

Registratie en analyse van buisleidingincidenten 2024

20^e verslag
Projectgroep Incidentenreductie
November 2025

Vereniging van Leidingeigenaren in Nederland – VELIN
Reitseplein 1
Postbus 4076
5004 JB TILBURG
telefoon: 013 – 59 44 767
e-mail: info@velin.nl
www.velin.nl

VOORWOORD

Dit is de twintigste 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 2024 dekken 19.169 km buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen die zich bevinden in de Nederlandse bodem (onshore.) Alle 23 VELIN-leden hebben de vragenlijst ingevuld en teruggestuurd.

VELIN inventariseert en publiceert deze gegevens in de eerste plaats ten behoeve van haar leden. Uit gezamenlijke analyse van ongevallen, ernstige incidenten, overige incidenten met schade en near misses (bijna-incidenten zonder schade) kan immers lering worden getrokken. Bovendien dragen de enquêteresultaten bij aan een gedegen en meer uniforme registratie van buisleidingincidenten.

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, en gelukkig zonder doden en gewonden. Helaas houdt ook deze historie geen garanties voor de toekomst in. VELIN blijft daarom investeren in veiligheid, met onder andere een focus op het zoveel mogelijk voorkomen van het jaarlijkse aantal near misses, die meestal het gevolg zijn van grondroeractiviteiten.

VELIN streeft naar nul ongevallen en ernstige incidenten. VELIN vindt dat buisleidingen het veiligste transportmiddel zijn voor het grootschalig transport van gevaarlijke stoffen. Elk incident of bijna-incident is er dus één te veel, vandaar dat VELIN veel aandacht besteedt aan het verzamelen, bespreken en analyseren daarvan.

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 2024 deze cijfers gepubliceerd [Overzicht graafschades 2024](#). Deze cijfers benadrukken de noodzaak van de door VELIN ingezette weg van het, gezamenlijk met de hele graafketen, reduceren van graafschades.

De brancheorganisaties van kabel- en leidingeigenaren zijn sinds 2006 verenigd in het Platform Netbeheerders dat rond grondroeractiviteiten contacten onderhoudt met de koepelorganisaties van bouwers, grondroerders en met de betrokken ministeries. 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

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

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.

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 verschillende onderzoeken bij kennisinstellingen middels inhoudelijke en financiële bijdragen zoals bijvoorbeeld ZoARG (Zorgvuldige Aanleg & Reductie Graafschade) van de Universiteit Twente.

Het belang van een registratie en analyse van leidingincidenten wordt door overheden onderkend. Incidenten (*ongewoon voorval*) die dood, letsel of ernstige schade hebben veroorzaakt, moeten worden gemeld aan de Onderzoeksraad voor Veiligheid (OVV) en bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Incidenten die grote gevolgen hebben voor de leefomgeving moeten worden gemeld aan ILT en in sommige gevallen ook aan het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM). De WIBON en het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen (nu: Omgevingswet) voorzien in het jaarlijks opvragen van incidentenregistraties bij kabel- en leidingeigenaren. Samen met hierboven genoemde instanties streeft VELIN naar een eenvormig rapportagemodel. Waarbij VELIN aanvullend op genoemde wet- en regelgeving, ook uitvraagt naar near misses.

Nieuwe wet- en regelgeving gaat vaak gepaard met aanvullende rapportageverplichtingen. Het kan soms lastig zijn om de nieuwste ontwikkelingen op dit gebied te blijven volgen. Om de leden daarbij behulpzaam te zijn, heeft VELIN een rapportagewijzer opgesteld waarin de huidige rapportageplichten van de leden kort zijn samengevat.

Het betreft de volgende rapportages:

- melding (ongewone) voorvallen aan OVV en ILT en in sommige gevallen ook aan SodM;
- jaarlijkse rapportage van schade aan kabels en leidingen aan het Kadaster;
- verantwoording achteraf calamiteitsmelding aan RDI;
- opvolging en verwerking afwijkende ligging;
- het verzamelen en beheren van gegevens over externe veiligheidsrisico's in het Register Externe Veiligheidsrisico's (REV);
- jaarlijkse VELIN rapportage van schades en 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.

Sinds 2017 zijn een aantal extra gegevens opgenomen. Er wordt uitgevraagd wie de opdrachtgever is van de activiteit die heeft geleid tot het incident of near miss en wat de kosten van de schade zijn. Ook wordt naar een omschrijving van het voorval gevraagd. 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, oktober 2025

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. 12

1. SAMENVATTING

De VELIN-rapportages beslaan inmiddels de jaren 1999 tot en met 2024. 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 43 ernstige incidenten gerapporteerd.

In rapportagejaar 2024 is er één ongeval (categorie 1) gerapporteerd, vanwege een financiële schade groter dan een half miljoen euro. Het betreft hier gevolgschade van een niet te achterhalen externe oorzaak uit het verleden. Er zijn drie ernstige incidenten (categorie 2) gerapporteerd: allen gerelateerd aan sabotage/aftappen van de leiding, wat leidde tot een financiële schade (van maximaal 250.000 euro per geval).

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 altijd een reële kans geweest op schade hetzij met betrekking tot letsel van personen en/of schade aan de leiding en/of aan andere voorzieningen of goederen inclusief schade aan de omgeving. Bij de incidenten met geringe schade en de bijna-incidenten is het veelal aan het toeval te danken dat geen ernstig incident is ontstaan. Bij de near misses zien we vanaf 2019 jaarlijks een (lichte) stijging.

In 89% van de gerapporteerde gevallen, ontstaan de (bijna) incidenten als gevolg van graafwerkzaamheden. Nadere uitsplitsing hiervan laat in 2024 het volgende zien:

1. Communicatiefout: 30% (2023: 27%)
2. Geen KLIC-melding: 28% (2023: 28%)
3. Wel KLIC-melding maar grondroerder heeft bij Eis Voorzorgsmaatregel geen contact opgenomen met de netbeheerder: 20% (2023: 38%)
4. Overige: 11% (2023: 3%)
5. Foutieve (/onvolledige) KLIC-melding: 8% (2023: 6%)
6. Onzorgvuldig graven: 2% (2023: 0,7%)

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 2024 ten opzichte van het voorgaand jaar sterk gedaald – ca 20%. Het aantal KLIC-meldingen per bedrijf fluctueert echter, zonder duidelijke oorzaak.
2. Voor het eerst in tien jaar is er een categorie 1 incident gemeld, en zijn er na jaren met geen of minimale categorie 2 incidenten, drie van deze incidenten in 2024.
Het categorie 1 incident kwalificeert zich als zodanig vanwege de financiële omvang van de schade – nadrukkelijk geen letselschade of erger.
De drie incidenten in categorie 2 worden veroorzaakt door sabotage/aftappen van de leiding.
3. Het aantal incidenten met geringe schade is dit jaar hoger dan in andere jaren (17 in 2024). Het aantal near misses neemt toe in de recente jaren (228 in 2024).
4. Bij veruit de meeste gemelde (ongewoon) voorvallen is er sprake van een (bijna) incident als gevolg van graafwerkzaamheden (89%). Daarbij is dan vaak sprake van communicatiefouten of het ontbreken van een KLIC-melding door de grondroerder.
5. Het percentage schadegevallen ten opzichte van het aantal KLIC-meldingen bij VELIN is zeer laag (< 0,03%) ten opzichte van gehele sector van netwerkbeheerders in Nederland (> 5%, zie de infographic van 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 2024 voor haar rekening heeft genomen bestond uit:

- Hendri Timmerman (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.

De uitvraag wordt jaarlijks door de werkgroep geëvalueerd en waar nodig aangescherpt. Slechts in enkele gevallen wordt vanuit het secretariaat bij individuele leden om een toelichting gevraagd bij de aangeleverde data alvorens de resultaten konden worden meegenomen in de totaalrapportage.

3. AFBAKENING EN DEFINITIES

Oriënterend onderzoek

Op basis van de opgedane ervaringen onder alle VELIN-leden zijn de definities van de te registreren voorvallen en het rapportageformat opgesteld.

In 2002 hield nog niet iedere buisleidingeigenaar een systematische registratie bij van bijna-incidenten. De projectgroep heeft destijds ervoor gekozen ook de geregistreerde aantallen overige incidenten op te vragen, gesplitst in overige incidenten met schade en de overige incidenten zonder schade (de bijna-incidenten). Alle gangbare theorieën over risicobeheersing gaan er immers van uit dat ongevallen vooral kunnen worden voorkomen door lering te trekken uit deze overige incidenten.

Terreinafbakening

De gehouden inventarisatie heeft uitsluitend betrekking op onshore activiteiten. Voorts is de inventarisatie beperkt tot 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 in deze inventarisatie gehanteerde begrippen “**ongevallen**” (categorie-1-incidenten), “**ernstige incidenten**” (categorie-2-incidenten) en “**overige incidenten met en zonder schade**” (categorie 3a & 3b incidenten) zijn door de betrokken stakeholders, eigen (VELIN) definities vastgesteld.

De in de inventarisatie toegepaste definities zijn:

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). Binnen dit rapport valt letselschade buiten deze definitie van schade. Letselschade wordt separaat gerapporteerd in categorie 1 en categorie 2.

Categorie 1: Ongeval:

Verplichte directe melding aan OVV en 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 directe melding aan ILT, periodieke melding aan OVV (eens per kwartaal) 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;
- 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 jaarlijkse opgave aan Kadaster en vrijwillige opgave aan VELIN.

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

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

Jaarlijkse vrijwillige opgave aan VELIN.

Alle onveilige situaties (near misses) welke hebben plaatsgevonden en niet tot een incident hebben geleid.

Binnen deze VELIN definitie vallen:

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

Het onderscheid tussen categorie 2 en 3 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;
- tot categorie 3B (near misses) behoren de bijna-incidenten;

Kosten

Daar waar er schade is aan omgeving of eigen bezittingen, wordt gevraagd om wat voor bedragen het gaat. Daarvoor zijn de volgende categorieën opgesteld:

- Geen schade
- < 5.000 euro
- 5.000 – 50.000 euro
- 50.000 – 250.000 euro
- 250.000 – 500.000 euro
- > 500.000 euro

Opdrachtgever

Sinds 2017 inventariseert VELIN ook 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

De projectgroep heeft het registratieformulier ontwikkeld aan de hand waarvan de inventarisatie heeft plaatsgevonden.

Het registratieformulier geeft per voorval informatie over:

- 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.

Toelichting op het registratieformulier

Voor de categorieën 1 en 2 moet in de rapportage, naast external interference, ook aangegeven worden of er sprake is van letsel is aan personen en / verlies van product.

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, voor gegevens over eventueel aanwezige ondergrondse kabels en / of leidingen.

Oorzaak

Bovenstaande informatie moet het mogelijk maken de voorvallen, in geval van incidenten als gevolg van graafwerkzaamheden, nader in te delen in de volgende oorzaken:

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 maar grondroerder heeft bij Eis Voorzorgsmaatregel (EV) geen contact opgenomen
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*. criminaliteit / sabotage (kwade opzet of opzettelijk foutief handelen)
8. overig

*Oorzaken 6 en 7 zijn nieuw sinds de uitvraag over kalenderjaar 2022.

Omschrijving en toedracht van de gebeurtenis

Naast genoemde aspecten die zoveel mogelijk worden gekwantificeerd (oorzaak, kosten, opdrachtgever) wordt aan de VELIN-leden ook gevraagd om een toelichting te geven bij het (bijna-) incident. 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.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

Respons

De enquête is uitgevoerd onder VELIN-leden. Alle 23 VELIN-leden hebben de enquête ingevuld. Enkele leden zijn niet volledig geweest in hun rapportage in categorie 3b: Overige incidenten zonder schade. Voor zover de verstrekte informatie niet bruikbaar was, is deze buiten beschouwing gelaten en is dat toegelicht in de (data)tabellen. De respondenten zijn samen verantwoordelijk voor 19.169km 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 2024 bedroeg 76.444, en is daarmee flink gedaald ten opzichte van het aantal KLIC-meldingen in 2023. Het aantal KLIC meldingen per bedrijf fluctueert, zonder duidelijke oorzaak. Naar de toekomst toe wordt branche breed een stijging verwacht (beheer en aanleggen van nieuwe leidingen in het kader van de energietransitie. De uitsplitsing (tabel 1b) werd vóór 2023 niet expliciet gemaakt.

Tabel 1a

Totaal KLIC-meldingen (Graaf- en Calamiteiten)

Jaar	Totaal aantal KLIC- meldingen	Jaar	Totaal aantal KLIC- meldingen
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
2016	85.280		

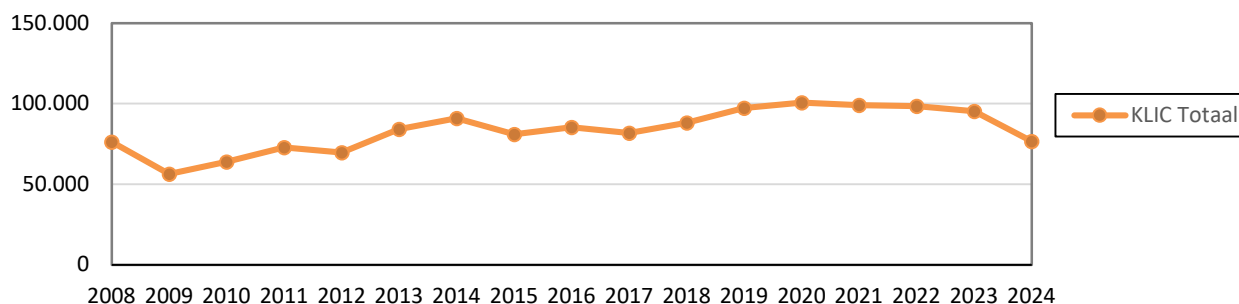
Tabel 1b

Splitsing graaf- en calamiteitenmeldingen

Jaar	Graaf meldingen	Calamiteiten meldingen
2024	76.444	2.307
2023	93.044	2.253

Grafiek 1

Aantal KLIC-meldingen vanaf 2008



Aantal geregistreerde incidenten – zie tabel 2.

In 2024 is er door VELIN-leden één ongeval (categorie 1) geregistreerd, vanwege een financiële schade groter dan een half miljoen euro. Het betreft hier gevolgschade van een niet te achterhalen externe oorzaak uit het verleden.

Er zijn drie ernstige incidenten (categorie 2) gerapporteerd: allen gerelateerd aan sabotage/aftappen van de leiding, wat leidde tot een financiële schade (maximaal 250.000 euro per geval).

In categorie 3 werden in totaal 245 incidenten geregistreerd.

Als we deze cijfers vergelijken met de eerder genoemde cijfers vanuit het RDI dan doen we het als transportbuisleidingsector bepaald niet verkeerd. Een compliment aan de buisleidingeigenaren 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
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)

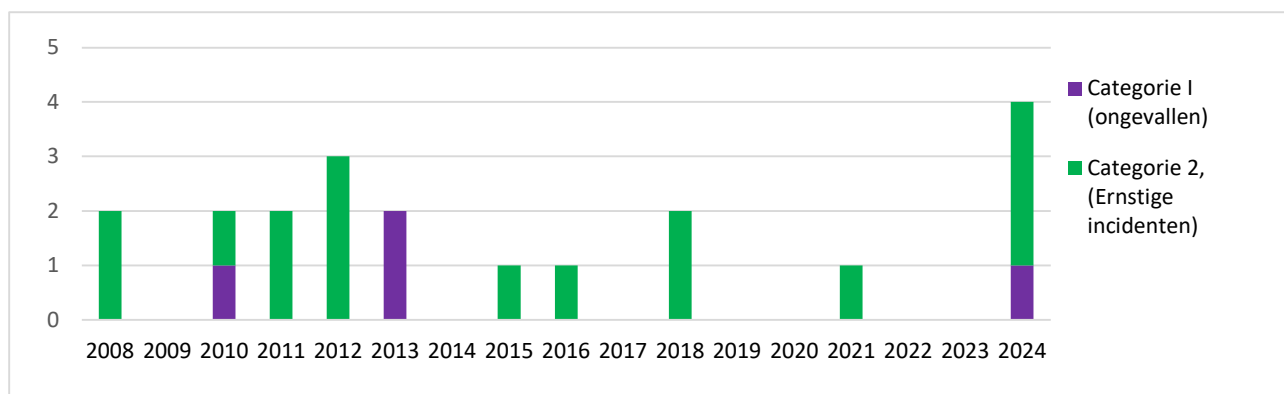
(**): andere oorzaak dan graafschade, namelijk lekkage als gevolg van interne corrosie door microbiologische activiteit

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

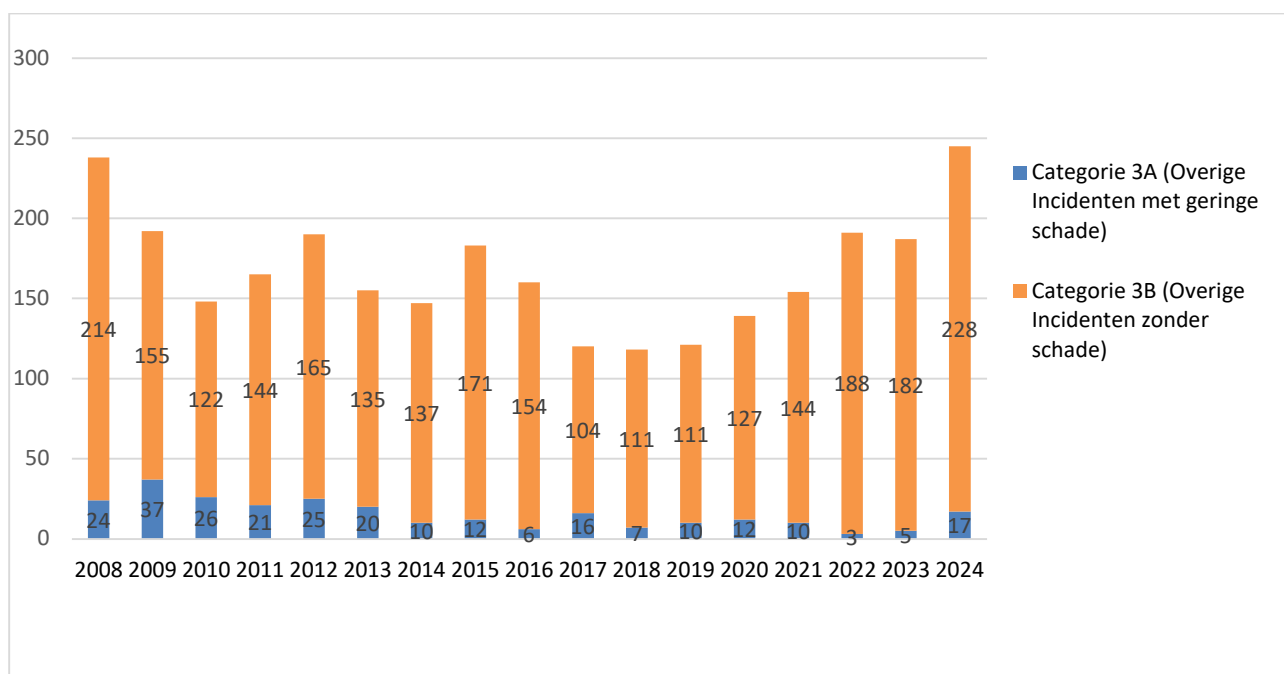
(****): één van de incidenten betreft een andere oorzaak dan graafschade, namelijk interne corrosie

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

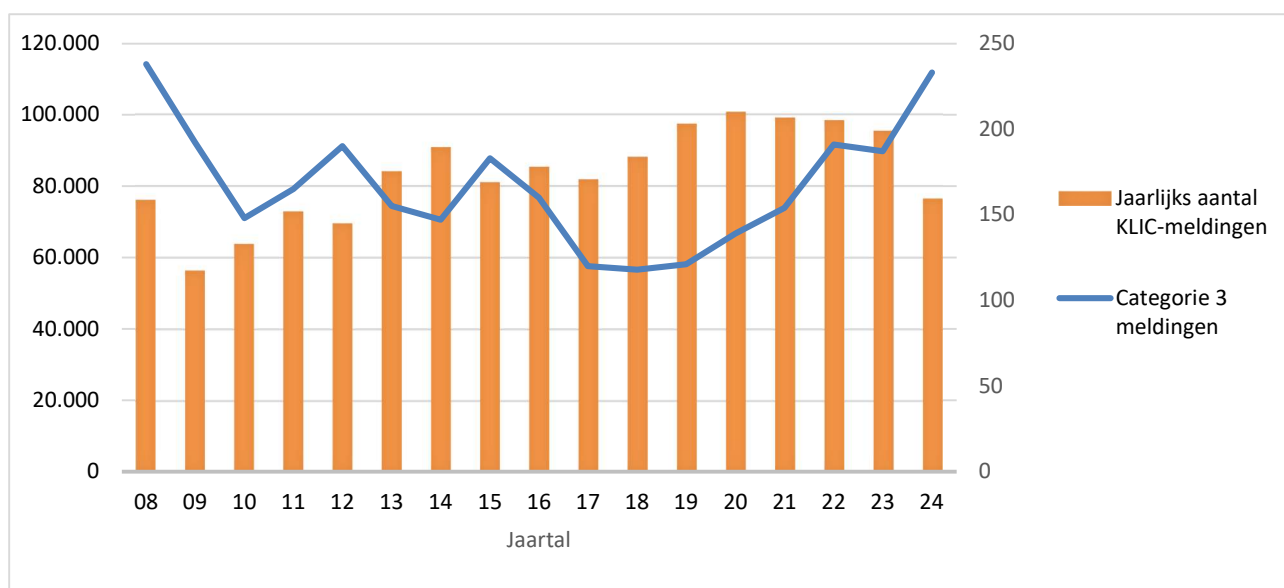
Grafiek 2. Aantal Categorie 1 en 2-incidenten vanaf 2008



Grafiek 3. Aantal Categorie 3-incidenten vanaf 2008



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



Typologie incidenten

In onderstaande tabel wordt van het totaal aan incidenten (1 t/m 3b) aangegeven wat voor incident dit was, onderscheiden naar: i) external interference graafwerkzaamheden, ii) external interference anders dan graafwerkzaamheden, iii) ontwerpconstructie of operatie, en iv) de categorie overig betekent dat de leidingeigenaar geen typologie heeft gerapporteerd.

Tabel 3. Typologie incidenten 2024

Typologie incidenten	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3a	Categorie 3b	Totaal
Graafwerkzaamheden	0,4%	0%	4%	85%	89%
External interface anders dan graafwerkzaamheden	0%	1,2%	0,4%	0,4%	2%
Ontwerpconstructie en operatie	0%	0%	2%	6%	8%
Overig	0%	0%	1%	0%	1%

Bij de drie incidenten in categorie 2, was telkens sprake van sabotage. In tenminste twee gevallen heeft dit ook tot een (relatief beperkt) verlies van product geleid, en is de plek van sabotage zo snel mogelijk afgedekt met beschermend materiaal. Vanwege “ernstige risico’s voor grond- water- luchtvervuiling” werd dit door leidingeigenaren als een categorie 2 incident aangemerkt (zie VELIN definities p8). Ook in andere jaren is wel eens sprake geweest van sabotage, maar werd dit – door beperktere financiële – vaker als 3a incident aangemerkt.

Nadere oorzaken van incidenten bij graafwerkzaamheden

Velin vraagt al jaren naar nadere kwantificering van de oorzaak in het geval van external interference graafwerkzaamheden (89% van de incidenten, zie tabel 3)

Tabel 4. Oorzaken van incidenten ‘external interference’ (inbreuk door derden) door graafwerkzaamheden. In 2024: 222 voorvallen in deze typologie.

Oorzaken incidenten	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
2009 t/m 2024*																
Geen KLIC-melding	48%	49%	54%	36%	34%	42%	42%	41%	26%	35%	31%	33%	42%	26%	28%	30%
Onzorgvuldig graven	15%	16%	19%	9%	27%	18%	18%	11%	9%	4%	6%	2%	7%	9%	0,7%	3%
Communicatie - fout	20%	21%	11%	36%	19%	25%	24%	27%	38%	37%	37%	45%	21%	26%	27%	29%
Leiding informatie onjuist of onvolledig	5%	0%	0,5%	3%	3%	4%	3%	1%	4%	3%	4%	1%	0%	0%	3%	0%
Foutieve (onvolledige) KLIC-melding	1%	4%	0,5%	6%	2%	3%	3%	8%	4%	14%	12%	10%	2%	7%	6%	9%
Wel KLIC – bij EV geen contact**														22%	38%	22%
Criminaliteit / Sabotage														0,5	0%	0%
Overige	11%	10%	15%	10%	15%	8%	10%	12%	13%	7%	6%	4%	28%	8%	3%	7%
TOTAAL ***	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	94%	100%	96%	95%	100%	99%	99%	100%

* Vanaf 2022 zijn er twee categorieën bijgekomen, vandaar dat in eerdere jaren geen percentages worden genoemd in de categorieën “Wel KLIC – bij EV geen contact” en bij “Criminaliteit / Sabotage”.

**Wel KLIC maar grondroerder heeft bij Eis Voorzorgsmaatregel (EV) geen contact opgenomen met de netbeheerder.

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

Incidenten categorie 3a

Van de 17 incidenten in deze categorie zijn er 12 ontstaan als gevolg van graafwerkzaamheden. In de omschrijving van deze incidenten wordt met name genoemd:

- Onzorgvuldig graven door uitvoerders, en communicatiefouten (of ontbreken van communicatie)
- In een enkel geval: ontbreken KLIC melding in geval van werkzaamheden door particulieren

Tabel 5. Schade incidenten 3a

Omvang financiële schade incidenten 3a	Aantallen
< 5.000 euro	11
5.000 – 50.000 euro	5
50.000 – 250.000 euro	1

Incidenten categorie 3b

Van de 228 gerapporteerde bijna-incidenten in, zijn er 212 te herleiden tot graafwerkzaamheden.

Tabel 6. Oorzaak van bijna incidenten (graafwerkzaamheden)

Oorzaak 3b incidenten (totaal)	Aantallen
Geen KLIC melding	66
Communicatiefout (inclusief niet-gemaakte dan wel niet-opgevolgde afspraken over werkinstructies)	62
Wel KLIC maar grondroerder heeft bij Eis Voorzorgsmaatregel (EV) geen contact opgenomen	48
Foutieve (/onvolledige) KLIC melding.	20
Overige	15
Onzorgvuldig graven	1

De omschrijving van deze bijna-incidenten is divers, maar toch vallen enkele zaken op:

- Graafwerkzaamheden zonder KLIC meldingen
Hieronder vallen particuliere werkzaamheden (tuinhuisjes en vergelijkbaar), maar zeker ook agrariërs (bemalingen, ploegen) en het valt op dat diverse keren werkzaamheden aan sloten wordt genoemd (uitdiepen, verbreden, nieuwe sloten).
- Communicatiefouten over niet-gemaakte dan wel niet-opgevolgde instructies
Hier wordt een aantal keer genoemd: “graven zonder toezicht”, “palen geplaatst”, en het opslaan van materiaal boven de leidingen.
- Grondroerders die geen contact opnemen inzake de Eis Voorzorgsmaatregelen (EV)
Ook hier wordt diverse keren gesproken over “graven zonder toezicht”, “EV niet afgewacht”, etc.

Naast de 212 3b-voorvallen gerelateerd aan graafwerkzaamheden, kunnen er vijftien worden geclassificeerd als ‘external interference anders dan graafwerkzaamheden’. In de omschrijving van deze voorvallen staan met name zaken als boringen en opslag boven leidingen.

Opdrachtgevers van geregistreerde incidenten

Sinds 2017 wordt uitvraag gedaan naar wie de opdrachtgever was van de activiteit welke heeft geleid tot het (bijna) incident. Niet van elk incident is bekend wie de opdrachtgever was. Aan de hand van de data ontstaat het volgende beeld:

Tabel 7. Opdrachtgevers van de activiteit welke heeft geleid tot het incident

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

* In 2024 is van de 249 incidenten in de categorieën 1 t/m 3b in totaal 221 keer de opdrachtgever doorgegeven.

Schade: totale schade aan omgeving en eigen bezittingen

Sinds 2017 wordt uitvraag gedaan naar de omvang van de financiële schade (dus geen letselschade aan personen). Tot en met kalenderjaar 2023 werd daarbij een uitsplitsing gemaakt tussen schade aan omgeving en schade aan eigen bezittingen.

Vanaf 2024 wordt enkel de hoogte van de (totale) schade uitgevraagd. Ten behoeve van de vergelijking met eerdere jaren, zijn de voorheen gesplitste schades hieronder bij elkaar opgeteld.

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

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

** Aantallen voor zover bekend.