

DATUM 28 november 2023
KENMERK 20210413/122809/RK
VAN Rients Koster
AAN --
CC --

PROJECT 20210413 Bp transformatie Arkelsedijk
OPDRACHTGEVER Gemeente Gorinchem
AANWEZIG --
AFWEZIG --

INDUSTRIELAWAAI ARKELSEDIJK GORINCHEM, CUMULATIE EN TOETSING GELUIDBELEID

INLEIDING

Voor het industriegebied Langs de Linge aan de Arkelsedijk is een transformatie naar woningbouw voorzien met maximaal 500 gestapelde woningen. Om deze woningbouwlocatie te ontsluiten voor gemotoriseerd verkeer wordt een nieuwe brug over de Linge voorzien met daarover een nieuwe verkeersverbinding die wordt aangesloten op de Arkelsedijk en de Spijkседijk. Voorts zal de bestaande supermarkt “Nettorama” die nu langs de Arkelsedijk ligt, worden verplaatst naar een locatie in het nieuwe woongebied. Op de Nettoramalocatie die dan vrijkomt is het de intentie om 12 nieuwe woningen te realiseren.

Het gebied is momenteel voornamelijk bestemd als bedrijventerrein. Hierbinnen is woningbouw niet mogelijk waardoor een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk is. Ook de brug is niet mogelijk op basis van de vigerende bestemmingsplannen.

Het plangebied is opgenomen in artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en Herstelwet. Dat betekent dat in aanvulling op de Wro nadere regels gesteld kunnen worden voor het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaï op de nieuwe woningen binnen het plan, vastgelegd in rapport “Transformatie Arkelsedijk- onderzoek wegverkeerslawaaï”, kenmerk 20220617PD, d.d. 4 september 2023.

Onderdeel van het bestemmingsplan is het gedeeltelijk dezoneeren van het gezoneerde industrieterrein Langs de Linge. Daarmee is de ontwikkeling mogelijk buiten het (aangepaste) gezoneerde industrieterrein, maar valt wel binnen de eveneens aan te passen geluidzone valt. De aanpassing van de grens van het gezoneerde industrieterrein en de aanpassing van de geluidzone vindt alleen plaats binnen het plangebied. In een later traject gaat er een verdere actualisatie plaatsvinden van de geluidzone.

Ten tijde van het opstellen van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, was de exacte geluidbelasting vanwege industrielawaaï nog niet bekend. Deze gegevens zijn nu wel voorhanden en aangeleverd door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. In voorliggend memo worden deze resultaten besproken en op basis daarvan de cumulatieve effecten met wegverkeerslawaaï berekend. De cumulatieve geluidniveaus spelen een rol in het Geluidbeleid voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder.

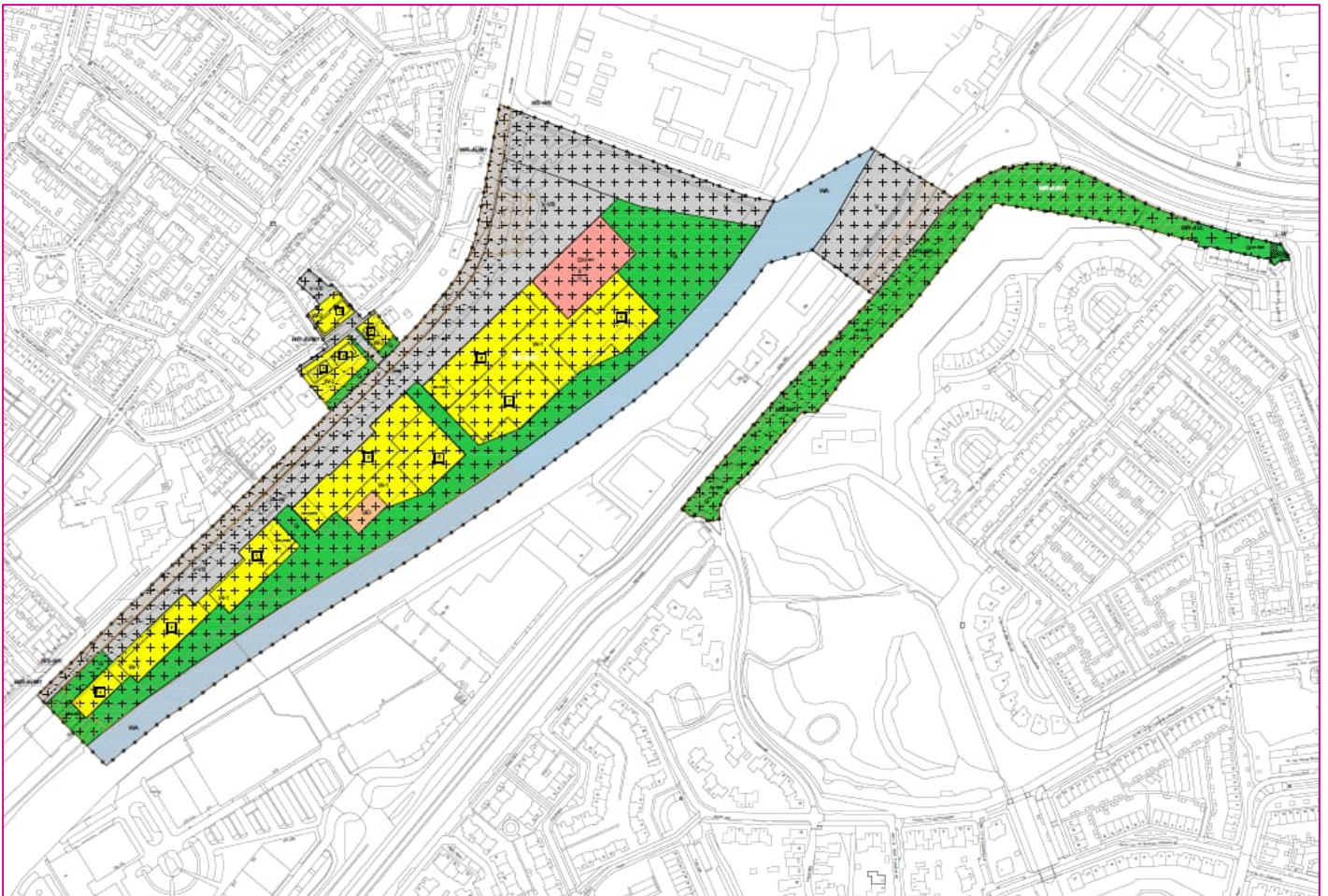


DEZONERING LANGS DE LINGE

Dezonerings- en aanpassing geluidzone

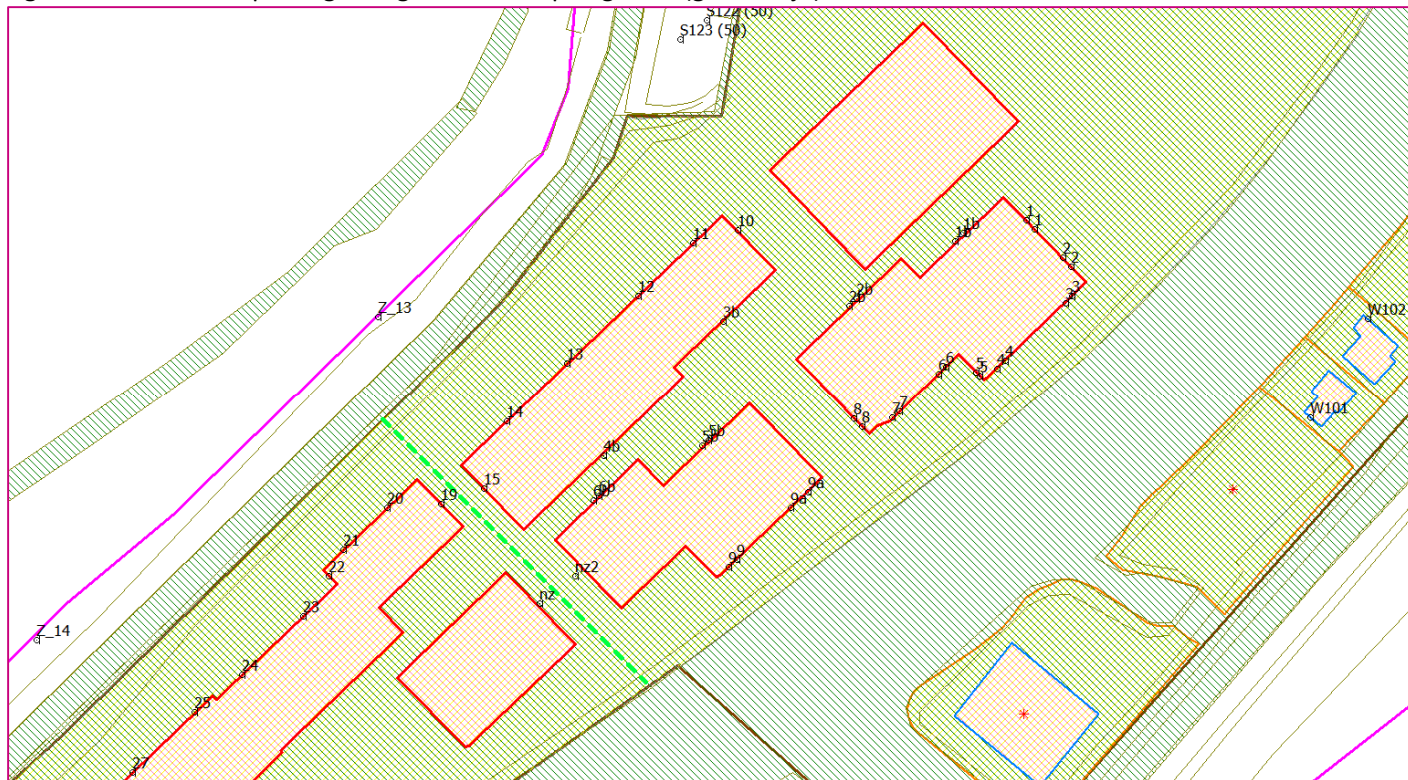
De (voorlopige) verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan is gegeven in figuur 1. Hierop is de oude geluidzone van het gezoneerde industrieterrein Langs de Linge nog aangegeven.

Figuur 1: verbeelding bestemmingsplan Arkelsedijk



Het plangebied wordt gedezoneerd voor zover het op het gezoneerde industrieterrein ligt. De bestaande geluidzone is daarmee in zuidwestelijke richting te ruim en kan worden aangepast. Het voorstel voor de nieuwe zonegrens door OZHZ is gegeven in figuur 2. Op de grens van het plangebied kan de nieuwe zonegrens aansluiten op de bestaande zonegrens.

Figuur 2: voorstel aanpassing zonegrens binnen plangebied (groene lijn)



Hogere waarden industrielawaai

Bij het vaststellen van bestemmingsplannen, die betrekking hebben op gronden gelegen binnen een geluidzone, dienen voor woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen/terreinen grenswaarden in acht te worden genomen. Daarbij geldt een systematiek van voorkeursgrenswaarden en hogere grenswaarden. De voorkeursgrenswaarde bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties. De algemene maximale grenswaarde bedraagt 55 dB(A) etmaalwaarde voor nieuwe situaties.

Door de OZHZ is de geluidbelasting vanwege het aangepaste industrieterrein berekend, waarbij de geluidbronnen binnen het plangebied zijn verwijderd. Dit betreft het bedrijf JéWé en het vrachtwagenparkeerterrein aan de Spijkseweg. De geluidbelasting op de in figuur 2 gegeven punten is gegeven in bijlage 1. Inclusief 1 dB opvulruimte. Dit betekent dat het plan uitvoerbaar is binnen de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder. Voor alle woningen/appartementen wordt een generieke hogere grenswaarde vastgesteld van 55 dB(A). Deze waarde in combinatie met de opvulruimte (tot 50 dB(A) op de zonegrens) betekent dat er geen akoestische belemmeringen ontstaan voor de nog resterende bedrijven op het gezonde industrieterrein.

CUMULATIEVE EFFECTEN EN TOETSING GELUIDBELEID

Algemeen

In het kader van het bestemmingsplan dienen hogere waarden te worden vastgesteld voor wegverkeerslawaaï en industrie-lawaaï. Daar bij dient te worden getoetst aan het “Geluidbeleid voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder”.

De volgende onderdelen van het geluidbeleid zijn bij te toetsing van belang:

Verzoeken om hogere waarden worden beoordeeld op basis van de cumulatieve geluidbelasting. Daarbij wordt rekening gehouden met de aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer.

De geluidsbelasting ten gevolge van 30 km/uur-wegen wordt – bij de ruimtelijke inpassing van woningen – op dezelfde wijze beoordeeld als de geluidsbelasting van gezoneerde wegen.

Cumulatieve geluidsbelasting (L_{CUM}) ten hoogste 53 dB

De gemeente Gorinchem stelt bij grootschalige ontwikkelingssituaties met een cumulatieve geluidsbelasting van ten hoogste 53 dB de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bezwaren stuit.

Bij deze ontwikkelingen moet worden gestreefd naar de realisatie van (bij voorkeur) een geluidluwe gevel of de realisatie van een geluidluwe buitenruimte.

Cumulatieve geluidsbelasting (L_{CUM}) hoger of gelijk aan 54 dB maar niet hoger dan 64 dB

De gemeente Gorinchem stelt bij grootschalige ontwikkelingssituaties met een cumulatieve geluidsbelasting hoger dan of gelijk aan 54 dB en ten hoogste 64 dB, alleen de benodigde hogere waarde(n) vast, indien:

1. is aangetoond dat geluidsreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bezwaren stuit;
2. er een geluidluwe gevel aanwezig is of, indien dat niet mogelijk is, er een geluidluwe buitenruimte is.

Berekening cumulatie

Bij een (mogelijke) samenloop van verschillende geluidbronnen dient de gecumuleerde geluidbelasting te worden bepaald, waarbij een beoordeling dient plaats te vinden of de gecumuleerde geluidbelasting niet zal leiden tot een onaanvaardbaar niveau. De cumulatieberekening dient plaats te vinden conform de rekenmethode uit hoofdstuk 2 van bijlage I bij het RMV2012, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in dosis-effect relaties van de verschillende geluidbronnen.

De verschillende geluidbronnen worden aangeduid als L_{RL} , L_{LL} , L_{IL} , L_{VL} waarbij de indices respectievelijk staan voor spoorwegverkeer, luchtvaart, industrie en (weg)verkeer. De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaaï toe te passen aftrek wordt bij de bepaling van L_{VL} met deze rekenmethode niet toegepast. Al deze grootheden moeten zijn uitgedrukt in L_{den} , met uitzondering van industrielawaai waarbij de geluidbelasting volgens de geldende wettelijke definitie wordt bepaald. De L_{den} geluidbelastingen worden omgerekend naar een met wegverkeer vergelijkbare waarde volgens:

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

$$L^*_{LL} = 0,98 L_{LL} + 7,03$$

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

De gecumuleerde waarde L_{cum} kan worden berekend door energetische sommatie van de L^* -waarden. In bijlage 1 is een overzicht gegeven, waarbij conform het geluidbeleid de L_{CUM*} -waarden zijn aangegeven.

Toetsing geluidbeleid

In het geluidbeleid geldt dat hogere waarden worden verleend als maatregelen ondoeltreffend zijn, of uitvoering op ernstige bezwaren stuit. Voor industrielawaai geldt dat de geluidimmissie op inrichtingsniveau wordt geregeld in het milieuspoor. De cumulatieve beoordeling in het kader van de Wet geluidhinder gaat uit van de huidig vergunde situaties met 1 dB opvulruimte, waarmee de geluidruimte niet wordt ingeperkt. De nieuwe geluidzone en hogere waarden/MTG's (bestaand en nieuw) zijn leidend bij (indien noodzakelijk) maatregelen op inrichtingsniveau in het kader van vergunningverlening. Voor wegverkeer wordt aangesloten op het akoestisch onderzoek.

In het geluidbeleid geldt dat tot een L_{CUM*} -waarde van 53 dB moet worden gestreefd naar een geluidluwe gevel of geluidluwe buitenruimte. Daarboven is dit een voorwaarde voor een hogere waarde. In bijlage 1 zijn de een L_{CUM*} -waarden hoger dan 53 dB in rood weergegeven. Dit betreft de in figuur 2 en bijlage 1 gegeven punten 1, 1b, 2, 2b, 3, 4, 10, 11 en 12. Dit betekent globaal het noordoostelijk deel van het plangebied met aan de kopse kant het onderdeel industrielawaai maatgevend. Voor het noordoostelijk deel aan de zijde van de Arkelsedijk zijn industrielawaai en verkeerslawaaï vergelijkbaar in bijdrage.

Omdat de een L_{CUM*} -waarde hoger zijn dan 53 dB, dient te worden gekeken of er sprake is van een geluidluwe gevel of geluidluwe buitenruimte.

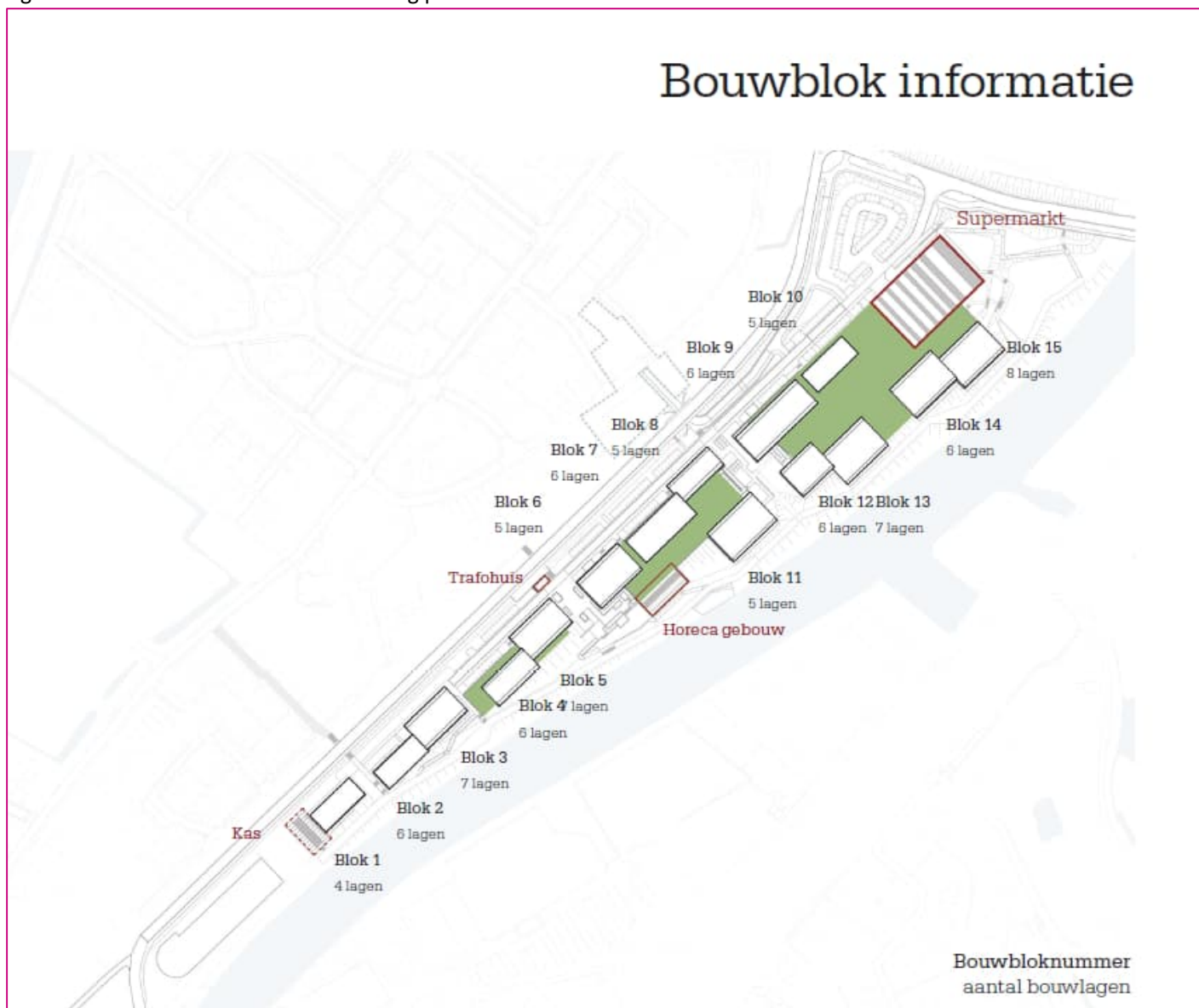
Exacte plattegronden met indeling zijn in dit stadium niet bekend. Wel is er het Stedenbouwkundig plan d.d. 8 mei 2023. Een aantal afbeeldingen uit het Stedenbouwkundig plan is hieronder weergegeven in de figuren 3 t/m 8. Voor de beoordeling zijn dan met name de blokken 9, 10, 14 en 15 van belang. In figuur 9 is een meer gedetailleerde impressie gegeven van het noordwestelijk bouwblok.

Uit de onderstaande figuren kan worden afgeleid dat in veel gevallen in meer of minder mate een geluidluwe buitenruimte kan worden gerealiseerd door het toepassen van gesloten balkons, waarbij in zittende positie de bewoners worden

afgeschermd van geluidbronnen. Voor de noordwestgevel van bouwblok 15 (zie figuur 9) zijn wellicht mogelijkheden om de gevels aan die zijde “doof” uit te voeren, eventueel in combinatie met af te sluiten hoekbalkons.

Een exacte beoordeling is in dit stadium niet mogelijk, maar het plan biedt voldoende mogelijkheden (ook met groen, daktuinen) om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren en hogere waarden te verlenen voor wegverkeerslawaaï (conform akoestisch onderzoek) en industrielawaai (generiek 55 dB(A) voor de nieuwe woningen binnen de nieuwe geluid-zone).

Figuur 3: bouwblokken Stedenbouwkundig plan



Figuur 4: aanzicht in zuidoostelijke richting Stedenbouwkundig plan



Figuur 5: aanzicht in zuidwestelijke richting Stedenbouwkundig plan



Figuur 6: impressie vanaf de Arkelsedijk volgens Stedenbouwkundig plan

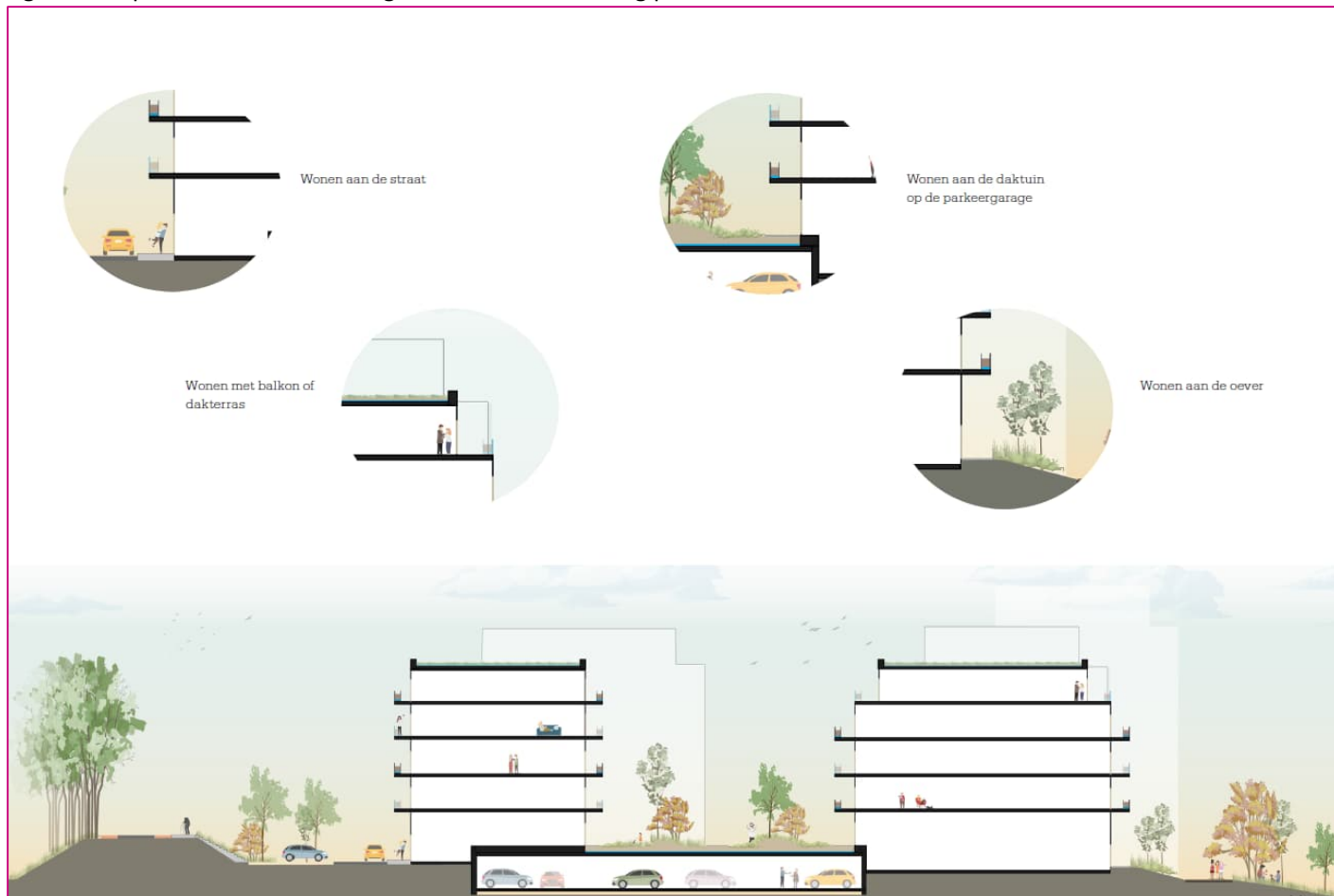


Impressie vanaf de Arkelsedijk richting LingeOever en woonblokken

Figuur 7: impressie volgens Stedenbouwkundig plan



Figuur 8: impressie doorsneden volgens Stedenbouwkundig plan



Figuur 9: impressie voorlopig ontwerp noordwestelijk deel



Bijlage 1: berekening cumulatie, inclusief aftrek art. 110g Wgh voor wegverkeerslawaaï



Waarneempunt, omschrijving en waarneemhoogte [m]			L _{IL}	L* _{IL}	L _{VL}	L* _{VL}	L _{CUM} *
1_A		21,5	54,6	55,6	50,6	50,6	57
1_A		2,5	48,1	49,1	47,5	47,5	51
1_B		24,5	55,0	56,0	50,7	50,7	57
1_B		6,5	49,9	50,9	48,9	48,9	53
1_C		9,5	52,7	53,7	49,5	49,5	55
1_D		12,5	53,6	54,6	50,1	50,1	56
1_E		15,5	54,4	55,4	50,3	50,3	57
1_F		18,5	54,8	55,8	50,5	50,5	57
1b_A	extra punt OZHZ	2,5	45,5	46,5	42,7	42,7	48
1b_A	extra punt OZHZ	21,5	54,6	55,6	49,6	49,6	57
1b_B	extra punt OZHZ	6,5	49,8	50,8	45,2	45,2	52
1b_B	extra punt OZHZ	24,5	55,0	56,0	49,5	49,5	57
1b_C	extra punt OZHZ	9,5	52,5	53,5	47,4	47,4	54
1b_D	extra punt OZHZ	12,5	53,6	54,6	49,0	49,0	56
1b_E	extra punt OZHZ	15,5	54,5	55,5	49,5	49,5	56
1b_F	extra punt OZHZ	18,5	54,9	55,9	49,7	49,7	57

Waarneempunt, omschrijving en waarneemhoogte [m]			L _{IL}	L* _{IL}	L _{VL}	L* _{VL}	L _{CUM} *
2_A		2,5	48,6	49,6	47,7	47,7	52
2_A		21,5	54,4	55,4	50,6	50,6	57
2_B		6,5	50,5	51,5	49,1	49,1	53
2_B		24,5	54,7	55,7	50,6	50,6	57
2_C		9,5	52,7	53,7	49,6	49,6	55
2_D		12,5	53,5	54,5	49,9	49,9	56
2_E		15,5	54,2	55,2	50,1	50,1	56
2_F		18,5	54,6	55,6	50,4	50,4	57
2b_A	extra punt OZHZ	2,5	40,4	41,4	41,5	41,5	44
2b_A	extra punt OZHZ	21,5	52,8	53,8	48,3	48,3	55
2b_B	extra punt OZHZ	6,5	47,5	48,5	43,9	43,9	50
2b_B	extra punt OZHZ	24,5	52,6	53,6	48,3	48,3	55
2b_C	extra punt OZHZ	9,5	50,0	51,0	46,1	46,1	52
2b_D	extra punt OZHZ	12,5	50,9	51,9	47,2	47,2	53
2b_E	extra punt OZHZ	15,5	51,9	52,9	47,6	47,6	54
2b_F	extra punt OZHZ	18,5	52,5	53,5	47,9	47,9	55
3_A		21,5	50,8	51,8	50,5	50,5	54
3_A		2,5	50,4	51,4	48,3	48,3	53
3_B		24,5	50,8	51,8	50,7	50,7	54
3_B		6,5	50,9	51,9	49,6	49,6	54
3_C		9,5	51,0	52,0	49,7	49,7	54
3_D		12,5	51,0	52,0	49,9	49,9	54
3_E		15,5	51,0	52,0	50,0	50,0	54
3_F		18,5	51,0	52,0	50,4	50,4	54
3b_A	extra punt OZHZ	2,5	44,8	45,8	39,9	39,9	47
3b_B	extra punt OZHZ	6,5	47,6	48,6	42,2	42,2	49
3b_C	extra punt OZHZ	9,5	48,3	49,3	43,7	43,7	50
3b_D	extra punt OZHZ	12,5	48,6	49,6	44,9	44,9	51
3b_E	extra punt OZHZ	15,5	49,3	50,3	45,5	45,5	52
3b_F	extra punt OZHZ	18,5	50,0	51,0	45,9	45,9	52
4_A		21,5	50,5	51,5	50,3	50,3	54
4_A		2,5	50,1	51,1	48,1	48,1	53
4_B		24,5	50,5	51,5	50,4	50,4	54
4_B		6,5	50,6	51,6	49,3	49,3	54
4_C		9,5	50,7	51,7	49,4	49,4	54
4_D		12,5	50,7	51,7	49,5	49,5	54
4_E		15,5	50,7	51,7	49,7	49,7	54
4_F		18,5	50,6	51,6	50,0	50,0	54
4b_A	extra punt OZHZ	2,5	41,3	42,3	30,5	30,5	43
4b_B	extra punt OZHZ	6,5	42,0	43,0	32,5	32,5	43
4b_C	extra punt OZHZ	9,5	42,4	43,4	33,6	33,6	44
4b_D	extra punt OZHZ	12,5	43,0	44,0	34,4	34,4	44
4b_E	extra punt OZHZ	15,5	44,2	45,2	35,7	35,7	46
4b_F	extra punt OZHZ	18,5	45,2	46,2	37,0	37,0	47
5_A		21,5	47,8	48,8	48,0	48,0	51
5_A		2,5	46,9	47,9	46,0	46,0	50
5_B		24,5	47,8	48,8	48,3	48,3	52

Waarneempunt, omschrijving en waarneemhoogte [m]			L _{IL}	L* _{IL}	L _{VL}	L* _{VL}	L _{CUM} *
5_B		6,5	47,8	48,8	47,3	47,3	51
5_C		9,5	47,8	48,8	47,5	47,5	51
5_D		12,5	47,8	48,8	47,4	47,4	51
5_E		15,5	47,8	48,8	47,6	47,6	51
5_F		18,5	47,8	48,8	47,8	47,8	51
5b_A	extra punt OZHZ	2,5	44,7	45,7	32,0	32,0	46
5b_A	extra punt OZHZ	21,5	51,9	52,9	40,6	40,6	53
5b_B	extra punt OZHZ	6,5	47,5	48,5	35,7	35,7	49
5b_C	extra punt OZHZ	9,5	48,2	49,2	36,2	36,2	49
5b_D	extra punt OZHZ	12,5	48,9	49,9	36,9	36,9	50
5b_E	extra punt OZHZ	15,5	49,6	50,6	37,9	37,9	51
5b_F	extra punt OZHZ	18,5	50,8	51,8	39,1	39,1	52
6_A		21,5	48,8	49,8	48,3	48,3	52
6_A		2,5	49,3	50,3	46,1	46,1	52
6_B		24,5	48,8	49,8	48,5	48,5	52
6_B		6,5	50,1	51,1	47,5	47,5	53
6_C		9,5	50,1	51,1	47,7	47,7	53
6_D		12,5	50,1	51,1	47,7	47,7	53
6_E		15,5	50,1	51,1	47,9	47,9	53
6_F		18,5	50,0	51,0	48,0	48,0	53
6b_A	extra punt OZHZ	2,5	42,0	43,0	29,2	29,2	43
6b_A	extra punt OZHZ	21,5	49,1	50,1	40,1	40,1	51
6b_B	extra punt OZHZ	6,5	42,4	43,4	32,0	32,0	44
6b_C	extra punt OZHZ	9,5	43,1	44,1	32,5	32,5	44
6b_D	extra punt OZHZ	12,5	43,9	44,9	33,2	33,2	45
6b_E	extra punt OZHZ	15,5	44,9	45,9	34,4	34,4	46
6b_F	extra punt OZHZ	18,5	45,6	46,6	36,5	36,5	47
7_A		21,5	49,4	50,4	48,7	48,7	53
7_A		2,5	48,5	49,5	46,6	46,6	51
7_B		24,5	49,3	50,3	48,9	48,9	53
7_B		6,5	49,4	50,4	47,8	47,8	52
7_C		9,5	49,5	50,5	48,0	48,0	52
7_D		12,5	49,5	50,5	48,1	48,1	52
7_E		15,5	49,5	50,5	48,2	48,2	53
7_F		18,5	49,5	50,5	48,5	48,5	53
8_A		21,5	47,2	48,2	44,8	44,8	50
8_A		2,5	46,3	47,3	41,9	41,9	48
8_B		24,5	46,7	47,7	45,5	45,5	50
8_B		6,5	47,1	48,1	43,6	43,6	49
8_C		9,5	47,1	48,1	43,8	43,8	49
8_D		12,5	47,1	48,1	44,0	44,0	50
8_E		15,5	47,2	48,2	44,2	44,2	50
8_F		18,5	47,2	48,2	44,6	44,6	50
9_A		21,5	47,9	48,9	48,1	48,1	52
9_A		2,5	46,8	47,8	45,7	45,7	50
9_B		6,5	47,7	48,7	46,9	46,9	51
9_C		9,5	47,9	48,9	47,4	47,4	51

Waarneempunt, omschrijving en waarneemhoogte [m]			L _{IL}	L* _{IL}	L _{VL}	L* _{VL}	L _{CUM} *
9_D		12,5	48,0	49,0	47,5	47,5	51
9_E		15,5	48,0	49,0	47,9	47,9	51
9_F		18,5	48,0	49,0	48,2	48,2	52
9a_A		2,5	47,9	48,9	46,2	46,2	51
9a_A		21,5	48,7	49,7	48,4	48,4	52
9a_B		6,5	48,8	49,8	47,4	47,4	52
9a_C		9,5	48,8	49,8	47,7	47,7	52
9a_D		12,5	48,9	49,9	47,9	47,9	52
9a_E		15,5	48,9	49,9	48,0	48,0	52
9a_F		18,5	48,9	49,9	48,4	48,4	52
10_A		2,5	46,1	47,1	47,7	47,7	50
10_B		6,5	48,5	49,5	48,9	48,9	52
10_C		9,5	49,9	50,9	50,1	50,1	54
10_D		12,5	50,7	51,7	50,6	50,6	54
10_E		15,5	51,8	52,8	50,9	50,9	55
10_F		18,5	52,3	53,3	51,0	51,0	55
11_A		2,5	47,0	48,0	51,5	51,5	53
11_B		6,5	47,3	48,3	52,0	52,0	54
11_C		9,5	47,9	48,9	52,1	52,1	54
11_D		12,5	48,4	49,4	52,0	52,0	54
11_E		15,5	49,2	50,2	52,0	52,0	54
11_F		18,5	49,8	50,8	51,9	51,9	54
12_A		2,5	45,6	46,6	51,6	51,6	53
12_B		6,5	46,2	47,2	52,0	52,0	53
12_C		9,5	46,7	47,7	52,0	52,0	53
12_D		12,5	47,2	48,2	52,1	52,1	54
12_E		15,5	47,8	48,8	52,0	52,0	54
12_F		18,5	48,5	49,5	51,8	51,8	54
13_A		2,5	45,2	46,2	52,0	52,0	53
13_B		6,5	45,5	46,5	52,2	52,2	53
13_C		9,5	45,9	46,9	52,2	52,2	53
13_D		12,5	46,2	47,2	52,2	52,2	53
13_E		15,5	46,8	47,8	52,0	52,0	53
13_F		18,5	47,2	48,2	51,8	51,8	53
14_A		2,5	44,9	45,9	52,0	52,0	53
14_B		6,5	45,1	46,1	52,2	52,2	53
14_C		9,5	45,4	46,4	52,2	52,2	53
14_D		12,5	45,7	46,7	52,2	52,2	53
14_E		15,5	46,2	47,2	52,0	52,0	53
14_F		18,5	46,8	47,8	51,7	51,7	53
15_A		2,5	37,1	38,1	46,4	46,4	47
15_B		6,5	37,2	38,2	47,0	47,0	48
15_C		9,5	37,4	38,4	47,2	47,2	48
15_D		12,5	37,9	38,9	47,4	47,4	48
15_E		15,5	38,7	39,7	47,3	47,3	48
15_F		18,5	40,0	41,0	47,1	47,1	48