

Waterbesparingsplan: resultaten haalbaarheid

From: 5.1.2e

Date: 4 januari 2024

1. Inleiding

Voor de productie van verschillende soorten papier wordt door Smurfit Kappa Parenco (hierna te noemen SKP) grondwater ingezet. Het gebruikte grondwater wordt onder de productielocatie in Renkum opgepompt vanaf een diepte van ca. 100 meter minus maaiveld. Voor de onttrekking van grondwater beschikt SKP over een Waterwetvergunning (MW87.7041-MW 42-01 met aangepast besluit Raad van State NR G06.87.0467 en 2021-011199).

Vanuit de actualisatie van de Waterwetvergunning is verzocht een waterbesparingsplan op te stellen, welke in januari 2023 is ingediend bij het bevoegd gezag in dezen, zijnde de Provincie Gelderland.

Door de toezichthouder is op 7 februari 2023 een fysieke controle uitgevoerd, waarbij het waterbesparingsplan is doorlopen en een rondgang is gemaakt langs de verschillende procesonderdelen.

Op 10 januari 2023 ontving SKP vanuit de toezichthouder de instemming op het waterbesparingsplan.

Gekoppeld aan het waterbesparingsplan is een haalbaarheidsstudie, waarin de haalbaarheid van de geïdentificeerde maatregelen in kaart gebracht dienen te worden. Het resultaat van deze studie is het voorliggende memo.

2. Aanpak

In het waterbesparingsplan zijn negen potentiële maatregelen opgesomd die een waterbesparend effect hebben. De maatregelen zijn samengevat in onderstaande tabel 2-1;

Maatregel	Locatie	Beschrijving
01	PM1	Bronwater vervangen door filtraat bij de 5 th stage cleaners
02	PM1	Het sluiten van de ring van de Nash pomp waardoor geen water meer verloren gaat
03	PM1	Het vervangen van sproeikoppen door waterbesparende sproeikoppen
04	PM1	Het optimaliseren van het gebruik van bronwater voor koeldoeleinden, zodat dit water niet onnodig overloopt naar de warm watertank met proceswater
05	PM2	Het vervangen van bronwater bij de Nash pomp voor de ontluchting door zeer schoon filtraat
06	PM2	Het vervangen van bronwater voor het verdunnen van zetmeel door condensaat van de warmteterugwinning of door koelwater
07	P&E	Het bijmengen van oppervlaktewater (Nederrijn) als aanvullende bron op de grondwateronttrekking
08	P&E	Vervang bronwater voor laagwaardige toepassingen door condensaat van hoge kwaliteit
09	P&E	Vervang grondwater bij schoonmaakacties van slangen door Biowater (effluent AWZI)

Tabel 2-1 Geïdentificeerde waterbesparende maatregelen

In tabel 2-1 is te zien hoe de maatregelen verspreid zijn over de drie procesonderdelen binnen SKP, te weten;

- PM1: Papiermachine 1, de productielijn voor publicatiepapier.
- PM2: Papiermachine 2, de productielijn voor verpakkingspapier. Dit verpakkingspapier vormt de basis voor golfkarton en golfkartonnen verpakkingen, welke door zusterbedrijven binnen Smurfit Kappa worden geproduceerd op andere locaties dan in Renkum.
- P&E: Pulp en Energie, dit betreft de ondersteunende productieprocessen en diensten op de eigen locatie, met daarin het tot papierpulp maken van de hergebruikte grondstoffen (oud papier), de stookinstallaties voor de productie van stoom t.b.v. het eigen proces, en de op de locatie gelegen waterzuivering.

Om opvolging te geven aan de te onderzoeken acties is een projectteam opgesteld met daarin permanente vertegenwoordiging vanuit PM1, PM2, P&E, Technologie, Environmental en Productie.

Het projectteam komt maandelijks bijeen om de voortgang te borgen en resultaten en ervaringen te delen. De gevolgde aanpak is succesvol gebleken, met als resultaat dat de genoemde maatregelen niet alleen grotendeels haalbaar zijn gebleken, maar al geheel of gedeeltelijk in uitvoering zijn gebracht.

3. Resultaat haalbaarheid maatregelen PM1

3.1 Bronwater vervangen door filtraat 5th stage cleaners

“Door het bronwater te vervangen door een lagere kwaliteit water (filtraat) zal verlies aan grondstoffen optreden. Dit komt doordat het filtraat ook papiervezels bevat die niet meer kunnen worden teruggewonnen in het proces en na ontwatering zullen worden verbrand in de centrale. Het invoeren van deze maatregel zal leiden tot een groter verlies van grondstoffen”

Tijdens het onderzoeken van deze mogelijkheid zijn een aantal stappen doorlopen en is steeds het resultaat gemeten.

In de oorspronkelijke situatie was de waterflow ingeregeld op ca. 300.000 m3 bronwater per jaar. De uitdaging voor deze maatregel schuilt in de aanwezigheid van papiervezel in het filtraat, dat ter vervanging van bronwater beoogd is. Tijdens het uitvoeren van testen, waarbij de aan de PM1 verbonden Technoloog steeds de consistentie (aanwezigheid van papiervezels in het water) van het rejectwater vanuit de 5th stage cleaners heeft bepaald, is initieel verlaagd naar 100.000 m3 bronwater.

Deze instelling leek in eerste instantie acceptabel, maar de rejectstroom vanuit de cleaners werd door het ontbreken van een cycloon zo'n 300 l/min met een consistentie van 18.28 g/l. Het rejectwater vanuit de cleaners wordt geleid naar het procesriool, dat leidt naar de eigen waterzuivering. Het effect was dus een significant verlies van grondstoffen.

Hierop is besloten de hoeveelheid bronwater te verhogen tot 165.000 m3 per jaar, waarbij de hoeveelheid rejectwater afnam naar 125l/min met een consistentie van 15.25 g/l.

De resultaten de studie hebben echter geleid tot nieuwe inzichten en initiatieven. Zo wordt onderzocht of de vezelrijke rejectstroom vanuit de cleaners inzetbaar is in de pulpvoorbereiding van het verpakkingspapier.

Dezelfde potentiële mogelijkheid bestaat ook voor het rejectwater vanuit de 3^e trap rotorzeef.

Dit zou potentieel kunnen leiden tot een toekomstige waterbesparing bij de pulpbereiding PM2.

De reeds geïmplementeerde, netto jaarlijkse bronwaterbesparing is daarmee voor deze maatregel uitgekomen op **135.000 m3 bronwater per jaar** (300.000 m3 - 165.000 m3).

3.2 Het sluiten van de ring van de Nash-pomp waardoor geen water meer verloren gaat

“De huidige procesvoering is zo ingericht dat de ring waar het water langs loopt gesloten kan worden”

In de PM1 zijn vanuit het verleden twee zogenaamde Nashpompen geïnstalleerd.

Door de aan de PM1 verbonden technoloog zijn een aantal aanpassingen uitgevoerd. Hierdoor is het mogelijk geworden de grootste Nashpomp volledig uit te schakelen, en het gebruikte sealwater volledig te stoppen. De aanpassing is uitgevoerd in juni 2023, de berekende **bronwaterbesparing is 100.000 m3 per jaar**.

3.3 Het vervangen van sproeikoppen door waterbesparende sproeikoppen.

“Door de sproeikoppen te vervangen door waterbesparende sproeikoppen wordt het waterverbruik verder teruggebracht.”

In de PM1 zijn in totaal zes balken met sproeikoppen die in het waterbesparingsplan zijn geïdentificeerd als mogelijk te vervangen door waterbesparende sproeikoppen.

De waterbesparende sproeikoppen hebben een nozzle die half zo groot is (1mm) als de bestaande nozzles (2mm) en laten bij een gelijke waterdruk minder water door.

Vanuit de productie bestond de vrees dat waterbesparende sproeikoppen eerder verstopt raken, met potentieel grote gevolgen voor de kwaliteit van het geproduceerde papier, en een bijbehorende significante financiële impact.

In maart 2023 is daarom besloten een eerste testbalk tijdens een onderhoudsstop te vervangen om voor een langere periode te kunnen beoordelen of er verstoppingen zouden optreden.

In de drie maanden die volgden na de installatie van de testbalk met waterbesparende sproeikoppen zijn geen verstoppingen opgetreden. Hierop is besloten om de verdere vervanging van de sproeikoppen voort te zetten en zijn na goedkeuring van de benodigde investering de onderdelen voor alle posities besteld en geleverd.

Het wisselen van de balken met sproeikoppen is een arbeidsintensieve klus gebleken die uitsluitend kan worden uitgevoerd wanneer de machine een uitgebreide onderhoudsstop ondergaat. Door het team is daarop besloten tijdens iedere mogelijkheid een balk uit te wisselen. Inmiddels is de derde balk gewisseld en is de implementatie dus halverwege. Verwacht wordt dat de volledige installatie in 2024 gereed zal zijn.

De reeds behaalde waterbesparing op het moment van rapporteren is 65.000 m3 bronwater per jaar. Dit zal stapsgewijs toenemen totdat bij volledige implementatie **130.000 m3 bronwaterbesparing per jaar** is behaald.

Tijdens het uitvoeren van de studie heeft het projectteam een volgende potentiële besparing in beeld gekregen. Het betreft het uit bedrijf nemen en demonteren van de Hi- en Jetcleaners, die in de huidige bedrijfsvoering waarschijnlijk niet langer noodzakelijk zijn. De potentiële besparing van deze maatregelen zou een additionele bronwaterbesparing van 130.000 m3 per jaar kunnen opleveren. Het onderzoek naar de haalbaarheid van deze maatregel is reeds in gang gezet.

3.4 Het Optimaliseren van bronwater voor koeldoeleinden, zodat dit water niet onnodig overloopt naar de warm-watertank met proceswater.

Tijdens het onderzoek naar de uitvoering van deze maatregel is aan de leverancier van de te koelen compressoren gevraagd om mee te werken aan de uitwerking van reducerende maatregelen. De aanpassing aan de compressoren zou moeten bestaan uit het toevoegen van een temperatuurregeling middels een thermostaatklep.

Helaas heeft de leverancier van de compressoren uiteindelijk aangegeven de modificatie aan de bestaande compressoren niet aan te kunnen bieden.

Gezien de aanzienlijke potentiële waterbesparing is er hierop gekozen om de oplossing in eigen beheer te ontwerpen. De interne afdeling Projects & Engineering is gestart met het ontwerpen van een modificatie om het gewenste resultaat te kunnen halen. Het benodigde budget is op dit moment nog onbekend, maar zal na gereed komen aan het management worden aangeboden ter beoordeling van de economische haalbaarheid.

De huidige status van deze maatregel is daarom: **in behandeling**.

4. Resultaat haalbaarheid maatregelen PM2

4.1 Het vervangen van bronwater bij de Nashpomp voor de ontluchting voor zeer schoon filtraat.

“Qua technische haalbaarheid zal de temperatuur van het filtraat een uitdaging worden, aangezien de temperatuur van het filtraat aanzienlijk hoger ligt dan de temperatuur van het bronwater. Indien het filtraat gekoeld moet worden zal dit leiden tot een hogere investering.”

In tegenstelling tot de PM1 beschikt PM2 over een enkele Nashpomp. In overleg met de fabrikant is vastgesteld dat het vervangen van bronwater door filtraat geen mogelijkheid is vanwege de te hoge temperatuur. Het technische team van de PM2 is daarop met een alternatieve benadering gekomen waarbij de volgorde van de waterstroom is aangepast en het gewenste resultaat alsnog is behaald. Hierbij wordt een kleinere stroom bronwater ingezet op de Nashpomp, en wordt het verbruikte water hergebruikt in het proces.

Na het uitvoeren van een test in november 2023 is de benodigde toestroom van bronwater voor dit procesdeel daarmee afgenomen van 800 liter per minuut, naar 320 liter per minuut. Dit resultaat overtreft de initiële verwachting uit het waterbesparingsplan, waar werd gerekend op een reductie van ca. 110.000 m3 per jaar. De aanpassingen zijn volledig geïmplementeerd per december 2023 en leiden tot een berekende **bronwaterbesparing van ruim 250.000 m3 per jaar.**

4.2 Het vervangen van bronwater voor het verdunnen van zetmeel door condensaat van de warmteterugwinning of door koelwater.

"Bij deze maatregel geldt ook dat de temperatuur niet te hoog mag liggen. Bij een te hoge temperatuur veranderen de fysische eigenschappen van zetmeel waardoor de oplossing een te hoge viscositeit kan krijgen en onbruikbaar wordt"

Onderzoek door de aan de PM2 verbonden technoloog wijst uit dat het condensaatwater van de op de PM2 aanwezige warmteterugwinning van voldoende kwaliteit is om te kunnen inzetten als vervanger van bronwater. Door de afdeling Projects & Engineering wordt gewerkt aan een uitwerking en budgettering. Een definitief besluit over de haalbaarheid van deze maatregel is nog niet genomen.

De huidige status van deze maatregel is daarom: **in behandeling.**

5. Resultaat haalbaarheid maatregelen P&E

5.1 Bijmengen van oppervlaktewater (Nederrijn) als aanvullende bron op de grondwateronttrekking.

"Deze maatregel behoeft vergaand onderzoek of deze maatregel doorgevoerd van worden. Dit betekent ook dat er in een extra oppervlaktewaterzuivering zou moeten worden geïnvesteerd."

Het vervangen van grondwater door oppervlaktewater is veruit de meest ingrijpende maatregel, in zowel technisch als economisch opzicht. Gezien de enorme impact die potentieel kan worden behaald, is het echter ook gelijktijdig de meest kansrijke optie om grondwatergebruik grootschalig terug te dringen. Op de middellange termijn is het doel de machine die nu publicatiepapier produceert (PM1), om te bouwen naar een machine voor verpakkingspapier. In deze situatie zou het mogelijk moeten zijn het merendeel van het bronwater te vervangen door oppervlaktewater uit de naastgelegen Nederrijn.

De eerste fase van de haalbaarheidsstudie bestond uit het in kaart brengen van de mogelijke toepassingen van oppervlaktewater in het bestaande proces.

Omdat SKP een gecombineerd watersysteem heeft voor zowel PM1 als PM2, dient het proceswater van zeer hoge kwaliteit te zijn. Dit wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de voorwaarden die de productie van publicatiepapier ('wit' papier) stelt.

In de studie is daarom initieel gesteld dat het ingetrokken oppervlaktewater moet worden opgewerkt tot een gelijkwaardige kwaliteit als het bronwater nu biedt. In eerste instantie is een maximale hoeveelheid oppervlakte oppervlaktewater voorzien van 100 m3 per uur, in te zetten via een pilot-installatie.

Samen met twee beoogde leveranciers is een eerste ontwerp gemaakt om aan deze voorwaarden te kunnen voldoen. In deze eerste ontwerpen is door beide leveranciers uitgegaan van een systeem dat middels nano (of ultra)-membraanfiltratie de gewenste kwaliteit haalt. De bij de ontwerpen behorende kosteninschatting gaf echter onrealistisch hoge prijzen per behandelde m3 oppervlaktewater en een noodzakelijke investering van meer dan een miljoen euro. Hierop is besloten de uitgangspunten nogmaals beschouwen.

Tijdens een nadere studie is een mogelijkheid ontdekt om een gelimiteerde stroom water (maximaal 100 m3 /

uur) uitsluitend naar de PM2 (verpakkingspapier) te voeren. Dit had als gevolg dat ook de aan het water gestelde kwaliteitseisen konden worden aangepast. Hierbij bleek de beschikbare data van de waterkwaliteit in de Nederrijn, en hoe deze zich door het jaar heen gedraagt, een uitdaging. Samen met specialisten vanuit de Smurfit Kappa Group organisatie, en in samenwerking met de branche-organisatie VNP is de onderstaande tabel 5-1 opgesteld met daarin de bij ons bekende minimale, maximale en gemiddelde waarden van de Nederrijn, afgezet tegen de norm waaraan het te gebruiken water minimaal dient te voldoen.

Parameter	Eenheid	Nederrijn Min	Nederrijn Max	Nederrijn Gem.	Eis tbv productie
Troebelheid	NTU	Onbekend	Onbekend	Onbekend	< 1
Zwevend stof	mg/l	5	140	20	< 1
CZV	mg/l	5	39	12	5-100
Geleidbaarheid	uS/cm	270	590	580	300-500
Ca	mg/l	53	92	70	< 35
Mg	mg/l	7	16	11	< 5,5
Cl	mg/l	51	111	85	< 80
SO ₄	mg/l	Onbekend	Onbekend	49	< 60
Al	ug/l	120	4480	562	< 500
Zware metalen	ug/l	Onbekend	Onbekend	Onbekend	< 10
Bacteriën	Kve/100ml	17	16308	706	< 1000

Tabel 5-1 Uitgangspunten waterkwaliteit

In tabel 5-1 is te zien dat de waterkwaliteit in de Nederrijn sterk uiteenloopt. De beschikbare metingen tonen een duidelijk seizoensgebonden karakter en significante verschillen in de kwaliteit van het oppervlaktewater tussen zomer en winter. Zo bevat het water in de Nederrijn tijdens de hoogwaterperiode in de winter relatief veel sediment en is er gedurende de zomer een korte periode waarin de hoeveelheid biologie in het water sterk toeneemt. De te ontwerpen installatie die het oppervlaktewater moet behandelen, zal in staat moeten zijn gedurende het hele jaar water te leveren aan de papiermachine.

In samenspraak met het technische team van de papiermachine is een toepassing geïdentificeerd waar als eerste bronwater zou kunnen worden vervangen door voorgezuiverd oppervlaktewater. Het betreft in dit geval sealwater, dit gaat om 40-45 m³ per uur. Het plan is om met deze toepassing ervaring op te doen en bij succes nieuwe toepassingen te zoeken tot de maximale hoeveelheid van 100 m³ per uur bereikt is.

Met de voorkeursleverancier is op basis van deze uitgangspunten een nieuw ontwerp gestart voor een pilotfase. Behalve het leveren van opgewerkt oppervlaktewater, is het uitgangspunt om gedurende een jaar lang data te verzamelen over de kwaliteit van het ingaande en uitgaande water uit de pilotinstallatie. Daarnaast wordt gemonitord wat het effect is van de gerealiseerde waterkwaliteit op bestaande installatiedelen.

Op dit moment wordt de interne investeringsaanvraag uitgewerkt. Gezien de aanzienlijke investering die benodigd is voor het uitvoeren van de pilot en de aanpassingen die de pilot mogelijk moeten maken, zal deze eerst moeten worden beoordeeld door de investeringscommissie van Smurfit Kappa Group. Daarnaast is tijdens de studie in beeld gebracht dat voor deze aanpassing de watervergunning gewijzigd dient te worden. Daarom is deze vergunningsaanvraag opgesteld en in december 2023 ingediend bij het bevoegd gezag (Rijkswaterstaat). In de aanvraag is de toepassing van oppervlaktewater als proceswater aangevraagd, met een maximale hoeveelheid van 100 m³ per uur.

Uitvoering van deze maatregel is daarmee afhankelijk van het verkrijgen van het benodigde budget, alsmede het toegewezen krijgen van de gewijzigde watervergunning.

Bij een hoeveelheid van 45 m³ per uur zou de **bronwaterbesparing jaarlijks ca. 380.000 m³ bedragen**. Dit kan bij de inzet van het volledige aangevraagde debiet daarna oplopen tot een maximale hoeveelheid van ca. **850.000 m³ bronwaterbesparing per jaar**.

De status van deze maatregelen is: **in behandeling**.

5.2 Vervang bronwater voor laagwaardige toepassingen door condensaat van hoge kwaliteit.

"Het bronwater dat wordt ingezet bij de scrubber K62 kan mogelijk worden vervangen door proceswater. Welke kwaliteit proceswater benodigd is, moet nog nader worden onderzocht"

Tijdens het onderzoeken van deze maatregel bleek dat het vervangen van bronwater in de scrubber niet haalbaar is. De oorzaak hiervoor ligt enerzijds in de temperatuur en anderzijds in het ontwerp van de scrubber. Met name in de onderste trap van de scrubber is de temperatuur dusdanig hoog dat voor de toepassing van proceswater t.b.v. koeling, het bestaande leidingwerk ontoereikend is. Daarnaast zijn de toegepaste nozzles zeer fijn, waardoor het toepassen van proces- of effluentwater snel tot verstoppingen zal leiden, door de aanwezigheid van kalk of vezel.

In de bovenste trap van de scrubber zijn de temperaturen lager en door de technoloog is berekend dat de hoeveelheid bronwater voor deze trap kan worden gereduceerd ten opzichte van de huidige hoeveelheid. De aanpassing in de bovenste trap is inmiddels uitgevoerd, de berekende hoeveelheid bronwater die hiermee jaarlijks wordt bespaard is **16.800 m³**.

Het aanpassen van het ontwerp van de scrubber is zeer kostbaar en gezien de relatief beperkte hoeveelheid water die dit nog aanvullend zou besparen is dit niet nader onderzocht.

5.3 Vervang grondwater bij schoonmaakacties van slangen door Biowater (effluent van de eigen afvalwaterzuivering).

"Deze maatregel vereist conditionering van het Biowater om biofilm-formatie tegen te gaan. Hiermee zijn aanzienlijke operationele kosten gemoeid (o.a. chemicaliëngebruik)"

Tijdens het uitvoeren van de haalbaarheidstudie bleek dat de benodigde infrastructuur voor het leveren van Biowater maar gedeeltelijk aanwezig is.

Daarnaast zijn de operationele kosten voor het in gebruik hebben van een brominator (een installatie waarin een chloor-oplossing wordt aangemaakt en gedoseerd) hoog in relatie tot de beperkte jaarlijkse hoeveelheid spoelwater. Tenslotte is besloten dat ook het toevoegen van aanvullende chlorides in het processysteem onwenselijk is.

De hoge investeringkosten, operationele kosten en technische problemen hebben er toe geleid dat deze maatregel als **niet haalbaar** is beoordeeld.

6. Conclusie

SKP heeft zich in de afgelopen periode sterk ingespannen om op een zo kort mogelijke termijn een aansprekend resultaat te behalen. De resultaten van de hierboven beschreven maatregelen zijn, waar mogelijk, ook onmiddellijk in uitvoering gebracht. Een opsomming van de reeds behaalde bronwaterbesparing is samengevat in onderstaande tabel 6-1.

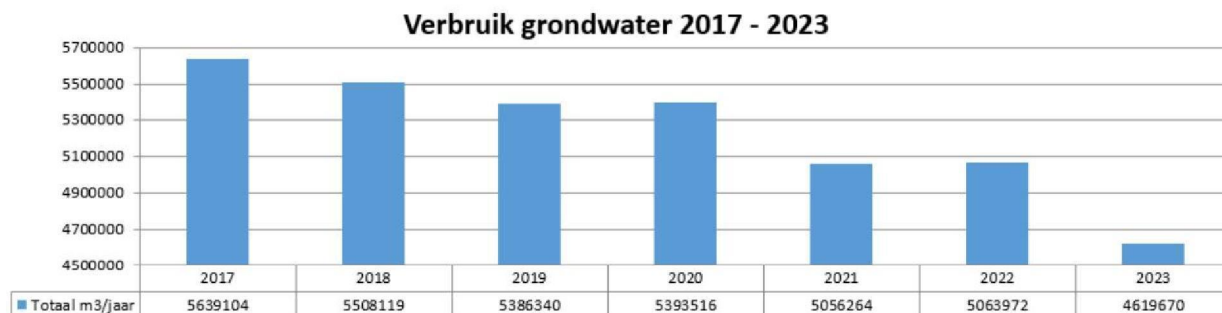
Maatregel	Locatie	Beschrijving	Haalbaarheid	Gerealiseerde besparing
01	PM1	Bronwater reduceren 5th stage cleaners	Haalbaar	135.000 m3 / jaar
02	PM1	Het sluiten van de ring van de Nashpomp	Haalbaar	100.000 m3 / jaar
03	PM1	Vervangen van sproeikoppen door waterbesparende sproeikoppen	Haalbaar	65.000 m3 / jaar
04	PM1	Het optimaliseren van gebruik bronwater voor koeldoeleinden	In behandeling	-
05	PM2	Reduceren bronwater bij Nashpomp	Haalbaar	250.000 m3 / jaar
06	PM2	Vervangen bronwater bij zetmeelaanmaak	In behandeling	-
07	P&E	Inzet oppervlaktewater als vervanging bronwater	In behandeling	-
08	P&E	Reduceren bronwater in scrubber K62	Haalbaar	16.800 m3 / jaar
09	P&E	Vervangen bronwater voor schoonmaakacties door Biowater	Niet haalbaar	-
Totale reeds gerealiseerde besparing				566.800 m3 / jaar

Tabel 6-1 Behaalde resultaten waterbesparende maatregelen

Van de negen maatregelen uit het waterbesparingsplan is alleen het vervangen van bronwater door Biowater t.b.v. schoonmaakacties niet haalbaar gebleken. Vijf van de negen maatregelen zijn niet alleen haalbaar gebleken, maar zelfs al geïmplementeerd. Hierdoor is er direct een meetbaar resultaat behaald.

Drie maatregelen zijn nog in behandeling. Ook deze zien er veelbelovend uit. Met name de inzet van oppervlaktewater, ter vervanging van grondwater, zal een grote stap zijn die ook naar de toekomst een flink potentieel biedt. Bij een toekomstige ombouw van de PM1 naar verpakkingspapier, is het de ambitie om op grotere schaal oppervlaktewater in te zetten. De beoogde pilotfase, als resultaat van maatregel 7 uit het waterbesparingsplan zou, behalve een waterbesparend effect, ook in aanzienlijke mate bijdragen aan het verwerven van ervaring en kennis op het gebied van de inzet van oppervlaktewater voor onze papierfabriek.

De waterbesparende maatregelen zijn in de loop van 2023 doorgevoerd. Ondanks dat er dus nog geen volledig kalenderjaar productie is gedraaid met de hierboven beschreven aanpassingen, is het resultaat ook in absolute zin al duidelijk meetbaar, zoals weergegeven in onderstaande figuur 6-2.



Tabel 6-2 Overzicht onttrekkingen 2017-2023

Te zien is hoe SKP in 2023 reeds een aanzienlijke reductie heeft behaald in de totale hoeveelheid onttrokken grondwater. Ten opzichte van 2017 is er ruim een miljoen kubieke meter minder grondwater verbruikt. Goed zichtbaar is ook dat deze reductie al sinds 2018 is ingezet, maar in 2023 een significante verdere daling heeft

doorgemaakt. Overigens is er sinds 2018 juist sprake geweest van een toename van het aantal geproduceerde tonnen papier. Daarmee is de realisatie van deze bronwaterbesparing als extra positief te zien.

In het waterbesparingsplan werd de ambitie uitgesproken om op de middellange termijn het totale waterverbruik te reduceren tot 4,4 miljoen kubieke meter per jaar. Dit komt overeen met 15% ten opzichte van de gemiddelde hoeveelheid onttrokken grondwater over de periode 2020-2022. Met de uitgevoerde maatregelen is in 2023 reeds een reductie van 12,5% behaald. Het ligt daarmee in de lijn der verwachting dat het doel van 15% reductie in 2024 behaald zal worden.

7. Toekomstige ontwikkelingen

Het is de ambitie van SKP om het grondwaterverbruik zoveel als mogelijk verder te reduceren. De nog in behandeling zijnde maatregelen zullen verder worden opgevolgd en wanneer haalbaar op korte termijn worden geïmplementeerd. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat SKP daarbij gedeeltelijk afhankelijk is van externe factoren, zoals het verkrijgen van vergunningen en de marktsituatie die invloed heeft op investeringsbudget.

In december 2023 is, na een lange periode van onderzoek en overleg, bij de bevoegde gezagen een vergunningsaanvraag ingediend. Deze aanvraag omvat een aantal elementen. Allereerst wordt de huidige situatie gereviseerd, zodat er een duidelijke en actuele vergunning ontstaat. Daarnaast wordt in een volgende fase voorzien in de ombouw van de PM1 naar verpakkingspapier. Deze ombouw zal grote gevolgen hebben voor het gebruik van bronwater. Het biedt grote kansen voor het verder afbouwen van het grondwaterverbruik door het merendeel van het proceswater op te werken vanuit oppervlaktewater.

Bij deze aanvraag behoort een wijzigingsvergunning voor de Waterwet, hierin is voor de actuele situatie voorzien in de inzet van oppervlaktewater als proceswater met een maximale hoeveelheid van 100 m³ per uur.

Het projectteam dat in 2023 met veel overtuiging heeft gewerkt aan het waterbesparingsproject binnen SKP zal ook het komende jaar op dezelfde wijze blijven functioneren.

Tijdens het uitvoeren van de haalbaarheidsstudie zijn er diverse nieuwe potentiële maatregelen in beeld gebracht die nader onderzoek behoeven. Het opleveren van het voorliggende rapport is daarom geen afsluiting van het project, maar slechts een tussentijdse weergave van de verkregen inzichten. SKP zal het verder reduceren van bronwaterverbruik ook in de komende jaren met hoge prioriteit blijven opvolgen.

5.1.2e

5.1.2e

*Milieu- en Energiecoördinator
Smurfit Kappa Parenco*