

Datum : Emmeloord, 1. Mai 1993
Betrifft : AQUARONDE - Lemmer
Technische Beschreibung

"AQUARONDE" - LEMMER

Technische Beschreibung der Häuser 1 bis 145

Einleitung

"AQUARONDE" umfaßt den Bau von 145 Ferienbungalows.
Der Bauplatz befindet sich am Brekkenweg in Lemmer (Gemeinde Lemsterland) in der Nähe des Stroomkanaals.
Es ist festgelegt, daß jedes Haus auf seinem eigenen Grund und Boden einen KFZ-Parkplatz und einen Anlegeplatz für ein Boot hat.
Der Gesamtplan verteilt sich auf 4 Bauphasen und erhält 3 Erschließungswege mit einer Gesamtlänge von 1,7 Kilometer.

Phase I	AQUARONDE	1 - 13
Phase II	AQUARONDE	14 - 50
Phase III	AQUARONDE	51 - 110
Phase IV	AQUARONDE	111 - 145

Zum Anlegen der 1,2 m tiefen Wasserflächen innerhalb dieses Projektes müssen ca. 43.000 m³ Grund abgebaut werden, welche dazu genutzt werden, das ursprüngliche Bodenniveau (fast - 1m N.A.P.) zu erhöhen. Hierzu muß jedoch zuerst eine Uferbefestigung (Dammwand) von ca. 3 Kilometern Länge gebaut werden. Um den eigentlichen Bau der Häuser und die Anlage des Wegenetzes möglich zu machen ist die Anspülung von 160.000 m³ Sand erforderlich.

Die gesamte Bodenoberfläche des Hauses beträgt ca. 90 m². Die Gesamt-Parzellengröße variiert von 215 bis zu ca. 380 m².
Die Uferlänge beträgt ca. 12 Meter.

NIVEAU

Hierzu wird von der Oberkante Fußboden des Erdgeschosses gemessen. Von diesem (null) Niveau werden alle Höhenmaße gemessen. Dieses sogenannte Null-Niveau befindet sich 35 cm über N.A.P.

FUNDAMENT

Das Fundament ist ein sogenanntes "Fundament auf Stahl" und besteht aus einer Stahlbeton-Platte, welche auf ein verdichtetes Sandbett gegossen wurde. Dieses Sandbett ruht auf der bestehenden festen Sandlage. Diese Fundamentart beruht auf den Resultaten einer Boden- und Grunduntersuchung und auf konstruktiven Berechnungen.

Die gesamte Gewichtsverteilung des Hauses findet über diese Betonplatte zur festen Sandlage hin statt.

Gleichzeitig dient diese Betonplatte als Fußboden/Erdgeschoß.

ROHBAU

Der Rohbau (die Innenhaut) ist in einer sog. Holzskelett-Konstruktion ausgeführt, welche aus einer Pfosten- und Riegel-Konstruktion besteht und an der Innenseite mit einer Holzkonstruktionsplatte abgedeckt und mit einer 12,5 mm dicken Gipsplatte verkleidet ist.

An der Außenseite ist diese Konstruktion mit einer dampfdurchlässigen Folie abgedichtet. In der Konstruktion befindet sich eine Isolationsplatte. Die Wahl dieser Konstruktion bietet durch die gute Isolierung und Wärmespeicherung viel Wohnkomfort. Sie ist warm im Winter und kühl im Sommer. Wichtige maßbestimmende Teile dieser Rohbau-Konstruktion sind u.A.: Der Fußboden aus Beton, eine isolierende, mit 60 mm Estrich abgedeckte Fußbodenplatte und die Innenwände aus 38 x 89 mm Pfosten- und Riegel-Konstruktion, beidseitig mit einer 12,5 mm dicken Gipsplatte verkleidet. Die Wand zwischen Wohnraum und Flur bzw. Schlafzimmer ist eine "tragende Stabilitätswand" und deshalb zusätzlich mit einer 10 mm Holzkonstruktionsplatte versehen.

GIEBEL-VERARBEITUNG

Die von außen sichtbaren Giebel sind aus vorgefertigten Betonelementen, welche mit einem strukturierten Zierputz und an der Unterseite mit einer grau gestrichenen Sockelleiste versehen sind. Zum Schutz gegen aufsteigende Feuchtigkeit wird eine spezielle Trass-Zementausführung eingesetzt. Die Elemente ruhen auf dem Plattenfundament und sind einzeln untereinander verankert. Die dazwischenliegenden Nähte werden gegen eine Hinterfüllung abgekittet.

DACH

Die geneigten Dachflächen sind aus vorfabrizierten, isolierten, hölzernen Dachelementen hergestellt. Die Dächer sind mit mineralisierten, stählernen Dachplatten-Elementen in dunkelgrauer Farbe gedeckt. Die innenliegenden Dachrinnen sind verzinkt und die Fallrohre bestehen aus Kunststoff.

RAHMEN, FENSTER UND TÜREN

Alle Außenrahmen bestehen ebenso wie die Fenster und Außentüren aus Hartholz. Alle Glasflächen in den Fenstern und Türen, in den Giebeln und in den Dreh- und Kippfenstern der Schlafzimmer I und II bestehen aus Isolierglas. Die Haustür und die Tür zum Abstellraum sind mit Einsteck-Zylinderschlössern ausgerüstet. Neben der Haustür befindet sich ein Briefschlitz mit Klappe. Die Schiebetür zur Terrasse hat eine Einhand-Verriegelung. Die Rahmen der Innentüren sind aus Stahl. Farbe alpin-weiß. Alle Innentüren sind Aufdecktüren, Farbe alpin-weiß und mit Fallenschlössern, Schilden und Klinken versehen. Die Türen von Toilette und Bad haben ein Frei/Besetzt-Schloß.

MALERARBEITEN

Die Hartholz-Giebelrahmen, Fenster und Türen sind mit einer deckenden Beize gestrichen. Bei den Häusern der Bauphase I und II in der Farbe Dunkelblau, bei den Häusern der Phase III und IV in der Farbe Dunkelrot und bei den Häusern der Phase V in der Farbe Dunkelgrün.

ELEKTRO-INSTALLATION

Die elektrische Installation wird nach der Norm NEN 1010 und den Landes- und Ortsvorschriften ausgeführt. Steckdosen und Schalter sind standard-weiß.

WASSERLEITUNG

Im Haus wird unter Beachtung der Norm NEN 1006 und den Landes- und Ortsvorschriften eine Kalt- und Warmwasserversorgung mit ausreichendem Leitungsdurchmesser zu den diversen Entnahmestellen verlegt.

KANALANSCHLUß

Die Innen- und Außen-Kanalisation ist mit dickwandigen PVC-Rohren (KOMO geprüft) mit allen dazugehörigen Anschlüssen, Abzweigungen, Reduzier- und Reinigungsteilen.

EINGANG

Über den Eingangsflur erreicht man alle Räume des Hauses.

Übrige Angaben:

- Estrichboden mit Stahlarmierung, Fliesen nach Wahlliste.
- Fußleisten weiß lackiert.
- Wände und Decken mit weißem Spritzputz versehen.

TOILETTE

Abmessungen 1,25 x 0,90 m. Der Fußboden ist mit luxuriösen Fliesen ausgelegt. Die Wände sind mit hochwertigen Kacheln versehen. Wahl der Kacheln nach Auswahlliste. Die Sanitäranlagen bestehen aus einer WC-Kombination mit tiefhängendem Reservoir und einem Handwaschbecken mit Kaltwasserhahn. In der Toilette befindet sich eine abnehmbare Systemdecke in der Höhe von 2150 mm über Fußboden. Über dieser abgehängten Decke befindet sich die Ventilationsbox für die mechanische Belüftung.

WOHNZIMMER/OFFENE KÜCHE

Haupt-Abmessungen 3,50/4,70 m x 6 m (insges. 32 m²). Der Garten ist über eine große, doppelt verglaste Hartholz-Schiebetür zugänglich. Darüberhinaus ist der zum Garten gerichtete Giebel als Rahmenkonstruktion ausgeführt und bis zur Decke voll verglast. Auch die Montage eines offenen Kamins und/oder Außengrills ist möglich. Zum Anschluß von Geräten wie Telefon (PTT) und Radio/TV sind leere Anschlußdosen vorhanden.

Übrige Angaben:

- Estrichboden mit Stahlarmierung mit Fliesen nach Wahlliste.
- Fußleisten weiß lackiert
- Wände mit Spritzputz versehen.
- Decke feiner weißer Spritzputz.

Der Küchenblock befindet sich in der Nähe der Giebel-Schiebetür an der Gartenseite und besteht aus einer kunststoffverkleideten Anrichte mit NIRO-Spülbecken und einer Warm/Kalt-Mischbatterie, Kochmulde, Backofen mit Mikrowelle, Külschrank und Absaughaube mit Ober- und Unterschränken. Die Wand über der Anrichte ist luxuriös gekachelt.

Die Farbe der Küche und der Kacheln wählen Sie aus der Liste. Für Küchengeräte sind geerdete Steckdosen in ausreichender Zahl vorhanden.

SCHLAFZIMMER

Die beiden Schlafzimmer befinden sich an der Straßenseite.

Hauptabmessungen: Schlafrum 1: LxB = 3,50 x 3,75 m (13 m²)
Schlafrum 2: LxB = 2,75 x 3,50 m (9,60 m²)

Die Schlafzimmer sind vom Flur aus erreichbar.

Im Schlafzimmer 1 sind leere Anschlußdosen für Telefon- und zentralen Antennen-Anschluß vorbereitet.

Übrige Angaben: - Estrichboden mit Stahlarmierung
- Fußleisten weiß lackiert
- Wände mit feinem Spritzputz versehen
- Decke mit feinem Spritzputz versehen.

BADEZIMMER

Das Badezimmer ist vom Flur aus zugänglich.

Die Einrichtung/Einteilung umfaßt eine Badewanne mit Bade-Mischbatterie, eine Duschgarnitur, eine Duschecke mit abnehmbarer Handdusche auf Gleitstange montiert, einen Waschtisch mit Mischbatterie, Ablage und Spiegel.

Abmessungen Badezimmer: LxB = 2,25 x 2,70 m (6 m²)

Ausführung:

- Luxuriöse Fliesen und Kacheln nach Wahlliste
- Decke mit feinem Spritzputz
- Wände oberhalb der Kacheln feiner Spritzputz

ABSTELLRAUM

Der Abstellraum, Abmessungen LxB 2,25 x 2,25 (5,1 m²), hat eine eigene Eingangstür, welche mit einem Einsteck-Zylinderschloß gesichert und ausschließlich von innen bedienbar ist.

Für die Waschmaschine ist ein separater Kaltwasser-Anschluß, Abfluß und Elektroanschluß vorhanden.

AUßENANLAGE

Der Zugangsweg zu Eingang und Abstellraum und der Parkplatz sind mit Betonsteinen ausgelegt, Farbe grau.

Die 60 mm starke Uferbefestigung (Dammwand) besteht aus imprägniertem (KOMO-Norm), mitteleuropäischem Fichtenholz und ist mit Balken befestigt
Die Uferlänge jeder Parzelle beträgt ca. 12 Meter.
Der Garten wird mit einer Auflage von Schwarzerde versehen.

HEIZUNG UND LÜFTUNG

Die folgenden Räume werden mit Radiatoren über die Zentralheizung beheizt:

- Wohnraum/Küche 22° C
- Schlafzimmer 18° C
- Flure 18° C
- Toilette (frostfrei ohne Radiator)
- Bad 22° C
- Abstellraum (frostfrei ohne Radiator)

Der Kessel der Zentralheizung befindet sich im Abstellraum.

Die folgende Räume werden mechanisch belüftet, 2 Stellungen (stark/schwach), Schalter befindet sich im Bad.

- Küche 73 m³/h
- Toilette 25 m³/h
- Bad 50 m³/h
- Abstellraum 25 m³/h

ELEKTROINSTALLATION

Ab Zählerkasten liefern und montieren wir ein Verteilernetz mit zwei Schutzschaltern und folgenden Anschlußpunkten:

- Flur: : 1 Lichtanschluß
1 Wechselschalter kombiniert mit einer Wandsteckdose
1 Wechsel / Wechsel-Schalter
- Außen : 1 Lichtanschluß an der Eingangstür
- Abstellraum : 1 Lichtanschluß
1 einpoliger Schalter
1 doppelte Wandsteckdose
1 einzelne Wandsteckdose für die Waschmaschine
1 einzelne Wandsteckdose für den Heizungskessel
- Schlafzimmer 1: 1 Lichtanschluß
1 einpoliger Schalter
2 doppelte Wandsteckdosen
1 leere 19 mm Telefonleitung
1 leere 19 mm Antennenleitung
- Schlafzimmer 2: 1 Lichtanschluß
1 einpoliger Schalter
2 doppelte Wandsteckdosen

- Toilette : 1 Lichtanschluß
1 einpoliger Schalter
1 Wandsteckdose über der Decke für die mechanische Ventilation
- Wohnraum : 3 Lichtanschlüsse
2 einpolige Schalter
4 doppelte Wandsteckdosen
1 leere 19 mm Telefonleitung
1 leere 19 mm Antennenleitung
1 Leerdose für eine ev. gewünschte Außenbeleuchtung auf der Außenwand i.d. Sitzecke
- Badezimmer : 2 Lichtanschlüsse
1 Serienschalter
1 Leerdose für eine Badezimmerheizung
1 zentraler Erdungspunkt in den Schrank von Schlafzimmer 2 mit Anschluß auf die Wasserleitung, den Heizkessel, die Badewanne und die Beton-Bewehrung.
1 Zwei-Stellungen-Schalter für die mechanische Ventilation
- Schrank im Schlafzimmer 2: 1 zentraler Erdungspunkt für die Erdungen im Bad
- Küche : 1 Lichtanschluß
1 einpoliger Schalter
2 doppelte Wandsteckdosen
1 doppelte Wandsteckdose auf 2,25 m üb. Boden zum Anschluß einer Abzughaube mit Beleuchtung
1 leere Anschlußdose für einen Kochherd
1 leere Anschlußdose für ein Warmwassergerät

Liefern und montieren einer Türglocke ist eingeschlossen.

Ausführung:

Nach Vorschrift der Versorgungsbetriebe und NEN 1010.

Schaltermaterial standard: alpin-weiß.

- Höhe Schalter 1050 mm üb. Niveau
- Höhe Wandsteckdosen 250 mm üb. Niveau
- Höhe Lichtanschlüsse 2100 mm üb. Niveau mit Ausnahme von Bad- und Küchen-Höhe 2400 mm

Leerleitungen für das zentrale Antennensystem vom Zählerkasten zum Wohnzimmer und

Schlafzimmer 1.

Gas und Wasser

Toilettenraum 1x Kaltwasserhahn am Waschbecken
1x Kaltwasseranschluß für den Toilettenblock

Zentralheizung
im Abstellraum 1x Kaltwasseranschluß
1x Gasanschluß

Küche 1x Kaltwasseranschluß
1x Warmwasseranschluß
1x Gasanschluß

Badezimmer 3x Kaltwasseranschluß
3x Warmwasseranschluß

Abstellraum 1x Kaltwasseranschluß

Bemerkung

Es ist möglich, daß während des Baues dieses Projektes Änderungen notwendig werden, welche von dieser Beschreibung abweichen.
Die definitive Bauausführung der Häuser kann daher um einiges von den hier beschriebenen Ausgangspunkten abweichen.

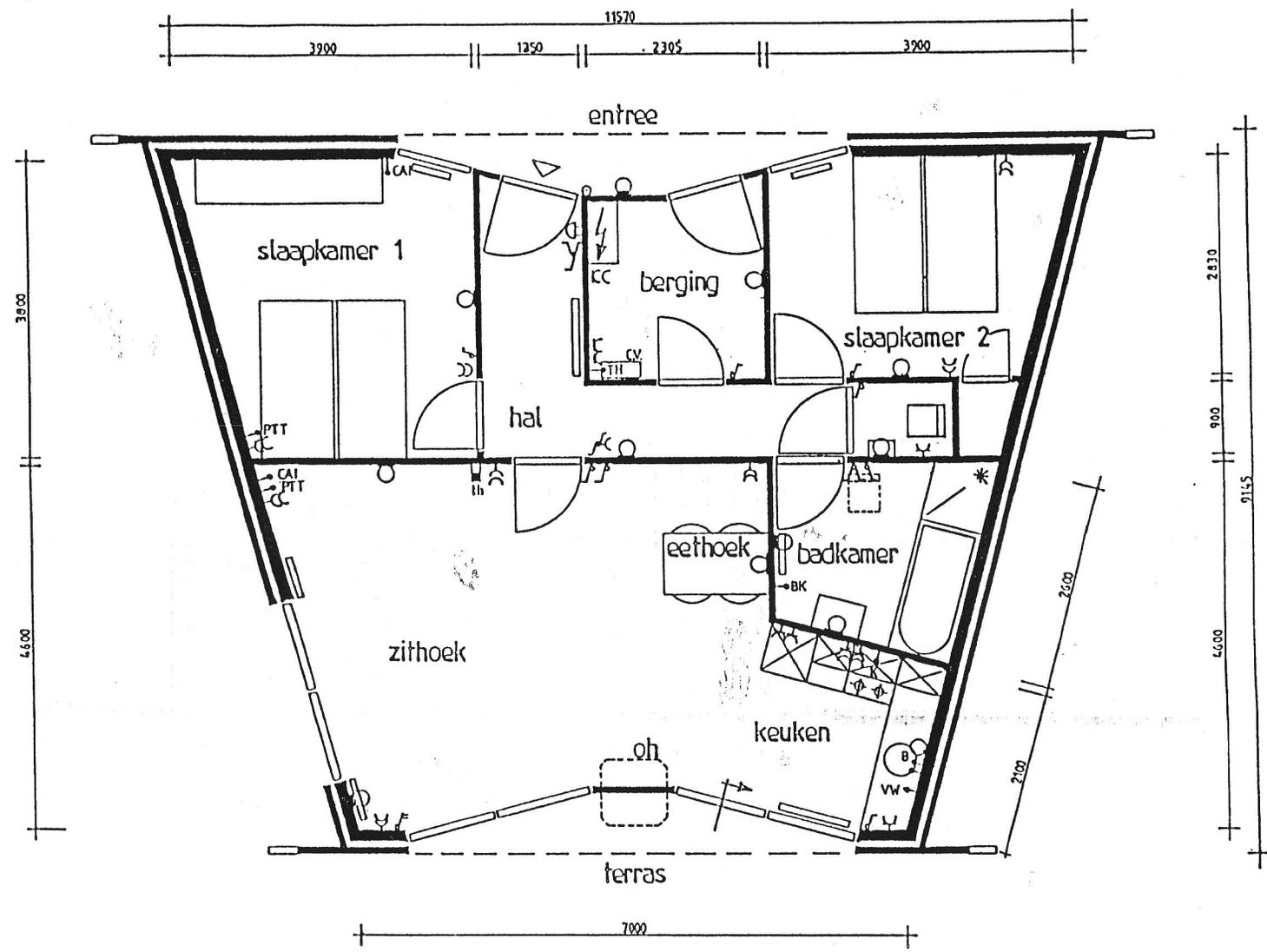
MATERIALLISTE UND FARBEN

<u>Bauteil</u>	<u>Material</u>	<u>Farbe</u>
Decken	Sigma Branderspack	weiß
Innerwände	Sigma Branderspack	weiß
Giebel	Verputzte, vorgefertigte Betonelemente	weiß
Feuchtigkeits- Schutzsockel	gestrichene vorgefabr. Betonelemente	grau
Rahmen	dark-red Meranti	blau RAL 5011
Türen u. Fenster	dark-red Meranti	blau RAL 5011
Rahmenpaneele	Multiplex	blau RAL 5011
Dachbedeckung	Polytuil-Dachelemente aus Stahl	dunkelgrau

enkele woning

RENVOOI

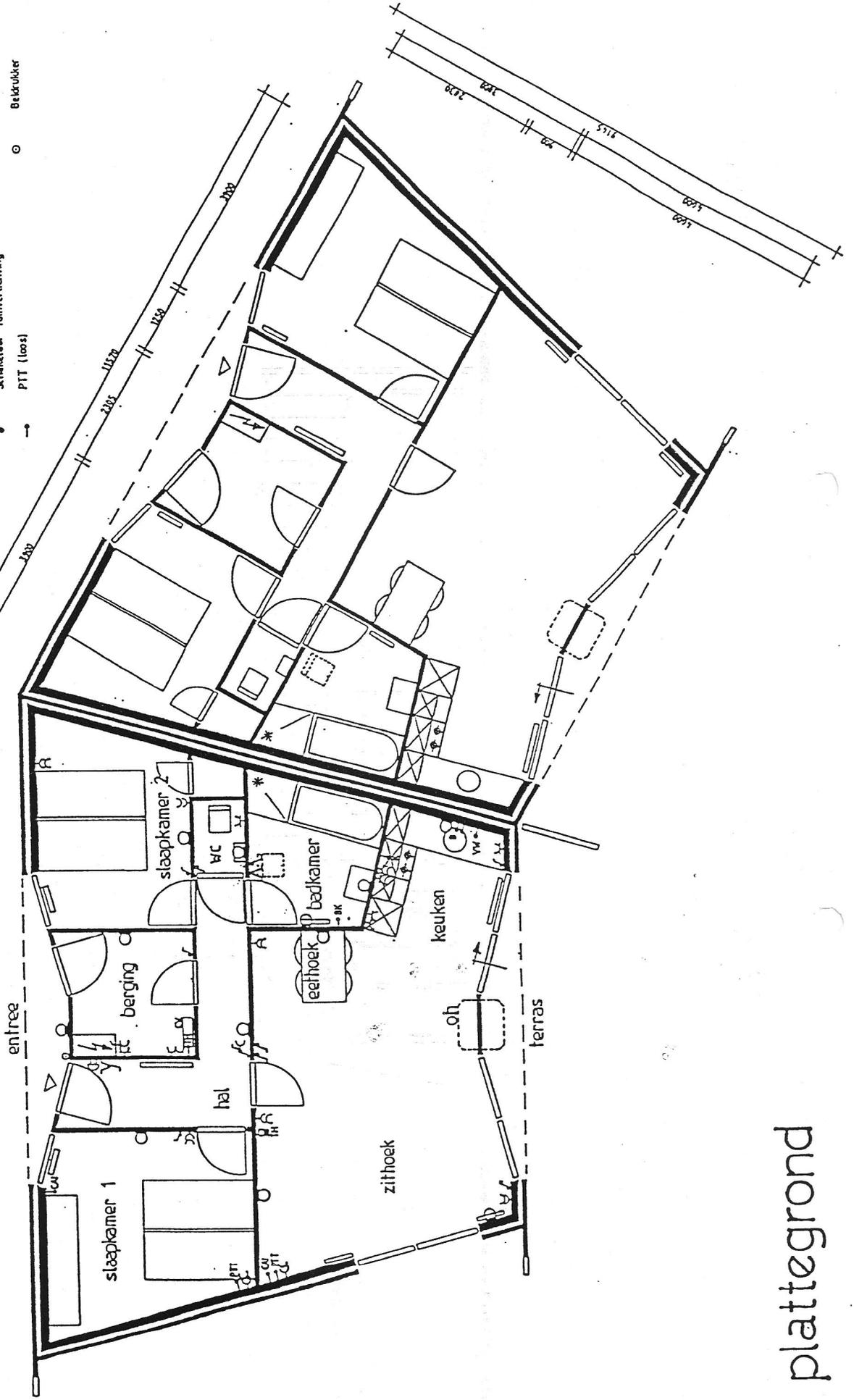
- Wandlichtpunt.
- Buitenlichtpunt
- ⊕ Dubbele wandkontaktidoos
- ⊕ Dubbele wandkontaktidoos geaard
- ⊕ Enkele wandkontaktidoos
- ⊕ Enkele wandkontaktidoos geaard
- ⌋ Schakelaar
- ⌋ Schakelaar tuinverlichting
- ⌋ PTT (loos)
- ⌋ CAI (loos)
- ⌋ Kook (loos)
- ⌋ Vaatwasser (loos)
- ⌋ Boiler (loos)
- ⌋ BK (loos)
- ⌋ Thermostaatleiding bij ketel
- ⌋ Thermostaat
- ⌋ Bel
- ⊙ Beldrukker



plattegrond

dubbele woning

- RENYVOOI
- Q Wandlichtpunt.
 - Q Buitenlichtpunt
 - CC Dubbele wandkontaktdoos
 - CC Dubbele wandkontaktdoos gesaad
 - C Enkele wandkontaktdoos
 - C Enkele wandkontaktdoos gesaad
 - S Schakelaar
 - S Schakelaar luimverlichting
 - > PTT (loos)
 - CAI (loos)
 - Kopk (loos)
 - Vaalvasser (loos)
 - Boiler (loos)
 - BK (loos)
 - Thermozaal
 - Thermozaalleiding bij ketel
 - Thermozaal
 - Bel
 - Belddrukker



plattegrond