

bepalen welk gedeelte van dit maximum door een individuele emitent mag worden benut, wil het totaal van de emissie het toelaatbare niveau niet te boven komen.

Bestrijding van luchtverontreiniging en absorptie van het geluid stellen elk hun eigen specifieke eisen aan de samenstelling en omvang van de beplanting. De omvang en situering van groenzones ter zuivering van verontreinigende lucht dient aan nadere technische studie onderworpen te worden, opdat tijdig de nodige ruimtelijke indeling, resistente-gewassenontwikkeling en aanplant gerealiseerd kunnen zijn. In het begin zal, doordat de nog jonge beplanting, slechts een beperkte zuivering van lucht kan bewerkstelligen een groenzone aanzienlijk omvangrijker moeten zijn dan in een latere gestabiliseerde toestand, wanneer het groen in Almere tot wasdom is gekomen. Vermoedelijk zullen de groenzones ter neutralisering van luchtverontreiniging aanzienlijk omvangrijker moeten zijn dan die voor de bestrijding van lawaai. In het streekplan Noordzeekanaalgebied (18), werd ter bestrijding van luchtverontreiniging als uitgangspunt aanvaard dat tegenover 2 km² industriegebied minstens een gelijke oppervlakte aan groenzones dient te staan.

O p p e r v l a k t e w a t e r v e r v u i l l i n g

De kwaliteit van het oppervlaktewater is van levensbelang voor plant en dier. Verontreiniging van het oppervlaktewater is verboden krachtens de wet op de verontreiniging oppervlaktewateren. In Almere zullen naast de algemene effluentzuiveringsinstallatie, voor-zuiveringsinstallaties voor de willemissie van bedrijfsprocessen geïnstalleerd moeten worden.

B o d e m v e r v u i l l i n g

De hoeveelheid huishoudelijk en industrieel afval wordt steeds groter. Opslag en verwerking van dit afval zal zo moeten geschieden, dat bodemvervuiling niet kan optreden. Er bestaan moderne methoden ter vernietiging van vast afval, welke adequaat blijken te zijn.

G e l u i d s h i n d e r

Van geluidshinder of geluidsoverlast wordt gesproken als het geluid ingevolge zijn aard of sterkte onaangenaam of zelfs schadelijk op de ontvanger inwerkt. De geluidsterkte op zichzelf mag niet als kenmerk van lawaai worden beschouwd, daar de ervaring subjectief is. Als belangrijkste externe bronnen van geluid worden doorgaans genoemd het gemotoriseerde verkeer, de industrie, ambachtelijke bedrijven en vliegtuigen.

De samenstelling en aard van het lawaai kan als volgt worden omschreven:

- . Samenstelling - gekompliceerd tot ongecompliceerd
- . Intensiteit - beneden 65 dB is de invloed van geluid voornamelijk psychisch en spelen vooral subjectieve factoren een rol; daarboven vormt het geluid tevens gevaar voor de gezondheid
- . Geluidsspectrum - hoge tonen zijn hinderlijker dan lage tonen
- . Continuïteit - een discontinu geluid is hinderlijker dan een continu geluid
- . Frequentie - de frequentie waarmee de geluidsoverlast optreedt.

Bepalend voor de mate van hinder is de situatie waarin de persoon die het lawaai ondergaat, verkeert naar aanleiding van:

- . de arbeid die verricht wordt - bij geestelijke arbeid is geluid hinderlijker dan bij handenarbeid
- . het feit of de individu het geluid zelf maakt of niet
- . tijdstippen waarop geluid optreedt: 's-nachts gedurende de rusttijd is het hinderlijker dan overdag

Bestrijding + voorkoming van geluidshinder kan geschieden door:

- . technische + bouwkundige maatregelen
- . organisatorische maatregelen
- . opvoedkundige maatregelen
- . juridische maatregelen
- . ruimtelijke maatregelen

Onderscheid wordt gemaakt tussen een gemiddeld geluidsniveau, een geluidsniveau met veelvuldig voorkomende geluidstoppen en een geluidsniveau waarin geluidstoppen zelden voorkomen. Met gemiddelde geluid is het doorsnee niveau zonder toppen bedoeld. Onder veelvuldige toppen worden 7 - 60 geluidstoppen per uur verstaan, terwijl zelden voorkomende toppen minder dan 7 maal per uur kunnen optreden. De in de tabel 10 aangegeven waarden zijn te beschouwen als uiterste grenzen. De gewenste waarden liggen 10 dB lager, doch behoeven niet onder 30 dB te liggen.

Tabel 10.: maximaal toelaatbaar geluid in decibellen.

Zone	Gemiddeld geluid		Veelvuldige toppen		Zelden voorkomende toppen	
	nacht	dag	nacht	dag	nacht	dag
1. Rustzone	35	45	45	50	55	55
2. Rustige woonzone	45	55	55	65	65	70
3. Gemengde zone	45	60	55	70	65	75
4. Zakenzone	50	60	60	70	65	75
5. Industriezone	55	65	60	75	70	80
6. Hoofdverkeersader	60	70	70	80	80	90

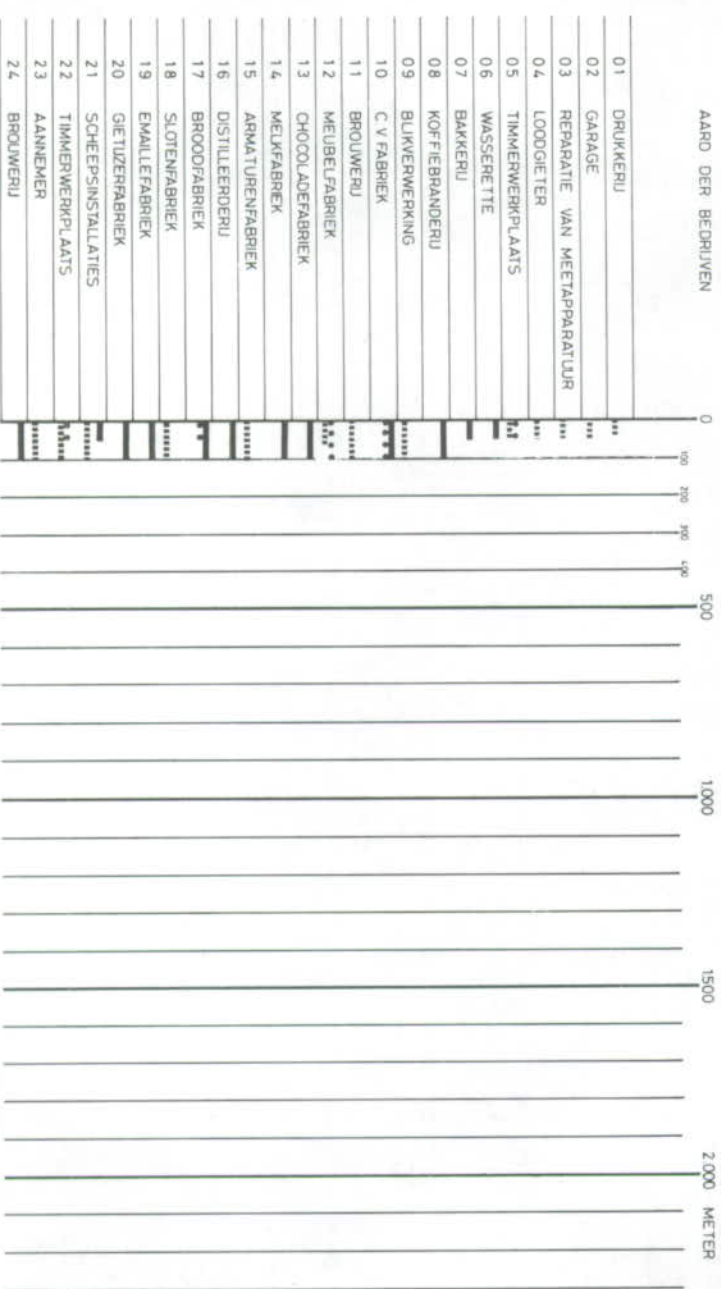
De zes zones in de hierbovenstaande tabel worden gedefinieerd als:

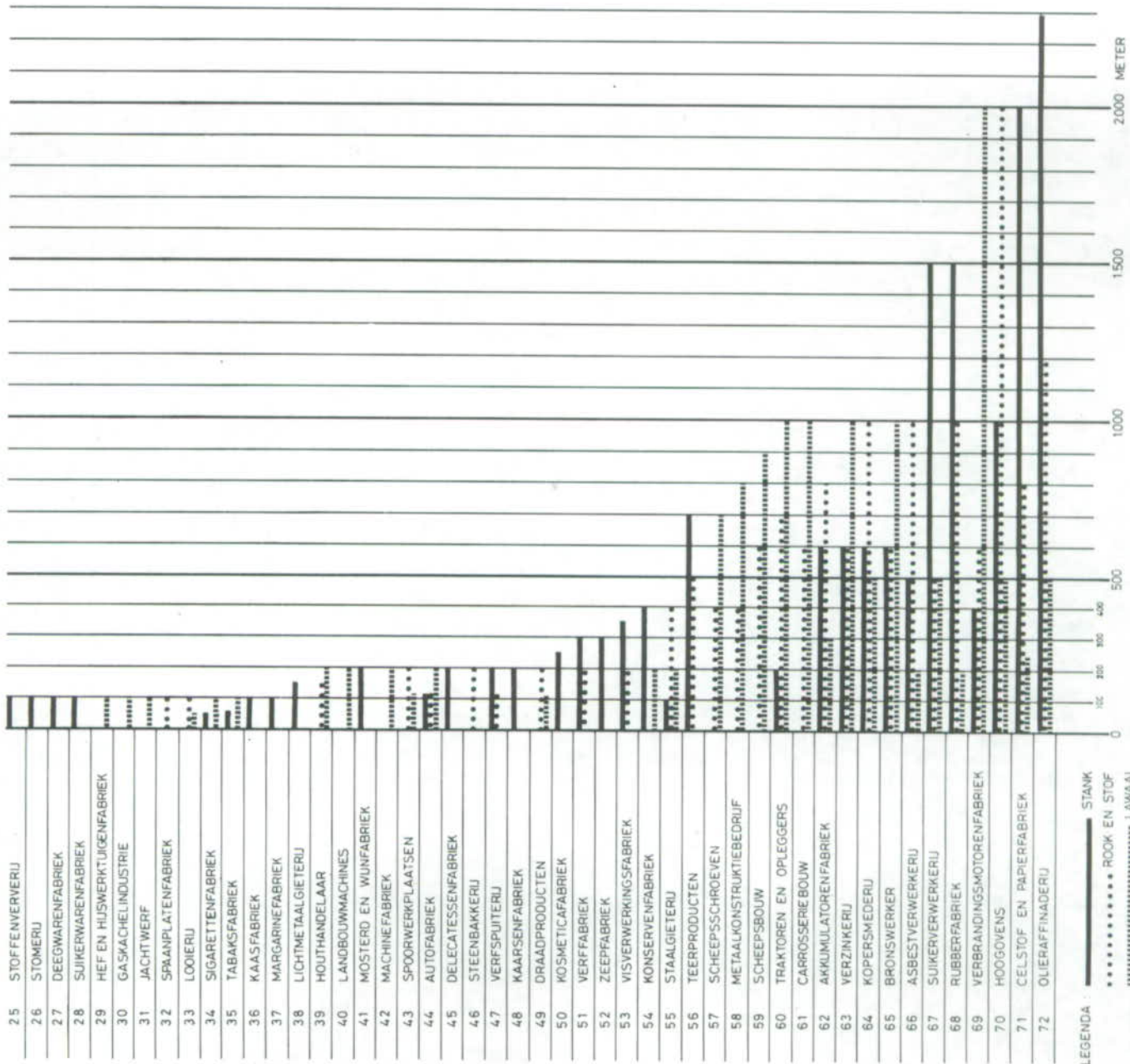
1. Rustzone
 2. Woonzone
 3. Gemengde zone
 4. Zaken zone
 5. Industrie zone
 6. Hoofdverkeersader
- inrichting voor zieken en herstellenden
 - woonhuizen met winkels + scholen
 - woonhuizen met kleine en grote verzorgende alsmede winkels
 - city
 - industriewijken en grotere werkplaatsen
 - de onmiddellijke omgeving van straten met doorgaand verkeer

Geluidshinder kan worden verminderd door afstand tot de geluidsbron, afscherming met beplanting en afscherming door middel van gebouwen welke activiteiten huisvesten die minder geluidsgevoeligheid zijn.

Ter bestrijding van geluidshinder zal bij de opzet van een fabriek met geluidsminimalisering rekening moeten worden gehouden. De storingsreikwijdten van verschillende industrieën en bedrijven worden in de volgende grafiek voor een aantal bedrijven aangegeven. Als gevolg van ontwikkelingen van de techniek zullen de afstanden wijziging kunnen ondergaan.

Tabel 11.: afstanden tussen bedrijven en woonbestemmingen.





LEGENDA : ——— STANK
 ROOK EN STOF
 - - - - - LAWAAI



AMSTERDAM

PAMPUS

IJMEER

Goornsee

Houtz
Oost van Amsterdam

POSTWEG

Locatiemogelijkheden voor de werkgelegenheid in Almere

De locatie en het karakter van de werkgebieden in Almere zullen in overeenstemming met een macroplan voor Almere bepaald moeten worden en waar mogelijk moet de integratie van de bedrijven met wonen en stedelijke centra bevorderd worden.

In principe zijn er voor de locatie van de werkgelegenheid in Almere de volgende mogelijkheden.

- a. hoofdcentrum: konsentratie in het centrum van de hoofdkern
- b. subcentra: gedecentraliseerde konsentratie in centra van de subkernen en subcentra van de hoofdkern.
- c. verspreide locaties: desentralisatie van de werkgelegenheid in de woongebieden
- d. kleine bedrijfsterreinen (tot 25 ha) binnen de bebouwing van de woonkernen gelegen
- e. grootschalige industrieterreinen: extensieve industrieterreinen buiten de woonkernen gelegen.

h e t h o o f d c e n t r u m

Het centrale trefpunt van de stad Almere welke mettertijd tot een belangrijk regionaal trefpunt in de noordelijke vleugel van de Randstad zal ontwikkelen. Zowel door het interne openbaar vervoer van Almere als het regionale openbaar vervoer is dit punt optimaal te bereiken. Een sterke mate van specialisatie van de regionaal geïntegreerde administratieve werkgelegenheid, geconcentreerd zakenleven en hoogwaardig amusement is hier te verwachten. In beperkte mate moet gele- genheid tot wonen in het centrum geboden worden (20 à 25% van de totale vloer- oppervlakte van het centrum zal voor dit doel bestemd moeten worden).