



QUICKSCAN EXTERNE VEILIGHEID

GROTESTRAAT 162-164

TE WAALWIJK



## Omgeving



# Rapportage quickscan externe veiligheid

## Grotestraat 162-164 te Waalwijk

<b>Opdrachtgever</b>	Milon beheer BV De Kroonweg 12 5145 NH Waalwijk
<b>Rapportnummer</b>	18011.005
<b>Versienummer</b>	D1
<b>Status</b>	Eindrapportage
<b>Datum</b>	13 april 2022
<b>Vestiging</b>	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
<b>Opsteller</b>	De heer Q. Duong, BEng
<b>Paraaf</b>	
<b>Kwaliteitscontrole</b>	De heer ing. M. de Loos
<b>Paraaf</b>	1550

### Kwaliteitszorg

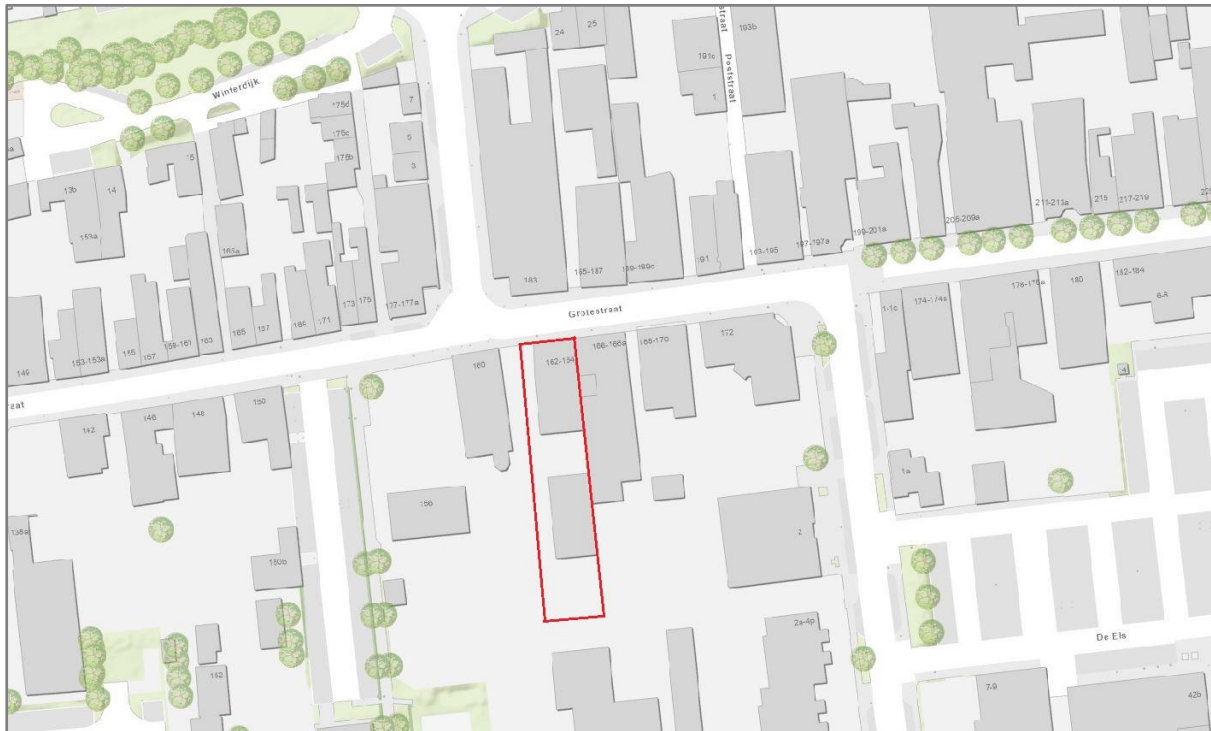
Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001.

## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	1
2	BELEID EN REGELGEVING .....	2
	2.1 Wet- en regelgeving .....	2
	2.2 Plaatsgebonden Risico .....	2
	2.3 Groepsrisico.....	2
	2.4 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet.....	2
	2.5 Verantwoordingsplicht .....	3
3	INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED .....	4
	3.1 Transportroutes .....	4
	3.2 Buisleidingen .....	4
	3.3 Inrichtingen .....	4
4	VERANTWOORDING GROEPSRISICO.....	6
	4.1 Rijksweg A59.....	6
	4.2 Inrichtingen industrieterrein Haven.....	6
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES .....	7

## 1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft het voornemen aan de Grotestraat 162-164 te Waalwijk zes appartementen te realiseren. Econsultancy heeft voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt. In figuur 1.1 is een globale situering van het onderzoeksgebied weergegeven.



**Figuur 1.1** Situering onderzoeksgebied

## 2 BELEID EN REGELGEVING

### 2.1 Wet- en regelgeving

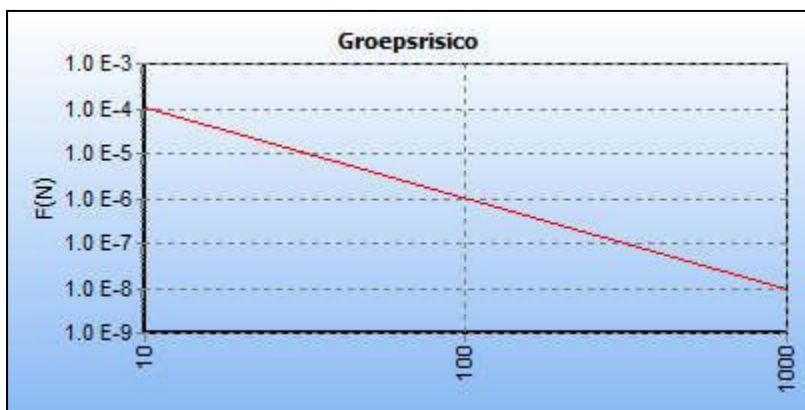
Externe veiligheid heeft betrekking op het vervoer en transport van gevaarlijke stoffen en bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen. Het vervoer van gevaarlijke stoffen wordt geregeld in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Voor externe veiligheid staan twee begrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgelegd.

### 2.2 Plaatsgebonden Risico

Het plaatsgebonden risico geeft de kans om te overlijden op een bepaalde plaats als gevolg van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er geen nieuwe kwetsbare objecten aanwezig zijn of geprojecteerd worden binnen de  $10^{-6}$ /jaar-contour (wettelijk harde norm). Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de  $10^{-6}$ /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde. Voor de definitie van de begrippen kwetsbare, en beperkt kwetsbare objecten wordt verwezen naar het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

### 2.3 Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het groepsrisico is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het groepsrisico wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die gesteld is op  $F \cdot N^2 < 10^{-2}$  per jaar, waarin F de kans per jaar is met N het aantal slachtoffers.



Figuur 2.1 Visualisatie oriëntatiewaarde groepsrisico transportroutes

### 2.4 Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en Regeling Basisnet

Vervoer van gevaarlijke stoffen vindt plaats over het spoor, over de weg en het water. Om gevaarlijke stoffen te vervoeren moeten vervoerders zich houden aan veiligheidseisen. Aan transportroutes en de omgeving nabij deze transportroutes zijn eisen gesteld.

Het Basisnet maakt het mogelijk dat het vervoer van gevaarlijke stoffen blijft plaatsvinden op een zo veilig mogelijke manier. Het Basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het Basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten) en heeft als

doel een evenwicht voor de lange termijn te creëren tussen de belangen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de hoofdwegen, binnenwateren en de hoofdspoorwegen en de bebouwde omgeving die hier langs ligt en de veiligheid van omwonenden. Het Basisnet stelt verder regels aan het vaststellen en beheersen van de risico's voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (vervoerskant).

Het Bevt bevat de uitwerking van de ruimtelijke component van het basisnet. Doel van dit besluit is waarborgen van een basisbeschermingsniveau door te voorkomen dat bij ruimtelijke ontwikkelingen mensen worden blootgesteld aan een hoger risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen dan maatschappelijk aanvaardbaar wordt geacht. Verder bevat het besluit onder andere regels die strekken tot het inzichtelijk maken van de kans op een ramp met veel slachtoffers en het op een transparante wijze wegen van het risico ten opzichte van toe te laten ruimtelijke ontwikkelingen. Het Bevt sluit aan op de risicobegrippen zoals deze in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) worden gehanteerd.

## 2.5 Verantwoordingsplicht

In het Bevt en het Bevi is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te verantwoorden en te onderbouwen. Daarbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient rekening te houden met de hoogte van het groepsrisico. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag het plan voor te leggen bij de veiligheidsregio.

Als uit de gegevens blijkt dat het groepsrisico zal toenemen maar dat de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden, kan normaliter worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

In de toelichting bij een bestemmingsplan wordt, voor zover het gebied waarop dat plan betrekking heeft binnen het invloedsgebied ligt van een weg, spoorweg of binnenwater waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd, in elk geval ingegaan op:

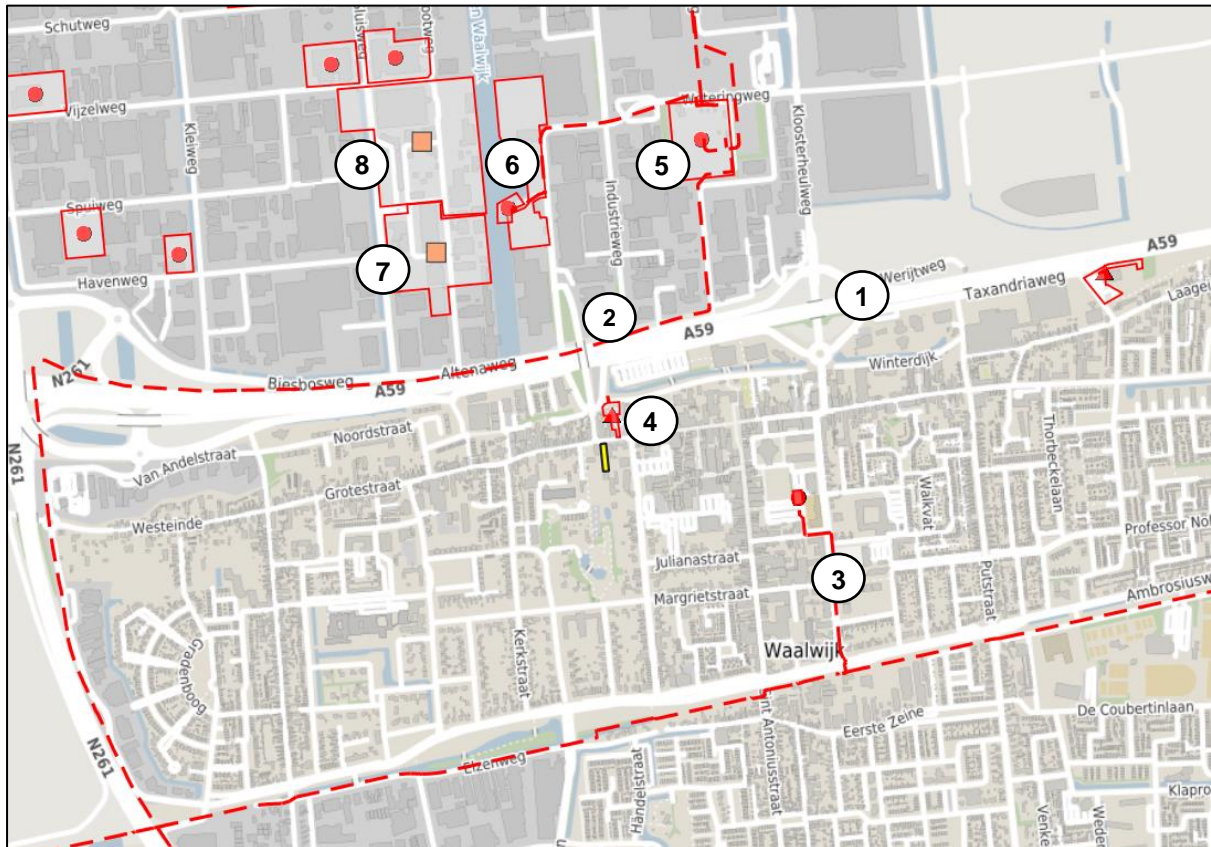
- a. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op die weg, spoorweg of dat binnenwater, en
- b. voor zover dat plan betrekking heeft op nog niet aanwezige kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten: de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op die weg, spoorweg of dat binnenwater een ramp voordoet.

Indien een bestemmingsplan betrekking heeft op een gebied dat geheel of gedeeltelijk gelegen is binnen 200 meter van een transportroute, wordt in de toelichting bij dat plan tevens ingegaan:

- de dichtheid van personen in het invloedsgebied van de transportroute op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld, rekening houdend met de in dat gebied reeds aanwezige personen en de personen die in dat gebied op grond van het geldende bestemmingsplan of de geldende bestemmingsplannen redelijkerwijs te verwachten zijn, en
- de als gevolg van het bestemmingsplan redelijkerwijs te verwachten verandering van de dichtheid van personen in het gebied waarop dat plan betrekking heeft;
- het groepsrisico op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat plan of besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de oriëntatiewaarde;
- de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die bij de voorbereiding van het plan zijn overwogen en de in dat plan of die vergunning opgenomen maatregelen, waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte, en
- de mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

### 3 INVENTARISATIE OMGEVING PLANGEBIED

Met behulp van de risicokaart kan een eerste indruk van de risicobronnen in de omgeving van een plangebied worden gemaakt. In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de risicokaart. Het onderzoeksgebied is centraal op de kaart aangeduid als een geel gemarkeerde rechthoek.



Figuur 3.1 Risicobronnen in de directe omgeving van het plan.

#### 3.1 Transportroutes

Op circa 220 meter ten noorden van het plan is de rijksweg A59 gelegen (1). De kans op een calamiteit met dodelijke slachtoffers is kleiner dan  $10^{-6}$  per jaar, waarmee aan de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico wordt voldaan. Er is sprake van een plasbrandaandachtsgebied, dat niet tot aan het plangebied reikt. Een kwantitatieve risicoanalyse is niet noodzakelijk. Een verantwoording van het groepsrisico is wel nodig, omdat het plan binnen het invloedsgebied van de rijksweg ligt. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

#### 3.2 Buisleidingen

Direct ten noorden van de A59 is een buisleiding gelegen (2). Het betreft een hogedruk aardgas-transportleiding met diameter 10 inch en werkdruk 0,4 bar. Op circa 480 meter in zuidoostelijke richting is eveneens een hogedruk aardgastransportleiding gelegen (3), met diameter 6 inch en werkdruk 40 bar. Het plangebied is niet gelegen binnen de inventarisatieafstand voor een van beide leidingen. Overige buisleidingen zijn op meer dan de grootst mogelijke inventarisatieafstand van 580 meter gelegen.

#### 3.3 Inrichtingen

Buisleiding (3) sluit aan op een gasdrukregel- en meetstation. De inventarisatieafstand voor deze inrichting is gelijk aan die van de maatgevende aansluitende leiding. De inrichting is derhalve niet

.....

relevant. Op circa 30 meter schuin tegenover het plangebied is een tankstation met LPG-voorzieningen aanwezig (4). Het plan ligt binnen de invloedsafstand van 150 meter. Voor het bepalen van de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het LPG-tankstation is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

Noordelijk van de A59 zijn op het industrieterrein Haven op minimaal 500 meter afstand tot het plan meerdere risicovolle inrichtingen gelegen. Het betreft onder andere:

- Northern Petroleum (5); olie- en gaswinning, richtafstand<sup>1</sup> 200 meter;
- Regionaal Overslagcentrum (6); grens invloedsgebied 2.304 meter;
- Stahl Europe (7); grens invloedsgebied 2.796 meter;
- DSM NeoResins (8); grens invloedsgebied 3.526 meter.

Voor de inrichtingen 6 tot en met 8 is een nadere verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk. In hoofdstuk 4 wordt hier nader op ingegaan.

---

<sup>1</sup> Volgens de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009), thema 'gevaar'.



## 4 VERANTWOORDING GROEPSRISICO

### 4.1 Rijksweg A59

Het groepsrisico van de A59 ter hoogte van de kern Waalwijk bedraagt maximaal 0,48 x oriëntatiewaarde en is hiermee lager dan de oriëntatiewaarde<sup>2</sup>. Het plangebied ligt op een dusdanige afstand (circa 220 meter), dat de ruimtelijke ontwikkeling, ook indien sprake toename is van het aantal aanwezigen, niet leidt tot een relevante toename van het groepsrisico. Calamiteiten op de A59 kunnen leiden tot het falen van tankwagens, met als gevolg een koude BLEVE of fakkelbrand mogelijk gevolgd door een warme BLEVE.

In geval van brand op de A59 moet escalatie zo effectief mogelijk worden voorkomen en bestreden. Hiervoor zijn voorzieningen langs de weg van primair belang. Door hydranten aan te brengen en te zorgen voor voldoende opstelplaatsen voor hulpdiensten en secundair bluswater kunnen branden beter worden bestreden. Hulpdiensten kunnen een eventuele calamiteit op de A59 ter hoogte van het plan bereiken via diezelfde A59 in beide richtingen. Ook het plangebied zelf is goed bereikbaar voor hulpdiensten via de Taxandriaweg of Grotestraat. Ter plaatse is secundair bluswater aanwezig in de watergang langs de noordelijk gelegen Winterdijk.

Behalve de genoemde scenario's kan bij calamiteiten met transporten van stofcategorieën LT1 en LT2 een giftige wolk ontstaan, met een effectafstand tot 880 meter afstand. Bij een toxische wolk kunnen aanwezigen, in het 'worstcase scenario', komen te overlijden als gevolg van blootstelling aan de toxische stof. Het daadwerkelijk overlijden hangt af van de dosis, blootstellingsduur en concentratie. Via waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) en NL-Alert worden personen in de omgeving gewaarschuwd. Bij een calamiteit met giftige gassen is het handelingsperspectief binnen blijven en schuilen. Ventilatievoorzieningen moeten eenvoudig centraal uitgeschakeld en/of dichtgezet kunnen worden. Ramen en deuren moeten worden gesloten en aanwezigen moeten in pandig schuilen tot het gevaar is geweken.

De woningen worden niet specifiek ontworpen voor verminderd zelfredzame personen. De Veiligheidsregio adviseert om actief te communiceren met bewoners over de risico's en mogelijk te nemen maatregelen. Over het algemeen wordt de zelfredzaamheid en mobiliteit van bewoners als redelijk tot goed beoordeeld. Bij calamiteiten kan worden ontvlucht in oostelijke richting via de Grotestraat naar de Meester van Coothstraat in zuidelijke richting.

### 4.2 Inrichtingen industrieterrein Haven

Gelet op de reeds aanwezige bebouwingsdichtheid heeft de realisatie van het plan geen effect op het groepsrisico als gevolg van elk van de inrichtingen.

Op het terrein van het overslagcentrum worden onder andere boxcontainers met stofcategorie LT3 op- en overgeslagen. Het groepsrisico is lager dan de oriëntatiewaarde. Bij Stahl Europe worden chemische producten vervaardigd, en gevaarlijke stoffen in pandig opgeslagen en bewerkt. Het groepsrisico is ongeveer gelijk aan de oriëntatiewaarde, maar wel lager dan de oriëntatiewaarde. Bij DSM NeoResins worden chemische producten vervaardigd, en gevaarlijke stoffen in pandig opgeslagen en bewerkt. Het groepsrisico is lager dan de oriëntatiewaarde. Voor elke inrichting is het scenario 'toxische wolk' maatgevend. Hiervoor wordt verwezen naar de vorige paragraaf.

---

<sup>2</sup> Standaard Verantwoording Groepsrisico 2019. Gemeente Waalwijk, d.d. juli 2019.

## 5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De initiatiefnemer heeft het voornemen aan de Grotestraat 162-164 te Waalwijk zes appartementen te realiseren. Econsultancy heeft voor de bestemmingsplanwijziging een onderzoek naar externe veiligheid uitgevoerd. In onderhavig onderzoek worden de risico's rondom het plangebied beschouwd en worden de mogelijke scenario's inzichtelijk gemaakt.

Op basis van een inventarisatie van de risicobronnen in de omgeving van het plangebied wordt geconcludeerd dat het LPG-tankstation relevant is voor de realisatie van het plan. Voor het bepalen van de hoogte van het groepsrisico als gevolg van het LPG-tankstation is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

De standaard verantwoording beschreven in hoofdstuk 4 gaat in op de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid en gaat op globale wijze in op het groepsrisico. De Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant dient in de gelegenheid te worden gesteld om een advies uit te brengen.

Econsultancy  
Swalmen, 13 april 2022

