

[REDACTED]

To:
Cc:
Subject:
Attachments:

Dear [REDACTED]

please find attached with the answer the overview of 'meldeplichtige Ereignisse' from 2008 till 2011 and 2018 for the nuclear plants of both Doel and Tihange.

Allow us to point out that the INES scale can only be regarded as a communication tool towards the public and the media in order to indicate the seriousness of a nuclear event in terms of safety. The INES scale is therefore not a means of evaluating nuclear safety and should therefore not be used to compare nor evaluate the safety of nuclear installations in Belgium.

As you will notice in the attached list the large majority of events is below-scale/level 0, meaning they are to be situated outside this INES communication tool as they are of no either little importance for nuclear safety or radiation protection.

As such, these events did not violate the radiation protection or nuclear safety regulations. Notification thresholds in Belgium are very low and the dose impacts related to these minor events did not exceed the legal dose limits as imposed by Belgian radiation protection regulations. The reporting of events of no or very low nuclear safety significance is consistent with a positive, proactive and developing safety culture. This is welcomed, as a mature and open reporting culture is important in order to achieve the highest standards of safety.

The FANC demands to be informed about such minor incidents to be able to detect patterns, trends and possible non-conformities in relation to the adherence of safety instructions and to intervene when such a pattern and/or trend is observed.

Please note the following: if you do not agree with the extent of this answer, an appeal can be introduced to the Federal Appeals Commission for access to environmental information (Articles 35-40 of the Law of 5 August 2006 regarding public access to environmental information). You must submit your appeal to the Appeals Committee in writing within a period of sixty calendar days from receipt of this answer.

At the same time, do not hesitate to come back to the FANC for more information and/or context before considering such an appeal.

Sincerely,

[REDACTED]

--
[REDACTED]
Head of Communication & Information

Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle
Ravensteinstraat 36 - 1000 Brussel
T +32 2 289 20 50

[REDACTED]

www.fanc.fgov.be

INES	Reactor	Date	Description
TIHANGE			
1	Tihange 1	2018/03/08	Non déclenchement chaufferettes fixes suite à un test
0	Tihange 3	2018/03/13	Rejets 12 m ³ Traitement des effluents liquides primaires
0	Tihange 1	2018/03/26	Contamination local de zone lors d'un transfert de résine
1	Tihange 2	2018/04/25	Mise en indisponibilité formelle simultanée des trois pompes sur les trois autres trains
1	Tihange 3	2018/04/16	Observation de dégradations du béton dans le bunker (soupapes de sûreté)
1	Tihange 2	2018/06/07	Mise en indisponibilité du système circuit d'eau d'incendie
0	Tihange 2	2018/07/23	Arrêt d'urgence sur déclenchement dijoncteur 380kV
0	site	2018/08/12	Non-respect des spécifications techniques sur le débit de test des filtres absolus
0	Tihange 2	2018/08/27	Contamination au sol dans un local
1	Tihange 2	2018/09/25	Déclaration bâtiment d'ultime secours (béton)
0	Tihange 1	2018/10/02	Mise en indisponibilité volontaire d'un ventilateur hors cadre réglementaire
1	Tihange 1	2018/10/25	Déclaration- Non-respect des spécification technique "alimentation électrique externe"
0	Tihange 2	2018/09/15	Dépassement du délai de 72h de réalimentation du tableau alimentation courant continu .
0	Tihange 3	2018/12/30	Indisponibilité turbopompe d'alimentation-circuit d'eau alimentaire auxiliaire
1	Tihange 1	2008/01/24	Indisponibilité d'une pompe d'aspersion d'enceinte
0	Tihange 1	2008/04/14	Indisponibilité de la filtration salle de conduite
0	Tihange 3	2008/04/14	Mauvaise calibration du trapèze Axial Offset
0	Tihange 2	2008/05/27	Indisponibilité de la vanne EAA V556R d'eau alimentaire
0	Tihange 2	2008/06/04	Tuyauteries circuit de combustible des diesels de secours corrodées
1	Tihange 3	2008/06/28	indisponibilité de 2 compresseurs circuit d'air comprimé de régulation bâtiment d'ultime secours.
1	Tihange 1	2008/08/29	Indisponibilité d'un ventilateur de mise en dépression de l'espace annulaire
0	Tihange 1	2008/09/04	Rejet non concerté de gaz rare
0	Tihange 1	2008/09/15	Indisponibilité des générateurs de vapeur en arrêt à froid
0	Tihange 1	2008/11/26	Dilution échantillonnage gazeux post-accidentel du bâtiment réacteur suite repassage vanne rinçage à l'azote
0	Tihange 2	2008/12/12	Non conformité des contenus transportés avec le conteneur
0	Tihange 1	2009/02/12	Non respect du niveau minimum dans le réservoir de soude du circuit d'aspersion d'enceinte
0	Tihange 3	2009/03/17	Non manoeuvrabilité de la circuit de vapeur de contournement
0	Tihange 3	2009/03/30	Indisponibilité de la fonction isolement d'enceinte de la circuit d'injection de sécurité
0	Tihange 3	2009/03/20	Inhalation de xénon par deux agents
1	Tihange 3	2009/04/14	Indisponibilité de 2 groupes diesel de secours
1	Tihange 1	2009/05/15	Manque de marge sur le net positive suction head des pompes injection de sécurité basse pression en phase de recirculation
1	Tihange 2	2009/06/18	Dépassement du délai maximum autorisé d'indisponibilité spécifications techniques d'exploitation sur le compresseur
0	Tihange 3	2009/07/17	Indisponibilité de la vanne EAA V606 d'eau alimentaire
1	Tihange 2	2009/08/03	Indisponibilité de la pompe EAA P02B en phase de démarrage
0	Tihange 3	2009/10/16	Dépassement d'un délai spécifications techniques d'exploitation
1	Tihange 3	2009/12/15	Séparation coupe feu inadaptée entre les locaux E410, E420 et E430
1	Tihange 1	2009/12/18	Séparation coupe feu inadaptée entre la galerie G11 et le local E201
1	Tihange 1	2009/12/30	indisponibilité de la file de filtration train A
0	Tihange 2	2010/02/05	Non fermeture de la circuit de régulation de la pression primaire V420G lors de l'essai périodique testant le P11-bis
0	Tihange 1	2010/02/10	Non respect de la périodicité de test du temps de manoeuvre d'une vanne de débit nul
1	Tihange 2	2010/03/22	Non classification au séisme des cartes de démarrage lent des diesels
0	Tihange 3	2010/01/14	Déclenchement par protection survitesse de la turbopompe d'alimentation
1	Tihange 3	2010/04/20	Indisponibilité de 2 files sur la ventilation d'extraction et de pulsion classée
1	Tihange 2	2010/06/25	Dérive de la mesure de vitesse du circuit de refroidissement primaire
0	Tihange 1	2010/07/09	Retard dans l'exécution d'un essai périodique obligatoire
1	Tihange 2	2010/07/13	Consignation inopportune de la pompe de transfert de fuel du Groupe Diesel de Secours
0	Tihange 3	2010/09/28	Indisponibilité de 2 Groupe Diesel de Secours lorsque le coeur est entièrement déchargé
1	Tihange 3	2010/10/08	non respect du débit minimum en mode 6

1	Tihange 3	2010/11/08	Déclenchement de la turbopompe d'alimentation circuit d'eau alimentaire auxiliaire par survitesse lors d'un arrêt d'urgence
0	Tihange 3	2010/11/12	Aspersion d'enceinte intempestive (10m³)
0	Tihange 2	2011/02/10	Relevés de bloc non réalisés en mode 5
0	Tihange 2	2011/03/06	Passage de mode et état alors que des équipements requis par les spécifications techniques d'exploitation sont toujours verrouillés
1	Tihange 2	2011/03/07	Indisponibilité du capteur Circuit d' Aspersion dans l'enceinte KELSAD 222
0	Tihange 1	2011/09/28	Non exécution de relevés chefs de bloc
0	Tihange 1	2011/10/04	Démontage des filtres Barsebäck à l'aspiration des pompes
0	Tihange 1	2011/10/19	Contamination accidentelle d'un agent
0	Tihange 1	2011/10/31	Contamination accidentelle externe d'un agent
0	Tihange 1	2011/10/31	Contamination accidentelle externe d'un agent Electrabel
1	Tihange 2	2011/12/06	Indisponibilité de l'hydrocollecteur circuit de purges et de conservation entre le 29/11/2011 et le 5/12/2011
0	Tihange 3	2011/12/09	Arret d'urgence par niveau bas générateur de vapeur du 9/12/2011
0	Tihange 3	2011/12/30	Indisponibilité de la chaîne 150 ventilation et filtration du bâtiment réacteur du 06/12/2011 au 28/12/2011

DOEL

0	Doel 1&2	2008-02-13	Ventilator EV2V62 van lokaal van gebouw van de noodsystemen-diesel ED22 langer dan voorzien buiten dienst
0	site	2008-03-03	Late reactie op alarm "Storing proportioneel staalnamedebiet" bij meetketen voor radioactiviteit in ventilatieschouw van gebouw Water- en Afvalbehandelingsgebouw
0	Doel 1&2	2008-04-29	Boorzuurcorrosie aan bout van primaire pomp A bij Doel 1 door lek aan hoofdflens
1	Doel 3	2008-05-02	Veiligheidsdiesel ES-DG0003 van Doel 3 aangetroffen werd met te weinig water in koelcircuit
0	Doel 1&2	2008-05-22	Criterium overschreden bij Testen Type C op bepaalde isolatie-afluiter van reactorgebouw Doel 2
0	Doel 1&2	2008-06-05	Acht niet volledig functionele sproeiers aangetroffen tijdens 10-jaarlijkse test op sproeikring in reactorgebouw Doel 2
0	Doel 1&2	2008-06-26	Bouten van behuizingen van dichtingen van primaire pompen bij Doel 1&2 niet conform met aanbevelingen van constructeur
1	Doel 1&2	2008-05-22	Vrijwillige betreding van actiedomein technische specs Doel 2 i.v.m. Safety Injection-pompen
0	Doel 3	2008-07-26	Criterium overschreden bij Testen Type C op terugslagkleppen
0	Doel 4	2008-07-31	Vervuiling vastgesteld in Veiligheidsgebonden 6.6kV-borden van tweede niveau Doel 3&4
1	Doel 3	2008-09-07	Hoge temperatuur van mechanische asafdichtingen van Shutdown Cooling-pompen
0	Doel 3	2008-10-29	Ontbrekend peilglasje bij Auxiliary Feedwater-turbopomp van Doel3
1	Doel 1&2	2008-12-16	Vastgesteld dat bypass van Blow Down-isolatie-afluiter nog open stond bij Doel 1
1	Doel 1&2	2009-03-05	Vroegtijdig opengaan van grijper met splijtstofelement
0	Doel 2	2009-04-20	Bronketens gedurende 4 uur buiten dienst tijdens half been werking
1	Doel 3	2009-05-14	Beveiliging van Diesel ES-DG0003 aangesproken door vlamboog ter hoogte van kabelschoen
1	Doel 3	2009-06-19	Niet aantoonbaar voldoende debiet vanuit Auxiliary Feedwater naar stoomgeneratoren in geval van feedwater line break
0	Doel 3&4	2009-07-07	Onderhoud op servomotoren buiten het reactorgebouw .
1	Doel 3	2009-07-16	Foutieve montage van SI305-F
0	Doel 3	2009-08-07	Falen van start op cilinderstartstelsel veiligheidsdiesel ES-DG0003
0	Doel 2	2009-08-10	Axiale offset: foutieve referentiewaarde ingevoerd
0	Doel 3	2009-09-08	Kabeldoorvoering bunker (Second Protection Level)/tussenruimte niet correct gesloten
0	Doel 3	2009-09-11	Bypassafluiter radiation monitoring-VV0112 in open stand aangetroffen
1	Doel 4	2009-10-05	Polaire brug niet conform met het veiligheidsrapport
0	Doel 3	2009-10-30	Gebruik van solventhoudend product in de controlezaal
0	Doel 4	2009-11-25	Ijking van reactor coolant-debietsmetingen niet conform voorschriften technische specificaties
0	Doel 3	2009-12-15	Verhoogde lagertemperatuur van de motor van Auxiliary Feedwater-pp-05
0	Doel 3	2009-12-18	Seismische steunen nieuwe racks Doel3: speling van 10 mm ipv 3 mm tussen steun en wand
1	Doel 3&4	2009-12-18	Connectoren gebruikt voor 1 emergency reactor coolant System Make-up-toepassingen in reactorgebouw niet vloeiend vast gebleken na test
1	Doel 2	2009-12-28	Steek compressoren tussenruimte afgeflenzd
1	Doel 1	2010-01-13	Criterium overschreden bij dichtheidstesten op bepaalde penetratieafluiters van reactorgebouw
0	Doel 1	2010-01-15	Tijdens boortoer primair lek vastgesteld ter hoogte van 1PR5101
0	Doel 2	2010-01-21	Bij indienstname van nakoelkring weigerde de aanzuigafsluiter 2SC1 open te lopen
0	Doel 4	2010-01-22	Frequente vervuiling van CD filters (CD = Lake water for Cooling of CF groups, supply to RN & Diesel Generators Cooling backup)
1	Doel 1&2	2010-02-08	Anomaliën op 380V en 6kV motorbeveiligingen (uitschakeling door 'geblokkeerde rotor')
0	Doel 4	2010-02-17	Niet volledig gekwalificeerde beveiligingsrelais geïnstalleerd in de veiligheidsKlep-blaasventilatoren van de elektrische lokalen
1	Doel 1&2	2010-03-04	Niet aantoonbaar gekwalificeerd zijn van ITM7860 relais, motorbeveiligingsrelais mogelijks niet geschikt voor 2de niveau ongeval

1	Doel 1&2	2010-04-13	Peil in Make-up Water (Demineralized non degassed) (reservoir opgelijnd als veiligheidsgebonden Auxiliary Feed Water (System)-bijvulling) onder technische specificaties-limiet
0	Doel 2	2010-06-07	Boratie onbeschikbaar tijdens toestand 5
0	Doel 2	2010-06-07	Criterium overschreden bij dichtheidstesten op bepaalde penetratieafsluiters van reactorgebouw
0	Doel 4	2010-06-11	Foutieve inregeling van temperatuursmeting koud been
0	Doel 3	2010-06-30	Noodkoelkring-PP0003 op lokale bediening in plaats van op hand
0	Doel 3	2010-07-13	Cooling water for safety diesels en Cooling water for emergency Diesels-diesels van 2 treinen gelijktijdig geblokkeerd
1	Doel 3	2010-07-19	As found lek IV-kring boven toegelaten criterium
0	Doel 3	2010-07-22	Test terugslagkleppen Reactor Coolant (system), Shutdown Cooling (Residual heat removal) en Safety Injection (Veiligheidsinjectiesysteem reactor) niet uitgevoerd vooraleer naar toestand 2 te gaan
1	Doel 3	2010-07-27	Vochtigheid tussenruimte boven technische specs criterium
0	site	2010-08-05	Besmet voorwerp verlaat de site
0	Doel 3	2010-10-21	Safety Injection-Pomp 0005 onbeschikbaar tengevolge van slecht contact in de cel
1	Doel 1	2010-11-22	Vaststelling van afwijking Spent Fuel Pool vereisten bij indienstname polaire brug
0	site	2010-11-25	Niet Quality Assurance krimpmoffen gebruikt aan het aansluitgedeelte van 1EA PT200 temperatuurssondes op de Reactor Coolant (system) kringen
1	Doel 2	2010-12-01	14DIS4 niet gevoed vanuit zijn hoofdvoeding
0	Doel 3	2010-12-02	Administratief voorschrift overschreden bij de bijvulling van Safety Injection-RR0011
0	Doel 4	2010-12-03	Geen dichtheidstest uitgevoerd na verwijderen en terugplaatsen van debietsmeting
1	Doel 1	2010-12-06	Overschrijding van het criterium testen type C
1	Doel 4	2010-12-13	Ontijdige uitschakeling hulpvoedingswaterpomp 0007
0	Doel 3	2010-12-22	Faling Hoge Druk Safety Injection pomp trein G (SI-PP0005) bij de bijvulling van Safety Injection-accu
0	Doel 3	2010-12-17	Ontijdige uitschakeling hulpvoedingswaterpomp Brandbluswatersysteem-PP0004 tijdens test
1	Doel 3	2010-12-21	IA-K trein B onbeschikbaar
0	Doel 3	2010-09-14	Faling Hoge Druk Safety Injection pomp trein G (SI-PP0005) bij bijvulling van Safety Injection-accu
0	site	2011-01-24	Gebruik van niet-conforme verf in gecontroleerde zones
0	Doel 1&2	2011-02-22	Vervaldatum koolstofcassette overschreden
2	Doel 4	2011-03-16	Performantie van de Auxiliary Feedwater-turbovoedingswaterpomp beantwoordt niet volledig aan de ontwerpvereisten vermeld in het veiligheidsrapport .
1	Doel 3	2011-03-28	Foutieve instelling overwaking veiligheidsklep-ventilatoren
0	Doel 4	2011-05-18	Gemeten lek van 2 voedingswaterafsluiters boven het criterium
0	Doel 4	2011-05-18	Onbeschikbaarheid shutdown cooling-pomp in toestand 5 (primaire kring geopend)
0	Doel 4	2011-05-23	Black-out situatie tijdens de stilstand voor revisie
1	Doel 4	2011-06-09	Sperwater lek criterium (IV-dichtheidskring) overschreden op Component Cooling-VV1025
0	Doel 3	2011-06-16	Fysieke vergrendeling in gesloten stand van ventilatiesysteem en annulus ventilation-registers tengevolge van onbeschikbaarheid van RG-A-1 niet uitgevoerd binnen termijn van 4 uur
1	Doel 4	2011-06-15	Open geblokkeerd zijn van 8 penetratieafsluiters
0	Doel 4	2011-06-21	Hulpvoedingswaterpomp Auxiliary Feedwater-PP0007 niet bedrijfsklaar tijdens vermogenwerking door slechte condensatafvoer turbine
0	Doel 3	2011-08-11	Lektest motor van shutdown cooling-PP003 buiten criterium
0	Doel 3	2011-07-27	Main Steam-debietsmetingen foutief ingeregeld
0	Doel 2	2011-08-08	Automatische scram
0	Doel 2	2011-08-22	Automatische scram
1	Doel 3	2011-09-16	Fuel building-G-1 onbeschikbaar tijdens splijtstofmanipulaties
0	Doel 2	2011-09-16	Automatische noodstop door dichtlopen van Main Steam Isolation Valve
0	Doel 3	2011-12-19	Register control room-DA0520 kan zijn close limiet switch niet bereiken.
0	site	2018/01/25	Water- en Afvalbehandelingsgebouw - niet-conforme oplevering branddeur GD-0013
0	Doel 3	2018/02/02	Geen verificatie van meetketens debiet primaire lussen
0	Doel 1&2	2018/03/08	Manuele afsluiting van bijvulmechanisme van koeltorenbak C werd niet tijdig uitgevoerd
1	Doel 1&2	2018/02/16	Automatisch schakelen naar polariteit van diesel niet gegarandeerd
1	Doel 4	2018/03/13	Dubbele onbeschikbaarheid sproeisysteem van de containment-kring
0	Doel 1	2018/04/23	Uitschakeling van de reactor door lek
0	Doel 2	2018/05/31	Lek Reactor Coolant-kring wegens foutieve planning van werken
0	Doel 2	2018/06/07	Te lang geopende branddoorvoering
0	Doel 2	2018/06/08	Te lang geopende branddoorvoering
0	Doel 1 & 2	2018/07/16	Alarmoverwaking van de RW-koeltorens
0	Doel 3	2018/08/08	Te lang geopende branddoorvoering
0	Doel 4	2018/06/09	Scram wegens turbinetrip

0	Doel 1&2	2018/08/22	Automatisme meetketen TOC03 niet beschikbaar
0	site	2018/10/02	Water- en Afvalbehandelingsgebouw: brand in de versnipperaar
0	site	2018/09/30	Water- en Afvalbehandelingsgebouw: brandbluswatersysteem onbeschikbaar
0	site	2018/10/05	Potentieel probleem transport
1	Doel 1	2018/04/26	Verminderde redundantie Shutdown Cooling-pompen
0	Doel 1	2018/11/23	Langdurig geopende branddoorvoering
0	Doel 4	2018/12/05	Overschrijding criterium dichtingswaterverbruik
1	Doel 3	2018/12/19	Vrijschakeling SUB-sigitaal niet geïmplementeerd op 3 vermogenschakelaars van 2 ^e niveau
0	Doel 1&2	2018/12/20	Langdurig geopende branddoorvoering