

Werknummer: 22.040
Omschrijving: Nieuwbouw woonhuis Akkerstraat 33(a) te Kaatsheuvel
Datum: 20-09-2023

Toelichting bij AERIUS-berekening gebruiks- en bouwphase

1. AERIUS-berekening gebruiksfase

Beschrijving invoergegevens en resultaten voor de berekening van de gebruiksfase.

Planvoornemen

Het voornemen is om een vrijstaande woning te realiseren op het perceel aan de Akkerstraat 33 te Kaatsheuvel.

De toekomstige situatie zal gasloos worden verwarmd. De emissies uit de gebruiksfase hebben dus slechts betrekking op de verkeersgeneratie.

Verkeersgeneratie

Met dit plan wordt een vrijstaande woning gerealiseerd. Een dergelijke woning zorgt voor maximaal 8,6 motorvoertuigen per etmaal (heen en weer bewegingen inclusief bezoekers).

Aangezien dit plangebied op dit moment onbebouwd is, zorgt dit plan voor een toename van 8,6 (afgerond 9) mvt/etmaal.

Invoergegevens

De totale verkeersgeneratie van het plan in de toekomstige situatie is ingevoerd in de AERIUS calculator. Er is in totaal 1 lijnbron ingevoerd, waarover de gehele verkeersgeneratie van 9 mvt/etmaal is ingevoerd. Het gaat om vertrek van en aankomst vanaf de inrit aan de Grevelingen, richting de Europlaan en de Midden-Brabantweg.

Resultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er geen depositie is hoger dan 0,00 mol / ha / jr bij omliggende Natura 2000-gebieden. Negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

2. AERIUS-berekening bouwfase

Beschrijving invoergegevens en resultaten voor de berekening van de bouwfase.

De bouw zal in 2024 aanvangen en circa 8 maanden duren.

Mobiele werktuigen

In de berekening zijn de mobiele werktuigen te zien die gebruikt zullen worden. De mobiele werktuigen zullen in het projectgebied zelf aanwezig zijn en hier draaien. In de draaiuren zitten de stationaire invulling inbegrepen.

Op het moment van deze berekening is bij de initiatiefnemer nog niet bekend welke exacte werktuigen er ingezet zullen worden tijdens de bouw. Er is dus geen specifieke informatie beschikbaar. Wel kan op basis van vergelijkbare projecten een reële inschatting worden gemaakt van de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstofverbruik. De zwaardere mobiele werktuigen zullen slechts voor korte tijd op locatie aanwezig zijn.

De bouw zal worden gestart met het afgraven van de grond, d.m.v. een graafmachine, stageklasse IV met een gemiddeld vermogen van 215 kW en brandstofverbruik van 19 liter/uur.

Er zal circa 150 kuub grond worden uitgegraven, dit is incl. 0,3 meter grondverbetering. Hierna zal circa 35 kuub schoon zand worden teruggestort. Dit wordt in 1 werkdag uitgevoerd.

De grond wordt afgevoerd en geleverd door vrachtwagens.

Het schone zand zal in een halve werkdag worden verdicht d.m.v. een trilplaat, stageklasse IV met een vermogen van ca. 5 kW en een brandstofverbruik van ca. 1,8 liter/uur.

Na het uitgraven zal de bekisting worden geleverd door bestelwagens en handmatig worden geplaatst, gedurende 1 werkdag.

Door middel een betonmixer met pomp, stageklasse IV met een gemiddeld vermogen van 200 kW en brandstofverbruik van 19 liter/uur, zal hierin het beton in de fundering worden gestort, in circa 2 uur.

De bekisting zal hierna worden verwijderd en afgevoerd, waarna de muren tot maaiveld handmatig worden gemetseld.

Hierna zal de begane grondvloer worden gestort, in circa 2 uur.

De muren van de begane grond zullen wederom handmatig worden gemetseld.

Binnen- en buitenstenen voor het gehele metselwerk zullen door vrachtwagens worden geleverd.

Zodra de benedenverdieping gereed is, wordt de breedplaatvloer geleverd door een vrachtwagen voor de 1^e verdiepingsvloer. Deze zal in circa 2 uur worden geplaatst d.m.v. een mobiele kraan, stageklasse IV met een gemiddeld vermogen van 105 kW en brandstofverbruik van 19 liter/uur.

Ook hierop zal in circa 2 uur het beton worden gestort d.m.v. de betonmixer met pomp.

De eerste verdieping wordt handmatig gemetseld en de breedplaatvloer voor de 2^e verdiepingsvloer wordt wederom door de mobiele kraan geplaatst (2 uur), waarop het beton voor de vloer zal worden gestort, in circa 2 uur.

De kozijnen voor de gehele woning worden door vrachtwagens geleverd en handmatig geplaatst.

De dakconstructie zal worden opgebouwd door van metsel- en timmerwerk. Dakplaten, houten balken en dakpannen worden door een vrachtwagen geleverd. De dakplaten worden door de mobiele kraan in een halve werkdag gemonteerd. De dakpannen, samen geleverd met de dakplaten, zullen handmatig worden geplaatst i.c.m. een elektrische pannenlift.

Als dit alles gereed is, zal er gestart worden met de afwerking van de woning en het handmatig installeren van de installaties.

Hiervoor zullen bouwvakkers aanwezig en zelf materialen meenemen in caddies en bestelwagens.

Verkeersgeneratie

Tijdens de bouwfase zal er voornamelijk verkeer plaatsvinden van bouwvakkers (licht verkeer). Voor het aanleveren van materialen, zoals o.a. de bekisting en tegelwerk etc. zullen kleine autobussen worden gebruikt (middelzwaar verkeer). Dit is in de berekening ruim ingeschat.

Ook zijn de verkeersbewegingen van de zware mobiele werktuigen, zoals de mobiele kraan, betonmixer, graafmachine en de vrachtwagens (zwaar verkeer), meegenomen. Voor het bouwverkeer is dezelfde lijnbron gehanteerd als bij de gebruiksfase; vertrek van en aankomst vanaf de Grevelingen, richting de Europlaan en de Midden-Brabantweg.

Afgraven/afvoeren/storten grond; graafmachine (zwaar verkeer, 2 verkeersbewegingen), vrachtwagens (zwaar verkeer, 16 verkeersbewegingen).

Levering/verwijderen bekisting; bestelwagens (middelzwaar verkeer, 8 verkeersbewegingen).

Storten beton in fundering begane grond, 1^e en 2^e verdieping; betonmixer met pomp (zwaar verkeer, 6 verkeersbewegingen).

Leveren binnen- en buitenstenen t.b.v. metselwerk begane grond, 1^e en 2^e verdieping; vrachtwagens (zwaar verkeer, 4 verkeersbewegingen).

Leveren/plaatsen breedplaatvloer 1^e en 2^e verdieping; vrachtwagens (zwaar verkeer, 4 verkeersbewegingen), mobiele kraan (zwaar verkeer, 4 verkeersbewegingen).

Leveren dakconstructie, dakplaten, dakpannen; vrachtwagens (zwaar verkeer, 4 verkeersbewegingen).

Plaatsen dakplaten; mobiele kraan (zwaar verkeer, 2 verkeersbewegingen).

Voor de gehele bouwperiode, circa 160 werkdagen, is gemiddeld 1 caddy/bestelbusje per dag berekend (licht verkeer, 320 verkeersbewegingen). Dit is ruim ingeschat.

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde gegevens is niet hoger dan 0,00 mol / ha / jr.

3. Resultaat en conclusie

Uit de AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen depositie is hoger dan 0,00 mol / ha / jr bij omliggende Natura 2000-gebieden bij de gebruiks- en aanlegfase.

Negatieve effecten op Natura 2000 kunnen worden uitgesloten.