

Per onderdeel is in kaart gebracht wat de effecten zijn voor de omgeving en dat komt samen in het MER. In het kort:

Wat verandert ten aanzien van de luchtkwaliteit?

In het MER is integraal gekeken naar alle mogelijke luchtemissies die voortkomen uit het productieproces, inclusief die van ketenpartners op het terrein. Voor alle bronnen van luchtemissies is onderzocht hoeveel uitstoot er gemiddeld per jaar vrijkomt. Daarbij is gekeken naar verschillende typen bronnen: puntbronnen (zoals schoorstenen), diffuse bronnen (zoals stof dat opwaait) en transport over weg, spoor en water.

Voor luchtkwaliteit is gekeken naar de hoofdcomponenten: Benzeen (C₆H₆), Benzo[a]pyreen (BaP), Fijnstof (PM₁₀), Fijnstof (PM_{2,5}), Stikstofdioxide (NO₂) en Zwaveldioxide (SO₂).

De luchtkwaliteit verbetert voor de meeste stoffen of blijft vrijwel gelijk. Met de optimalisaties die nog nader uitgewerkt moeten worden, is het de verwachting dat er verdere verbetering optreedt. Uitzondering is dioxine waar een beperkte toename optreedt. Daarnaast zijn er stoffen nog niet gemeten, die in komende jaren in beeld gebracht moeten worden.

Wat verandert ten aanzien van geluid?

De geluidsbelasting neemt af ten opzichte van de huidige situatie en het geluidsniveau blijft binnen de wettelijk verplichte geluidscontouren. In de nieuwe situatie, wanneer de installaties in gebruik zijn (operationele fase), zal de geluidsbelasting lager zijn dan in de huidige situatie. Dit is mogelijk doordat alle nieuwe installaties zijn ontworpen volgens de 'Beste Beschikbare Technieken' (BBT) én doordat aanvullende maatregelen zijn genomen die verder gaan dan wettelijk vereist. Zo wordt bijvoorbeeld de elektrische smeltoven geplaatst in een dubbele geluidsisolerende behuizing, zijn ventilatoren en schoorstenen voorzien van extra demping, en zijn diverse geluidsbronnen – zoals compressoren en pompen – ondergebracht in speciaal ontworpen omkastingen. Dankzij deze aanpak wordt het geluid dat in de omgeving hoorbaar is, aanzienlijk beperkt.

Tijdens de bouwphase is wel sprake van een tijdelijke toename van geluid op enkele meetpunten, maar dankzij bouw specifieke maatregelen blijft het geluid binnen de geluidsgrenzen die in de huidige vergunning zijn vastgelegd.

Wat verandert ten aanzien van geur?

De nieuwe installaties bij Tata Steel zorgen voor veranderingen in de geur die in de omgeving te ruiken is. Om te beoordelen of deze veranderingen acceptabel zijn, is gebruikgemaakt van de officiële richtlijnen van de provincie Noord-Holland. Deze richtlijnen geven aan hoeveel geur er maximaal mag vrijkomen bij milieubelastende activiteiten.

Uit het onderzoek blijkt dat de geurbelasting in de directe omgeving van Tata Steel licht afneemt door de komst van de nieuwe installaties. Dat betekent dat mensen in de buurt naar verwachting minder geurhinder zullen ervaren. Deze verbetering komt boven op de afname die al wordt bereikt door andere ontwikkelingen en maatregelen die Tata Steel zelfstandig doorvoert om geur te verminderen.

Hoe zit het met stikstof en de effecten op natuur?

De stikstofuitstoot daalt sterk, waardoor ook de neerslag in Natura 2000-gebieden afneemt. Tijdens de aanleg- en transitiefase neemt de uitstoot tijdelijk toe. Ook daarvoor worden maatregelen getroffen, onder andere via intern salderen waarbij de uitstoot op de ene plek wordt gecompenseerd door vermindering op een andere plek.

In de aanlegfase wordt bovendien gelet op vervuilde grond en archeologische waarden. Volgens vaste protocollen wordt verontreiniging lokaal verwijderd, wat de bodemkwaliteit verbetert.

Wat is de reductie van CO₂-uitstoot en het energieverbruik?

Tata Steel wil de CO₂-uitstoot fors verminderen met in totaal 5 megaton CO₂ per jaar. Dit gebeurt door de nieuwe installaties, de afvang en later ook de opslag van CO₂. Zodra waterstof beschikbaar is, kan de CO₂-uitstoot fors verminderen met zo'n 5,4 miljoen ton per jaar, zonder dat opslag nodig is.

Het totale energieverbruik daalt, vooral het gebruik van gas. Tegelijk stijgt de vraag naar elektriciteit. Dit heeft gevolgen voor de elektriciteitsvoorziening. Er wordt nog onderzocht hoe restwarmte op een slimme manier kan worden hergebruikt, in het productieproces of voor de omgeving.