

Villa project bouwkunde

PERIODE 2



Laura Heijmans

5058937 | INLEVERDATUM

INHOUDSOPGAVE

samenvatting.....	1
Inhoudsopgave.....	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
1 inleiding.....	3
2 architectuur.....	4
2.1 plan van aanpak	4
2.2 onderzoek doen	4
Historische context	4
voorbeeldproject.....	5
3 projectdefinitie.....	6
3.1 onderzoek omgeving	7
blitsaerd oost, deelgebieden.....	7
3.2 welstandsrichtlijnen en beeldkwaliteitsplan.....	8
3.3 plan van eisen.....	9
opdrachtgever	9
3.4 Programma van eisen.....	9
vlekken plan	10
gekozen kavel.....	10
deelgebied.....	10
de kavel	11
betrokken partijen	11
volledig Progamma van eisen	12
bronnenlijst	17

1 INLEIDING

Het project van deze periode is het ontwerpen van een villa dat geplaatst wordt in de wijk Blitsaerd. Binnen dit project nemen de studenten een zoveel mogelijk gevoel mee van het werk binnen een architectenbureau. Er wordt gefocust op het ontwerpen, onderzoeken, regelgeving, bouwtechniek schetsontwerp en voorlopig ontwerp.

Aan de hand van een toegewezen opdrachtgever wordt er een programma van eisen gemaakt. Er wordt geleerd goed keuzes te maken en daarop terug te koppelen om ook naar alternatieven te kijken, met behulp van hoorcolleges, ateliers, en gastcolleges. Als architectenbureau, waar gewerkt mee wordt, vraagt om een ontwerp te maken voor een woning. Deze woning dient te worden gebouwd in de Blitsaerd Oost. Op basis van de opdrachtgever wordt er een geschikte kavel gekozen.

Blitsaerd is een groene omgeving waar veel water en ruimte te vinden is. Het landschap is gelegen aan de bekende Bonkevaart. Met 10 minuutjes fietsen bevind je je in het centrum van Leeuwarden. Het plangebied van Blitsaerd is opgedeeld in verschillende deelgebieden. Hierdoor bevatten ze eigen voorschriften qua uiterlijk en materialen. De kavel voor de villa wordt gekozen in Oost. Doordat er in Oost gekozen is voor kronkelende wegen en losse vormgevende bouwkavels ontstaat er een lossere vrijheid van bouwen. Toch zijn er aan de kavels wat randvoorwaarden gegeven. Het ontwerp moet namelijk voldoen aan het bestemmingsplan-beeldkwaliteitsplan. Hierin staat bijvoorbeeld dat er een uitbouw wordt ontworpen met een houten plat dak, waarbij er een doorbraak wordt gemaakt door de draagconstructie. Ook wordt er gewerkt met twee verschillende gevelmaterialen die passen bij de wensen van de opdrachtgever.

Als eerst wordt er gekeken in welke architecten stijl er ontworpen wordt. Hiervoor is de eerste opdracht om in een tweetal een architecten opdracht te maken. Voor deze opdracht werk ik samen met Ruth Zwagerman. Samen hebben wij een stijl uit gekozen, en verder onderzoek gedaan naar deze stijl waardoor het straks gemakkelijker is om te gaan werken met deze stijl. Voordat er gewerkt kan worden aan deze opdracht hebben wij in een plan van aanpak beschreven hoe we deze opdracht gaan uitvoeren.

2 ARCHITECTUUR

2.1 PLAN VAN AANPAK

Stap 1: onderzoeksvragen

- Welke bouwstijl wordt er gekozen?
- Wat is de betekenis van deze bouwstijl?
- Wanneer is deze bouwstijl ontstaan?
- Hoe is de bouwstijl ontstaan?
- Wat voor verschillende stijlen heb je binnen deze bouwstijl?
- Welke bedrijven werken met deze bouwstijlen?
- Onder welke stroming valt deze bouwstijl?

Stap 2: voorbeeldproject

- Welk voorbeeld project gaan we gebruiken?
 - Plattegrond en aanzichten
 - Hoe is de ruimte ingedeeld
 - Hoe geef je aan welke ruimtes er zijn?
- Gevel indeling van het voorbeeld project
 - Hoe ziet de gevel eruit?
 - Hoe komt het daglicht binnen?
 - Wat valt nog meer op?
- De contour van het voorbeeld project
 - Wat zijn de hoofdvormen?
 - Hoe geef ik de hoofdvormen aan?
 - Met welke materialen zijn er gewerkt?
- Details van de woning
 - Welke details vallen er op als je naar de woning kijkt?
 - Waar bevinden deze details?
 - Hoe geef ik deze details aan?
- Logboek bijhouden
- Taken verdeeld onder ons tweeën
- Bronvermelding maken
- PowerPoint aanmaken

2.2 ONDERZOEK DOEN

HISTORISCHE CONTEXT

DEFINITIE:

Voor de bouwstijl voor de architectuur opdracht hebben wij gekozen voor de schuurwoning.

Hoewel de term schuurwoning wel een landelijk uitspraak bevat, hoeft dat helemaal niet altijd zo te zijn. Een schuurwoning kan in verschillende omgevingen geplaatst worden, denk aan een dorpse omgeving en een moderne omgeving. Ze zijn er namelijk in verschillende soorten formaten en variaties te vinden. Meestal in een eenvoudige vorm zoals een boerenschuur. Het is een herontwikkeling van een boerenerf na het (deels) verdwijnen van de agrarische activiteiten, ombouwen naar een woonfunctie. Het is een trend wat overgewaaid is uit Amerika.

Wat het verschil is tussen een normale woning en een schuurwoning zit hem in de afwerking en detail van de gevel.

Het bevat een eenvoudige hoofdvorm met zadeldak en er wordt vaak gewerkt met lokale, stoere, natuurlijke materialen. Hieronder valt hout, riet, zink en baksteen wat vaak verwerkt wordt met een glaspartij aan de zijkanten. Vaak wordt er gewerkt met weinig detail waardoor de schuurwoning zijn naam niet kwijtraakt.

WANNEER EN HOE IS HET ONTSTAAN?

De schuurwoning komt oorspronkelijk uit Amerika. Het ontwerp is gekomen uit het ombouwen van schuren tot een leefomgeving. Dit doen ze al best een tijdje in Amerika... in 2017 kwam dit naar Nederland en is hier dus nog relatief nieuw. Wel is het heel populair in Nederland.

Ondanks dat de schuurwoning nog opkomend is, is het opmerkelijk dat er een stijgende vraag is als het als het aankomt op de bouw van dit type woningen. Wanneer ontworpen en gebouwd met aandacht voor detail, zijn huizen in schuurstijl een geweldige investering op lange termijn, vooral in een mooi groen landschap is dit een perfect vrijstaand huis.

Na de 2e wereld oorlog stonden veel schuren in Amerika leeg. Dit kwam omdat er door politiek conflict tegen grote stukken agrarisch gebied was gestemd. Hierna werden schuren verlaten. Deze zijn omgebouwd tot woningen (M, 2014).

BEDRIJVEN DIE SPECIALISEREN IN SCHUURWONINGEN

Hier een stukje over een interview met het bedrijf Timbor. Timbor is in 1986 opgericht als een traditioneel bouwbedrijf. Hoe is de keuze gemaakt om schuur-woningen te gaan bouwen?

“We zijn er eigenlijk ingerold. Hier in Veghel is de wijk Veghels Buiten enkele jaren geleden opgezet. Daar is alleen architectuur van schuurwoningen toegestaan. Als bouwbedrijf hebben we daarop ingespeeld. De eerste schuurwoning bouwden we vijf jaar geleden en we hebben er nu gemiddeld telkens twee in aanbouw. Het lijkt een hele overstap van traditionele bouw naar dit type bouw, maar voor ons valt dat wel mee.”

“Ik en mijn compagnon Tom van Oort hebben het bedrijf van Christ van Oort overgenomen. Het is altijd een bedrijf geweest dat maatwerk levert. In nauwe samenwerking met architecten en andere bouwbedrijven kunnen we alle bouwvormen aan. Voor de bouw van een schuurwoning is afstemming essentieel, omdat er veel verschillende materialen en constructies in samenkomen.” (Een schuurwoning is voor Timbor fijn om te bouwen, 2021)



Omgebouwde schuur in Sun Valley, Amerika, fotograaf Tim Buchman

EVE architecten (Twente)

EVE Architecten is gespecialiseerd in het ontwerpen van schuurwoningen. Inmiddels hebben zij al veel schuurwoningen ontworpen en gebouwd. Van heel traditioneel en landelijk, tot uitgesproken en modern. De ene keer is de woning onopvallend onderdeel van een traditioneel geheel, de andere keer vormt de woning juist een opvallend contrast met het landschap en zijn omgeving (architecten, sd).



Voorbeeld project schuurwoning, EVE architecten

SCHETSEN EN PLATTEGRONDEN VOOR VILLA

Schuurwoningen (2020). Schuurwoning: schetsen en plattegronden.

<https://schuurwoningen.com/categorie/schetsen-plattegronden/>

STIJL EN STROMING

Omdat de schuurwoning nog niet een officiële stroming is en dus relatief nieuw is gaan wij er vanuit dat de schuurwoning behoort tot de hedendaagse stroming, dit is van 1965-Heden.

VERSCHILLENDE SOORTEN SCHUURWONING

Noorden van het land;

Dit is een foto uit Teerns. Net als veel andere schuurwoningen in het noorden van het land een houten ontwerp met een grote glazen voorgevel. Ook is het gemaakt van hout, en niet symmetrisch is vorm.

Midden van het land;

Wat ons opvalt aan de stijl in het midden van het land is dat het heel licht is van kleur, ook zien we veel metselwerk. En een schoorsteen, ook deze hebben we nog niet eerder gezien in het noorden. Dit komt omdat vloerverwarming beter is in een schuurverwarming dan een houtkachel. Een houtkachel is meer bedoelt voor een woning met hokjes.

Zuid Nederland;

Wat ons opvalt aan dit huis is dat het eigenlijk helemaal van hout gemaakt is. Wat wel heel overeen komt bij alle woningen is dat er heel weinig ramen in de gevel zitten. Het ontwerp uit het noorden heeft veel meer ramen.



Voorbeeld noorden

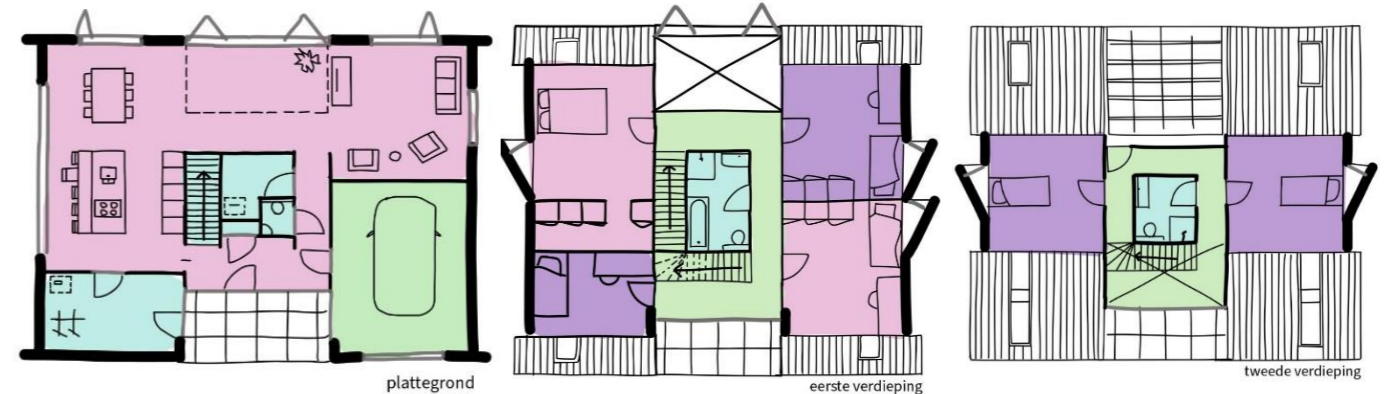
Voorbeeld midden

Voorbeeld zuiden

VOORBEELDPROJECT

INDELING:

Een kenmerk van een schuurwoning is een ruimte zonder hokjes, hiermee wordt bedoeld dat de woning uit 1 ruimte bestaat waarbij de woonruimte, keuken en hal in worden verwerkt. Zoals in het voorbeeld te zien is bestaat de woning uit 1 ruimte met een paar aparte ruimtes. Dit is natuurlijk wel nodig voor een toilet ruimte, garage en bijkeuken. Op de verdiepingvloeren is wel meer gebruik gemaakt van verschillende hokjes. Er bevinden namelijk meer kamers hier waar bijvoorbeeld mensen slapen. Hierdoor is het niet praktisch om ook van de verdiepingvloeren 1 ruimte te maken. Badkamer wordt soms gecombineerd met de slaapkamers, maar vaak zijn deze wel afgesloten.



Voorbeeld project schuurwoning, plattegronden, EVE architecten, getekend door: Laura Heijmans

CONTOUREN EN MATERIALEN

Als we kijken naar de contouren van dit voorbeeldproject is de hoofdvorm het zadeldak. Dit is terug te vinden in elk voorbeeld project van een schuurwoning. Van de bovenkant is de woning een rechthoek van 14 bij 12 meter. Dit bevat natuurlijk een contour van een boerenschuur. Een schuurwoning heeft dan ook de vorm van een normale boerenschuur. Doordat een schuur meestal een eenvoudig en saai uiterlijk bevat is er gewerkt met openingen en een dakraam om hier meer sfeer aan te brengen.

Het materiaal wat kenmerkend is van de bouwstijl schuurwoning is hout, riet of baksteen in donkere kleuren. In het voorbeeldproject is duidelijk te zien dat er met donkere kleuren is gewerkt. Er wordt niet vaak gewerkt met stenen muren doordat dit meestal een uitstraling geeft van een normale woning. Wel wordt er soms gebruik gemaakt van een klein stenen muurtje met daar boven een houten gevel. Dit kan rotting tegen gaan van het hout.

In Amerika zien we vaak opgebouwde schuurwoningen, ook wel klassiek. En in Nederland de nieuwbouw. Je kunt een strakke uitstraling geven met steen, en een natuurlijk uiterlijk met hout.

Er is binnen dit voorbeeldproject gewerkt met houten gevels. Deze bevinden zich aan de zijkanten van de woning. Het dak materiaal bestaat uit een bepaald soort zink, Rheinzink, met een donkere kleur. Het fijn belijnde systeem heeft een strakke uitstraling. Het is een natuurlijk, duurzaam en energiezuinig product.



3D model voorbeeld project, contouren, getekend: Laura Heijmans

DETAIL:

Een belangrijk kenmerk binnen de schuurbouw stijl is dat de woning weinig detail bevat. Het is namelijk het idee dat het op een schuur vorm lijkt. Als we kijken naar het ontwerp van een normale schuur zien we ook weinig detail daar in terug komen. Het is vaak 1 dak dat door loopt tot de gevel en uiteindelijk tot de grond. Ook in het voorbeeldproject is er weinig detail te zien. De meeste details die er kunnen aangewezen worden zijn de openingen in de gevel. Deze zijn op een andere manier dan normaal in de gevel aangebracht waardoor het toch een ander uiterlijk krijgt dan alleen een schuur. Zie bijvoorbeeld het dakkapel, de verschillende ramen en deuren, en zonwerende lamellen.



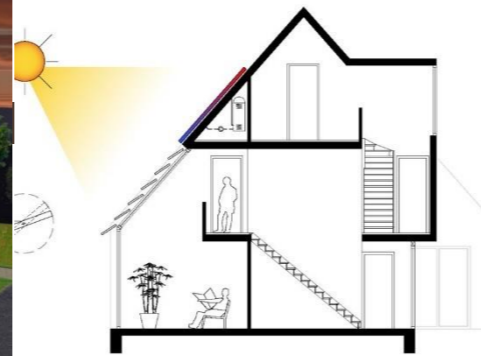
3D model voorbeeld project,
EVE architecten, detail
aangeving

GEVELINDELING

Hier onder zie je 3D modellen van ons voorbeeld. Een paar dingen die ons gelijk opvielen is dat de gevel erg symmetrisch opgebouwd is. Als er links een raam zit, zit deze rechts ook. Het dak is op de meeste plekken dicht toch zal er door de dakramen die er wel zitten een goede hoeveelheid licht binnenkomen. Ook valt het op dat het dak eigenlijk bijna helemaal tot het maaiveld komt. Er is dus in verhouding tot de gevel heel veel dak. In de gevel zitten iets meer ramen, op de afbeelding is mooi te zien hoe overdag het licht de keuken in zou komen.



3D model voorbeeld project, EVE architecten



Doorsnede voorbeeld project

3 PROJECTDEFINITIE

3.1 ONDERZOEK OMGEVING

Na een gebiedsontwikkeling in Drachten ontstond een hoogwaardig woongebied, dit viel bij Leeuwarden erg in de smaak. Met de samenwerking tussen Windgroep en de gemeente is er rond 2000 een planvorming ontstaan voor de wijk Blitsaerd, met de gedachte om circulair, biobased en CO2 neutraal te werk te gaan. De wijk heeft aan de Noordzijde een brede groene zone welke in beheer is bij het Fryske Gea.

Voordat er gewerkt hier kon worden moest er onderzoek gedaan worden naar verschillende aspecten, de bestemmingsplan procedure. Er werd een archeologisch onderzoek gestart, onderzoeken naar waterschap, geluid, Flora & Fauna en de Elf Steden commissie. Het is namelijk een gebied tussen een groot natuurgebied met een vogelwijd gebied en met verschillende dorpen eromheen. Hiermee moet goed rekening mee gehouden worden. Er moeten namelijk goede afspraken worden gemaakt met de grondeigenaren om de gebiedsontwikkeling mogelijk te maken. Dit kan uiteindelijk veel tijd kosten en daardoor de bouw laten uitstellen. Ook crisissen kunnen de bouw laten uitstellen. Vanaf 2005 konden pas de infra worden aangelegd en de verkoop gestart worden. Zo heeft het 20 jaar geduurd voordat Blitsaerd West volledig klaar was. Blitsaerd West loopt over naar Blitsaerd Oost, wat het nieuwe plan is van de wijk Blitsaerd. Ook aan de oost kant komt een aansluiting richting de Groningerstraatweg, die ook te vinden is aan de west kant.

De villa die wordt ontworpen komt te staan in het gebied Blitsaerd. Het gebied ligt gelegen in Leeuwarden. Blitsaerd is een groene, zeer ruime en waterrijke woonwijk, tussen de prachtige natuurgebieden. Het is een fantastisch gebied, met een hoog aanbod aan bouwkavels met een hoge woonkwaliteit. De kavels liggen voor het meeste gedeelte gelegen aan water. Het nieuwe deelplan Oost Blitsaerd, waar de villa wordt geplaatst, zijn in totaal plaats voor 111 woningen. Blitsaerd staat bekend om het vrijheidsgevoel en vakantiegevoel. Het biedt namelijk een prachtig uitzicht naar verschillende naturen (H, 2021).

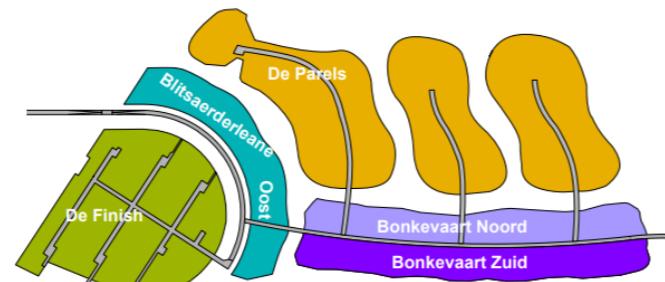


BLITSAERD OOST, DEELGEBIEDEN

Oost Blitsaerd is uiteindelijk opgedeeld in verschillende deelgebieden, met elk een eigen naam. Elk gebied heeft een bepaald woontype, en eigen voorschriften qua uiterlijk en materialen. Alle woningen staan vrijstaand en bevinden zich direct aan het water. Het deelgebied de Finish is hierop een uitzondering. Hier worden wat kleinere huisjes neer gezet, met de bedoeling een levensloopbestendige woning. Deze eindigen met een steiger of vlonder aan de waterlijn. Deze woningen bevatten een lokale zuiveringsinstallatie, wat leidt tot een besparing van 45% op drinkwater. Er wordt binnen het bouwvlak gebouwd met een erfgrans tussen 3,5 - 5,0 meter. Er wordt gewerkt met natuurlijke materialen zoals hout, baksteen, pleisterwerk, en zink met een gedekte kleurenstelling. Verder is het van belang dat de woning 1 bouwlaag bevat en maximaal een 75% (van de begane grond) verdieping. Met een dak van een maximale helling van 50 % of een plat dak.

De Parels is het deelgebied dat bestaat uit 3 eilanden waarop telkens 8 kavels aangelegd zijn. Het oppervlakte van deze kavels kan oplopen tot 3500 m2. De kavels bieden een maximale mogelijk van een woondroom. Verder heb je volledige vrijheid met het ontwerp en ben je niet gebonden aan welstandseisen.

Bonkevaart Noord en Zuid vormen samen het deelgebied dat parallel ligt aan de Bonkevaart. In Bonkevaart Zuid zijn in totaal 18 bouwkavels aangelegd. Deze worden gebouwd binnen het bouwvlak met een verplichte erfgrans vanaf 5,5 meter. De kavels liggen allemaal aan het open vaarwater en kijken uit op de Groningerstraatweg. Hierdoor is het belangrijk dat de woning uit 1 of 2 bouwlagen met daarop een kap bestaat. Deze kap



staat haaks op de weg, met de vorm van een dwarskap. Er wordt binnen dit deelgebied gewerkt met natuurlijke materialen zoals hout, baksteen, riet, zink en keramische pannen. De kleurenstelling bevat kleuren van midden tot donker met een hoog waardige detaillering. In Bonkevaart Noord worden 17 bouwkavels aangelegd. Ook hier liggen de kavels aan open water. Op de kavels die naast de zijwegen liggen naar het deelgebied De Parels mogen de woningen 1 of 2 bouwlagen bevatten met of deels een derde bouwlaag met een plat dak. De andere woningen moeten uit 1 of 2 bouwlagen bestaan met een kap met vrije kaprichting. Er wordt gebouwd binnen het bouwvlak met een erfgrans tussen de 5,5 m of 7,5 meter. De kleurenstellingen die r gebruikt mogen worden lopen van licht tot donker, samenhangend zonder opvallende felle kleuren. Net zoals op Zuid is een groene haag wenselijk.

Blitsaerderleane Oost is het laatste deelgebied. Dit deelgebied zorgt voor een verbinding tussen Oost en West. Hierin worden in totaal 11 kavels aangelegd. Er kunnen woningen worden gebouwd met 1 of 2 bouwlagen met daarop een kap. De kap vorm kan bestaan uit een dwarsvorm of een langs kappen vorm, naar de straat gericht. De kavels liggen in een boog aan het open vaarwater, met genoeg ruimte voor een steiger en een eigen boot. Er moet gebouwd worden binnen het bouwvlak en in de rooilijn, dit is 5,5 meter van de erfgrans. Er wordt binnen het ontwerp gewerkt met traditionele materialen zoals baksteen, hout en keramische pannen met een kleurenstelling van midden tot donker. Als laatste is ook hier een groene haag wenselijk.

Als we kijken naar het verschil tussen Oost en West, bestaat het westen deel veel uit strakke structuren met rechte lijnen. Het oosten kent juist veel bogen, dit deel bestaat uit organische vormen, minder strakke lijnen. Het bevat meer een landschappelijke setting. Je kunt het zien als een speelse structuur. Hierdoor ontstaat er meer vrijheid binnen het woningontwerp. Hiervoor ontstonden ook nog andere ideeën over de inrichting maar die waren financieel niet haalbaar.

De meeste kavels in Blitsaerd Oost liggen vlak bij het pas aangelegde zonnepanelenveld, Blitsaerd Solar. Hiertussen loopt een watergang wat deze twee delen spreid. Door een groenwal zijn de zonnepanelen zo min mogelijk zichtbaar. Hiernaast bevindt een grasveld van 6HA groot voor natuurontwikkeling (Windgroep, sd).

OMGEVING BLITSAERD

De wijk ligt aan de bekende Bonkevaart, met verschillende vaarverbindingen met de Friese wateren. Met nog geen 10 minuutjes fietsen bevindt je je in het centrum van Leeuwarden, de hoofdstad van Friesland. Ook met de boot via de vaarroutes bent u zo binnen het centrum, met verschillende aanlegplaatsen. Binnen het centrum kunt u genoeg winkels, restaurants en cafés vinden. Rond om de omgeving Blitsaerd vindt u een golfbaan, het recreatiegebied de Groene Ster, een natuurgebied De Grote Wielen en de dierentuin Aqua Zoo. Verder zijn er veel gelegenheden om de hond uit te laten, en zijn er mooie wandelpaden te vinden.

Om de wijk Blitsaerd liggen verschillende dorpen, de dichtbij zijnde heeft de naam Lekkum. Binnen dit drop is ook een basisschool te vinden. Een tweede basisschool in de buurt bevindt zich in Camminghaburen. De Vrijheidswijk doe naast de wijk Blitsaerd ligt bevat een supermarkt waar je terecht kan voor al je boodschappen.

Door een beter beeld te creëren van de omgeving heb ik met behulp van de Gorden Cullen methode een fotoanalyse gemaakt. Met deze methode heb ik een route uitgestippeld en langs deze weg foto's gemaakt van de omgeving. Hierdoor ontstaat er een beter beeld hoe de omgeving precies is ingedeeld en wat er precies te vinden is in de wijk. Met deze route was ook duidelijk te zien dat de west kant bestaat uit rechte wegen en de oost kan meer bogen heeft in de weg.



CORDEN CULLEN METHODE

Als er door de omgeving Blitsaerd wordt gelopen is duidelijk te zien dat er verschillende deelgebieden zijn gerealiseerd. Als we door de omgeving Blitsaerd West lopen zien we natuurlijk dat de gele wijk eigenlijk bijna volledig af is, sommige woningen moeten bijvoorbeeld nog hun tuin aanpassen. Er zijn in dit gebied prachtige woningen geplaatst. Elke woning heeft een eigen ontwerp waardoor er veel verschillende woningen komen te staan. Bijna elke woning ligt ook aan het water. Voor de woningen die niet aan het water liggen is er in het midden, van west, een havenkom waarbij een plaatsten zijn voor boten.

Aan verschillende kanten kan je de wijk binnen komen met de fiets of lopend. Er zijn namelijk verschillende fiets en wandel routes. Wat perfect is als je bijvoorbeeld veel wandelt of fietst. Om de wijk west binnen te komen met de auto is er eigenlijk maar 1 hoofdweg die hiernaar leidt, de weg over de brug bij de havenkom. Wat ook opviel is dat er niet een grote speeltuin te vinden is in het deel west. Er is een veldje met een glijbaan en een wip, maar meer is er niet geplaatst.

Als we overlopen via een brug naar het deel Oost zijn er nog veel huizen in de bouw. en op sommige kavels is nog geen begin gemaakt. Maar dit geeft een prachtig beeld over hoe de huizen worden gebouwd, en hoe lang het duurt voordat een hele wijk af is qua woningen. Als je door de wijk Oost loopt is er aan de woningen die er op dit moment al staan te zien dat er verschillende richtlijnen per deelgebied is. De woningen aan de Bonkevaart Zuid bevat namelijk allemaal een zadeldak gericht naar de straat. Op de Parels is er ook duidelijk te zien dat er een grote vrijheid is in ontwerpen.

Op het eiland dat doorloopt naar het west deel wordt er een wandelpad aangelegd, en ruimte gemaakt om hier een speeltuin, en zitplaats te plaatsen voor kinderen in de wijk.



3.2 WELSTANDSRICHTLIJNEN EN BEELDKWALITEITSPAN

Het project Blitsaerd Oost is een plan voor het noordelijke deel van Leeuwarden. De omgeving is omringt door water, natuur en agrarische gebieden. Deze aspecten van het gebied moeten gezien worden als ondersteun van het stedenbouwkundige plan. Er wordt ingespeeld binnen het ruime open karakter van dit deel van Friesland. Binnen het bouwkundige plan is het de bedoeling om het een aangenaam woongebied te creëren, maar er vallen ook meerdere onderdelen onder:

- hoge landschappelijke, stedenbouwkundige en architectonische kwaliteit en samenhang in het gebied.
- Gebieden met strengere beeldkwaliteitsregels en gebieden met een vrijere vrijheid.
- Zeer ruime kavels te realiseren passend in het waterrijke natuurlijke omgeving.
- Aan de zuidkant spelen de geluideffecten van de Groningerstraatweg een rol. En de voorzieningen van de finish van de Elfstedentocht.
- Het oost deel krijgt net zoals het west deel een brug om de wijk te betreden.
- Om afscheiding te bewaren tussen de woongebieden en omringende land zijn er duidelijk buffers en waterpartijen aangelegd.

Binnen het plan Blitsaerd Oost zijn er verschillende deelgebieden gerealiseerd. De deelgebieden verschillen in de vorm, uitstraling en stedelijkheid, zoals hierboven al eerder was besproken. Het streven naar het onderscheid tussen deze deelgebieden mag niet leiden tot gekke vormen en uitstraling. Om deze reden zijn er per deelgebied algemene randvoorwaarden en richtlijnen aan gekoppeld voor de woningen en de toepassing van kleuren en materialen. Per kavel/deelgebied is er een kavelpaspoort/toetsing kaart te vinden waar duidelijk de stedenbouwkundige, welstandsrichtlijnen en architectonische uitgangspunten in is beschreven. Denk hierbij bijvoorbeeld aan kaprichting, rooilijnen en bouwvlakken. Er moet namelijk binnen het bouwvlak gebouwd worden. De indeling van een kavel moet ruimte bieden voor twee parkeerplaatsen op eigen terrein. Er wordt een uitbouw ontworpen met een plat dak. De woning bevat twee soorten gevelmaterialen, en er wordt ontworpen in de gevraagde stijl (Windgroep).

3.3 PLAN VAN EISEN

OPDRACHTGEVER

De opdrachtgever voor het bouwen van de villa is mevrouw de Vries. Mevrouw de Vries woont samen met haar man meneer de Vries waarmee ze al 49 jaar getrouwd mee is, beide zijn ze met pensioen. Zij hebben hun hele leven al in de stad gewoond en zijn klaar voor een nieuwe stap in het leven. Hiervoor zoeken ze een omgeving wat rust kan geven. Hierom willen zij zo ver mogelijk van de openbare weg, met een zo vrij mogelijk uitzicht. Doordat zij graag wel hun eigen rust willen behouden zouden ze graag een hegje of bomen willen hebben op een scheiding te maken met de burens. Aangezien ze hier de rest van hun leven willen wonen, moet de woning levensloopbesteding zijn. Hierin is het dus belangrijk dat de meeste faciliteiten zich op de begane grond bevinden.

Op de begane grond wordt er gevraagd rekening te houden met een mooie grote keuken met keukeneiland, doordat er veel gekookt en gebakt kan worden, waar mevrouw de Vries namelijk erg van houdt. Deze keuken moet open staan en in contact staan met de woonkamer die zich hiernaast bevindt. Zij hebben namelijk 2 kinderen, die niet meer thuis wonen, met 2 kleinkinderen. Deze komen regelmatig over de vloer. Ook komen er veel vrienden even spontaan een avondje mee eten. Hierdoor is het van belang dat er een grote eettafel in de ruimte komt met ruimte voor minimaal 10 zitplekken. Vanuit de woonkamer zou het fijn zijn als er een schuifpui wordt geplaatst waarbij je gemakkelijk de tuin, aan de achterkant, kan betreden met een overdekte zitplaats. De tuin bevat verder een hek voor de veiligheid van de kleinkinderen en natuurlijk de honden. Ook eisen zij een slaapkamer op de beneden verdieping met een badkamer wat hier mee in contact staat. De badkamer moet een douche en een bad bevatten. De toilet zouden zij graag wel apart willen hebben zodat de gasten niet hun badkamer hoeven te betreden. Doordat er niet meer gewerkt hoeft te worden thuis is een werkruimte niet nodig, maar het zou wel fijn zijn om een plekje te hebben waar bijvoorbeeld een computer zou kunnen staan.

De kleinkinderen en kinderen blijven soms ook regelmatig even een nachtje slapen waarbij er gevraagd wordt voor 2 extra slaapkamers, met een eigen kleine badkamer. Deze extra kamer willen zij het liefst op de tweede verdieping, hiermee kan er gewerkt worden met een loft waarbij zij vanaf beneden contact kunnen houden met de kleinkinderen die boven zijn. Als er ruimte voor is zou er gekeken kunnen worden naar een extra kinderruimte waar bijvoorbeeld een televisie geplaatst kan worden en al het speelgoed ligt voor de kleinkinderen

Samen hebben zij twee auto's die droog moeten staan. Een van de auto's is een oude Oldtimer. Beide sleutelen ze graag aan deze auto waardoor er een groot genoeg garage moet zijn die dit ook kan bieden. Zodat er binnen in de garage aan de auto gewerkt kan worden. Ook moet er ruimte zijn voor twee elektrische fietsen. De tweede auto mag ook onder een carport staan, maar er moet wel een pad zijn naar de auto waarbij je zelf droog blijft. Ze willen uiteindelijk over naar een elektrische auto, dus als hier alvast rekening mee gehouden kan worden zou dat erg fijn zijn. Doordat mevrouw en meneer de Vries twee grote Ierse wolfshonden hebben, die graag buiten in de tuin vrij spelen. Graag zouden zij willen dat de hond vrij door de tuin kan lopen en niet zomaar in het aangelegen water zouden kunnen springen. Als het mogelijk is zouden zij graag een plek willen hebben binnen de bijkeuken of de garage, waarbij ze hun vieze honden kunnen afwassen.

Als er gekeken wordt naar de inval van de zon, wordt er een avondzon gewenst in de woonkamer, keuken en tuin. In de ochtend zijn ze meestal op stap waardoor ze s' avonds optimaal van de zon genoten kan worden. Verder is er voorkeur voor natuurlijke en eerlijke materialen en kleuren, waarbij zo min mogelijk kunststof wordt gebruikt. Zij eisen namelijk een zo duurzame woning waarbij gedacht wordt aan de planeet.

Voor het interieur moet er plaatst gemaakt worden voor de ouderwetse cabinet kast van de overgroot oma en een boekenkast is ook een wens. De vloer die wordt gebruikt moet makkelijk schoongemaakt kunnen worden. En ramen moeten open kunnen gezet worden. Voor de verwarming van de woning wordt er gevraagd om het zo duurzaam mogelijkste systeem te kiezen.

3.4 PROGRAMMA VAN EISEN

Eisen en wensen opdrachtgever		Wens	Eis
Omgeving			
-	Ver van de hoofdweg	x	
-	Vrij uitzicht	x	
-	Heg/ boom voor scheiding grens	x	
-	Tuin aan de achterkant	x	
-	Overdekte zitplaats	x	
-	Hekken	x	
-	Geen boot	x	
-	Afscheiden van het water	x	
Keuken			
-	Kookeiland	x	
-	Grote keuken voor koken	x	
-	Oven voor bakken	x	
-	Eettafel 10 personen	x	
Woonkamer			
-	Grote bank	x	
-	Grote ruimte		x
-	Geen televisie		x
-	Openhaard	x	
-	Schuifpui naar de tuin		x
Kamers			
-	Slaapkamer beneden verdieping		x
-	Badkamer met bad en douche beneden verdieping naast slaapkamer		x
-	Toilet beneden apart		x
-	Twee logeerkamers	x	
-	Extra badkamer boven verdieping		x
-	Loft	x	
-	Plek voor computer	x	
-	Kinderspeelkamer met televisie	x	
-	Bijkeuken	x	
Garage			
-	Plek voor Oldtimer		x
-	Carport voor tweede auto		x
-	Plek om aan de auto te sleutelen		x
-	Plek voor twee elektrische fietsen		x
-	Een pad om droog bij de garage en carport te komen		x
-	Rekening houden met misschien later een elektrische auto	x	
-	Plaatst om de honden te wassen, kan ook in bijkeuken	x	
Uiterlijk			
-	Hoog dak		x

VLEKKEN PLAN

De gekozen slijt voor de villa is een schuurwoning. Een schuurwoning staat er om bekend dat de ruimte niet is in gedeeld in hokjes, maar juist open ruimtes bevat waarbij verschillende functies en ruimtes zijn gecombineerd. Er moet hier natuurlijk wel slim over nagedacht worden omdat niet alle functies en ruimtes te combineren zijn. Je kunt namelijk moeilijk een garage gaan combineren met een woonkamer. Daarom is het verstandig om hier zelf onderzoek naar te doen en aan de opdrachtgever te vragen welke ruimtes hij of zij graag gecombineerd willen hebben. De opdrachtgever had aangegeven dat ze graag vanuit de keuken in de woonkamer kan kijken. En dat iedereen eigenlijk om de keuken heen lopen. Hieruit ontstaat dan een combinatie. De keuken moet in contact staan met de woonkamer. Verder is het verstandig om naast de keuken een bijkeuken te plaatsen. De opdrachtgever houdt namelijk erg van bakken en koken. Hiervoor zijn natuurlijk veel verschillende apparaten voor nodig. Om een bijkeuken te plaatsen kan ieder apparaat en ieder product een eigen plaatst krijgen waardoor het goed georganiseerd blijft. Vanuit de bijkeuken kan er een verplaatsing mogelijk gemaakt worden naar de garage. Het centrale gedeelte van de woning kan de hal worden. Vanuit de hal kunnen namelijk verschillende ruimtes ontstaan. De stap die naar boven geleid, de toilet, de weg naar het woongedeelte, en een weg naar de hoofslaapkamer. De hoofslaapkamer loopt over in een badkamer, zodat de woning een levensloopwoning creëert. Boven zijn er wat minder ruimtes gecombineerd. Dit komt namelijk omdat het slaapkamers zijn, en deze slaapkamers moeten wel gescheiden van elkaar zijn. Wel kun je gebruik maken van een extra badkamer op de tweede verdieping die de twee slaapkamers weer verbindt. Ook bevindt zich op de verdiepingvloer een aparte kamer voor de kinderen, hier is plaatst voor een televisie en genoeg ruimte om met al het speelgoed te spelen.

Om een duidelijk beeld te krijgen van de combinatie mogelijkheid is hieronder een vlekken plan te zien. Hieruit is met verschillende kleuren de ruimtes aan gegeven en door de overlappings de combinaties aangeven. Hieruit ontstaat een goed beeld waardoor er goed gekeken kan worden hoe bepaalde ruimtes ingedeeld kunnen worden.



3.5 GEKOZEN KAVEL

DEELGEBIED

Na het gesprek met de opdrachtgever is er een goed beeld ontstaan met de wensen en eisen voor de woning. Hieruit wordt dan ook duidelijk welke kavel hier voor geschikt is. Bij het kiezen van een kavel moet er rekening gehouden worden met een aantal eisen. Namelijk moet er een vrij uitzicht zijn, met een tuin gericht op het westen. De opdrachtgever heeft namelijk als eis dat er in de avond zon valt op de tuin. De kavel moet zo ver mogelijk van de hoofdweg verwijderd zijn. En de opdrachtgever heeft het liefst zo min mogelijk contact met de burens. Waardoor er dus echt een eigen plekje wordt gecreëerd.

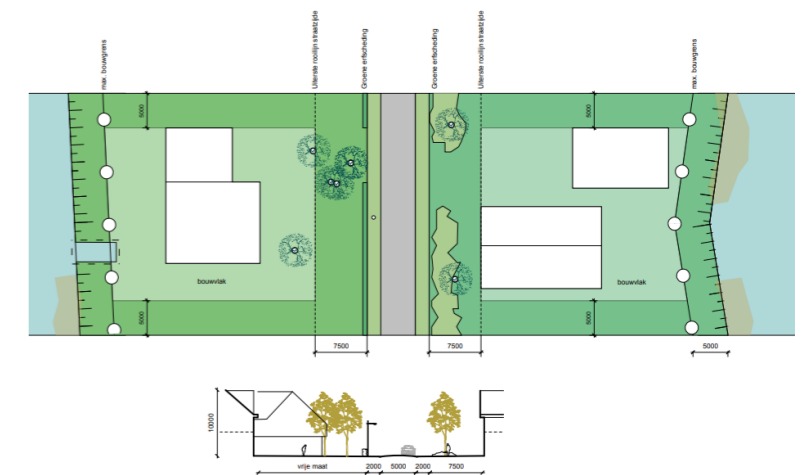
Waar ook rekening mee gehouden moet worden is de architectuurstijl, schuurwoning. Een schuurwoning heeft namelijk een eigen stijl wat niet op elk deelgebied mogelijk is. De deelgebieden hebben namelijk verschillen in daken, kleuren, materialen en vormen. Het deelgebied Blitsaerderleane Oost heeft namelijk een eis voor traditionele materialen zoals baksteen, hout en keramische dakpannen. Dit past niet in het kader van een schuurwoning. Schuurwoning maakt juist gebruik van sobere en natuurlijke materialen. Bij de Finish wordt er gewerkt met een tweede verdieping dat maximaal 75% van de begane grond oppervlakte mag zijn. Een schuurwoning bevat een zadeldak over de gehele woning, en niet 75%.

Bonkevaart Zuid en Noord bevatten een aantal plekjes waar een schuurwoning geplaatst kan worden, maar als we de eisen van de opdrachtgever meenemen stond daarin dat zij vrij uitzicht wilden en ver van de hoofdweg. Aangezien dit deelgebied naast de Groningerstraatweg ligt is deze optie ook afgekeurd.

Uiteindelijk blijft dan alleen het deelgebied De Parels over. De parels hebben een prachtig vrij uitzicht, met een groot oppervlakte qua bouwvlak en tuin er omheen. Het ligt niet direct aan de Groningerstraatweg en kunt eigenlijk vrijwel zeggen dat dat de Parels het verst van de hoofdweg aflaggen. Op De Parels zijn er bijna geen welstandsrichtlijnen waardoor een schuurwoning daar perfect geplaatst kan worden.

WELSTANDSRICHTLIJNEN EN BEELDKWALITEITSPAN

Wat zijn dan precies de welstandsrichtlijnen en het beeldkwaliteitsplan van het deelgebied De Parels. De Parels bevat een aantal zeer grote kavels, met allemaal een unieke ligging en een natuurlijke setting van groen en water. De kavels hebben een grote vrijheid in het ontwerp, vormgeving, omvang en kleurstelling. Je kunt zeggen dat de kavels welstandsvrij opgeleverd worden. Er geldt voor de situering van de woning dat de afstand tot de openbare weg minimaal 7,5 meter is. De afstand tot de zijdelingse perceelsgrens en het water moet minimaal 5 meter zijn. Het is wenselijk om in De Parels een groene erfafscheiding toe te passen (Windgroep).



Welstandsrichtlijnen:

Bebouwing		
- Positie		Bouwen binnen het bouwvlak
- Rooilijn		Vrije rooilijn binnen het bouwvlak
Vorm		Vrij
Kleurstelling en materialen		Vrij
Erfafscheidingen		Groen (wenselijk)

DE KAVEL

Als we gaan kijken naar de verschillende kavel in het deelgebied De Parels, bestaat het gebied uit drie eilanden met op ieder eiland acht kavels. Uit deze 24 kavels moet er een keuze gemaakt worden welke het meest geschikt is voor het ontwerp van de villa.

De kavels aan de bovenkant en aan de oost kant van De Parels bevatten het meeste vrije uitzicht. Dan wordt er gekeken naar de tuin. De opdrachtgever had aangegeven de tuin aan de achterkant van het huis te willen en niet aan de kant van de weg. En de tuin moet in de avond gericht zijn naar de avondzon. De keuze voor de beste kavel is dan kavel D4. Deze kavel bevat een mogelijkheid om de tuin aan de achterkant van de woning te plaatsen, waarbij de tuin gericht is op het westen, waar dan ook de zon onder gaat. Verder biedt deze kavel een prachtig vrij uitzicht naar het natuurgebied aan de noordkant van de wijk. En je bent op deze kavel prima gescheiden van de burens aan de zijkanten.

De kavel heeft een oppervlakte totaal van 3243 m², onderverdeeld in een oppervlakte grond van 2759 m² en oppervlakte water van 484 m². Het is dus een zeer grote kavel met veel natuurlijk uitzicht. Voor het bouwen van de woning gelden geen welstandseisen. De bouw moet voldoen aan de eisen van het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan Blitsaerd Oost.

De kavel heeft een oppervlakte totaal van 3243 m², onderverdeeld in een oppervlakte grond van 2759 m² en oppervlakte water van 484 m². Het is dus een zeer grote kavel met veel natuurlijk uitzicht. Voor het bouwen van de woning gelden geen welstandseisen. De bouw moet voldoen aan de eisen van het bestemmingsplan en het beeldkwaliteitsplan Blitsaerd Oost.

Samenvatting van de regels:

-De woningen worden vrijstaand bebouwd

-Woning en aan- en bijgebouwen bouwen in het bouwvlak

-Botenhuis buiten bouwvlak toegestaan

-Goothoogte: ten hoogste 6 meter;

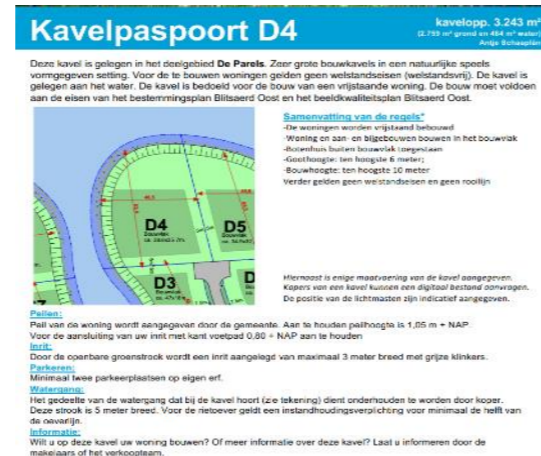
-Bouwhoogte: ten hoogste 10 meter

-Peilen: Peil van de woning wordt aangegeven door de gemeente. Aan te houden peilhoogte is 1,05 m + NAP.

-Inrit: Door de openbare groenstrook wordt een inrit aangelegd van maximaal 3 meter breed met grijze klinkers.

-Parkeren: Minimaal twee parkeerplaatsen op eigen erf.

-Watergang: Het gedeelte van de watergang dat bij de kavel hoort (zie tekening) dient onderhouden te worden door koper. Deze strook is 5 meter breed. Voor de rietoever geldt een instandhoudingsverplichting voor minimaal de helft van de oeverlijn (Windgroep).



BETROKKEN PARTIJEN

Bouwen zonder de benodigde vergunningen is niet toegestaan in Nederland. Hier moet je denken aan de Woningwet, de omgevingswet, de Wet op de Ruimtelijke Ordening, de Omgevingsvergunning, inspraakprocedures en Het Bouwbesluit.

De omgevingswet bestaat uit 26 wetten voor onder meer de natuur, milieu, bouwen en ruimtelijke ordening. Door deze wet is het makkelijker om bouwprojecten te starten. De invoering van deze wet is besproken samen met de Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Unie van Waterschappen en het Interprovinciaal Overleg.

De Wet ruimtelijke ordening (WRO) is opgesteld om ervoor te zorgen dat er zorgvuldig wordt omgegaan met het onderverdelen van de grond, want de ruimte is schaars. WRO gaat over wat er op en onder de grond mag gebouwd worden en hoe deze gebruikt mogen worden, ook zorgt het voor het bieden van zekerheid en weegt het de verschillende belangen af. Waarbij er dus goed gekeken wordt wie er voorrang krijgt op een bouwgebied. Besluit ruimtelijke ordening is een verdere uitwerking van deze wet en bepaald de bestemmingsplannen, structuurvisies en algemene regels. Een structuurvisie is voor het Rijk, iedere provincie en gemeente verplicht. Hierin komen in hoofdlijnen van de plannen te staan voor de toekomst. Je kunt het zien als een droomplan, het staat namelijk niet vast. Uiteindelijk wordt een structuurvisie uitgewerkt in een bestemmingsplan, hier wordt de bestemming van de grond aangewezen. Hieruit blijkt waar de grond voor bestemd is, denk aan een woningbouw, recreatie, industrie, straten en agrarische doeleinden. Dit plan staat vast en geldt voor iedereen.

Om echt te kunnen gaan (ver)bouwen heb je ook een omgevingsvergunning nodig. Dit is een vergunning waaronder alle vergunningen vallen op het terrein van bouwen, wonen, monumenten, ruimte, natuur en milieu. Deze omgevingsvergunning wordt geregeld door de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (WABO). Om deze Omgevingsvergunning te verkrijgen hoor je te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit en het bestemmingsplan.

Er is ook een Woningwet ingevoerd, door kabinet-Pierson, om ervoor te zorgen dat er goede woningen worden gebouwd. Hieronder valt bijvoorbeeld dat het bouwen en slopen geen gevaar mag opleveren en er altijd onderzoek gedaan moet worden naar de grond. Daarnaast is er ook een Welstandscommissie. Dit is een, door de gemeente benoemde, commissie die advies geeft aan de burgemeester en wethouders. Zij zorgen er bijvoorbeeld voor dat het uiterlijk of de plaatsing van het bouwwerk niet in strijd is met de eisen van de welstand.

Het bouwbesluit bestaat uit een document met bouwtechnische voorschriften voor alle bouwwerken in Nederland en zorgt voor de veiligheid van de mens. Doordat de regels voor iedereen gelijk zijn, weet de bouwwereld precies waar hij aan toe is. Het bouwbesluit is bedoeld voor de veiligheid van het bouwwerk. Deze veiligheid kan je onderverdelen in constructieve veiligheid, gebruiksveiligheid, brandveiligheid, sociale veiligheid en gezondheid.

De opdrachtgever is de partij die ervoor zorgt dat er opdrachten worden gegeven om bepaalde gebouwen te ontwerpen en bouwen. De opdrachtgever is de toekomstige eigenaar van het gebouw. De persoon kan een woningcorporatie of projectontwikkelaar zijn maar ook, zoals bij het villa project, een toekomstige bewoner van het pand. De opdrachtgever zorgt voor een programma van eisen, het aanvragen van benodigde vergunningen en de controle van de kwaliteit.

De architect ontwerpt op basis van het programma van eisen het bouwkundige plan uit. Er worden schetsontwerpen gemaakt, een voorlopig ontwerp, een definitie ontwerp getekend en een bestek opgesteld. De bestek tekening en omschrijving zijn de basis voor de werktekeningen. Een installatieadviseur en constructeur adviseren de architect binnen het ontwerp van het gebouw op gebied van installaties en constructies.

Verder zorgt een aannemer ervoor dat en project daadwerkelijk ook gerealiseerd wordt. Een bouwmanager kan ingeschakeld worden om het project aan te sturen en te beheren, ook neemt hij vaak de taken over van de opdrachtgever zoals de benodigde vergunningen aanvragen, en het adviseren om het ontwerp.

De gemeente speelt een belangrijke rol van nieuwe huisvesting. Er worden kaders opgesteld voor welstandsbeleid, ruimtelijke ontwikkeling en toetst de bouwplannen en voert benodigde procedures uit.

DE EISEN BOUWBESLUIT

Minimale eisen Bouwbesluit	Woonfunctie
Breedte trap	0,8
Aantrede trap	0,22
Optrede trap	0,188
Traphekje hoogte	>0,7 m - >0,85 m
Traphekje diameter tralies	<0,2 m
Aanwezigheid verblijfsgebied	18 m2 (55% GO = VG*)
Oppervlakte van een verblijfsgebied of ruimte	5 m2
Breedte van een verblijfsgebied	1,8
Breedte van verblijfsruimte	1,8
Afmeting van tenminste 1 verblijfsgebied	11 m2/ breedte 3,0
Hoogste verblijfsgebied	2,6
Oppervlakte toiletruimte	0,9 x 1,2
Breedte toiletruimte	N.v.t
Hoogte toiletruimte	2,3
Oppervlakte badruimte	1,6 m2
Breedte badruimte	0,8
Hoogte badruimte	2,3
Oppervlakte toilet- en badruimte gecombineerd	2,2 m2
Breedte toilet- en badruimte gecombineerd	0,9
Rc-waarde buitenwand	4,5 m2 K/W
Rc-waarde vloer	3,5 m2 K/W
Rc-waarde dak	6.0 m2 K/W

VOLLEDIG PROGRAMMA VAN EISEN

Programma van Eisen	Maat	Eis
- Ver van de hoofdweg		x
- Vrij uitzicht		x
- Heg/ boom voor scheiding grens		x
- Tuin aan de achterkant		x
- Overdekte zitplaats		x
- Hekken		x
- Geen boot		x
- Afscheiden van het water		x
- Kookeiland		x
- Grote keuken voor koken (vaatwasser, kasten, koelkast, vriezer)		x
- Oven voor bakken		x
- Eettafel 10 personen		x
- Grote ruime woonkamer (grote bank)		x
- Geen televisie		x
- Openhaard		
- Schuifpui naar de tuin		x
- Slaapkamer beneden verdieping		x
- Badkamer met bad en douche beneden verdieping naast slaapkamer		x
- Toilet beneden apart		x
- Twee logeerkamers		
- Extra badkamer boven verdieping (toilet, douche, wasbak)		x
- Loft		
- Plek voor computer		
- Kinderspeelkamer met televisie		x
- Bijkeuken		
- Plek voor Oldtimer garage, en aan auto te sleutelen		x
- Carport voor tweede auto		x
- Plek voor twee elektrische fietsen		x
- Een pad om droog bij de garage en carport te komen		x
- Plaatst om de honden te wassen, kan ook in bijkeuken		
- Ramen die open kunnen		x
- Hoog dak		x
-		
- Geluidswerende gevel		
- Waterdichte gevels, daken en vloeren		
- Cv-ketel, installaties bouwfysisch		
- Ventilatie		
- Bestemmingsvlak	38,8 x 35,7 m	
- Onderhoudsstrook	1 meter	
- Hoogte	6 meter	
- Kapvormen	Zadeldak	
- Gevel	Twee soorten materialen	
- Natuur kleuren	Sobere en natuurlijk	
- Trap breedte, aantrede en optrede	0.8, 0.22, 0.188	
- Minimaal twee parkeerplaatsen		
- Erfscheiding	Groen gewenst	
- Goothoogte	6 m	
- Bouwhoogte	10 m	
- Inrit van grijze klinkers	3 m breed	
- Afstand de zijdelingse perceelsgrens en het water	5 m	
- Afstand openbare weg	7,5 m	
- Verblijfsgebied	18 m2	
- Rc-waarde buitenwand	4,5 m2 K/W	
- Rc-waarde vloer	3,5 m2 K/W	
- Rc-waarde dak	6.0 m2 K/W	

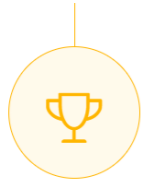
4Oriëntatieschets:

- **Oppervlakte wat gebruiken**
- **Zon**
- **Volledige gebied**
- **Hoe ver van de weg en water.**
- ‘
- Kritisch regionalisme
- Schuurwoning met vide
- Loft homes

Vragen voor hennepvezel bijvoorbeeld neemt 4 keer zoveel co twee op dan houdt. Als toepassing grootste grootschalige toepassing van bouwmaterialen. Dus Je kunt het verbouwen. Het groeit snel, snelle, vlotte omloopsnelheid, afstand, befix, veel CO twee en en het heeft een hogere isolerende werking, dus ja.

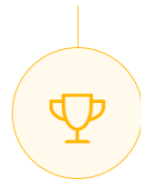
OPDRACHTEN EN CERTIFICATEN

BIM TUTORIOLS



Je ontvangt een **Down the Revit Hole** certificaat.

✓ Afgerond



Je ontvangt een **Voorontwerp woning** certificaat.

✓ Afgerond

OPDRACHTEN CONSTRUCTIES

2223 constructies



week 1-2e periode

Try Again

Hier vind je oefeningen over de leerstof van de eerste periode: momentenlijnen, dwarskrachtenlijnen, oplegreacties

Assignment

8.0 / 8.0 (100.0%)

LOGBOEK

Plan van aanpak	Wat?	Hoe?	Wanneer?	Af?	Reflectie:
Week 1	Architectuur stap 1	Onderzoek doen naar de bouwstijl schuurwoning, en hierbij een voorbeeld project zoeken met informatie.	Maandag, dinsdag	Ja	De eerste opdracht van deze week was een architectuur opdracht die in een duo gemaakt moest worden. Mijn duo was Ruth Zwagerman, en deze samenwerking verliep perfect. Wij hadden de opdracht op tijd af gekregen en de taken goed kunnen verdelen. De presentatie verliep ook vlekkeloos. Ik heb mij goed gehouden aan mijn planning en heb daardoor ook alles afgekregen wat ik wilde bereiken deze week. Hierdoor kan ik uitrusten in het weekend en daarna weer beginnen aan een nieuwe week.
	Architectuur Stap 2	Bronnenlijst maken, PowerPoint maken bij de opdracht	Dinsdag	Ja	
	Logboek	Logboek aanmaken en beschrijven	Dinsdag	Ja	
	Presentatie architectuur	Vorbereiden en presenteren van de presentatie schuurwoning	Woensdag, donderdag	ja	
	Gast college	Gast college beluisteren en samenvatting van maken	vrijdag	ja	
	Onderzoek stap 1	Onderzoek doen naar de wijk Blitsaerd met behulp van het internet. Hiervan uiteindelijk een samenvatting van maken	Vrijdag, zondag	Ja	

week 1 (45)	aantal uren								totaal
	ma	di	wo	do	vr	za	zo		
Intro-/ hoorcolleges	3					3		6	
Bouwfysica/ bouwtechniek									
Atelier		1,5	3					4,5	
Zelfstudie	4	4	1	1			3	13	
Technisch rekenen									
Basis Schrijfvaardigheid									
Totaal	7	5,5	4	1	3	0	3	23,5	

BIBLIOGRAFIE

Architecten, E. (sd). *De architectuur voor uw schuurwoning*. Opgeroepen op november 7, 2022, van Schuurwoningen:
<https://evebv.nl/consument/schuurwoning/#:~:text=EVE%20Architecten%20is%20gespecialiseerd%20in,landelijk%2C%20tot%20uitgesproken%20en%20modern>

Een schuurwoning is voor Timbor fijn om te bouwen. (2021). Opgeroepen op november 7, 2022, van Houten huis bouwen:
<https://houtenhuisbouwen.com/schuurwoningen/schuurwoning-timbor/>

Windgroep. (sd). *Blitsaerd*. Opgeroepen op November 17, 2022, van <https://www.blitsaerd.nl/kavels-leeuwarden/blitsaerderleane-oost>

BRONNENLIJST

Foreco houtproducten. Houten gevelbekleding: schuurwoningen. Geraadpleegd op 7 november 2022, van <https://www.foreco.nl/nl/houten-gevelbekleding/schuurwoning>

Represa. M (2014). AnOther, Pinterest: A History of the American Barn. Geraadpleegd op 9 november 2022, van <https://www.anothermag.com/art-photography/3568/a-history-of-the-american-barn>

Wind, H (2021). College stedenbouwvisie: gastcollege Blitsaerd. Geraadpleegd op 11 november 2022.

[Middelbare school - Editor - JouvWeb](#)

<https://www.bim-tutorials.nl/certificaten>

<https://www.houtbouwholland.nl/schuurwoning/>

<https://www.blitsaerd.nl/kavels-leeuwarden/kavelkaart>