

Arnhem zoekt verkoeling bij het oude riool

GROEN

Joop Bouma – 7:54, 17 augustus 2017



Sint Jansbeek in Arnhem. © LOUMAN&FRISO

De Sint Jansbeek van Arnhem komt uit het riool. Decennialang stroomde de beek ondergronds onder het winkelhart door, richting Rijn. Vanaf eind dit jaar kabbelt de beek open en bloot door een stukje binnenstad.

Niks Rijn, het is de Sint Jansbeek waaraan de stad Arnhem zijn bestaan dankt. In de vroege Middeleeuwen al was het stroompje veruit de belangrijkste molenbeek van de wijde omtrek. Voor 1300 stonden er langs de beek al graanmolens, rond het jaar 1500 waren het er zes. Er zijn sporen gevonden dat zich 700 voor Christus de eerste mensen aan de Sint Jansbeek vestigden. Arnhem lag ooit een stuk verder van de Rijn. Het was hertog Karel van Gelre die in 1530 de bedding van de Rijn dichter naar de stad liet leggen, omdat dat strategisch gunstiger was en bevorderlijk was voor de handel. Pas sinds die tijd is Arnhem een Rijnstad, daarvoor was het Arnhem aan de Jansbeek.

Straks kunnen stadbezoekers pootje baaien in kabbelend beekwater

Maar het fiere stroompje dat al eeuwen water afvoert uit de heuvels van Zijpendaal, is eind negentiende eeuw bij de stadsrand liefdeloos onder de grond gestopt. De beek was een stinkend, open riool geworden, sterk vervuild. Sinds jaar en dag stroomt het inmiddels weer schone beekwater deels door een rioolpijp naar de Rijn.



Sint Jansbeek in Arnhem © LOUMAN&FRISO

Dat moest anders, vond Arnhem. Het kan ook anders. Op dit moment wordt gewerkt aan een 700 meter lang tracé door het zuidelijke deel van de Arnhemse binnenstad, waarin eind dit jaar het beekwater naar de Rijn zal stromen. Maar nu in het volle zicht. Straks kunnen stadbezoekers pootje baaien in kabbelend beekwater. De ‘artist impressions’ die de stad liet maken, tonen oases van wuivend riet langs een stromende Sint Jansbeek.



Het is niet alleen een cosmetisch trucje om de binnenstad te verfraaien. De open Sint Jansbeek moet in barre tijden verkoeling brengen. Arnhem is een van de verstedelijkte gebieden in Nederland die op extreem warme dagen te maken krijgen met hittestress. Zeker in het centrum waar groen schaars is en steen en beton de warmte opstuwten. Door klimaatverandering zullen hittegolven vaker voorkomen. Gemeenten moeten daarmee rekening houden bij de inrichting van stedelijke gebieden.

De nieuwe Sint Jansbeek stroomt straks niet precies langs het oude tracé

“Wij zijn al een hele tijd bezig met het herinrichten van het zuidelijke deel van de binnenstad”, vertelt Kirsten van Rijen van de gemeente Arnhem. “Het gebied had brede wegen, grote openbare ruimtes. We zijn dat aan het aanpakken. Onderdeel van het plan is het bovengronds brengen van de Sint Jansbeek. We willen weer water in de binnenstad. Het zorgt voor meer kwaliteit, regenwater kan makkelijker worden afgevoerd en in tijden van extreme hitte biedt zo’n beekje ook koelte.” Tegelijk worden in de binnenstad honderden bomen geplant. Bij een nieuwe parkeerplaats kwam een 5 meter brede beukenhaag.



De Sint Jansbeek stroomt buiten het gebouwde gebied van Arnhem wél bovengronds, nog altijd. De beek voedt de vijvers van landschapsparken Zijpendaal en het lager gelegen Sonsbeek. Vlakbij het spoortalud bij het NS-station, op De la Reystraat, gaat de beek ondergronds. Het water wordt naar de Lauwersgracht gepompt, een waterpartij achter schouwburg Muis Sacrum. En daaruit gaat het via een gemaaltje naar de Rijn. Maar dat gaat dus veranderen.

Het is een hele puzzel om die menselijke resten uit elkaar te houden

De nieuwe Sint Jansbeek stroomt straks niet precies langs het oude tracé. Dat kan niet meer, dan zouden hele woonblokken moeten worden gesloopt, zegt Van Rijen. Maar de middeleeuwse route is zo goed mogelijk gevolgd. Tijdens de graafwerkzaamheden zijn resten gevonden van zeer oude stedelijke bebouwing. Sporen van houten boerderijen, die terug gaan tot het jaar 900, resten van houten en bakstenen stadshuizen en ook overblijfselen van een Minnebroedersklooster dat van 1487 tot 1590 in de stad stond, zijn teruggevonden.



Begraafplaats

De nieuwe beek kruist de vroegere begraafplaats naast de Eusebiuskerk. Het gebied rondom de kerk is sinds jaar en dag bestraat, maar in een U-vorm rond het monumentale gebouw zijn sinds 1500 overledenen begraven. Dat gebeurde tot 1829, toen het stadsbestuur een verbod uitvaardigde om binnen de stadsmuren te begraven.



Op de plek waar de beek vlak langs de kerk zal lopen wordt archeologisch onderzoek gedaan, waarvan het veldwerk inmiddels vrijwel is afgerond. Onder een overkapping over het tracé van de nieuwe Sint Jansbeek hebben archeologen en studenten wekenlang de skeletten blootgelegd, zo'n 250 stoffelijke resten zijn er opgegraven in een gebiedje van 125 vierkante meter. Stadsarcheoloog Martijn Defilet: "Net als nu werden overledenen boven op elkaar begraven. Door de jaren heen verdwijnt het hout van de kisten en zakken die lichamen op elkaar. In een laagje van een paar decimeter grond vind je dan de resten van vier mensen. Het is een hele puzzel om die menselijke resten uit elkaar te houden."

De 250 skeletten worden in zuurvrije dozen opgeslagen. Na verder wetenschappelijk onderzoek, zullen de resten uiteindelijk in of nabij de Eusebiuskerk worden herbegraven. Defilet verwacht dat de archeologische opgravingen bij de oude kerk nieuwe inzichten kunnen opleveren over herkomst en verwantschappen van de overledenen. Op de skeletten worden DNA- en isotopenonderzoek gedaan. De uitkomsten daarvan kunnen mogelijk informatie opleveren over de gezondheid van de Arnhemmers in vroeger eeuwen.



• *Kabbelend water tegen hittestress*

Volgens voorspellingen van het KNMI zal Nederland door klimaatverandering te maken krijgen met meer en langere perioden van tropische temperaturen. In steden blijft de warmte langer hangen en komt de temperatuur hoger dan in landelijke gebieden. Dit wordt het stedelijk hitte-eiland-effect genoemd. Tijdens windstille nachten kan het temperatuurverschil tussen verstedelijkt en landelijk gebied oplopen tot 8 graden. Ongeveer 40 procent van de Nederlandse bevolking woont in de 36 grootste steden.

Bij extreme hitte lopen kwetsbare groepen, zoals ouderen, zieken en kleine kinderen, extra risico's. Tijdens hittegolven stijgt volgens TNO in Nederland de sterfte met 12 procent, dat zijn ongeveer veertig extra doden per dag. Er is becijferd dat er tijdens een hittegolf die in 2003 Europa teisterde in totaal ongeveer 45.000 mensen extra zijn overleden.

Veel groen (en dus veel schaduw) helpt tegen hittestress. Arnhem heeft door de ligging en de aanwezigheid van grote landschapsparken, zoals Zijpendaal en Sonsbeek, een vrij gunstige positie. Maar in de binnenstad is er weinig groen en dus weinig verkoeling.

Het ministerie van infrastructuur en milieu betaalt mee aan het bovengronds brengen van de Sint Jansbeek omdat dit project wordt gezien als een voorbeeld van aanpassing aan klimaatveranderingen. Ook in Apeldoorn is mede om deze reden De Grift, een veertiende eeuwse beek op de oostflank van de Veluwe door de binnenstad geleid. In Eindhoven kreeg de Dommel, die door het hart van de stad stroomt, enkele jaren terug een fikse opknapbeurt.