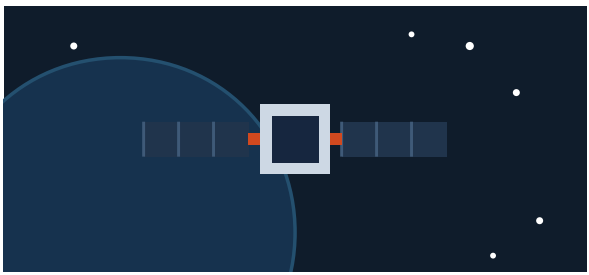
WARIES MISDAADREEKS · N° 223

T - 00:00

COUNTDOWN IN NOORDWIJK

De zaak van de dode ruimtevaartingenieur



Een telefoon-tijdlijn: appjes, posts en foto's.
Lees mee, reconstrueer de laatste avond en los de zaak zelf op.

Uitgeverij Waries

Inhoud van het dossier

Dit boek is opgebouwd uit uitgelezen telefoons, berichten, posts, logbestanden en verhoren rond de dood van ingenieur Noor Vreeburg. Lees in deze volgorde; de antwoorden staan geheel achterin, verzegeld.

Hoe dit dossier werkt	4
Deel I — De avond en de mensen	6
Deel II — De telefoons	31
Deel III — Logs en documenten	50
Deel IV — Verhoren en verklaringen	64
Aan de lezer — de vragen	83
Werkbladen	84
Antwoordformulier	86
Hints (op hun kop)	88
De verzegelde oplossing	89

HANDLEIDING LEES DIT EERST

Hoe dit dossier werkt

U kijkt mee over de schouder van het Digitaal Forensisch Team (DFT) van de recherche. Na de dood van Noor Vreeburg zijn de telefoons en accounts van haar kring uitgelezen en zijn de betrokkenen verhoord. U ziet dezelfde chats, posts, logs en verhoren als het team — niet meer en niet minder. Het team trekt in dit dossier geen conclusies; dat doet u.

Dit is een puzzelboek, geen roman

Lees de stukken op volgorde en beantwoord daarna de zes vragen op het antwoordformulier. Pas als u klaar bent, opent u de verzegelde oplossing achterin. Alles wat u nodig heeft om de zaak op te lossen, staat ergens in dit dossier. Niets erbuiten is nodig.

Zo leest u de tekens

RECONSTRUCTIE DEEL I

De avond van de lancering

Zaterdag 26 april 2025, 07.40 uur. Een hardloopster vindt in een duinvallei achter de boulevard van Noordwijk het lichaam van een vrouw, naast een betonnen bunkerrest uit de oorlog. Het is Noor Vreeburg (38), ingenieur en medeoprichter van het satellietbedrijf Kaapstroom Space. De avond ervoor zou haar satelliet DUIN-1 de ruimte in gaan.

Proces-verbaal van bevindingen (uittreksel)

	DFT / recherche Bollenstreek
Betreft	onnatuurlijke dood N. Vreeburg, geb. 1986
Vindplaats	duinvallei bij bunkerrest, ca. 180 m achter de boulevard, nabij de vuurtoren
Aangifte	zaterdag 26 april 2025, 07.42 uur, door de hardloopster
Vermoedelijke toedracht	geweld met een hard voorwerp tegen het hoofd
Bijzonderheid	telefoon van het slachtoffer niet aangetroffen; smartwatch wel (om de pols)
Fiets slachtoffer	e-bike, op slot in het fietsenrek bij de duinovergang
Onderzoek	telefoons en accounts van de naaste kring uitgelezen; betrokkenen verhoord

Het team heeft de laatste bekende bewegingen van Noor en van de mensen om haar heen in kaart gebracht. Hieronder de kring zoals die in het onderzoek naar voren kwam.

Zaterdag 26 april, in de media

Twee teksten die op zaterdag verschenen, voordat de recherche iets naar buiten bracht.

Bollenstreek Nieuws, online — za 26 apr, 11.05 uur

Vrouw dood gevonden in duinen Noordwijk

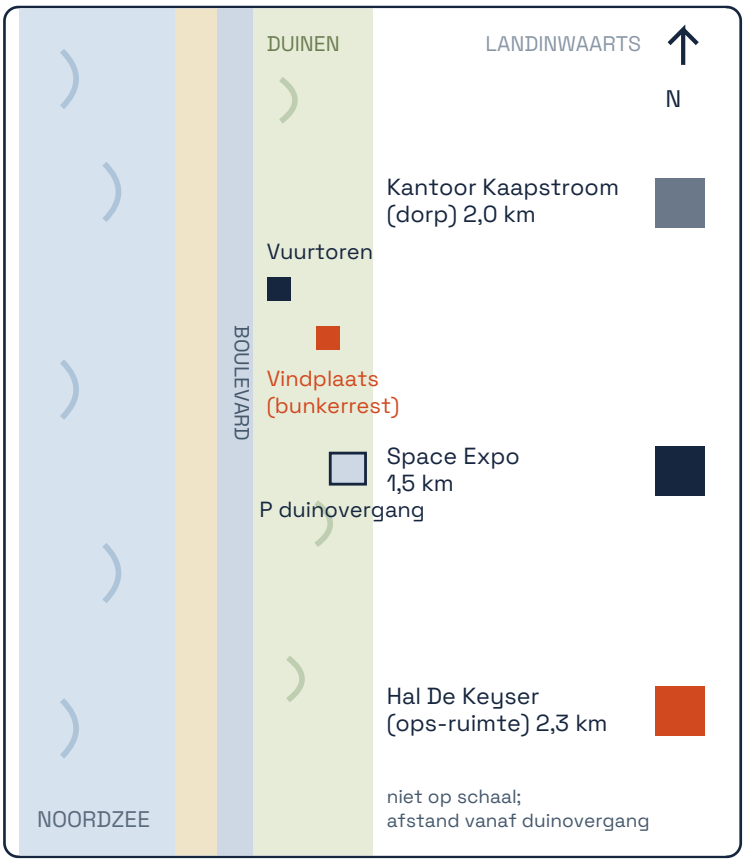
In de duinen achter de boulevard van Noordwijk is zaterdagochtend het lichaam van een 38-jarige vrouw gevonden. Een hardloopster deed rond kwart voor acht de ontdekking in een duinvallei bij de vuurtoren. De politie heeft het gebied afgezet en doet sporenonderzoek. Volgens omstanders gaat het om een ingenieur van een Noordwijks ruimtevaartbedrijf. De politie wil niets kwijt over de doodsoorzaak en vraagt getuigen die vrijdagavond tussen negen en elf uur iets hebben gezien bij de duinovergang zich te melden.

Hetzelfde bedrijf zou vrijdagavond een eigen satelliet laten lanceren als bijlading op een buitenlandse raket. Die lancering werd vlak voor de start afgeblazen vanwege harde wind. Een tweede poging, zaterdagavond, is volgens het bedrijf “tot nader order uitgesteld”.

PLATTEGROND DEEL I

Boulevard, vuurtoren en duinen

De vindplaats, de parkeerplaats bij de duinovergang en de drie plekken landinwaarts die in dit dossier steeds terugkomen.



Hal De Keyser (bedrijvenpark De Keyser) is de testhal van Kaapstroom met de ops-ruimte, waar het team die avond keek. Het kantoor van Kaapstroom (administratie, kluis) ligt in het dorp, 3,0 km van de hal. Space Expo ligt 1,0 km van de hal. Strandafgang Langevelderslag ligt ca. 6 km noordelijk, buiten de kaart.

Kaapstroom werkt dus vanuit twee gebouwen. In Hal De Keyser staan de schoonruimte, de trillingstafel en de ops-

De mensen rond Noor

De kring waarin Noor Vreeburg de laatste maanden leefde en werkte, zoals het team die uit dossiers, gesprekken en openbare bronnen samenstelde.

Noor Vreeburg (38) — slachtoffer

ingenieur, medeoprichter

Opgegroeid in Noordwijk, dochter van een bollenkweker. Studeerde luchtvaart-en ruimtevaarttechniek in Delft en keerde terug naar de kust om haar eigen satellietbedrijf te beginnen. Gold als eigenzinnig, nauwkeurig tot op de komma en onverzettelijk waar het veiligheid betrof. Liep op testdagen vaak naar een vaste plek op de duinrand bij de vuurtoren om na te denken; collega's en vrienden noemden het "Noors uitkijkpost".

Bram Oudshoorn (45) — CEO

medeoprichter

De zakelijke helft van het bedrijf. Charmant, gehaast, altijd bezig met de volgende investeerder. Bracht het startkapitaal binnen en herfinancierde vorig jaar zijn huis om een tegenvaller op te vangen. Rijdt een zwarte SUV.

Sanne de Ridder (34) — systeemingenieur

ooit stagiaire van Noor

Begon als Noors stagiaire en ontwierp de uitklapbare antenne van DUIN-1. Voelde zich de laatste jaren klemgezet: Noor hield haar promotie tegen en kreeg in de media de eer voor het ontwerp. Rijdt een donkergrijze hatchback.

Een satellietbedrijf aan zee

Kaapstroom Space is in dit boek verzonnen, maar het soort bedrijf bestaat: een klein privaat lab dat in de schaduw van de grote ruimtevaart zijn eigen satelliet probeert te bouwen.

Noor en Bram richtten Kaapstroom elf jaar geleden op, eerst in een loods en later in Hal De Keyser op het bedrijvenpark landinwaarts van de boulevard. Noor bracht de techniek in, Bram het geld en de contacten. Het idee was eenvoudig en eigenwijs tegelijk: een kleine aardobservatiesatelliet, DUIN-1, die vanuit een lage baan de Nederlandse kust en de bollenstreek in de gaten zou houden. Hoe snel kalft de kust af na een storm? Hoe vochtig is de bollengrond, perceel voor perceel? Grote satellieten meten zulke dingen grofweg; DUIN-1 zou het fijnmazig doen, en de gegevens goedkoop aan gemeenten en kwekers verkopen.

Elf jaar lang was het bedrijf vrijwel voortdurend bijna failliet. Twee keer werd de loods bijna ontruimd; twee keer vond Bram op het laatste moment een investeerder. Vorig jaar, bij de derde tegenvaller, zette hij zijn eigen huis als onderpand in. De investeerders lieten weten dat zij bij een nieuwe vertraging zouden uitstappen.

Een lanceervenster is geen datum die je zelf kiest. DUIN-1 was te klein en te arm voor een eigen raket; hij zou meevliegen als bijlading op een grotere missie, de rideshare-vlucht Meridian-9, die vanaf een lanceerbasis in het buitenland zou vertrekken. Zulke plekken worden maanden vooruit vergeven en verschuiven zelden voor één kleine klant. Miste Kaapstroom deze vrijdag, dan was de eerstvolgende mogelijkheid maanden later. Wel had elke vlucht een reservedag: lukte het op de geplande avond niet door het weer, dan volgde een nieuwe poging een etmaal later.

Het team was klein: naast de twee oprichters vier ingenieurs, een communicatiemedewerker en een handvol stagi-

DECOR DEEL I

Noordwijk, die avond

De plek waar dit speelt, voor wie er nooit was. Alles wat volgt is decor; de gebeurtenissen zijn verzonnen.

Eind april ligt Noordwijk op de grens van twee seizoenen. Overdag kleuren de bollenvelden achter de duinen de polder in stroken rood, geel en wit, en rijden toeristen er met gehuurde fietsen langs. Tegen de avond trekt het volk naar de boulevard, de lange promenade boven het strand, waar de terrassen vollopen en de laatste wandelaars met hun jas dicht tegen de zeewind in lopen. Aan het noordelijke eind staat de vuurtoren, die na zonsondergang zijn bundel over het water en de duinrand laat zwieren.

Op 25 april ging de zon rond twee minuten over negen onder. Daarna duurt het nog een klein uur voor het echt donker is. Het was droog, met een stevige wind uit het westen.

Achter de boulevard beginnen de duinen: een strook van zand, helm en meidoorn, doorsneden met smalle paden en bezaaid met de betonnen resten van bunkers uit de oorlog. Overdag wandelt er van alles; na tienen is het er stil en donker, op het verre geroezemoes van de boulevard na en het ronddraaiende licht van de toren. In een van die duinvalleien, vlak bij zo'n bunkerrest, had Noor haar vaste plek — een plateau op de kam boven de vallei, vanwaar je over de zee uitkijkt. Iedereen in het team wist dat zij daar ging zitten als zij moest nadenken; zij plaatste er geregeld foto's van.

Anderhalve kilometer landinwaarts, bij Space Expo, keek die avond een volle zaal naar een groot scherm. Nog een kilometer verder, op bedrijvenpark De Keyser, zat het team van Kaapstroom in zijn eigen ops-ruimte. En in het dorp, aan een stille straat, lag het kantoor van Kaapstroom er donker bij — op het licht na dat er die avond tussen tien voor tien en half elf brandde.

De kijkavond, volgens het team

Zo beschreven de vijf teamleden die geen hoofdrol in dit dossier spelen de avond in de ops-ruimte. Hun verklaringen zijn samengevoegd; waar ze elkaar tegenspreken, staat dat erbij.

Vanaf half vijf druppelde het team de ops-ruimte van Hal De Keyser binnen. Op de lange tafel stonden pizzadozen en laptops; aan de wand hing het grote scherm met de beelden van de lanceerbaan en in een hoek de aftelklok. Bram zat aan de CEO-positie van de console, met een headset; naast hem Flight, die de checklist leidde. Sanne had haar laptop aan de zijtafel bij de grondstations, Maaike zat apart met twee schermen voor de publieke uitzending. Noor liep rond, hielp hier en daar, en zat een groot deel van de avond op haar telefoon.

Rond zes uur werd er pizza gegeten; rond half acht gaf Bram een korte toespraak, waarin hij “iedereen die elf jaar heeft doorgezet” bedankte. Twee teamleden herinneren zich dat Noor tijdens die toespraak de ruimte uitliep en pas na een minuut of tien terugkwam; een derde weet zeker dat zij bleef staan. Rond negen uur zagen meerdere mensen Noor en Bram bij de deur iets met elkaar bespreken, “zacht maar fel”. Kort daarna pakte Noor haar fietshelm en ging zij weg.

Even later vertrok ook Sanne, met de mededeling dat zij naar het kantoor in het dorp moest. In de laatste twintig minuten voor de geplande start keek vrijwel iedereen naar het grote scherm; niemand kan precies zeggen wie er op welk moment op zijn plek zat. Toen Range de hold afriep, ging er een zucht door de ruimte; toen kort daarna de scrub kwam, werd het stil. Een stagiair begon de pizzadozen op te ruimen, iemand zette koffie. Over de vraag hoe lang de CEO-positie onbezet was, lopen de verklaringen uiteen van “even” tot “een kwartier”.