

Ruimtelijke onderbouwing Leer- en Ontwikkelcentrum Schiermonnikoog

De opgave

De gemeente Schiermonnikoog is samen met de twee bestaande onderwijsvoorzieningen op het eiland voornemens om in de wijk Nieuw-Dokkum op Schiermonnikoog een Leer- en Ontwikkelcentrum voor kinderen van 0-16 jaar te realiseren (LOC). Na realisatie biedt de nieuwbouw onderdak aan de volgende partijen:

- Inspecteur Boellensschool
- SWS 'Yn de Mande'
- Een kinderopvangorganisatie
- Schier Academy

De bestaande gymzaal op de locatie van Yn de Mande is onderdeel van de opgave. De plaatsing van het nieuwe gebouw op het terrein en de bouw ervan mag het functioneren van de huidige school tot aan de oplevering niet belemmeren.

Locatie keuze

Het benodigde volume van het toekomstige gebouw is afgestemd op de onderwijskundige visie, landelijke VNG-normen vertaald naar de specifieke situatie op Schiermonnikoog en op basis van de huidige capaciteit + nieuwe capaciteit voor de Schier Academy.

Voor het kiezen van een locatie voor het LOC is gekeken naar de huidige locaties van de Inspecteur Boellensschool en Yn de Mande.

Renovatie en uitbreiding op de huidige locaties is vergeleken met nieuwbouw. De locatie van de Inspecteur Boellensschool is te klein en valt af voor het gezamenlijke gebouw. Om het bestaande gebouw van Yn de Mande geschikt te maken voor het LOC zijn zeer ingrijpende aanpassingen nodig om minimaal te kunnen voldoen aan het programma van eisen.

Gekozen is voor nieuwbouw op de locatie van Yn de mande. Hier is het mogelijk om optimaal in te kunnen spelen op de actuele functionele en duurzaamheidseisen. Bovendien kan de bestaande gymzaal in het ontwerp geïntegreerd en kan de huidige school open blijven tijdens de bouw. De locatie is goed bereikbaar, kan ruim in een groene omgeving worden ingepast en ligt in het hart van het dorp.

De locatie ligt midden in de wijk Nieuw-Dokkum. Deze wijk is aangewezen als 'Proeftuin Aardgasvrije wijk'. Het nieuwe Leer- en Ontwikkelcentrum ligt straks centraal in deze wijk. Een mooie kans om het nieuwe onderwijsgebouw ook de spil te laten zijn van een aardgasvrij en duurzaam verwarmde wijk.

De nieuwbouw past qua functie binnen de bestaande bestemming "Maatschappelijk". Doordat de huidige eisen aan schoollokalen en duurzaamheidsambities een compact gebouw met verdieping vergen, zal wel een aanpassing moeten plaatsvinden in de bouwhoogte. Ook het bouwvlak zal een kleine aanpassing vergen omdat de plek zal verschuiven ten opzichte van het oude gebouw.

Stedenbouwkundige randvoorwaarden

Ruimte

De wijk Nieuw-Dokkum, waarin het LOC centraal komt te liggen, is de grootste dorpsuitbreiding van Schiermonnikoog met 120 woningen, een school, een gymzaal en een verzorgingstehuis. De stedenbouwkundig opzet van de wijk is rationeel en rechthoekig en heeft een vrij open karakter.



Bestaande gymzaal



Bestaande basisschool Yn de Mande



Voetbalveld

De kavel wordt omsloten door de Burgemeester van der Bergstraat, Kantjeblom, F.H. Gassaustraat en de Willem Dijkstraat. De woningen rondom de locatie zijn zeer divers en variëren van twee-onder-één-kap, vrijstaand tot rijwoningen. De hoogte van de bebouwing varieert van één tot twee bouwlagen met kap. In maat en schaal vormt het nieuwe Leer- en Ontwikkelcentrum de overgang tussen het centrumgebied enerzijds en de woonwijk Nieuw-Dokkum anderzijds. De locatie heeft een open, groen en parkachtig karakter.



Woningen F.H. Gassaustraat



Woningen Kantjeblom



*Woningen Burg. Vd
Bergstraat*



*Woningen Willem
Dijkstraat*

De nieuwbouw van het Leer- en Ontwikkelcentrum komt naast de bestaande basisschool Yn de Mande, op de locatie van het huidige voetbalveld. Ten noorden van de bestaande gymzaal. De bestaande basisschool Yn de Mande moet tijdens de bouw van het nieuwe LOC blijven staan, zodat er geen tijdelijke huisvesting nodig is. Na de oplevering van het nieuwe gebouw, zal de bestaande school gesloopt worden en ruimte geven aan speelterrein. De groene locatie en de gebouwen vormen een uitzondering in de rechte en evenwijdige verkaveling van de omliggende bebouwing. De hoofdentree van het nieuwe Leer- en Ontwikkelcentrum dient gericht te zijn op het centrum van het dorp aan de Burgemeester van der Bergstraat. De integratie van de bestaande gymzaal is onderdeel van de ontwerptopgave. Zowel functioneel als esthetisch.

Plaatsing

Het nieuwe onderwijsgebouw moet vrij in de ruimte liggen en een alzijdig karakter hebben. In maat en schaal vormt het gebouw een overgang in korrelgrootte tussen het centrumgebied en de woonwijk Nieuw-Dokkum. Bij de plaatsing op de kavel moet er rekening worden gehouden met hoge bouwdelen ten opzichte van de afstand tot de omliggende bebouwing. De hogere bouwdelen situeren zich bij voorkeur op grotere afstand van de omliggende woningen. Rondom de school worden de speelterreinen gesitueerd.

Hoofdvorm

De vormgeving van het Leer- en Ontwikkelcentrum versterkt het vrijliggende en uitzonderlijke karakter. Het gebouw dient zo compact mogelijk te zijn maximaal met twee bouwlagen met een kap. De bestaande gymzaal dient ook qua hoogte geïntegreerd te worden in het bouwvolume. De compacte gebouwworm in twee bouwlagen met kap zorgt ervoor dat er rondom de nieuwbouw het groene en open karakter van de kavel gewaarborgd blijft. In de verschijningsvorm wordt de aansluiting gezocht met de omliggende bebouwing.



Aanzichten

Door de vrije ligging dient het gebouw een alzijdige oriëntatie te hebben op de omliggende bebouwing. De compositie varieert, maar is meestal evenwichtig. De geleding is zowel horizontaal als verticaal. De hoofdentree en hogere bouwdelen dienen zich te richten op het centrum van het dorp, met de meeste afstand van de omliggende bebouwing. Aan de zijde van de F.H. Gassastraat dient er te worden aangesloten op de laagbouw van de bestaande gymzaal.

Opmaak

De materialisering van de omliggende bebouwing is grotendeels steenachtig. Op bepaalde plaatsen komen ook houten vlakvullingen in de gevel voor of houten topgevels.

Het Leer- en Ontwikkelcentrum vormt straks een special binnen de woonwijk. In de materialisering van het Leer- en Ontwikkelcentrum wordt in kleurstelling aansluiting gezocht met de omliggende bebouwing.

Materiaalgebruik passend bij de eilandbebouwing in hout. Kleurgebruik varieert tussen lichte tot middeltoon kleuren. De daken zijn voorzien van groene begroeiing en zonnepanelen.

Duurzaamheidsambitie

Als spil in de wijk Nieuw-Dokkum en 'Proeftuin Aardgasvrije Wijken' is het nieuwe onderwijsgebouw een belangrijke onderdeel. Een duurzaam en circulair gebouw dat tevens de 'energiebron' van de wijk kan zijn. In de duurzaamheidsambitie staan minimale milieu-impact, zichtbaarheid, gezondheid/ comfort, levensduur, hergebruik van materialen en energieprestatie centraal.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

Plaatsing

- gebouw staat vrij in de ruimte;
- het bebouwingsbeeld is open door de vrije ligging;
- de richting van het gebouw varieert.

Hoofdvorm

- de relatieve omvang is groot tot zeer groot;
- compacte vorm;
- het gebouw bestaat uit meerdere bouwlagen met een kap;
- bij de grote bouwmassa's is sprake van een geleding in kleinere eenheden.
-

Aanzichten

- het gebouw heeft een alzijdige oriëntatie op de omliggende woonwijk;
- de richting van de hoofdmassa volgt de (virtuele) zichtlijn op het centrum en de vuurtoren
- de compositie is evenwichtig;
- de geleding is zowel horizontaal als verticaal;

Opmaak

- het gebouw is opgetrokken in hout en gedeeltelijk glas;
- de daken zijn voorzien van een sedum dakafdekking of met dakpannen met zonnepanelen;
- het kleurgebruik is gedekt;

Toelichting ontwerp Leer- en Ontwikkelcentrum Schiermonnikoog

Concept

Midden in de woonwijk Nieuw-Dokkum ligt op het groene hart van de wijk het nieuwe Leer- en Ontwikkelcentrum Schiermonnikoog. Een bijzonder gebouw voor het eiland dat onderdak biedt aan de ontwikkeling van de kinderen op Schiermonnikoog. Het gebouw is een veilige leeromgeving voor kinderen van 0-16 jaar. Passend in zijn omgeving, maar ook eigenzinnig en dynamisch. Met de grote en kleine vensters in het gebouw kijken de kinderen vanuit de veilige omgeving naar de buitenwereld. De toekomst.

Geïnspireerd door het concept van de 'vogelkijkhut'. Een dynamisch gebouw met van alle kanten de mogelijkheid vanuit een veilige omgeving de buitenwereld te bewonderen. Het gebouw voegt zich met zijn houten gevel in de natuurlijk omgeving met veel grote bomen en bestaand groen. Het kappenlandschap geeft het gebouw maat en schaal die aansluit bij de eilandbebouwing.



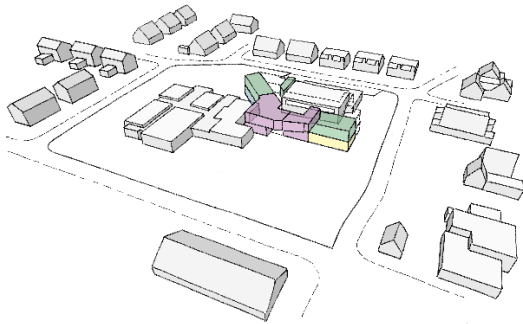
Referentie vogelkijkhut



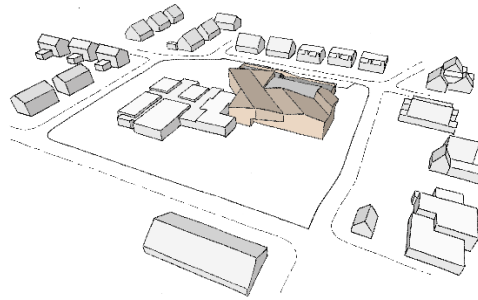
Impressie Leer- en Ontwikkelcentrum Schiermonnikoog

Het Leer- en Ontwikkelcentrum vouwt zich als het ware als een 'warme jas' om de bestaande gymzaal heen. Dit geeft de mogelijkheid om een compact gebouw te realiseren waarin het onderdeel 'sport' optimaal wordt

geïntegreerd. Zowel in gebruik door directe toegang binnendoor tot de kleedruimte en de koppeling van de gymzaal aan het leerplein van de onderbouw als speellokaal. Als verduurzaming, waarbij de nieuwbouw met nieuwe isolatieschil het bestaande gebouw omarmt en inpakt.



Conceptschets: programma vouwt zich om bestaande gymzaal. In de Mande kan tijdens de bouw blijven staan



Conceptschets: bestaande gymzaal wordt geheel opgenomen in de vormgeving van de nieuwbouw

De hoofdentree, en het gezicht van het onderwijsgebouw, richt zich naar het centrum van het dorp. Ter plaatse van de hoofdentree wordt het onderwijsgebouw gevoelsmatig opgetild van het maaiveld door de grote glazen puilen. Alsof, net als bij een vogelkijkhut, je vanaf een hoog standpunt beter zicht hebt over de omgeving. Misschien kan je wel de pier en de vuurtoren zien, de belangrijkste ijkpunten van het eiland. Op de begane grond ligt bij binnenkomst via de hoofdentree het gezamenlijke hart van het gebouw. Hier ligt het kookcafé, grote tribunetrap, teamkamer en directiekamer. Vanuit het gezamenlijke hart zijn op de begane grond het domein van het jonge kind (kinderopvang en onderbouw) bereikbaar en het domein van de midden- en bovenbouw van de basisschool. Op de verdieping zijn via de tribunetrap de lesruimten van het voortgezet onderwijs bereikbaar. Het hart van het gebouw wordt verdeeld over de twee bouwlagen. Met op de verdieping een gezamenlijk muzieklokaal en atelier.



Het hart van het gebouw; centrale hal met grote tribunetrap die alle gezamenlijke functies met elkaar verbindt.

Inpassing

Het ontwerp van het onderwijsgebouw gaat mee in de rechthoekige verkaveling van de wijk. Met uitzondering van de gevel van het domein van het jonge kind aan het groene plein. De hoekverdraaiing in de gevel bij het

domein van het jonge kind doorbreekt het rechthoekige karakter en zorgt voor een optimale interactie tussen de lesruimten binnen en het groene (bestaande) speelterrein buiten.



Entree domein van het jonge kind; het gebouw wordt hier kleinschaliger van vormgeving.



Optimale relatie binnen en buiten; bewegend en spelend onderwijs is hierdoor mogelijk



Kaprichting

Het kappenlandschap ligt gedraaid op het gebouw, parallel aan de hoekverdraaiing van de gevel bij het domein van het jonge kind. Het kappenlandschap is gericht op de belangrijkste ijkpunten van het eiland: de pier en de vuurtoren. Door het draaien van de kappen is elke gevel van het gebouw anders, waardoor het alzijdige karakter wordt versterkt. Het doorbreekt de horizontaliteit en geeft het gebouw een kleinschalige uitstraling, passend bij de omliggende bebouwing die hoofdzakelijk bestaat uit één- en tweelaagse gebouwen met een kap. Bij het domein van het jonge kind maakt het gebouw een schaalsprong. Hier is het een één laags gebouw en past het zich aan aan de belevingswereld van de kleinere kinderen.



Entree voor de sport en nevenentree Inspecteur Boelenschool



Het nieuwe gebouw ligt vrij op de kavel omgeven door groen. De bestaande gymzaal gaat op in de vormgeving van het gebouw.

De bestaande gymzaal wordt voorzien van een nieuwe thermische schil. De nieuwe houten gevelbekleding wordt doorgezet op het bestaande sportgebouw. Zo wordt het bestaande gebouw helemaal opgenomen in de nieuwbouw en is deze niet meer te herkennen.

In de houten gevel zijn vensters gemaakt, variërend in grootte. Vanuit deze vensters hebben de kinderen zicht op de buitenwereld. Voor het voortgezet onderwijs is er op het platte dak aan de zuidzijde een dakterras gemaakt. Een eigen buitenruimte, los van de jongere kinderen van de basisschool.

De installaties van het Leer- en Ontwikkelcentrum zijn geplaatst op het platte dak van de bestaande gymzaal. Door het hoogteverschil in de daken is het mogelijk de installaties hier volledig uit het zicht van de omgeving te plaatsen. Op het kappenlandschap liggen zonne-panelen en groenen daken.

Het speelterrein wordt ingericht als natuurlijk speelterrein. Het bestaande speelterrein rondom de grote bomen aan de F.H. Gassastraat blijft behouden als speelterrein voor de onderbouw. Daarnaast wordt het speelterrein aangevuld met een speelbosje, groot voetbalveld en ontmoetingsplein. Fietsenstalling en bergingen worden in het groen opgenomen en onopvallend ingepast in het terrein. Elke lokaal heeft een directe toegang naar buiten, waardoor spelend leren en bewegend onderwijs optimaal kan worden gegeven.



De bestaande grote bomen worden geïntegreerd in het nieuwe ontwerp van het speelplein.



De groepsruimten van de kinderopvang hebben een eigen afgeschermd speelplein.

Duurzaamheid

Het Leer- en Ontwikkelcentrum wordt straks onderdeel van het project Proeftuin Aardgasvrije Wijken. In het gebouw is een ruimte van 32 m² meegenomen voor opstelplaats voor de installatie van het PAW project in de wijk Nieuw Dokkum. Daarmee wordt het onderwijsgebouw de spil in het verduurzamen van de omliggende woonwijk. Installatieconcept is zodanig voorbereid dat in een later stadium als mogelijk kan worden aangehaakt met het PAW project.

Het onderwijsgebouw voldoet aan Frisse Scholen Klasse B en waarbij de thermische schil, ruimtevolumen en emissie van apparatuur voldoet aan Frisse Scholen Klasse A. De bestaande gymzaal wordt in het LOC

geïntegreerd, waarbij het bestaande dak en gevels van de gymzaal energetisch worden verbeterd. De schuine daken worden voorzien van PV-panelen en groene daken. De groene daken zorgen voor het opvangen van regenwater, gunstig binnenklimaat en natuurinclusiviteit. Het gebouw is circulair met staalconstructie, houten spanten en kanaalplaatvloeren. De houten gevelbekleding bestaat uit circulaire houtcomposiet geveldelen in verschillende breedtematen. Veel natuurlijk daglicht in het gebouw zorgt voor minder vraag naar kunstmatige verlichting. Het Leer-en Ontwikkelcentrum is bovendien een 'lerend gebouw': de jongste generatie leert hoe een duurzaam gebouw werkt.

Bouwkundige oplossingen

