

Registratie en analyse van buisleidingincidenten 2025

21^e verslag
Projectgroep Incidentenreductie
Juli 2026

Vereniging van Leidingeigenaren in Nederland – VELIN
Sanderboutlaan 21
Postbus 200
6160 AE Geleen
e-mail: info@velin.nl
www.velin.nl

VOORWOORD

Dit is de eenentwintigste rapportage van de Vereniging van Leidingeigenaren in Nederland (VELIN) over incidenten met transportleidingen bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De rapportage is gebaseerd op een enquête die jaarlijks wordt uitgevoerd onder VELIN-leden. De resultaten van deze enquête over 2025 dekken 18.955km buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Nederlandse bodem (onshore). Dit jaar hebben 22 van de 23 VELIN-leden de vragenlijst ingevuld en teruggestuurd.

VELIN inventariseert en publiceert deze gegevens in de eerste plaats ten behoeve van haar leden. Uit gezamenlijke analyse van incidenten en bijna-incidenten kan immers lering worden getrokken. Bovendien draagt de enquête bij aan een gedegen en meer uniforme registratie van incidenten.

VELIN acht het in overeenstemming met haar maatschappelijke verantwoordelijkheid om deze cijfers openbaar te maken. Bovendien kunnen ook overheden en andere betrokkenen op basis van deze cijfers beleid voeren. De cijfers over de afgelopen jaren tonen een uiterst gering aantal ongevallen en ernstige incidenten, gelukkig zonder dodelijk slachtoffers of gewonden. Helaas houdt ook deze historie geen garanties voor de toekomst in. VELIN blijft daarom investeren in veiligheid.

VELIN streeft daarbij naar nul ongevallen en ernstige incidenten. VELIN vindt dat buisleidingen het veiligste transportmiddel zijn voor het grootschalig transport van gevaarlijke stoffen. Maar elk incident of bijna-incident is er één te veel, vandaar we veel aandacht besteden aan het verzamelen, bespreken en analyseren van incident-data.

De wet WIBON (Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten en netwerken), verplicht grondroerders om via het Kadaster informatie op te vragen over de ligging van kabels en leidingen, legt netbeheerders de verplichting op die informatie aan te leveren en bindt grondroerders en netbeheerders aan gedragsregels voor grondroeractiviteiten en het toezicht daarop. Het Kadaster houdt in dat kader ook WIBON-schadecijfers bij.¹ De Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI), heeft over 2025 deze cijfers gepubliceerd [Infographic graafschades 2025 | Rijksinspectie Digitale Infrastructuur \(RDI\)](#). Deze cijfers benadrukken de noodzaak van de door VELIN ingezette weg om, gezamenlijk met de hele graafketen, graafschades te reduceren.

In samenwerking met het Kabel- en Leidingenoverleg (KLO) heeft het Kennisplatform voor infrastructuur, CROW, een code opgesteld en gepubliceerd over zorgvuldig graven, de 'Richtlijn Zorgvuldig Graafproces' (CROW500).

Sinds 2010 gelden de 'Algemene VELIN voorwaarden voor grondroer- en overige activiteiten' als standaard voor de gehele branche (in 2019 geactualiseerd). In deze algemene voorwaarden wordt nadrukkelijk gesteld dat er ook een verantwoordelijkheid ligt bij de grondroerder. Ook is er door VELIN een uniform formulier ontwikkeld 'Afspraken Bevestiging Grondroeractiviteiten' ten behoeve van het verrichten van grondroer- en overige activiteiten nabij leidingen en/of kabels.

¹ let op: het gaat daarbij om brede cijfers inzake schadegevallen (pijpleidingen én kabels) waarvan de cijfers van VELIN-leden een onderdeel zijn.

Andere voorbeelden van activiteiten om graafschades te voorkomen zijn de leidingcharettes (2015 en 2019) en het Livinglab van het SOMA-college (machinistenopleiding). Tot slot ondersteunt VELIN onderzoeken bij kennisinstellingen middels inhoudelijke en financiële bijdragen, zoals bijvoorbeeld ZoARG (Zorgvuldige Aanleg & Reductie Graafschade) van de Universiteit Twente.

Het belang van melden, registreren, en analyseren van leidingincidenten wordt door overheden onderkend. Dit is in de wetgeving verankerd (Omgevingswet, Rijkswet Onderzoeksraad voor veiligheid). Het Kadaster doet jaarlijks een uitvraag naar schaderegistratie bij de netbeheerders in Nederland. De incidentenrapportage van VELIN is breder, en bestrijkt ook de near misses.

De jaarlijkse VELIN-rapportage beperkt zich tot de gezamenlijke rapportage rond leidingincidenten. Milieu-incidenten en ARBO-incidenten zijn hier buiten beschouwing gelaten. Ook de operationele afhandeling van incidenten is niet in beschouwing genomen.

Tot slot is er sprake van doorlopende afstemming met de leden om de uitvraag en rapportage steeds verder te verbeteren.

Met deze jaarlijkse rapportage draagt VELIN bij aan de door haar gewenste transparante en eenduidige manier van rapporteren. **Doel is en blijft het reduceren van het aantal incidenten.**

Rob Kuppens
Secretaris Velin
Tilburg, juli 2026

INHOUD

Voorwoord	blz. 2
Inhoudsopgave	blz. 4
1 Samenvatting & Conclusies	blz. 5
2 Werkwijze	blz. 7
3 Afbakening en definities	blz. 8
4 Onderzoeksresultaten	blz. 11

1. SAMENVATTING

De VELIN-rapportages beslaan inmiddels de jaren 1999 tot en met 2025. In deze periode vielen in Nederland geen doden of zwaargewonden bij buisleidingincidenten. Het aantal ongevallen bleef beperkt tot 9 en er werden in de gehele periode 44 ernstige incidenten gerapporteerd.

In rapportagejaar 2025 werd er geen categorie 1 incident ("ongeval") gerapporteerd. Er is sprake geweest van één categorie 2 incident ("ernstig incident"), dat als zodanig kwalificeert vanwege de omvang van de financiële schade (tussen € 250.000 - € 500.000) – gelukkig was er geen sprake van lichamelijk letsel.

Op de pagina's 9 en 10 is opgenomen wat onder "ongeval" wordt verstaan en wat een "ernstig incident" inhoudt.

VELIN-leden registreren ook incidenten met geringe schade (categorie 3a) en bijna-incidenten (categorie 3b). Bij een bijna-incident is de leiding niet geraakt maar is er een reële kans geweest op schade. Bij de incidenten met geringe schade en de bijna-incidenten is het veelal aan toeval te danken dat geen ernstig(er) incident is ontstaan.

Vanaf 2019 wordt een jaarlijks lichte stijging van de near misses gerapporteerd. In 2025 is het aantal near miss gelijk aan 2024 – waarbij de onderliggende aantallen per bedrijf uiteraard wel variëren.

In 88% van de gerapporteerde gevallen 2025, ontstaan de (bijna) incidenten als gevolg van KLIC-plichtige grondroerwerkzaamheden. Nadere uitsplitsing hiervan laat het volgende zien:

- | | | |
|---|-----|-------------|
| 1. Wel KLIC-melding geweest, maar grondroerder heeft bij Eis Voorzorgsmaatregel geen contact opgenomen met de netbeheerder: | 32% | (2024: 20%) |
| 2. Geen KLIC-melding: | 24% | (2024: 28%) |
| 3. Communicatiefout: | 17% | (2024: 30%) |
| 4. Onzorgvuldig graven: | 11% | (2024: 2%) |
| 5. Overige: | 10% | (2024: 11%) |
| 6. Foutieve (/ onvolledige) KLIC-melding: | 5% | (2024: 8%) |
| 7. Leidinginformatie onjuist of onvolledig | 1% | (2024: 0%) |

De enquêteresultaten zijn representatief voor het onshore buisleidingennet in Nederland. Ze hebben betrekking op het merendeel van het totaal aantal kilometers aan transportleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in Nederland en nagenoeg 100% van de kilometrage dat in beheer is van de VELIN-leden.

CONCLUSIES

1. Het aantal door VELIN-leden ontvangen KLIC-meldingen is in 2025 ten opzichte van het voorgaand jaar met ca 6% gedaald. Het aantal KLIC-meldingen per bedrijf fluctueert echter, zonder duidelijke oorzaak.
2. Er zijn geen incidenten met groot of klein lichamelijk letsel. Er is één incident in de categorie 2 (ernstig incident), als zodanig gekwalificeerd vanwege de omvang van de financiële schade.
3. Er zijn 14 incidenten met geringe schade – een lichte daling ten opzichte van 2024 (17). Het aantal near misses (228) is gelijk aan de gerapporteerde aantallen 2024.
4. In veruit de meeste gevallen (88%) is er sprake van een (bijna) incident als gevolg van external interference door KLIC-plichtige (meestal: graaf-) werkzaamheden. De oorzaak is daarbij overwegend te herleiden tot:
 - niet opvolgen van de Eis Voorzorgsmaatregel;
 - communicatiefouten;
 - ontbreken van een KLIC-melding door de grondroerder.Dat het niet opvolgen van de EV door uitvoerders/grondroerders dit jaar bovenaan staat, acht Velin zorgelijk.
5. Het percentage schadegevallen ten opzichte van het aantal KLIC-meldingen bij VELIN is zeer laag (< 0,02%) ten opzichte van gehele sector van netwerkbeheerders in Nederland (> 5%, bron: RDI).
6. De schadegetallen over de gehele netwerksector en het aantal gerapporteerde near misses door VELIN-leden maakt duidelijk dat de inspanningen om graafschades te voorkomen en te verminderen van onverminderd belang zijn.

2. WERKWIJZE

Samenstelling werkgroep

Voor het inventariseren en analyseren van buisleidingincidenten werd voor het eerst in 2002 een breed samengestelde projectgroep ingesteld. Die projectgroep heeft de standaarden vastgesteld. Daardoor is de situatie bereikt waarin deze incidentenregistratie jaarlijks onder verantwoordelijkheid van het VELIN-bestuur door een werkgroep wordt uitgevoerd. De werkgroep die de rapportage 2025 voor haar rekening heeft genomen bestond uit:

- Jan Ribberink (Gasunie)
- Gini Ketelaar (Nederlandse Aardolie Maatschappij)
- Rob Kuppens (secretaris VELIN)

Werkwijze

Het enquêteformulier wordt jaarlijks door het VELIN-secretariaat naar de leden verstuurd. De secretaris zorgt voor geanonimiseerde verwerking, waardoor de resultaten ook voor de overige leden van de werkgroep niet herleidbaar zijn tot individuele bedrijven. Slechts in enkele gevallen wordt vanuit het secretariaat bij individuele leden om een toelichting gevraagd alvorens de resultaten konden worden meegenomen in de totaalrapportage.

De uitvraag wordt jaarlijks door de werkgroep geëvalueerd en waar nodig aangescherpt.

3. AFBAKENING EN DEFINITIES

Oriënterend onderzoek

Ten tijde van de start van de uitvraag hield nog niet iedere buisleidingeigenaar een systematische registratie bij van bijna-incidenten. De projectgroep heeft er destijds voor gekozen ook deze incidenten zonder schade (de bijna-incidenten) op te vragen. Alle gangbare theorieën over risicobeheersing gaan er immers van uit dat ongevallen vooral kunnen worden voorkomen door lering te trekken uit bijna-incidenten.

Terreinafbakening

De jaarlijkse rapportage heeft uitsluitend betrekking op onshore activiteiten. De inventarisatie beperkt zicht tot de incidenten met betrekking tot buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen tussen de stations. Installaties vallen hier buiten, maar aan- en afvoerleidingen naar de stations en afsluiters vallen binnen deze omschrijving.

Definities

Voor de gehanteerde begrippen “ongevallen” (categorie 1), “ernstige incidenten” (categorie 2) en “overige incidenten met en zonder schade” (categorie 3a & 3b) zijn door Velin de volgende definities vastgesteld.

Schade

Met ‘schade’ wordt in dit rapport bedoeld op fysieke schade aan de omgeving, waaronder bezittingen van derden, of vermogensschade aan eigen bezittingen van de leidingeigenaar (zoals aan de buisleiding en toebehoren). Letselschade valt buiten deze definitie van schade, maar wordt binnen dit rapport elders uitgevraagd.

Categorie 1: Ongeval

Verplichte melding aan ILT en vrijwillige jaarlijkse opgave aan VELIN

Ieder incident dat voldoet aan één of meer van de volgende criteria:

- dodelijk(e) slachtoffer(s) of zwaargewonde(n);
- schade van meer dan € 0,5 miljoen.

Categorie 2: Ernstig incident

Verplichte melding aan ILT en vrijwillige jaarlijkse opgave aan VELIN

Ieder incident dat voldoet aan één of meer van de volgende criteria:

- lichamelijk letsel of licht gewonden;
Het gaat hierbij om letsel veroorzaakt door werkzaamheden aan of veroorzaakt door het falen van componenten van het buisleidingnet en waarbij consultatie van een arts noodzakelijk is.
- brand, explosie of ernstige dreiging ten gevolge van de uitstroming van product.

Andere bijzondere gevolgen:

- noodzaak tot inschakelen van hulpdiensten;
- schade van meer dan € 0,25 miljoen en minder dan € 0,5 miljoen;
- maatschappelijke onrust;
- ernstige risico's voor grondvervuiling, (grond)watervervuiling, luchtvervuiling of vervuiling van oppervlaktewater als gevolg van een uitstroming.

Categorie 3A: Overige incidenten met schade

verplichte opgave aan Kadaster en vrijwillige jaarlijkse opgave aan VELIN

Ieder incident dat leidt tot schade die minder bedraagt dan € 0,25 miljoen.

Het onderscheid tussen categorie 2 en 3a incidenten blijkt niet door iedere organisatie op dezelfde wijze te worden toegepast. Daarom zijn de volgende vuistregels geformuleerd:

- niet iedere hit leidt tot de gevolgen die zijn beschreven bij categorie 2 ("ernstig incident"). Hits die uitsluitend leiden tot een coatingbeschadiging of een lichte leidingbeschadiging zonder verlies van product worden geregistreerd onder categorie 3A.

Categorie 3B: Overige incidenten zonder schade (near misses)

vrijwillige jaarlijkse opgave aan VELIN

Alle onveilige situaties die hebben plaatsgevonden maar die niet tot een incident hebben geleid in de categorie 1, 2 of 3a.

Binnen deze VELIN definitie vallen:

- alle activiteiten binnen de belemmeringenstrook van de buisleiding die bij de leidingexploitant niet zijn aangemeld;
- aangemelde activiteiten binnen de belemmeringenstrook die op een andere wijze hebben geleid tot noodzakelijk ingrijpen of die door toeval niet tot een ongeval of incident hebben geleid, bijvoorbeeld het niet opvolgen van gemaakte afspraken;
- ook werkzaamheden buiten de belemmeringenstrook kunnen een categorie 3B incident opleveren: te denken valt aan niet-gemelde/geaccepteerde grondroeractiviteiten *in de richting van* de belemmeringenstrook.

Kosten

Om incidenten te kwalificeren naar omvang van de schade, zijn de volgende categorieën opgesteld:

- < 5.000 euro
- 5.000-50.000 euro
- 50.000 - 250.000 euro
- 50.000 - 500.000 euro
- >500.000 euro

Opdrachtgever

Sinds 2017 inventariseert VELIN de opdrachtgever van inbreuken door derden (voor zover bekend bij de leidingeigenaar). De indeling daarvan luidt als volgt:

- Leidingbeheerder zelf
- Rijksoverheid
- Provincie
- Gemeente
- Particuliere opdrachtgever
- Kabel- & leidingbeheerder derden
- Waterschap
- ProRail

Model registratieformulier

Het registratieformulier dat gebruikt wordt in de uitvraag geeft per voorval informatie over o.a.:

- de feitelijke gebeurtenis;
- de oorzaak van het incident;
- het al dan niet inwinnen van informatie vooraf²;
- de aanwezigheid en eventuele omvang van letsel aan personen, aan de omgeving of aan eigen bezittingen.

Oorzaak

Bovenstaande informatie moet het mogelijk maken de voorvallen, in geval van incidenten als gevolg van KLIC-plichtige werkzaamheden (meestal, maar niet uitsluitend: graafwerkzaamheden) nader in te delen:

1. geen KLIC-melding
2. onzorgvuldig graven
3. communicatiefout

In deze gevallen heeft een melding plaatsgevonden en is er contact geweest tussen grondroerder en leidingbeheerder, maar is bijvoorbeeld gegraven op een ander tijdstip dan is afgesproken zonder de netbeheerder daarvan op de hoogte te stellen. Daarnaast zijn er gevallen bekend van onjuiste communicatie van de grondroerder (werkvoorbereider) met de medewerkers in het veld.

4. leidinginformatie onjuist of onvolledig
5. foutieve (/onvolledige) KLIC-melding

In deze gevallen is wél vooraf informatie ingewonnen, maar niet ten aanzien van de juiste locatie van de grondroerdersactiviteiten. Daaronder verstaan we bijvoorbeeld: te klein gebied opgegeven, onjuiste aanduiding van de werkzaamheden.

6. wel KLIC-melding maar de grondroerder heeft bij Eis Voorzorgsmaatregel (EV) geen contact opgenomen met de leidingbeheerder

Volgens de wet WIBON ligt de actie aan de kant van grondroerder om contact op te nemen met de netbeheerder om afspraken te maken over de te treffen voorzorgsmaatregelen – uiterlijk drie werkdagen voor de geplande aanvang van de graafwerkzaamheden.

7. overig

Omschrijving en toedracht van de gebeurtenis

Naast alle hierboven genoemde aspecten die zoveel mogelijk worden gekwantificeerd (oorzaak, kosten, opdrachtgever) wordt aan de VELIN-leden ook gevraagd een vrije toelichting te geven. Het doel hiervan is om in VELIN verband lering te kunnen trekken, en naar de toekomst toe betere werkmethodes, processen en richtlijnen te maken om ongevallen en incidenten te voorkomen. Bijvoorbeeld: het feit dat een KLIC-melding is gedaan, betekent niet automatisch dat het meldproces correct is afgerond en de gemaakte afspraken geheel zijn opgevolgd. Of soms kan de 'achterliggende' oorzaak liggen in onbekendheid met bepaalde elementen in de WIBON wetgeving.

² Daarmee wordt bedoeld of de grondroerder voorafgaand aan de werkzaamheden gegevens over de aanwezige ondergrondse kabels en/of leidingen heeft opgevraagd bij het Kadaster in het kader van de wet WIBON.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

Respons

De uitvraag is door 22 van de 23 VELIN-leden ingevuld. Zij geven op dat zij verantwoordelijk zijn voor in totaal 18.955km onshore transportleidingen. Dat is bijna het totale kilometrage onshore transportleidingen in Nederland bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Aantal KLIC-meldingen

Het totaal aantal KLIC-meldingen in 2025 bedroeg 73.899, en is daarmee gedaald ten opzichte van 2024 (daling 6%). Het aantal KLIC-meldingen per bedrijf fluctueert, zonder duidelijke oorzaak. De branche verwacht in de toekomst een stijging, vanwege het beheer op en aanleggen van nieuwe leidingen in het kader van de energietransitie.

Tabel 1a

Totaal KLIC-meldingen (graaf- en calamiteiten)

Jaar	Totaal aantal KLIC- meldingen	Jaar	Totaal aantal KLIC- meldingen
2025	73.899	2016	85.280
2024	78.751	2015	80.863
2023	95.297	2014	90.775
2022	98.324	2013	84.027
2021	99.026	2012	69.514
2020	100.607	2011	72.798
2019	97.297	2010	63.729
2018	88.094	2009	56.325
2017	81.790	2008	76.084

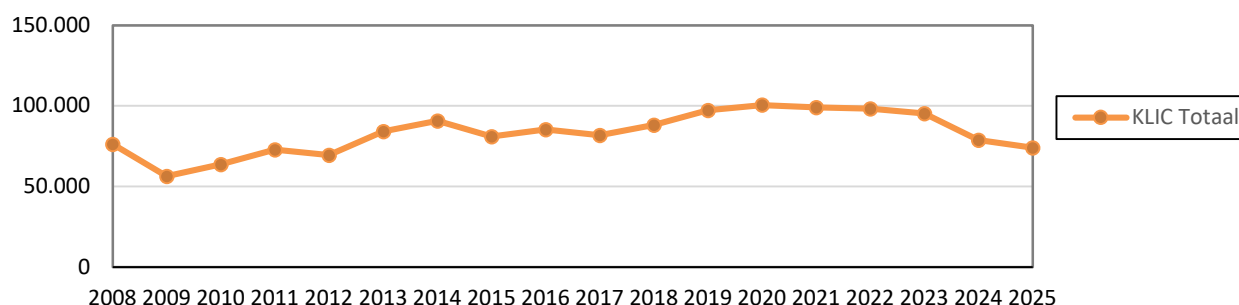
Tabel 1b

Splitsing graaf- en calamiteitenmeldingen

Jaar	Graaf meldingen	Calamiteiten meldingen
2025	72.189	1.710
2024	76.444	2.307
2023	93.044	2.253

Grafiek 1

Aantal KLIC-meldingen vanaf 2008



Aantal geregistreerde incidenten

In 2025 is er door VELIN-leden géén ongeval (categorie 1) geregistreerd. Er is één ernstig incident (categorie 2) gerapporteerd vanwege de omvang van de financiële schade (tussen € 250.000 – € 500.000). In categorie 3 werden in totaal 245 incidenten geregistreerd.

Als we genoemden aantallen vergelijken met de eerder genoemde cijfers vanuit het RDI dan doen we het als transportbuisleidingsector bepaald niet verkeerd. Een compliment aan de buisleiding-eigenaren en hun contractors die voor hen werken. Laten we dit resultaat de komende jaren continueren en waar mogelijk nog meer verbeteren.

Tabel 2. Aantallen geregistreerde incidenten

Jaar	Categorie 1 (ongevallen)	Categorie 2 (ernstige incidenten)	Categorie 3 (overige incidenten)	Waarvan categorie 3A geringe schade (hit)	Waarvan categorie 3B zonder schade ("near miss")
2025	0	1	242	14	228
2024	1	3	245	17	228
2023	0	0	187	5	182
2022	0	0	191	3	188
2021	0	(1)****	154	10	144
2020	0	0	139	12	127
2019	0	0	121	10	111
2018	0	1+(1)****	118	7	111
2017	0	0	120	16	104
2016	0	(1)***	160	6	154
2015	0	(1)**	183	12	171
2014	0	0	147	10	137
2013	2	0	155	20	135
2012	0	3	190	25	165
2011	0	2	165	21	144
2010	1	(1)*	148	26	122
2009	0	0	192	37	155
2008	0	2	238	24	214

(*): andere oorzaak dan graafschade (fabricagefout)

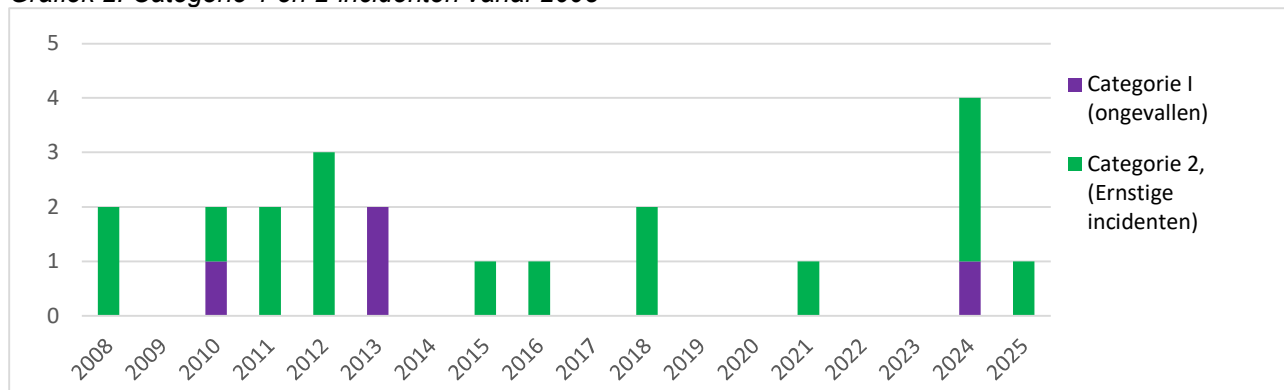
(**): andere oorzaak dan graafschade, namelijk lekkage als gevolg van interne corrosie door microbiologische activiteit

(***): andere oorzaak dan graafschade, namelijk fout in las gemaakt bij aanleg

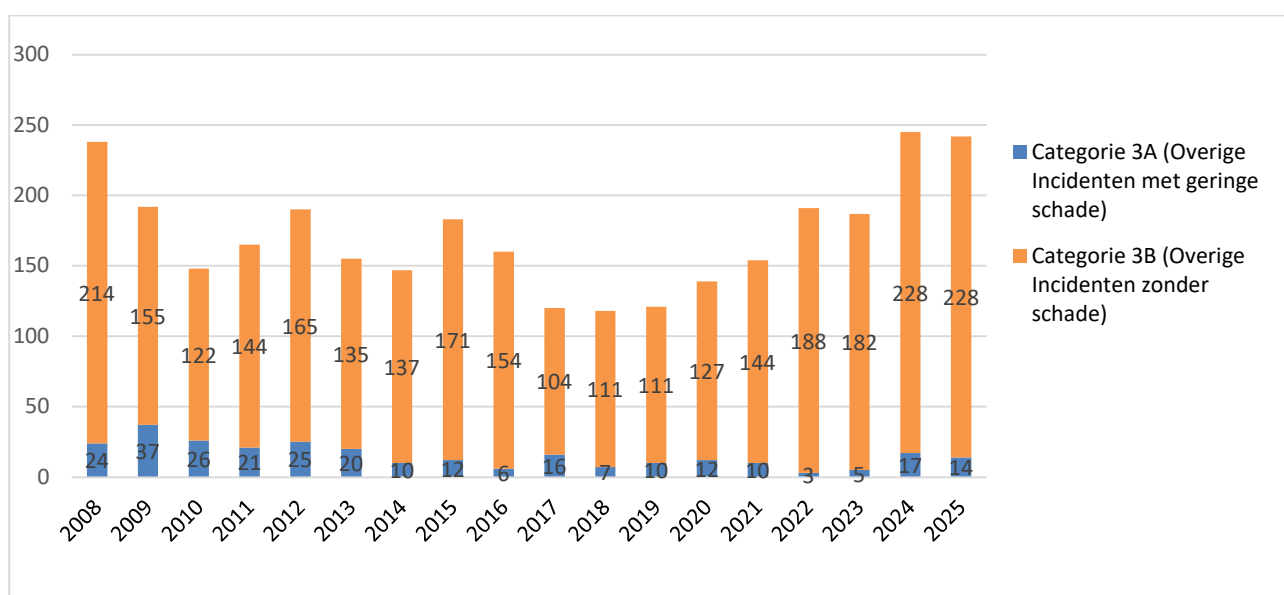
(****): één van de incidenten betreft een andere oorzaak dan graafschade, namelijk interne corrosie

(*****): andere oorzaak dan graafschade, namelijk gevolg van overstroming

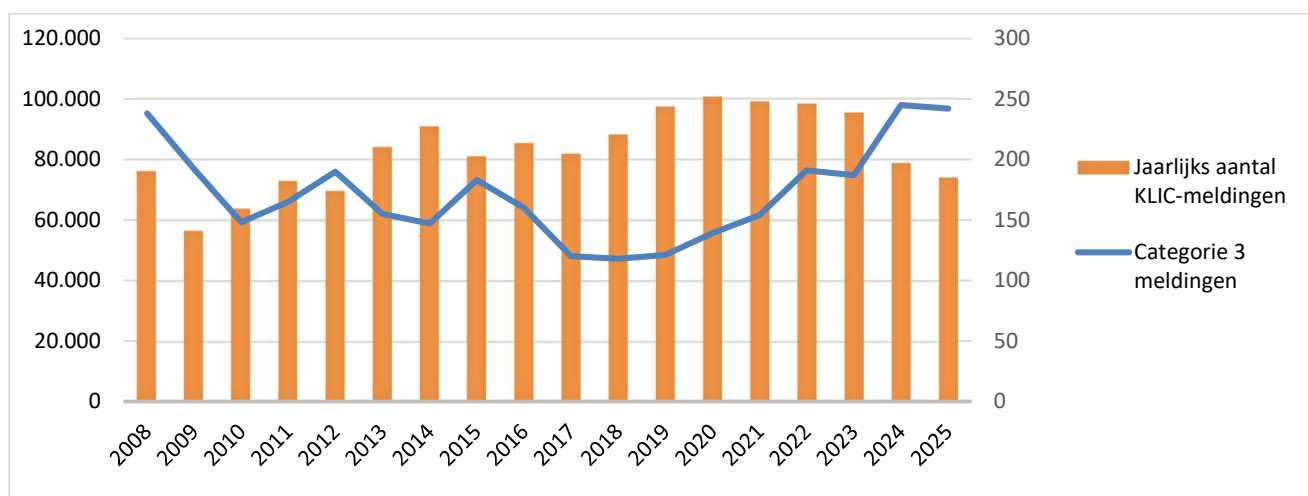
Grafiek 2. Categorie 1 en 2-incidenten vanaf 2008



Grafiek 3. Categorie 3-incidenten vanaf 2008



Grafiek 4. Aantallen incidenten categorie 3a & 3b, afgezet tegen het aantal KLIC-meldingen



Typologie incidenten

In onderstaande tabel wordt het totaal aantal incidenten onderscheiden naar:

- i) KLIC-plichtige external interference grondroerwerkzaamheden;
- ii) external interference niet KLIC-plichtig;
- iii) ontwerpconstructie of operatie;
- iv) oorzaak ligt in sabotage van de leiding of andere vormen van criminaliteit.

Tabel 3. Typologie incidenten 2025

Typologie incidenten	Categorie 1 aantal & %	Categorie 2 aantal & %	Categorie 3a aantal & %	Categorie 3b aantal & %	Totaal
Grondroeractiviteiten KLIC plichtig	0%	0%	6 (2,47%)	207 (85,19%)	213 (87,7%)
External interface (niet KLIC plichtig)	0%	0%	7 (2,88%)	19 (7,82%)	26 (10,7%)
Ontwerpconstructie en operatie	0%	1 (0,41%)	1 (0,41%)	2 (0,82%)	4 (1,6%)
Sabotage					
Totaal aantallen	0	1	14	228	243

Opmerking: vorig jaar was dit een nieuwe tabel. Over 2024 gaf de tabel inzage in de incidenten als gevolg van graafwerkzaamheden versus andere vormen van external interference. Na feedback van Velin-leden is het onderscheid aangescherpt tussen enerzijds de KLIC-plichtige (grondroer)werkzaamheden – vaak, maar niet altijd: graafwerkzaamheden – en anderzijds andere vormen van external interference die niet noodzakelijk KLIC-plichtig zijn (zoals een maaier die per ongeluk tegen een kb-kast rijdt).

Onveranderd is type iii. 'ontwerpconstructie en operatie'. En als laatste sabotage/opzet: een geheel eigen type 'inbreuk'. In 2025 wordt geen sabotage gerapporteerd, maar 'klein vandalisme' zoals stickers op markeerpalen zien we wel terug in de 3a incidenten – zie verderop in het rapport.

Nadere oorzaken van incidenten bij grondroeractiviteiten

In de gevallen van external interference door KLIC-plichtige grondroeractiviteiten, vraagt Velin naar nadere kwantificering van de oorzaak. Zie ook tabel 3: in 2025 gaat het om 213 van dit type incidenten. Hoewel idealiter alle oorzaken liever niet zouden moeten optreden, is het niet opvolgen van de EV als grootste oorzaak toch extra zorgelijk.

Tabel 4. Oorzaken van incidenten 'external interference' (inbreuk derden) door grondroeractiviteiten

Oorzaken incidenten	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2009 t/m 2025*																
Geen KLIC-melding	49%	54%	36%	34%	42%	42%	41%	26%	35%	31%	33%	42%	26%	28%	30%	24%
Onzorgvuldig graven	16%	19%	9%	27%	18%	18%	11%	9%	4%	6%	2%	7%	9%	0,7%	3%	11%
Communicatie - fout	21%	11%	36%	19%	25%	24%	27%	38%	37%	37%	45%	21%	26%	27%	29%	17%
Leiding informatie onjuist of onvolledig	0%	0,5%	3%	3%	4%	3%	1%	4%	3%	4%	1%	0%	0%	3%	0%	1%
Foutieve (onvolledige) KLIC-melding	4%	0,5%	6%	2%	3%	3%	8%	4%	14%	12%	10%	2%	7%	6%	9%	5%
Wel KLIC – bij EV geen contact*													22%	38%	22%	32%
Criminaliteit / Sabotage**													0,5	0%	0%	
Overige	10%	15%	10%	15%	8%	10%	12%	13%	7%	6%	4%	28%	8%	3%	7%	10%
TOTAAL ***	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	96%	95%	100%	99%	99%	100%	100%

* twee categorieën werden vóór 2022 niet uitgevraagd.

** In de periode 2022-2024 werd gevraagd naar Criminaliteit / Sabotage als keuze-optie binnen 'inbreuk derden door grondroerwerkzaamheden', vanaf 2025 vraagt Velin dit uit als éigen typologie. Zie ook de toelichting onder tabel 4.

*** De optelling is niet altijd 100%, omdat leden niet altijd een nadere oorzaak aangeven.

Verdieping: incidenten categorie 3a

Van de 14 incidenten in deze categorie zijn er 6 te herleiden tot KLIC-plichtige grondroeractiviteiten, 7 keer is sprake geweest van niet-KLIC plichtige external interference en tot slot 1x een gevolg van ontwerpconstructie/operatie.

- Bij de KLIC-plichtige voorvallen ligt de nadere oorzaak in de EV die niet werd opgevolgd, de KLIC-melding zelf die niet gedaan is, onzorgvuldig graven, etc.
- Bij de niet KLIC-plichtige voorvallen zien we kleine schades terug door, per ongeluk, markeerpalen weg of kapot maaien of door vandalisme (bijv: stickers of verf over markeerpalen)

Tabel 5. Financiële schade 3a-incidenten

Omvang financiële schade incidenten 3a	Aantallen
< 5.000 euro	9
5.000 – 50.000 euro	5

Verdieping: incidenten categorie 3b

Tabel 6. Oorzaak van bijna incidenten - KLIC plichtige external interference

Oorzaak 3b incidenten	aantal
Wel KLIC maar grondroerder heeft bij Eis Voorzorgsmaatregel (EV) geen contact opgenomen	67
Geen KLIC melding	50
Communicatiefout (inclusief niet-gemaakte dan wel niet-opgevolgde afspraken over werkinstructies)	36
Onzorgvuldig graven	22
Foutieve (/onvolledige) KLIC melding.	10
Leidinginformatie onjuist of onvolledig	3
Overige	19

Tabel 6 lijkt op tabel 4, maar tabel 6 betreft enkel de 3b incidenten. Deze categorie vormt veruit de grootste groep incidenten en daarom is het juist hier van belang om onderlinge, geanonimiseerde, bespreking mogelijk te maken. Deze nadere bespreking vindt plaats in de Velin werkgroepen. Voor uitleg aantallen, zie ook tabel 3: er zijn 217 3b-incidenten met “KLIC-plichtige external interference”.

Verdieping: omschrijving incidenten

Velin heeft een nadere analyse* uitgevoerd op de *kwalitatieve omschrijving* die de leden geven aan de incidenten (alle categorieën). Er kunnen zes oorzaken worden onderscheiden.

Vrije omschrijving incidenten	aantal
Gestart zonder afstemming, toestemming, EV, ABF of toezicht	78
Risicovolle werkzaamheden, opslag of objecten in/naast de leidingzone	61
Geen / onjuiste / onvolledige KLIC	48
Afwijking van plan, werkafspraken of goedgekeurde uitvoering	15
Technische onveilige situatie	14
Bewuste omzeiling van regels	12

*Deze kwalitatieve analyse is deels met behulp van AI uitgevoerd. Het blijkt dat de omschrijving die leden geven aan incidenten, kan worden ‘verdicht’ tot oorzaken die sterk overeenkomen met de vaste breakdown-opties in de Velin uitvraag. Met andere woorden, de uitvraag wordt zowel kwantitatief als kwalitatief nauwkeurig en consistent ingevuld. Dat is goed nieuws en een zinvolle toevoeging op eerdere rapportjaren.

Opdrachtgevers van geregistreerde incidenten

Sinds 2017 wordt uitvraag gedaan naar de opdrachtgever.

Tabel 7. Opdrachtgevers van de activiteit welke heeft geleid tot het incident (totaal: 243 incidenten)

Opdrachtgever *	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024**	2025*
Leidingbeheerder zelf	6	13	10	10	4	4	14	15	18
Rijksoverheid	2	1	7	4	1	3	4	10	4
Provincie	0	1	1	2	4	2	1	2	1
Gemeente	11	18	17	35	9	5	7	35	41
Particuliere opdrachtgever	32	36	51	39	89	55	44	73	55
Kabel- & Leidingbeheerder derden	14	29	12	20	17	34	39	69	95
Waterschap	4	2	0	7	3	1	6	16	7
ProRail	0	0	0	2	1	4	25	1	3
Niet van toepassing								27	9

*In 233 gevallen is aangegeven welke partij Opdrachtgever was.

**In de rapportage 2024 is de categorie “niet van toepassing” per ongeluk niet gerapporteerd.

Schade: totale schade aan omgeving en eigen bezittingen

Sinds 2017 wordt gevraagd naar de omvang van de financiële schade (uitgezonderd letselschade). Tot en met kalenderjaar 2023 werd daarbij onderscheid gemaakt tussen schade aan omgeving en schade aan eigen bezittingen van de leidingeigenaar. Vanaf 2024 wordt enkel naar de hoogte van de (totale) schade gevraagd.

Tabel 8. Financiële schade incidenten cat.1 t/m 3a

Financiële schades*	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
geen schade	10	6	8	10	10	1	0	0	0
< 5.000 euro	6	5	6	7	6	3	3	11	9
5.000 - 50.000 euro	7	6	3	1	3	1	2	5	5
50.000 - 250.000 euro	0	1	0	1	0	0	0	4	0
250.000 – 500.000 euro	1	1	1	3	2	1	0	0	1
> 500.000 euro	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Totaal incidenten met schade								20	15

* Aantallen voor zover bekend.

Merk op dat de omvang van financiële schade niet hetzelfde is als de incidentcategorie, neem 2024 als voorbeeld: dat jaar werden er drie categorie-2 incidenten gekwalificeerd vanwege de (*potentieel*) *ernstige gevolgen voor de omgeving* als gevolg van (poging tot) aftappen van de leiding. De feitelijke *financiële* schade van betreffende incidenten, valt niet noodzakelijkerwijs samen met de financiële definities om als categorie 2 incident te kwalificeren.

Mitigerende maatregelen

Velin vraagt naar de genomen mitigerende maatregelen op het moment van constatering van het (bijna) incident. De vraag stelt Velin al langer, de resultaten worden dit jaar voor het eerst opgenomen in de rapportage.

Tabel 9a. Mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen 2025	Cat. 2	Cat. 3a	Cat. 3b	Opmerking
Actief rappel		1	23	Waarvan 6x "1 en 3"
Afdekking met beschermend materiaal		2	2	
Beheermaatregelen		0	14	Waarvan 6x "1 en 3"
Fysieke barrières op maaiveld		0	0	
Extra gronddekking			1	
Wanddikte				
Overige, waaronder... <i>in te vullen leden</i>	1	10	177	
Geen maatregelen			16	

Het is niet onlogisch dat in de categorie 3B (bijna incident) vaak sprake is van een andere mitigerende maatregel dan een van standaard antwoordmogelijkheden. Mogelijk dat Velin dit in de toekomst anders zal gaan uitvragen.

Een nadere analyse op Overige laat zien dat bijna altijd sprake is van een brief, een gesprek of een combinatie daarvan met de aannemer en/of opdrachtgever. Een kleiner gedeelte bestaat uit aanvullende afspraken of bijsturing van de uitvoering, extra werkafspraken of aanpassing van de werkwijze. Samenvattend in een overzicht:

Tabel 9b. Nader uitgesplitst: overige mitigerende maatregelen

Mitigerende maatregelen, Overige:	aantal
Brief gestuurd en/of gesprek met aannemer/opdrachtgever	148
Aanvullende afspraken of bijsturing van de uitvoering	10
Opschaling of informeren van andere partijen	5
Operationele of technische beheersmaatregel	5