

## Duurzaam door Delft 17 en 18 juni 2017

De Midden-Delfland Dagen staan in het teken van duurzaamheid. En wat is mooier dan duurzame voorbeelden in de stad te koppelen met het gebied Midden-Delfland. Vanaf de Markt leidt een fietstocht langs een aantal duurzame gebouwen, duurzame inrichtingsprojecten, of gewoon voorbeelden die passen in de duurzame aanpak van de stad.

Op de kaart staat de fietsroute aangegeven en informatie over de locaties beschreven. De tocht eindigt in het recreatiegebied Midden-Delfland waar u kunt aanhaken op de andere fietsroutes en activiteiten die elders in het gebied worden georganiseerd.

Duurzaamheid doe je niet alleen maar samen. De voorbeelden die beschreven zijn, zijn vaak in samenwerking met meerdere partijen waaronder gemeente, bewoners of bedrijven tot stand gekomen. Mogelijk biedt het u inspiratie om zelf ook te kiezen voor duurzaamheid. Veel plezier met uw duurzame tocht door Delft namens de gemeente Delft en de Midden-Delfland Vereniging.

Juni 2017

### Route richting Rotterdamseweg - Startpunt op de Markt

Vroeger was de Markt parkeerplaats. In 2001 besloot de gemeenteraad het **autoverkeer in de binnenstad te beperken**. Gevolg is minder autoverkeer en meer wandel- en fietsgelegenheid in het Delftse centrum. Auto's kunnen alleen in noodzakelijke gevallen in het autoluw-plusgebied. Parkeren vindt steeds meer ondergronds plaats, waardoor bespaard wordt op ruimte.

Vanaf het startpunt **(S)** gaat u richting de Nieuwe Kerk. Bij het monumentale hoekpand **Markt 85** (aan de kant van de Nieuwe kerk en de Oude Langedijk) wordt een gesloten bodemenergiesysteem aangelegd. **(1)** Hiervoor zijn twee lussen tot een diepte van 150 meter aangebracht, waarin een koelvloeistof stroomt. Die vloeistof wordt rondgepompt en opgewarmd of juist afgekoeld door het aanwezige grondwater. De vloeistof wordt bovengronds langs een warmtewisselaar geleid die in de winter het huis verwarmt en in de zomer juist koelt. Het is een duurzaam systeem dat geen gebruik maakt van fossiele brandstoffen. Om water te besparen wordt ondergronds regenwater opgeslagen dat gebruikt wordt voor de WC's en de wasmachine. Zo wordt bespaard op gezuiverd kraanwater.

*U fietst door via de Oude Langedijk en kruist de Koornmarkt en volgt de Peperstraat en Binnenwatersloot naar de Westvest.*

Bij de Koornmarkt 113 **(2)** is de aanlegplek voor de rondvaartboten. Deze boten varen door de Delftse grachten zodat u in alle stilte kunt genieten van de prachtige monumentale gevels. De boten maken nl. gebruik van elektromotoren en worden elke nacht opgeladen. Aan de schroef is een speciale korfconstructie aangebracht om de schroef te beschermen tegen objecten zoals fietsen die in de gracht liggen. Langs de grachten ziet u op meerdere plekken ook diverse soorten muurplanten. Deze worden speciaal beschermd door de gemeente.

*Bij de Westvest steekt u bij de stoplichten over en gaat na de bocht direct naar rechts en vervolgens naar links. U bent nu op de Coenderstraat die overgaat in de Parallelweg. Let op: De verkeerssituatie kan hier gewijzigd zijn.*

### Spoorzone **(3)**

Na jaren bovengronds te hebben gereden, rijdt de trein sinds 28 februari 2015 ondergronds. Dit biedt kansen voor de ontwikkeling van de stad. De oude gracht is weer in ere hersteld en een park wordt aangelegd. De grondlaag voor het park is geheel afkomstig uit de Spoorzone. Het metselpuin van de oude bebouwing en het betonpuin van het oude spoorivaduct is gebroken en hergebruikt onder de nieuwe wegen. Uiteraard is gekeken of er geen verontreiniging aanwezig is in het gerecyclede materiaal. Hergebruik levert een forse CO<sub>2</sub> besparing op en vermindering van het gebruik van primaire grondstoffen. Eén van de speerpunten in de gebiedsontwikkeling in Nieuw Delft is de ontwikkeling van een duurzame wijk met toepassing van duurzame technieken.

Links van u ziet u het nieuwe stationsgebouw en Stads kantoor **(4)**.

Duurzaamheid komt in meerdere aspecten naar voren:

Door openbaar vervoer goed aan te laten sluiten op de behoefte van de gebruiker, wordt het gebruik gestimuleerd. Openbaar vervoer biedt veel milieuvoordeel ten opzichte van autogebruik en het neemt minder ruimte in beslag.

Delft en fietsen zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Dat is te zien aan de ondergrondse fietsenstallingen waarvan de laatste op 22 mei is geopend. Daarnaast is er op het station een groot aanbod van OV fietsen en zijn er verschillende vormen van (openbaar)vervoer zoals tram, bus, taxi, Regio taxi en Delftpendel.

*Aan het einde van deze weg ligt aan uw rechterhand de Coendersbuurt.* Deze nieuwe woonwijk is de eerste wijk zonder aardgas. Het **nieuwe station en Stadskantoor** maken gebruik van een open bodemenergiesysteem. Dit type systeem kan meer warmte en koude leveren, en is dus geschikt voor grotere gebouwen. Via dit open bodemenergiesysteem wordt grondwater tussen de 40 en 200 meter diep opgepompt en weer terug de bodem ingebracht, nadat het is gebruikt om het gebouw mee te koelen of juist mee te verwarmen. De **Coendersbuurt (5)** is niet aangesloten op gas (uitgezonderd de keuken van de school). Ontwikkelaars worden gestimuleerd na te denken over een duurzame energievoorziening in combinatie met lokale opwekking van warmte en elektriciteit en verregaande isolatie en energiebesparende maatregelen.

*De route vervolgt u naar links richting het busstation tot aan het water (de Nieuwe Gracht) waar u rechtsaf gaat langs de gracht. Als u de tunnel doorbent gaat u direct rechts en weer rechts parallel aan de Schie. Verderop gaat u rechtsaf de Hambrug over en direct links om vervolgens weer rechtsaf te slaan voor het viaduct van de Sebastiaansbrug.*

*U vervolgt de Michiel de Ruyterweg en gaat bij de Julianalaan links af. Aan uw linkerkant staat een studentencolplex waarvan aan de achterzijde de monumentale hal van de voormalige faculteit Scheikunde van de TU Delft zichtbaar is.*

*Aan uw rechterkant staat het gebouw van Bouwkunde en daartegenover ligt het De Vries van Heystplantsoen (6) en de Botanische Tuin van de TU Delft (7) (Julianalaan 67). De botanische tuin is opgericht in 1917. Er werd toen onderzoek gedaan aan nuttige gewassen die bijvoorbeeld specerijen of grondstoffen als rubber leverden. De tuin werd dan ook wel de cultuurtuin voor technische gewassen genoemd. Naast de wetenschappelijke functie van de tuin heeft het steeds meer een ecologische en recreatieve functie gekregen. *Op het kruispunt gaat u rechtsaf de Schoemakerstraat in en vervolgens de eerste weg weer rechts, het Zuidplantsoen. Na twee woontorens ("Cambridge" en "Oxford") gaat u linksaf de Muyskenlaan in.**

Om de ecologische- en waterkwaliteit in de TU wijk te verbeteren en te zorgen voor voldoende waterberging, is rond de begraafplaats Jaffa (rechts) een stelsel van poelen aangelegd, mede in het kader van klimaatadaptatie (8). Op veel plekken in de stad wordt regenwater bovengronds afgevoerd middels goten/greppels in of langs het wegprofiel, in plaats van het toepassen van traditionele rioleringsbuizen. Door het bovengrondse afvoeren van hemelwater wordt de betrokkenheid van bewoners bij de stedelijke waterhuishouding vergroot en is het een verrijking van het straatbeeld (educatie). Hemelwater zal - waar mogelijk- zoveel mogelijk op eigen terrein worden verwerkt en vertraagd worden afgevoerd naar het open water. Verder worden woonhuseigenaren gestimuleerd om op eigen perceel regenwater vast te houden bijvoorbeeld met een regenton of vijver.

*U vervolgt de weg rechts langs de Schoemakerstraat en ziet aan uw rechterhand de TU bibliotheek (9).*

De TU bibliotheek is één van de eerste gebouwen in Nederland met een groen dak. Naast het vertraagd afvoeren van regenwater en koeling in de zomer, wordt het dak in de zomer ook gebruikt om van de zon te genieten. Intussen zijn in de TU wijk, maar ook elders in de stad, op diverse plaatsen groene daken aangelegd waaronder het Reinier de Graafziekenhuis.

Langs de watergang aan de linkerkant van de Schoemakerstraat is, net als bij de meeste watergangen in het gebied, harde beschoeiing omgevormd naar een natuurvriendelijke oever. Naast het bergen van water is een natuurvriendelijke oever van belang voor de waterkwaliteit, en voor planten en dieren zoals watervogels, egels, kikkers en insecten zoals libellen.

*Aan uw linkerhand ziet u het bord van de nieuwe woonwijk Schoemakerplantage. (10)*

Op het voormalig bedrijventerrein van TNO wordt een woonwijk gerealiseerd. De eerste 55 Nul op de meter woningen worden op dit moment aangelegd. Nul op de meter wil zeggen dat - onder voorwaarden - voor het verwarmen en koelen van het huis er geen energiekosten zijn. De meeste warmte komt uit de bodem, en de elektriciteit die benodigd is om de warmtepomp te laten werken komt van zonnepanelen. Vóór de oplevering van de woningen wordt een parkstructuur aangelegd en voorzien van natuurvriendelijke oevers met een aantal speelplekken op .

**\* Op zaterdag 17 juni is er openhuizedag van de 55 nulopdemeter woningen. Op zowel 17 als 18 juni kunt u hier terecht voor een kopje koffie of thee.**

*Net voorbij de realisatie van de woonwijk Schoemakerplantage gaat u rechtsaf de Stieltjesweg in, kruist u het Mekelpark, voorheen een verkeersader door de TU wijk. Vervolgens rijdt u door tot aan de Rotterdamseweg. Hier slaat u linksaf.*

Even verderop ziet u links op no. 155 de **Hammenpoortboerderij (11)** (een rijksmonument). Direct daarnaast is een natuurspeeltuin aangelegd. De inrichting van de tuin is gebaseerd op het polderlandschap met haar rechte slotenpatroon.

*Direct na de natuurspeeltuin slaat u linksaf naar de Balthazar van der Polweg.* In de luchtspleten in de woningen aan uw linkerhand zit een groot aantal verblijfplaatsen van vleermuizen. Wist u dat een vleermuis wel 3000 muggen per nacht kan opeten? *Bij het Mekelpark gaat u rechtsaf.* Als u hier nog even terugkijkt, ziet een hoog gebouw (met rode gevel) waar al sinds jaren een slechtvalkpaartje broedt. Mogelijk kunt u ze horen. Dit jaar zijn weer vier jongen geboren (2 mannetjes en 2 vrouwtjes).

*Als u langs het Mekelpark fietst,* komt u langs de plek waar voor de grote brand het gebouw van Bouwkunde stond **(12)**. In dit gebied worden allerlei experimenten uitgevoerd en demo-modellen geplaatst waaronder een duurzaam huis of een brug van glas. Het vormt een pilotgebied voor de omgevingswet.

*U fietst onder de Kruithuisweg door tot aan het Kluyverweg/Kluyverpark. Hier gaat u rechtsaf.* Hier ziet u in de groenstrook een verlaging; dat wordt een wadi genoemd en is bedoeld om bij hevige regenval het water tijdelijk op te vangen **(13)**. Dergelijke inrichtingen dragen bij aan het klimaatadaptief maken van de stad. In 2050 moeten nl. alle steden klimaatbestendig zijn. Dat betekent dat bij gebiedsontwikkelingen gekeken wordt naar voldoende waterberging, maar ook naar bijvoorbeeld de risico's van overstroming, het voorkomen van hittestress, het risico op zogenaamde exoten en de aanpak daarvan, of bodemdaling. De maatregelen die genomen worden zijn niet altijd zichtbaar. Zo worden bijvoorbeeld onder wegen waterkratten ingezet om water op te vangen, op diverse locaties open verharding toegepast, de aanleg van groene daken gestimuleerd, alternatieven als drijvende woningen toegepast maar er wordt bijvoorbeeld ook gekeken naar welke bomen het beste geplant kunnen worden.

*U fietst door tot aan de Rotterdamseweg en gaat hier linksaf.* Langs de Rotterdamseweg zijn meerdere **kringloop-bedrijven**. Zij zijn een belangrijk voorwaarde voor producthergebruik: zij bieden een "marktplaats" voor gebruikte artikelen. Tevens leiden de verkoopactiviteiten tot extra werkgelegenheid.

*De eerstvolgende weg (Heertjeslaan) slaat u linksaf. Aan uw rechterhand ligt Deltares (14).* **Deltares** is een onafhankelijk instituut dat onderzoek doet naar en adviseert over watervraagstukken als waterkwaliteit en ecologie, infrastructuur van rivier, beheer van riviermondingen, etc. Op het gebouw liggen ruim 7000 zonnepanelen. Het gebouw wordt verwarmd en gekoeld met een open bodemenergiesysteem.

*Voorbij Deltares gaat u rechtsaf de Thijsseweg in en rijdt u rechtdoor tot de rode Symbiobrug (15).* Deze brug is door een student van de TU Delft ontworpen en maakt de verbinding tussen stad en land. U bent nu in het Akerdijkse bos, onderdeel van het recreatiegebied Midden-Delfland. *Als u het pad volgt, komt u langs een vispaaiplaats die is aangelegd door het Hoogheemraadschap van Delfland. Even verderop ziet u aan uw rechterhand een houten gebouw staan.* Dit is het **Melarium (16)** ofwel een gebouw voor bijen. Het gebied rondom dit gebouw wordt ingezaaid als bloemrijk grasland. *Na dit gebouw volgt u het fietspad naar rechts.* Ter hoogte van de **grashalm (TOP) slaat u rechtsaf** naar het **Art Centre (17)**. In dit kunstgebouw zijn objecten te bewonderen en in het gebied staat een groot aantal objecten, gemaakt van natuurlijke materialen. Daarnaast worden er vaak educatieve evenementen georganiseerd en is het een plek om in de natuur te vergaderen.

*Volg de weg richting Rotterdamseweg. Sla daar linksaf.* Op no. 223 vindt u **Hoewe Akerdijk** (nr. 27 op de MDD-folder; activiteiten op 17 en 18 juni). Op deze boerderij is een biologisch melkveebedrijf gevestigd en een agrarische kinderopvang.

Vanaf hier kunt u aanhaken op de **fietsroute Blauw** (Zuidwest) of de **fietsroute Groen** (Oost) door het Midden-Delflandgebied, zie MDD-folder.



Naar Rotterdamseweg no. 223,  
Hoeve Ackerdijk  
Fietsroutes Blauw en Groen