

Ir. Lely, bron van inspiratie

Door: Hetty Klavers, dijkgraaf waterschap Zuiderzeeland

Minister, burgemeester, voorzitter,

Dames en heren,

Ik weet niet hoe het u vergaat, maar ik word blij van de beide vorige sprekers. Van de gedreven inleiding van burgemeester Adema, geheel in de traditie van ir. Lely: met visie en gericht op vooruitgang. En van het enthousiaste referaat van minister Van Nieuwenhuizen, vol uitdagingen, en vooral ook met de uitnodiging om samen aan de slag te gaan. Of misschien beter nog: samen aan de slag te blijven, in dit prachtige gebied. Daarmee hebben de dames de lat hoog gelegd.

In mijn coreferaat ga ik laten zien hoe het werk van ir. Lely ook mij inspireert, als dijkgraaf van waterschap Zuiderzeeland. En wie weet gooit de organisatie van 100 jaar Zuiderzeewet er na mijn bijdrage een twitterbericht uit hoe geïnspireerd door ir. Lely wij allemaal nog altijd zijn.

Voor u staat een groot bewonderaar van ir. Lely. En mijn bewondering is in de loop van de jaren alleen maar groter geworden. Als jong wiskundig ingenieur, net aan werk bij Rijkswaterstaat, zag ik vooral de briljante *ingenieur* Lely. De ingenieur die zijn grootse plannen wetenschappelijk onderbouwde, vaak met in onze ogen relatief beperkte instrumenten.

Jaren later nam mijn bewondering verder toe, door het lezen van de prachtige, tweede biografie over Lely en zijn Zuiderzeewerken van Willem van der Ham: 'Verover mij dat land'. Uit zijn boek doemt namelijk niet alleen het beeld op van die briljante *ingenieur*, maar ook van een sociaal bevlogen *mens* die zijn ingenieurskunst wilde inzetten om de vaak erbarmelijke levensomstandigheden uit die tijd te verbeteren.

En ten slotte kan ik als dijkgraaf, zelf inmiddels bestuurder, niet anders dan ook de *bestuurder* Lely als buitencategorie zien. Een bestuurder met visie, moed en een groot verantwoordelijkheidsgevoel.

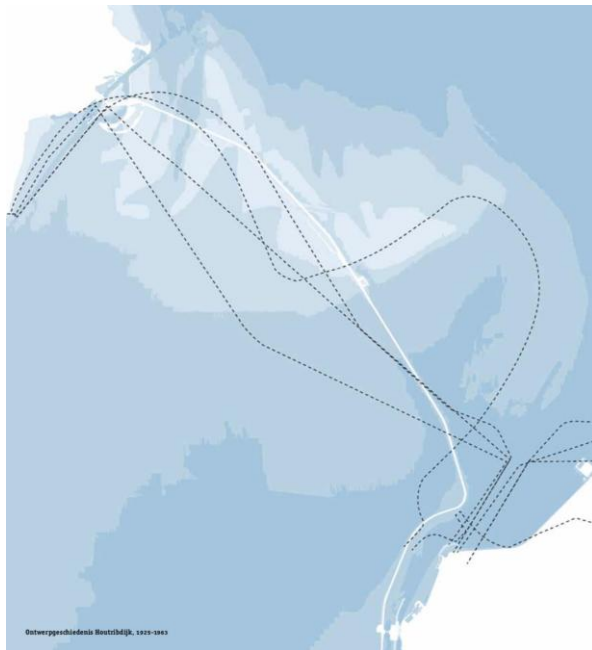
Ik mag graag zeggen dat ik, als dijkgraaf van waterschap Zuiderzeeland, op de schouders van vele, vakbekwame ingenieurs mag staan. En dan bedoel ik vooral op de schouders van ir. Lely. Dit jaar, waarin we 100 jaar Zuiderzeewet vieren, leent zich uitstekend voor reflectie. Bijvoorbeeld reflectie op wat we ook in onze tijd nog kunnen leren van ir. Lely en de zijnen. In het besef dat het kopiëren van voorgangers zinloos is, maar dat het een *must* is om ons door hen te laten inspireren.

Achter de dijken zoeken naar het begin van een antwoord

De minister zei het al: we leven in een nieuwe tijd, waarin zaken razendsnel veranderen. En deze tijd vraagt om nieuwe antwoorden. Ik trek me in dit coreferaat terug achter de dikke dijken van Flevoland, om te kijken of we voor ons gebied het begin van een antwoord op de vragen van de nieuwe tijd kunnen vinden. Daarbij beperk ik me tot mijn vakgebied, het waterbeheer. Ik kijk specifiek naar de vragen die klimaatverandering en verstedelijking opleveren voor het waterbeheer in ons gebied.

Waarschuwing: nadenken kost tijd

Maar ik moet met een waarschuwing beginnen. De verleiding is groot om bij razendsnelle veranderingen ook razendsnel antwoorden te willen hebben. Om ons daar enige ruimte in te geven, mag ik graag het werk aanhalen van Frits Palmboom. Hij kwam eerder deze middag al voorbij.



Hier ziet u een mooie tekening van zijn hand. Hij heeft deze tekening de titel 'Dansende Dijken' meegegeven. Het zijn de verschillende ontwerpen voor de Houtribdijk die tussen 1925 en 1963 gemaakt zijn. Telkens is er, door nieuwe inzichten, kennis en andere invalshoeken een nieuw ontwerp ontstaan met de dikke, doorgetrokken lijn als het definitieve ontwerp. Ik wil maar zeggen, soms is langzaam ontwerpen zo slecht nog niet. Of dat altijd 40 jaar moet duren, is natuurlijk maar de vraag...

'Dansende Dijken' van Frits Palmboom

Goede uitgangspositie, maar we kunnen niet op onze lauweren rusten

Dat gezegd hebbend, terug naar klimaatverandering en verstedelijking. Als het gaat over het opvangen van de klimaatverandering, zou ik willen stilstaan bij onze uitgangspositie. Deze is ronduit goed te noemen. Het is belangrijk ons te realiseren dat het watersysteem in de polder de fysieke erfenis is van de maakbaarheidgedachte. De onderliggende filosofie van grootschaligheid is daarmee blijvend bepalend voor ons waterbeheer. Want grootschalig is het: met 200 kilometer dikke dijken die ons beschermen, zeven grote gemalen die iedere dag pompen om ons water op peil houden en vijf grote zuiveringsinstallaties die ons afvalwater zuiveren.

Hoe bijzonder die grootschalige opzet is, kunt u goed zien op deze dijkenkaart uit het prachtige boek 'Dijken van Nederland'. Deze kaart is mijn favoriet. Op de kaart zijn alleen de dijken, dammen en duinen van ons land ingetekend. En toch ziet u in een oogopslag dat het ons land is. Dijken bepalen dus Nederland.

Tevens kunt u op de kaart zien, hoe uitzonderlijk ons watersysteem in Flevoland is, en hoe groot het verschil is met de fijnmazige structuren in de rest van het land.

Naast het watersysteem is ook onze uitgangspositie in de steden en dorpen goed, omdat ze ruim van opzet zijn, heel groen en waterrijk. Hierdoor zijn er volop mogelijkheden om bij piekbuien het water naar groenstroken of oppervlaktewater af te voeren. Dat beperkt het risico op wateroverlast en hittestress vormt evenmin een groot probleem.



Dijkenkaart uit het boek 'Dijken van Nederland'

Ons buitengebied doet het ook best aardig, met zijn uitgekiende watersysteem. In tijden van droogte is er meestal genoeg water beschikbaar - ik kom daar zo meteen nog op terug - en in tijden van hevige regenval kan het water snel worden afgevoerd door grote peilvakken.

Al met al functioneert het watersysteem 100 jaar na het ontwerp uitstekend. En het is ook nog eens goed betaalbaar. Het waterbeheer hier kost een huishouden ongeveer één euro per dag. Landelijk zitten we daarmee qua tarieven in de middenmoot. Niet gek voor een waterschap op de bodem van de Zuiderzee!

Opvangen gevolgen klimaatverandering

Echter, u voelt hem al aankomen, er is een *maar*. Onze uitgangspositie is weliswaar goed, maar helaas niet goed genoeg om de gevolgen van de verdergaande klimaatverandering op te vangen. Oftewel, we kunnen niet op onze lauweren rusten. De klimaatverandering heeft afgelopen zomer ook in onze provincie haar tanden laten zien. Gelukkig hadden we nagenoeg steeds voldoende water in onze sloten en tochten en hebben we geen sproeiverboden in hoeven stellen. Dat zou overigens voor het eerst zijn geweest in onze polders. Desondanks hebben we ook in dit gebied niet alle schade kunnen voorkomen. Op plekken waar we geen water konden krijgen, is sprake geweest van verminderde opbrengsten voor boeren en schade aan natuur. Natuurlijk waren de problemen in bijvoorbeeld Twente veel schrijnender, maar ook hier was de situatie ongekend. En als zo'n zomer eens in de vier jaar terugkomt, hebben we ook in dit gebied nog wel wat te doen.

Grootschalige oplossingen lastiger in de huidige maatschappij: verstedelijking en individualisering

En hoe zit het met verstedelijking in ons gebied, het tweede thema dat ik wil bespreken? En wat doet dat met het waterbeheer? Eerst enkele cijfers. In 1985 woonde ongeveer 25%, een kwart, van de Flevolandse in Almere. Vanaf 2025 woont meer dan 50%, de helft, van hen in Almere. En in Almere en Lelystad samen, zitten we dan al op ruim 70% inwoners die in de stad wonen. Dus ook de polders - van oudsher vooral landbouwgebied - verstedelijken meer en meer. Als het gaat om de verstedelijking is het de grote vraag of we blijven voortborduren op de grootschalige oplossingen die deze polder en het waterbeheer vormen. Want inmiddels is de polder het toneel geworden van experimenten met kleinschalige initiatieven.

Deze twee verschillende invalshoeken wil ik laten zien aan de hand van twee beeldfragmenten. Het zijn allebei beelden van eerste bewoners: die van Almere Haven¹ uit 1976 en die van Oosterwold² uit januari 2016. Ik ben iedere keer gefascineerd door deze beelden van de eerste bewoners van Almere Haven, die daar met de bus vanuit Amsterdam naartoe werden gebracht. Dit fragment is van nog maar 42 jaar geleden en straalt een vanzelfsprekend geloof in de vooruitgang uit en in de totale verzorging vanuit de overheid. Het tweede fragment van het slaan van de eerste paal voor een woning in de zelfbouwwijk Oosterwold, staat voor mij voor de blijmoedigheid en het optimisme van de nieuwe bewoners in deze tijd. Zij gaan de uitdaging aan om zelf de dingen te regelen die de overheid voorheen als vanzelfsprekend op zich nam.

Combinatie van collectieve en individuele antwoorden

Achter onze dijken zijn verstedelijking en klimaatverandering dus belangrijke thema's, ook voor het waterbeheer. Vandaar de grote vraag die ik net al opwierp: hoe passen kleinschalige initiatieven en experimenten in het grote geheel? Daar is, u had het vast niet anders verwacht, nog geen eenvoudig antwoord op. Dat ga ik aan de hand van drie voorbeelden concreet maken: het lokaal zuiveren van afvalwater in de stad, het opvangen van piekbuien eveneens in de stad en het waterbeheer op landbouwkavels.

Zuiveren stedelijk afvalwater

Traditioneel wordt in stedelijk gebied het afvalwater via het riool verzameld en centraal gezuiverd, om zo te zorgen dat de kwaliteit van het oppervlaktewater goed blijft. In Oosterwold - uit het tweede filmfragment - wordt geëxperimenteerd met individuele vormen van afvalwaterzuivering. Iedere inwoner zuivert zijn eigen afvalwater met een eigen systeem en loost het gezuiverde water op zijn eigen sloot of vijver. Hiermee wordt de collectieve zorg voor een goede waterkwaliteit in het stedelijke gebied, en daarmee deels ook de zorg voor de volksgezondheid, in de handen van particulieren gelegd. En dat kan gaan schuren. Als niet *iedere* en dan bedoel ik letterlijk *iedere* inwoner zijn best doet om zijn afvalwater goed te zuiveren, lopen we het risico dat de gezamenlijke waterkwaliteit in het hele gebied achteruit gaat. Hier lopen collectieve belangen dus niet als vanzelf parallel aan die van het individu.

¹ Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid: <https://www.youtube.com/watch?v=LlhFRUhq9mw>

² <https://www.omroepflevoland.nl/nieuws/131909/almere-eerste-paal-oosterwold-met-moeite-de-grond-in>

Opvangen van piekbuien

Het tweede voorbeeld gaat over de vraag hoe we de effecten van klimaatverandering in de stad kunnen opvangen. Hoe kunnen we er bijvoorbeeld voor zorgen dat hevige piekbuien zo min mogelijk overlast of schade veroorzaken? Veruit het grootste deel van de ruimte in de stad is in handen van particulieren en bedrijven. In de laatste jaren is er steeds meer aandacht gekomen voor de bijdrage die zij kunnen leveren om de 'sponswerking' van de stad te vergroten. Denk hierbij aan groene daken, regentonnen en onverharde tuinen. Denk ook aan een landelijk initiatief als Operatie Steenbreek waaraan we ook hier in de Flevopolders meedoen: steen eruit, plantje erin. En verzeker uzelf er dan van dat u vooral een inheems plantje erin zet!

De gedachte achter Operatie Steenbreek kun je ook loslaten op bijvoorbeeld schoolpleinen. Deze pleinen zijn nu vaak nog volledig betegeld. Als er meer en heviger regenbuien vallen, moet er dus meer water afgevoerd worden. Door scholen uit te dagen het water van hun eigen daken en plein zelf op te vangen, ontstaan creatieve ideeën. Het resultaat is een groenere en gezondere speelomgeving, zonder afwenteling naar de omgeving. Een mooie voorbeeld waarbij elke individuele bijdrage helpt om de collectieve opgave voor het waterbeheer kleiner te maken.

Waterbeheer op landbouwkavels

Het derde en laatste voorbeeld gaat over de zoetwatervoorziening in de landbouw. Door langere periodes van droogte neemt het risico op droogteschade in de landbouw toe, zoals we deze zomer hebben kunnen zien. In Flevoland zagen we de grondwaterpeilen fors onderuit gaan en dreigde er een beperking op de aanvoer van water uit het IJsselmeer. Als het nog een tikje erger wordt dan afgelopen zomer, kunnen ook wij te maken krijgen met watertekorten. Gestimuleerd vanuit het Deltaprogramma zijn er in de afgelopen jaren diverse experimenten uitgevoerd met nieuwe drainagesystemen.

Ik ga nu een beetje technisch worden, maar u staat mij vast toe om de ingenieur in mij even buiten te laten spelen. Zo'n drainagesysteem bestaat uit een heel stelsel van buizen, die in de kavel op ongeveer één meter diepte liggen. De nieuwste drainagesystemen kunnen niet alleen regenwater snel afvoeren, ze gaan nog een stap verder. Want bij deze systemen kan het water ook op de kavel worden vastgehouden, of zelfs worden geïnfiltreerd in de bodem. En dat allemaal met relatief simpele technieken.

Vanuit het perspectief van waterbeheer op de landbouwkavel - voor de agrariër dus - een mooie ontwikkeling, maar tegelijkertijd rijst de vraag: wat betekent dit voor de beheersing van het watersysteem als geheel? Droogte kan, dat hebben we deze zomer ook op verschillende plaatsen in Nederland gezien, omslaan in wateroverlast door plotselinge piekbuien. Het kan niet de bedoeling zijn, dat het water tijdens een bui snel wordt afgevoerd van de kavels en zo elders voor nog meer water zorgt. Daar komt het collectieve belang dan weer om de hoek kijken.

Dit kan worden opgelost als de aansturing van drainagesystemen niet alleen individueel gebeurt, maar ook enigszins gecoördineerd. Als wateroverlast dreigt, wil je als waterschap aan de boeren kunnen vragen het water tijdig af te voeren, zodat de bodem bij regen meteen water kan bergen. Zo voorkomen we samen zowel overlast op de kavel, als

overlast in een groter gebied. Nog een mooi voorbeeld van hoe individueel en collectief waterbeheer kunnen samenwerken.

Het gaat niet vanzelf

Ik pak de grote vraag waar het in de voorbeelden om draait weer terug: hoe passen kleinschalige initiatieven en experimenten in het grote geheel? In elk geval niet als vanzelf, is mijn conclusie. Sommige hebben zelfs het risico in zich om ten koste te gaan van het grote geheel. Voor andere is juist maar heel weinig nodig, om ze zowel collectief als individueel gunstig te laten uitpakken. Voor allemaal geldt in elk geval als voorwaarde voor succes de noodzaak dat iedereen zich verantwoordelijk voelt voor zijn of haar schakel in de totale keten.

Tot slot

Het zijn mooie en uitdagende tijden waarin we op zoek zijn naar nieuwe antwoorden. Daar geldt telkens de les van de Dansende Dijken van Frits Palmboom: neem ook de tijd om samen na te denken, te ontdekken en te herkauwen. Als bestuurder voel ik de verantwoordelijkheid dat we niet alleen van een afstandje kijken naar wat er allemaal zoal bedacht wordt, maar dat we vooral ook actief het *grote geheel in het oog houden en collectieve belangen blijven borgen*. En dat vergt visie. Niet alleen visie op de inhoud, maar vooral ook op de actieve rol van de overheid.

En dan besluit ik met mijn eerdere motto, kopiëren van de ingenieurs van 100 jaar geleden is zinloos, maar het is een *must* om ons door hen te laten inspireren.

En dat lijkt me de rode draad in de drie verhalen van vandaag. Wij zijn alle drie geïnspireerd door het werk en de persoon van ir. Lely, ieder op een eigen manier. Ik denk dat ik ook namens de minister en de burgemeester spreek, als ik zeg dat we graag samen de schouders eronder willen zetten, in het avontuur om antwoorden te vinden op de vragen van deze tijd. En dat doen we natuurlijk het liefst samen met u allen. Want één ding is zeker: in deze complexe maar vooral ook uitdagende tijd, kunnen die antwoorden niet door één individu of één partij gegeven worden. En dat treft, want wij Deltavolkje weten als geen volk ter wereld dat je waterbeheren samen doet.

Zo ook trouwens het maken van een coreferaat; ik ben mijn dank verschuldigd aan:

- het bestuur van de Stichting Cornelis Lely-lezing voor de uitnodiging;
- ir. Lely en de zijnen voor de inspiratie;
- het Nederlands Instituut voor Beeld en Geluid (fragment Almere Haven) en Omroep Flevoland (fragment Oosterwold) voor de filmbeelden;
- Frits Palmboom (Dansende Dijken) en Eric-Jan Pleijster (Dijkenkaart) voor de afbeeldingen;
- Rob Nieuwenhuis, Johan Pieters, Mariët Kuenen en Oscar Mendlik voor het mee- en tegendenken.

Dames en heren, het was mij een eer en genoegen om het coreferaat te mogen verzorgen en ik dank u voor uw aandacht.