C1, C2 en C3 werd als niet realistisch beschouwd.

Bijgevolg is de Waalse papierindustrie, op basis van de gegevens die de energieaudits aan het licht hebben gebracht, globaal van mening dat **de potentiële sectoroverkoepelende verbetering van de energetische efficiëntie die eventueel in het kader van een brancheakkoord zou kunnen worden gerealiseerd, 33 % bedraagt voor de periode tussen 2000 en 2012. Omgezet in CO₂-termen stemt dit potentieel overeen met een vermindering met 35 % van de emissie van broeikasgassen. De sector is bovendien van oordeel dat zijn totale potentiële vermindering van de emissie van CO₂ gekoppeld is aan zijn potentiële verbetering van de energetische efficiëntie. Als tussentijdse doelstelling zou 27 % in 2007 kunnen worden vastgesteld.** In tabel 3 hieronder vindt u een gedetailleerde weergave van deze gegevens.

Tabel 3 : Gedifferentieerde beschrijving van het voorstel tot sectorengagement :

	Select.				
Data	0	COG	REN	S	Grand Total
Count of Nom projet	125	2	1	107	235
Sum of INV	25 500 100	34 500 000	35 000 000	106 983 575	201 983 675
Sum of EP	430 428	307 960	1 440 000	2 830 920	5 009 307
Sum of CO ₂	37445	26708	80640	191140	335934
Sum of % EP/Tot	5.0 %	3.6 %	16.8 %	33.0 %	58.3 %
Sum of % CO ₂ /Tot	6.9 %	4.9 %	14.9 %	35.2 %	61.9 %

Legende

Total Count of Nom projet	Totaal aantal projecten
Total Sum of INV	Totaal bedrag van de investeringen in EUR
Total Sum of EP	Bespaarde primaire energie (Gjp)
Total Sum of CO ₂	Vermeden emissie van CO ₂ (uitgedrukt in ton)
Total Sum of % EP/Tot	% verbetering van de EEI (energetische efficiëntie)
Total Sum of % CO ₂ /Tot	% verbetering van de emissie van broeikasgas
O	Niet geselecteerd project
S	Geselecteerd project
COG	Co-generatieproject
REN	Project « Hernieuwbare energie »

Zoals vermeld in tabel 3, moeten drie projecten afzonderlijk worden beschouwd :

Het eerste project « hernieuwbaar energie » (REN), bestaande uit een gecombineerde productie van groene elektriciteit en groene warmte op basis van hernieuwbare biomassa, vertegenwoordigt een bijkomend potentieel van 16.7 %. Hier moet de nadruk worden gelegd op het feit dat het slechts om een **theoretisch potentieel** gaat. In de realiteit kan een dergelijke investering inderdaad niet worden losgekoppeld van een nieuwe papierproductie-eenheid in de sector. De onvermijdelijke bijkomende behoeften, op het vlak van fossiele energie, die deze nieuwe eenheid in combinatie met dit project zou impliceren, zouden dit potentieel van 16.7 % evenwel volledig annuleren.

Dit percentage is dus niet cumuleerbaar met het voorgestelde percentage van 33 %. Bovendien moet ook worden benadrukt dat de eventuele installatie van een nieuwe eenheid, zonder dit project « hernieuwbare energie », waarbij dus massaal naar fossiele energiebronnen zou worden gegrepen, het percentage van de potentiële verbetering binnen de sector fors zou doen dalen tot zelfs percentages lager dan 20 % ! Dit element zal, in voorkomend geval, in aanmerking moeten worden genomen bij de evaluatie van de evolutie van de sectorspecifieke EEI.

De twee « co-generatie » projecten (COG) vertegenwoordigen respectievelijk een bijkomend potentieel van 1.5 % en 2 %. Niettemin moet worden benadrukt dat het eerste project alleen kan worden gerealiseerd als de **gasaansluiting** is gewaarborgd. Momenteel is dit niet het geval waardoor dit project van categorie A naar categorie B overgaat. Voor deze twee projecten zijn bijkomende uitvoerbaarheidsstudies noodzakelijk, terwijl de mogelijkheid om een aansluiting op het gasnet tot stand te brengen de sectorinspanning zou opdrijven van 33 % tot 34.5 %. Gelet op de onzekere factoren die ermee verbonden zijn, zijn deze twee projecten niet opgenomen in het voorgestelde sectorengagement van 33 %.

Tot besluit kunnen we stellen dat de Waalse papiersector zich, in het kader van een brancheakkoord, ertoe zou kunnen verbinden om zijn energetische efficiëntie tussen 2000 en 2012 met 33 % te verbeteren. Op het vlak van de vermindering van de emissie van broeikasgassen vertegenwoordigt deze verbintenis een verbetering met 35 %. Dit potentieel engagement zou een totaal investeringsbedrag van bijna 110 miljoen EUR voor 107 projecten betekenen en, bij een constante productie, een energiebesparing van bijna drie miljoen primaire Gigajoule opleveren, evenals bijna 200.000 ton vermeden CO₂.

Dit engagement is een **ambitieuw engagement**. Enerzijds is het een duidelijke **overschrijding van de verwachtingen van de gewestelijke overheid die een verbetering met 20 % voor de industriesector beoogt**. Anderzijds stemt dit engagement precies overeen met de **maximale inspanning** die tot dusver in de bilaterale besprekingen indicatief werd vooropgesteld, met name **de inachtneming van alle investeringen waarvan de terugverdientijd lager is dan 4 jaar**. Het totaal sectorpotentieel van deze investeringen bedraagt inderdaad 33.3 %.

Onderhavig engagementvoorstel wordt aan de bevoegde overheid voorgelegd als basis voor discussie met betrekking tot de vaststelling van een brancheakkoord.

COBELPA behoudt zich het recht voor om onderhavig project van sectorplan op basis van de komende besprekingen te wijzigen en er zo een definitief sectorplan van te maken.