



Verbeterde inzet natuurlijke hulpbronnen

Energie én kosten besparen met Natural Resource Management

Binnen het bedrijfsleven bestaan redenen te over om de inzet van natuurlijke hulpbronnen te beperken. Kostenreductie en wetgeving vormen uiteraard belangrijke drijfveren. Maar het “duurzame imago” speelt ook steeds vaker een rol. Zowel bij de consument in haar keuzeoverweging voor een bepaald product, als bij de overheid in de beoordeling van bedrijven. En niet te vergeten: aandeelhouders kiezen steeds vaker bewust. Daarom heeft Royal Haskoning het Natural Resource Management Model ontwikkeld. Zodat u op een winstgevende manier kunt werken aan een duurzame wereld.

Energiebesparing

Hoofdredenen om te kiezen voor een verbeterde inzet van natuurlijke hulpbronnen is vaak energiebesparing. Verbruik van energie is immers direct verbonden met de uitstoot van CO₂ en dus met het duurzame imago van de onderneming. Royal Haskoning helpt industrieën met het uitvoeren van energie-optimalisaties (reduce), energie-uitwisseling (reuse) en energieteterugwinning (recycle) in de bedrijfsvoering. Zo kunt u een flinke optimalisatieslag behalen.

Meerjarenafspraken

Bedrijven staan niet alleen in hun keuze voor een beperkte inzet van natuurlijke hulpbronnen. De overheid stimuleert dit met zogenoemde Meerjarenafspraken (MJA). Het derde MJA (MJA3) gaat uit van gemiddeld 30% energie-efficiëntieverbetering in de periode 2005 tot 2020. Daarnaast worden overheden, van Europees

tot lokaal niveau, ambitieuzer in hun energiedoelstellingen en de vertaling daarvan naar concrete plannen. Dit betekent dat een verbeterde inzet van natuurlijke hulpbronnen ook een belangrijke strategische doelstelling voor bedrijven is.

Lager waterverbruik

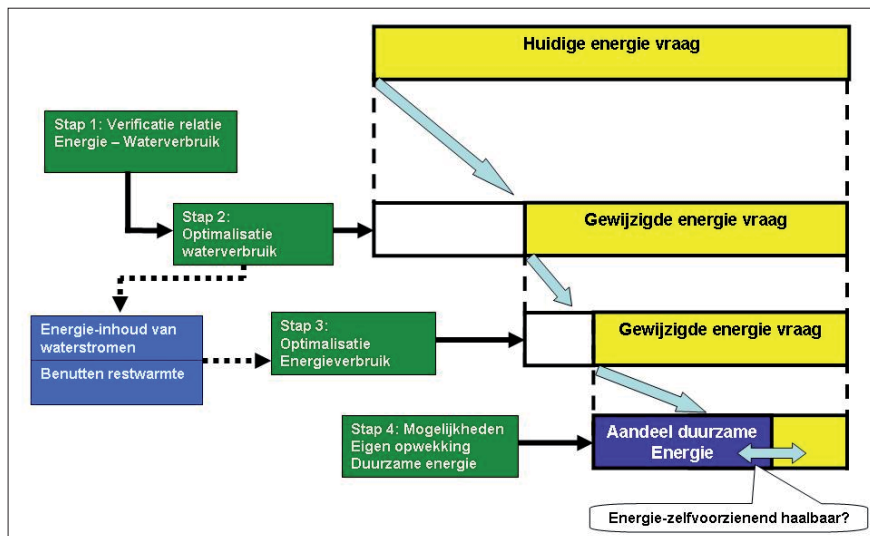
Diverse bedrijven zoals die in de voeding- en drankenindustrie en de energiesector hebben een hoog watergebruik. Water wordt ingezet als energiedrager, transportmedium en ‘reinigingsmiddel’, maar in specifieke sectoren ook als hoofdingrediënt om waarde toe te voegen aan producten.

Royal Haskoning helpt bedrijven om op een gestructureerde en doeltreffende wijze de inzet van water binnen de bedrijfsvoering te verbeteren, en hanteert daarbij het zogenoemde “5-R model”.



ROYAL HASKONING

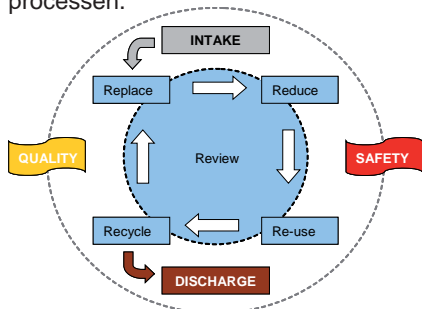
thinking in
all dimensions



Analysemodel Natural Resource Management

Veel bedrijven hebben waterbesparingen ('reduce') al doorgevoerd en focussen zich nu op het hergebruiken van deelstromen ('reuse'). Het realiseren van een kringloopsluiting ('recycle') past uitstekend bij het duurzaamheidsdenken en bij de principes van Cradle2Cradle. Voor bedrijven leidt deze volgende stap tot een verdere optimalisatie van het watergebruik.

Daarnaast heeft Royal Haskoning AquaCCP® ontwikkeld: een werkwijze om de kwaliteit van waterstromen binnen processen (aantoonbaar) te kunnen beheersen. Deze werkwijze creëert grip op de waterhuishouding en het vertrouwen daarin, en biedt daardoor kansen voor hergebruik. Door het signaleren en onderkennen van trends worden mogelijke bottlenecks vroegtijdig onderkent, waardoor bedrijven steeds controle houden op de (vaak) kritieke processen.



Het 5-R model voor optimalisatie watergebruik

Contactpersonen:

Twan van der Mierde, Adviseur water- en energiestromen, Telefoon: (024)3284880, t.vandermierde@royalhaskoning.com
 Erik Driessen, Adviseur industriële waterketens, Telefoon: (024)3284838, e.driessen@royalhaskoning.com

Barbarossastraat 35, Postbus 151, 6500 AD Nijmegen. Telefoon (024) 328 42 84. Fax (024) 323 93 46
 Internet: www.royalhaskoning.com. E-mail: info@nijmegen.royalhaskoning.com

Resultaat: warmte en energie voor de verschillende processen.

Een ander voorbeeld van cross-linking is het combineren van de inzet van verschillende natuurlijke hulpbronnen. Ook dit levert vernieuwde besparingskansen op. Zo moeten bedrijven die water gebruiken voor reiniging en processen dit vaak verwarmen tot 60-100 °C. Dat kan met directe verwarming met gas- of oliegestookte warmwaterketels, stoomverwarming of via een combinatie met restwarmtebenutting. Veel bedrijven beschikken immers over een koel- of vriesinstallatie, waarbij de onttrokken warmte als restwarmte in de buitenlucht verdwijnt. Integratie van deze processen maakt hergebruik mogelijk, waardoor energie én kosten worden bespaard.

Eén model

Door de inzet van natuurlijke hulpbronnen optimaal op elkaar af te stemmen en te benutten, kunt u kostenbesparingen en energiebesparingen behalen en invulling geven aan een duurzaam beleid.

Om industrieën hierbij te helpen heeft Royal Haskoning bovenstaande thema's samengebracht in het Natural Resource Management Model. We analyseren met u de bedrijfsprocessen op mogelijkheden voor reduce, re-use en recycling van energie, water, organische reststromen en andere bestaansbronnen als hout, mineralen, chemicaliën en verpakkingen. Op die manier bieden we structuur én resultaten voor een optimale inzet van natuurlijke bestaansbronnen. Resultaat: kostenbesparing (profit), een beter imago bij klanten en aandeelhouders (people) én een duurzamer productieproces (planet). Daarnaast hanteert uw bedrijf een model dat people, planet en profit (MVO) concreet toepast. Daarmee positioneert uw bedrijf zich strategisch voor een toekomst waarin de roep om duurzaamheid alleen maar sterker wordt.

Bio-energie

Met on-site vergisting van organisch afval is het mogelijk energie te besparen binnen de totale productketen (besparing op transport van organisch afval) én uw processen te optimaliseren (procesefficiency) via opwekking van duurzame energie. Het door Royal Haskoning ontworpen en gepatenteerde vergistingsconcept Columbus® opent hierbij nieuwe deuren. Deze technologie vergt 30% minder ruimtebeslag en biedt 25% lagere exploitatiekosten in vergelijking met traditionele vergistinginstallaties. Bovendien rekent u af met traditionele verstorende operationele problemen zoals schuimvorming, koekvorming, verstoppingen en onvoldoende benutting van biomassa.

Cross-linking

Door deze vakgebieden multidisciplinair te benaderen, creëren we nieuwe kansen voor optimalisaties. Het gaat daarbij om het leggen van ongebruikelijke onderlinge verbindingen. De toepassing van algentechnologie is een goed voorbeeld van deze zogenoemde 'cross-linking' benadering. Algen kunnen immers ingezet worden om water biologisch te zuiveren en zodoende energie te besparen. Bijkomend voordeel is dat bij deze "groene technologie" stromen die gezien worden als afval, waardevolle producten creëren. Die we kunnen afzetten en/of vergisten.