

NOTITIE

Onderwerp	Onderzoek externe veiligheid
Project	Onderzoek externe veiligheid Cadenza II Zoetermeer
Opdrachtgever	Gemeente Zoetermeer
Projectcode	125852
Status	Definitief
Datum	9 juli 2021
Referentie	125852/21-010.835
Auteur(s)	J.W. Slaa MSc

Gecontroleerd door	Q.V. Tran MSc
Goedgekeurd door	J.W. Slaa MSc
Paraaf	

Bijlage(n)

-

Aan Gemeente Zoetermeer

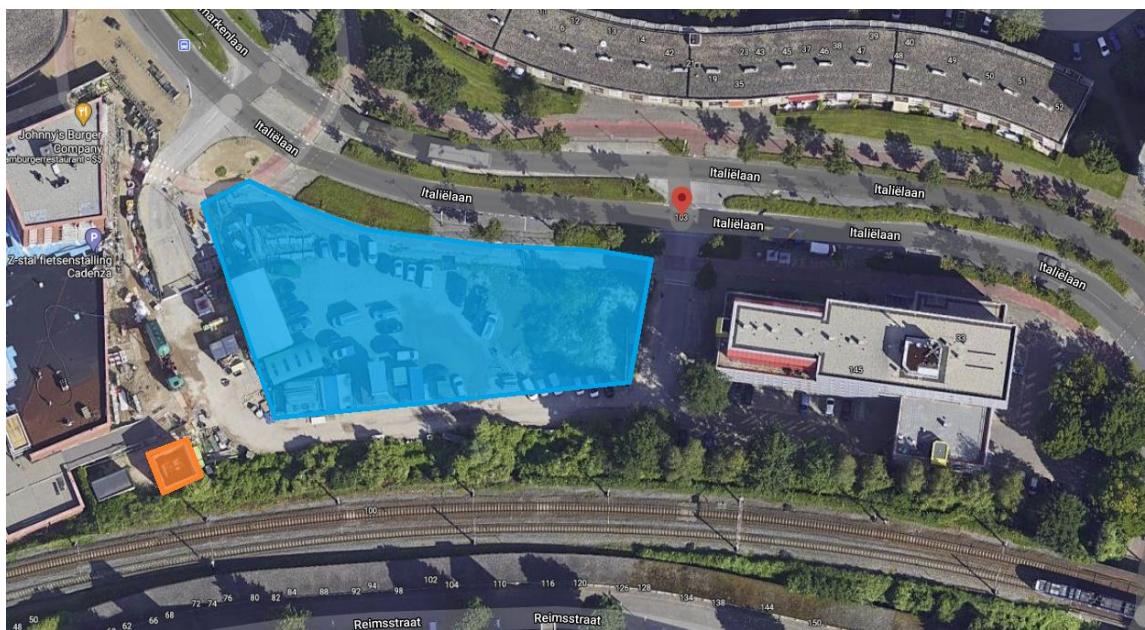
B. de Boer, L. Springeling, V. van Zijp-Golovkina,
H. Manoch

Kopie

1 INLEIDING

De gemeente Zoetermeer is voornemens om op de locatie Cadenza II aan de Italiëlaan te Zoetermeer woningbouw te realiseren. Ontwikkelaar Stadwaarde heeft voor deze locatie een woningbouwplan ontwikkeld voor een appartementencomplex, bestaande uit een onderbouw en een woontoren, met in totaal 219 woningen. Het vigerende bestemmingsplan 'Stadscentrum/Dorpsstraat, 2014' voorziet niet in de beoogde ontwikkeling, waardoor een wijziging van het bestemmingsplan nodig is om de ontwikkeling mogelijk te maken. Ten zuidwesten van de beoogde ontwikkeling, op circa 15 m afstand van de woontoren, ligt een bestaand transformatorstation van Stedin (zie Afbeelding 1.1). Vanwege de aanwezigheid van het transformatorstation nabij de planlocatie, beschouwt deze notitie of het plan realiseerbaar is in het kader van het milieuthema externe veiligheid.

Afbeelding 1.1 Planlocatie en directe omgeving (bron: Google Maps). Oranje: transformator. Blauw: gepland appartementencomplex



2 NORMSTELLING

Externe veiligheid gaat over het beschermen van mens en milieu tegen de mogelijk grote effecten van een ongeval met gevaarlijke stoffen, rond windturbines of rond luchthavens. Om afdoende bescherming tussen risicobron en risico-ontvanger te realiseren, is hierbij een toetsingskader ontwikkeld dat zich richt op het vaststellen van acceptabele risico's. Vanuit ruimtelijke ordeningsmiddelen zoals het bestemmingsplan worden acceptabele risico's gerealiseerd door bijv. het toepassen van ruimtelijke scheiding tussen risicobronnen en (geprojecteerde) kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten (bijv. woningen). Veiligheidsafstanden bij risicobronnen zijn veelal gebaseerd op berekende risico's volgens wettelijk vastgelegde rekenmethodieken. Daarnaast zijn er richtafstanden uit de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (2009)' op het gebied 'gevaar', welke ook als doel hebben om afdoende afstand te realiseren tussen risicobron en -ontvanger.

Beide invalshoeken worden in deze notitie nader uitgewerkt.

2.1 Externe veiligheid

De wetgever heeft vastgesteld welke activiteiten of inrichtingen risicobronnen zijn die vallen onder de externe veiligheidsregelgeving. Het betreft hier het:

- besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Daarnaast is er vanuit Europese regelgeving nog een zwaardere categorie risicobronnen, namelijk de risicovolle inrichtingen die vallen onder het Besluit Risico's Zware Ongevallen (BRZO).

Tot slot kunnen voor bepaalde activiteiten eisen gesteld worden op het gebied van (externe) veiligheid indien deze vallen onder het Activiteitenbesluit. Impliciet kan afgeleid worden dat activiteiten of inrichtingen die niet onder deze regelgeving vallen door de wetgever worden beschouwd als activiteiten met een verwaarloosbaar externe veiligheidsrisico.

Externe veiligheid kent twee normen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. De eerste norm stelt vast of een individueel persoon afdoende wordt beschermd tegen de kans op overlijden door een ongeval met bijvoorbeeld gevaarlijke stoffen. Deze norm is een harde afstandsgrens tussen risicobron en (beperkt) kwetsbaar object. De tweede norm stelt vast of de samenleving afdoende wordt beschermd tegen het ontwrichtende effect van een ramp met een groot aantal slachtoffers. Dit is geen harde norm, omdat grotere risico's nog steeds acceptabel kunnen zijn bij voldoende verantwoording van het groepsrisico.

2.2 Richtafstanden VNG publicatie

Om te beoordelen of de nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van het transformatorstation gesitueerd worden, kan gebruik gemaakt worden van richtafstanden zoals gepubliceerd in de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (2009)'.¹ Toepassing van deze publicatie is een hulpmiddel om te komen tot een goede ruimtelijke ordening. De publicatie heeft geen wettelijk afdwingbare status en beoogt ook ruimte te geven aan lokaal maatwerk.

In de publicatie worden een grote hoeveelheid bedrijfsactiviteiten weergegeven, waarbij richtafstanden gegeven worden tussen de bedrijfsactiviteit en een woning op diverse milieuaspecten. Eén van deze milieuaspecten is 'gevaar'. In de praktijk wordt dit aspect beschouwd als het milieuthema 'externe veiligheid'.

Afwijken van deze richtafstand is mogelijk, indien hiervoor een goede motivatie gegeven wordt. Daarnaast zijn de door de VNG bepaalde afstanden een conservatieve inschatting. Om te bepalen welke afstand in dit geval passend is, moet de plaatselijke situatie verder beoordeeld worden. Wanneer er ten aanzien van het aspect 'gevaar' geen belemmeringen zijn, mogen de woningen binnen de richtafstand van het transformatorstation gerealiseerd worden.

3 RESULTATEN

3.1 Situatie

Het transformatorstation bestaat uit één ommuurde transformator met een schijnbaar vermogen van 18 MVA. Hiervan wordt op dit moment 9 MVA benut en neemt naar verwachting toe tot 14 MVA in 2030 (informatie Stedin). Het terrein van het transformatorstation is verder omringd met hekwerk. De afstand tussen het transformatorgebouw en het nieuwe appartementencomplex bedraagt ongeveer 15 meter.

Voor transformatorstations kunnen twee hoofdoorzaken voor gevaar voor de omgeving worden vastgesteld: kortsluiting en oververhitting van de minerale olie. Beide kunnen leiden tot een brand, waarbij de plasbrand van minerale olie het grootste effect zal hebben.

3.2 Externe veiligheid

Het transformatorstation valt niet onder de werkingssfeer van het Bevt of Bevb. Ook betreft het transformatorstation geen inrichting waarvoor een plaatsgebonden risico of groepsrisico berekend hoeft te worden. Dit omdat het transformatorstation niet valt onder een categorieomschrijving van onderdeel B of C van bijlage 1 bij het Besluit omgevingsrecht (Bor). Het minimaal in te schakelen vermogen van een transformatorstation om onder onderdeel C, categorie 20, te vallen is namelijk 200 MVA.

Ook is geen sprake van opslag van een gevaarlijke stof, omdat de minerale olie een proces- of systeemvloeistof is. Hierdoor valt het transformatorstation niet onder onderdeel C, categorie 5.1. van het Bor.

¹ VNG, Bedrijven en milieuzonering, 2009.

Omdat er daarnaast geen andere categorieën van het Bor zijn waar het transformatorstation onder valt, is het transformatorstation geen inrichting volgens de Wet milieubeheer, waardoor het Bevi niet van toepassing kan zijn en er ook geen (externe) veiligheidseisen vanuit het Activiteitenbesluit kunnen gelden.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat er vanuit externe veiligheidsregelgeving geen nadere eisen, noch toetsing noodzakelijk zijn voor dit plan.

3.3 Veilige afstand conform VNG richtafstanden

Het transformatorstation valt vanwege zijn schijnbaar vermogen onder SBI-2008 code 35, nummer C2 (10-100 MVA). Toepassing van Lijst 1 uit Bijlage 1 van de VNG-publicatie resulteert voor dit transformatorstation in een milieucategorie 3.1. In een gemengd gebied past hierbij een richtafstand van 30 meter voor het aspect gevaar. De richtafstand is in de beoogde situatie niet realiseerbaar.

Afwijken van de richtafstand kan bijv. door nader te kijken naar de precieze omvang van de activiteit en de aanwezige voorzieningen. De richtafstand voor gevaar is namelijk gebaseerd op een gemiddelde activiteit van dat type. Ook gaat de VNG-publicatie er vanuit dat nader gekeken kan worden naar de afstanden, omdat in de praktijk nagenoeg altijd (m.u.v. kerncentrales en schietbanen) getoetst dient te worden aan het Bevi en daarmee risicoberekeningen voorhanden zijn. In deze situatie is dit echter niet mogelijk, omdat het transformatorstation niet getoetst kan worden aan het Bevi. Aangezien de richtafstand echter afgeleid is van de gemiddelde activiteit van dat type, kun je concluderen dat de richtafstand zich specifiek verhoudt tot een schijnbaar opgesteld vermogen van 55 MVA (gemiddelde van 10-100) MVA. Het schijnbaar opgestelde vermogen en huidig gerealiseerd vermogen benadert meer de lagere categorie (SBI-2008 code 35, nummer C1; <10 MVA). Daarbij hoort een richtafstand van 10 meter. De richtafstand van dit transformatorstation zal in deze motivatie daarom in de ordegrootte 10-30 meter liggen, waarbij de geplande afstand van circa 15 meter passend lijkt.

Afbeelding 3.1 Situatieschets na realisatie plan (Bron: plan Stadswaarde 15 december 2020)



Daarnaast is het maatgevende incidentscenario bij transformatorstations een plasbrand. De handreiking 'Verantwoorde brandweer advisering externe veiligheid'¹ stelt dat de zelfredzaamheid bij plasbranden hoog is door de lange ontwikkelingsduur, waardoor de kans op dodelijke slachtoffers gereduceerd wordt. Vanuit de geschetste situatie (zie afbeelding 3.1) verwachten wij ook dat er voldoende ruimte en bereikbaarheid is voor hulpdiensten om een voorspoedige incidentbestrijding te realiseren. Uitgangspunt is dat in deze stedelijke omgeving voldoende bluswater voorhanden is. Hieruit lijkt er geen noodzaak voor het treffen van aanvullende maatregelen of voorzieningen.

4 CONCLUSIE

In deze notitie concluderen wij dat het plan realiseerbaar is in het kader van het milieuthema externe veiligheid. Dit allereerst omdat er vanuit de regelgeving geen nadere eisen of toetsing op het gebied van externe veiligheid voor dit plan noodzakelijk zijn. Daarnaast is het gezien het schijnbare vermogen van het transformatorstation, het maatgevende incidentscenario en de bereikbaarheid voor hulpdiensten redelijk om af te wijken van de richtafstand uit de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering (2009)'.

¹ NVBR/VNG/IPO publicatie 1-3-2010, beschikbaar op <http://www.ifv.nl/kennisplein/Paginas/Verantwoorde-brandweeradvisering.aspx>.