

## PROEF: ELEKTRICITEIT UIT URINE

**Bij het hoofdkantoor van het Wetterskip in Leeuwarden is een proefinstallatie in gang gezet waarmee elektriciteit wordt opgewekt uit urine.** Hiertoe is een aantal urinoirs losgekoppeld van het riool en wordt de urine van een deel van de werknemers van het Wetterskip opgevangen. Deze door Wetsus ontwikkelde technologie is getest in het laboratorium en zal met deze *pilot plant* in de praktijk worden getoetst. Innovatief aan het project is dat de urine op een zodanige wijze wordt behandeld, dat daarbij ammonia en fosfaat uit de urine wordt teruggewonnen en elektriciteit wordt geproduceerd.

Voorafgaande aan de opening van de proefinstallatie vond de promotieplechtigheid plaats van de onderzoeker van de Wageningen Universiteit en projectleider, dr Philipp Kuntke.

## KUNSTWERKEN HOLLANDSE DELTA GETOETST

**Iv-Infra voert voor vijftig kunstwerken in de primaire waterkeringen van Waterschap Hollandsche Delta (WSHD) een 'verlengde derde toetsronde' uit.** Dit betreft onder andere keersluizen, inlaat-sluizen, gemalen, hevels en keermuren. Iv-Infra voert hiervoor een totaal technische inspectie uit om de huidige staat van de constructies vast te stellen en eventuele schades en degradatieprocessen in kaart te brengen. Daarnaast worden de constructies ook rekenkundig getoetst op sterkte en stabiliteit conform WTI2006. Technieken die binnen het project Risico Inventarisatie Natte Kunstwerken (RINK) zijn ontwikkeld worden daarbij toegepast.



## SCHAPEN ONDERHOUDEN ECOLOGISCHE VERBINDINGS- ZONE LEIJGRAAF

**De ecologisch verbindingszone de Leijgraaf wordt sinds kort begraasd door heideschappen.** De gemeenten Uden, Veghel en waterschap Aa en Maas hebben daarvoor een begrazingscontract afgesloten met het bedrijf Natuurbegrazers uit Odiliapeel.

De Leijgraaf verbindt het Aa-dal en de natuurkerngebieden Lage Gooren, Kooldert, Bedaf, Heische wal, Heeswijkse bossen tot de omgeving bij kasteel Heeswijk. Voor het onderhouden van deze ecologische verbindingszone is er een voorkeur voor duurzaam en natuurlijk. Dat is de reden dat is gekozen voor begrazing door heideschappen in plaats van machinaal maaien. Omdat schapen hoofdzakelijk gras eten, maken kruiden en planten meer kans dan bij machinaal maaien. En omdat de kudde zich verplaatst, worden ook zaden verspreid. Het gebied waar de schapen lopen, in totaal 29,8 hectare, begint bij gemaal Veluwe in Erp en eindigt bij de Derptweg in Uden.

## REGENRADAR GAAT ROTTERDAMSE NEERSLAG METEN

**Een regenradar op het gebouw van Nationale-Nederlanden aan het Weena in Rotterdam gaat de stedelijke neerslagpatronen zeer precies in kaart brengen. Dit helpt om wateroverlast en -schade te voorkomen.**

De regenradar die nu wordt gebouwd in opdracht van de gemeente Rotterdam en de provincie Zuid-Holland is gespecialiseerd in lokale neerslagmeting. De gegevens kunnen bijvoorbeeld worden toegepast voor de slimme sturing van gemalen, het inzetten van waterberging, zoals de waterpleinen, en een lokaal weerbericht.

Met de metingen kunnen de watersysteemmodellen nauwkeuriger en effectiever werken. Bijvoorbeeld om te kunnen bepalen, wat er moet gebeuren bij extreme neerslag. Dit helpt de stad om beter voorbereid te zijn op de verwachte effecten van klimaatverandering; zowel de dagelijkse als de uurneerslag nemen toe en op deze manier kunnen deze heftige buien beter onder controle worden gebracht. De Rotterdamse regenradar maakt deel uit van het brede Europese project **Raingain**. In dit project werken de universiteiten Imperial College Londen, Ecole des Ponts Paris Tech, de Katholieke Universiteit Leuven en de TU Delft vier jaar samen met andere partijen aan het toepassen van een nieuw type regenradar.