

Ideeën over een blok van zes huizen met zes studio's

1 Inleiding

Deze notitie met ideeën over een blok van zes huizen met zes studio's is openbaar gemaakt op mijn website: www.kdwindturbines.nl onder het menu "no wind energy". Het ontwerp mag door iedereen gratis gebruikt worden.

Vier van deze blokken worden toegepast in optie 13 van mijn notitie: "Commentaar op het plan voor woningbouw op het voormalige sportveld Boskant". De vier blokken in dit plan liggen binnen een U-vormige rondweg die op twee plaatsen uitkomt op de Populierenlaan. Voor twee blokken ligt de rondweg aan de zuidkant van de blokken en voor twee blokken ligt de rondweg aan de noordkant van de blokken. Twee van deze blokken worden toegepast in hoofdstuk 4 van mijn notitie: "Ideeën over acht, twaalf of zestien bouwpercelen in Boskant". De twee blokken in dit plan liggen aan een straatje dat haaks op de Populierenlaan staat. Beide notities zijn te vinden op mijn website onder het menu "no wind energy".

Bij een blok van zes huizen werd ervoor gekozen om geen deuren of ramen in de zijgevels toe te passen. Elk huis heeft aan de kant van de achtertuin een 4 m brede dakkapel die over twee slaapkamers loopt. De ingangen van het hoofdhuis en de studio liggen beiden aan de voorkant. Twee naast elkaar liggende huizen zijn elkaars spiegelbeeld. In figuur 1 ligt voor het linker hoekhuis van een blok de ingang van de studio aan de linkerkant. De ingang van het hoofdhuis ligt aan de rechterkant. Voor het ernaast gelegen tussenhuis is dit net omgekeerd. Het idee wordt beschreven voor een blok van zes huizen maar is ook toe te passen voor een blok van twee, vier of acht huizen.

Een normaal rijtjeshuis heeft een breedte van ongeveer 6 m. Omdat de studio zijn eigen ingang heeft, wordt nu een breedte van 7 m gekozen. De hoekhuizen hebben een buitengevel en de breedte van een hoekhuis wordt 7,15 m gekozen. Daardoor hebben alle huizen dezelfde binnenmaten. Alle huizen hebben een diepte van 8 m. Alle huizen hebben een 6 m diepe voortuin. Een 2,5 m brede strook wordt gebruikt voor een parkeerplaats op eigen grond. Een 1 m brede strook wordt gebruikt voor een paadje naar de voordeur van de studio. Daardoor heeft de voortuin een breedte van 3,5 m. De diepte van de achtertuin hangt af van het beschikbare grondoppervlak. Of de huizen een schuur achterin de achtertuin kunnen hebben, hangt ook af van het beschikbare grondoppervlak. Bij de uitvoering zoals beschreven in de notitie: "Ideeën over acht, twaalf of zestien bouwpercelen" hebben de hoofdhuizen een garage en de studio's een fietsenschuur die langs een apart garagepad liggen.

De twee blokken uit de notitie: "Ideeën over acht, twaalf of zestien bouwpercelen in Boskant" liggen tegenover elkaar aan een straat die ongeveer oost-west loopt. Daardoor wijzen de dakkapellen van één blok naar het zuiden en de dakkapellen van het ander blok naar het noorden. Dit heeft invloed op het aantal zonnepanelen dat op de naar het zuiden gerichte deel van het dak geplaatst kan worden. Er worden zonnepanelen toegepast van 1,1 * 1,75 m met een piekvermogen van 430 W. Het deel van het dak boven de dakkapel heeft een schuine lengte van ongeveer 4,6 m. Als de panelen zo gelegd worden dat de lange zijde horizontaal ligt, dan is hier plaats voor vier rijen van vier panelen; totaal dus zestien zonnepanelen met totaal 6880 W piek = 6,88 kW piek. Voor het blok waarvan de dakkapellen naar het noorden gericht zijn, kunnen ook vier rijen van vier panelen toegepast worden. Omdat de huizen 7 m breed zijn, sluiten de panelen van aanliggende huizen precies op elkaar aan.

De badkamer en de kleinste slaapkamer op de 1^e verdieping hebben ieder een dakraam. De studio op de 2^e verdieping heeft ook een dakraam maar dit dakraam kan alleen geplaatst worden aan de kant waar geen zonnepanelen zitten. De blokken zijn hierdoor niet helemaal aan elkaar gelijk. In figuur 1 wordt de versie beschreven waarvoor de dakkapel op het zuiden ligt. Het dakraam van de studio ligt dan op het noorden in het deel waarvoor de woonkamer het breedst is. Bij de versie waarvoor de dakkapel op het noorden ligt, moet het dakraam van de studio ook op het noorden liggen in het deel waarvoor de woonkamer het smalst is. Het voordeel hiervan is wel dat er nu ook een dakraampje in de badkamer geplaatst kan worden.

2 Beschrijving van de eerste twee huizen van een blok met de straat aan de noordkant

Het blok is zo georiënteerd t.o.v. de zon dat één kant van het dak zo goed mogelijk op het zuiden ligt. In de optie 13 van mijn notitie over het plan op het sportveld, is het huis zo georiënteerd dat één zijde van het dak een scheefhoek van 20° met het zuiden maakt. In hoofdstuk 5 van de notitie: “Ideeën over acht, twaalf of zestien bouwpercelen in Boskant” is het huis zo georiënteerd dat één zijde van het dak een scheefhoek van 25° met het zuiden maakt. De verlaging van de opbrengst die het gevolg is van deze hoeken is nog maar beperkt voor zonnepanelen met een dakhoek van 58°. Dit is te zien in figuur 1 van mijn notities: “Opbrengst van zonnepanelen in december afhankelijk van de dakhoek en de stand t.o.v. het zuiden”, “Opbrengst van zonnepanelen in juni afhankelijk van de dakhoek en de stand t.o.v. het zuiden” en “Opbrengst van zonnepanelen op het zuiden afhankelijk van de dakhoek en de maand”. Deze drie notities staan op mijn website onder het menu KD-reports.

De voordeur van het hoekhuis ligt aan de rechterkant van het huis gezien vanaf de voorkant. De voordeur van de studio van het hoekhuis ligt en aan de linkerkant van het huis. De voordeur van het tussenhuis daarnaast ligt aan de linkerkant van het huis gezien vanaf de voorkant. De voordeur van de studio van het tussenhuis ligt en aan de rechterkant van het huis. Hierdoor liggen er telkens twee voordeuren naast elkaar (uitgezonderd de voordeuren van de studio's van de hoekhuizen). De twee huizen wordt weergegeven in figuur 1.

In figuur 1 wordt aangenomen dat de buitenmuren en de muur die de huizen van elkaar scheidt 0,3 m dik zijn, dat het dak en het dak van de dakkapel 0,3 m dik is, dat de vloeren 0,2 m dik zijn en dat de binnenmuren 0,1 m dik zijn. De woonkamer heeft ramen aan de voor- en de achterkant. De twee slaapkamers hebben samen een 4 m brede dakkapel. De dakkapel ligt aan de achterkant van het huis. In het bovenaanzicht worden alleen de deuren weergegeven. Het dak begint op een hoogte van 3,5 m en heeft een dakhoek van 58°. Het huis heeft een totale hoogte van ongeveer 10,2 m waardoor er boven de 1^e verdieping nog een redelijk grote zolder is die gebruikt wordt als studio. De 1^e verdieping van het hoofdhuis is bereikbaar met een vaste trap met bovenin een 90° bocht. De studio is bereikbaar met een lange vaste trap met bovenin een 90° bocht. Het hart van de bovenkant van de 90° bocht van beide trappen valt precies samen met het hart van het huis. De voordeur van het hoofdhuis gaat open naar binnen. De voordeur van de studio gaat open naar buiten.

Het onderste plaatje geeft een zijaanzicht net achter de westgevel. De zonnepanelen liggen dan op het linker dak van deze kant bekeken. De onderkant van het bovenaanzicht geeft de begane grond van het hoekhuis. De bovenkant van het bovenaanzicht geeft de 1^e verdieping van het tussenhuis. Rechts naast het bovenaanzicht van de begane grond en de 1^e verdieping staat het bovenaanzicht van beide studio's. De vertrekken van de begane grond worden nu beschreven voor het hoekhuis.

De voordeur komt uit op een ruime hal. Links naast de voordeur ligt de meterkast. Daarnaast ligt de deur naar de woonkamer. Aan de rechter achterkant van de hal ligt de trap met een 90° bocht naar de 1^e verdieping. Aan de linker achterkant van de hal ligt het toilet. De woonkamer heeft aan de rechterkant een aanrechtblok en aan de achterkant een deur naar de tuin.

De vertrekken van de 1^e verdieping wordt beschreven voor het tussenhuis. De trap naar de 1^e verdieping komt uit op een vierkante overloop. Op deze overloop komen vier deuren uit die allemaal openen in de richting van de overloop. Hierdoor gaat in de kamers waar de deuren op uitkomen geen ruimte verloren voor de deur. Aan de rechterkant van de overloop ligt de deur naar de badkamer. De badkamer heeft een 2^e toilet, een ruime douche direct naast de ingang, twee wastafels en ruimte voor een wasmachine. Aan de rechter achterkant ligt de deur naar de kleinste slaapkamer. Aan de linker achterkant ligt de deur naar de grootste slaapkamer. Aan de linkerkant ligt de deur naar de middelgrote slaapkamer.

De vertrekken van de studio worden beschreven voor het hoekhuis. De studio is bedoeld voor één persoon. De voordeur van een studio gaat naar buiten open. Hierdoor is een heel ondiep halletje mogelijk van ongeveer 0,3 m diep. Een diepere hal zou resulteren in een te steile trap. De lange trap naar de zolder komt via een 90° bocht, uit op een langwerpige overloop. Aan de rechterkant van deze overloop is nog wat bergruimte. De zolder heeft een licht, niet begaanbaar plafond op 2,6 m hoogte.

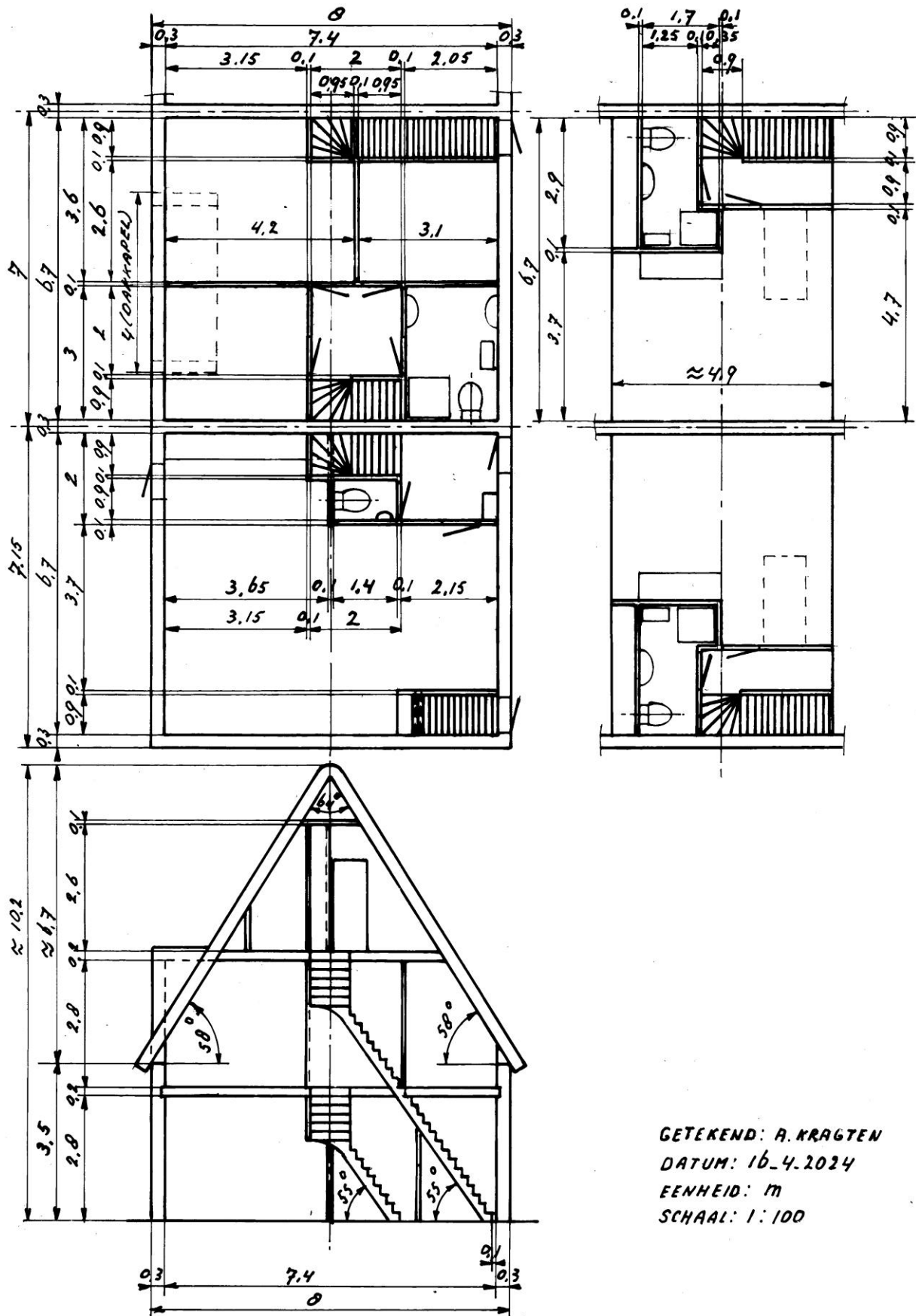
De overloop heeft links een deur naar een kleine badkamer met een douche, een toilet, een wasbak en ruimte voor een wasmachine. De badkamer heeft een kleine uitbouw voor de douchecabine omdat deze moet staan op een plaats waar het schuine dak hoog genoeg is. Er is een ongeveer 1 m hoog muurtje in de badkamer. De overloop heeft links achter een deur naar de woonkamer.

De woonkamer heeft geen muurtjes zodat het grondoppervlak maximaal is. De woonkamer heeft een kantelbaar dakraam aan de kant van het dak waar geen zonnepanelen zitten. De woonkamer heeft een 1,8 m brede aanrecht tegen de badkamermuur. Rechts naast de ingang is plaats voor een 1-persoons bed.

Er wordt vanuit gegaan dat het huis een koophuis is en dat de eigenaar in het hoofdhuis woont. De studio kan dan verhuurd worden maar het is niet verplicht om dat te doen. Het hoofdhuis en de studio hebben wel elk een eigen huisnummer. De zonnepanelen horen allemaal bij het hoofdhuis. Het huis heeft één warmtepomp en vloerverwarming in de woonkamer en de keuken en in de woonkamer van de studio. Er is geen verwarming in de slaapkamers en een verwarmingslamp in de badkamers. De energie die nodig is voor de vloerverwarming van de studio wordt verrekend met de huur. De studio heeft wel een eigen kWh meter voor de elektrische apparatuur.

De tuinen horen bij het hoofdhuis maar men kan overwegen om het verzorgen van de voortuin aan de bewoner van de studio over te laten.

De in figuur 1 gegeven maten zijn alleen illustratief. Ik ben werktuigbouwkundig constructeur en geen architect. Een architect zal het blok huizen uit moeten tekenen en moeten controleren of het voldoet aan de bouwvoorschriften. Er zal een aannemer gevonden moeten worden die de blokken tegen een redelijke prijs wil bouwen. Of dit type huis ooit op de grond gebouwd die nu nog van mij is, is nog maar de vraag maar er is net genoeg ruimte voor twee blokken.



GETEKEND: A. KRAGTEN
 DATUM: 16-4-2024
 EENHEID: m
 SCHAAL: 1:100

figuur 1 Blok van zes huizen met zes studio's