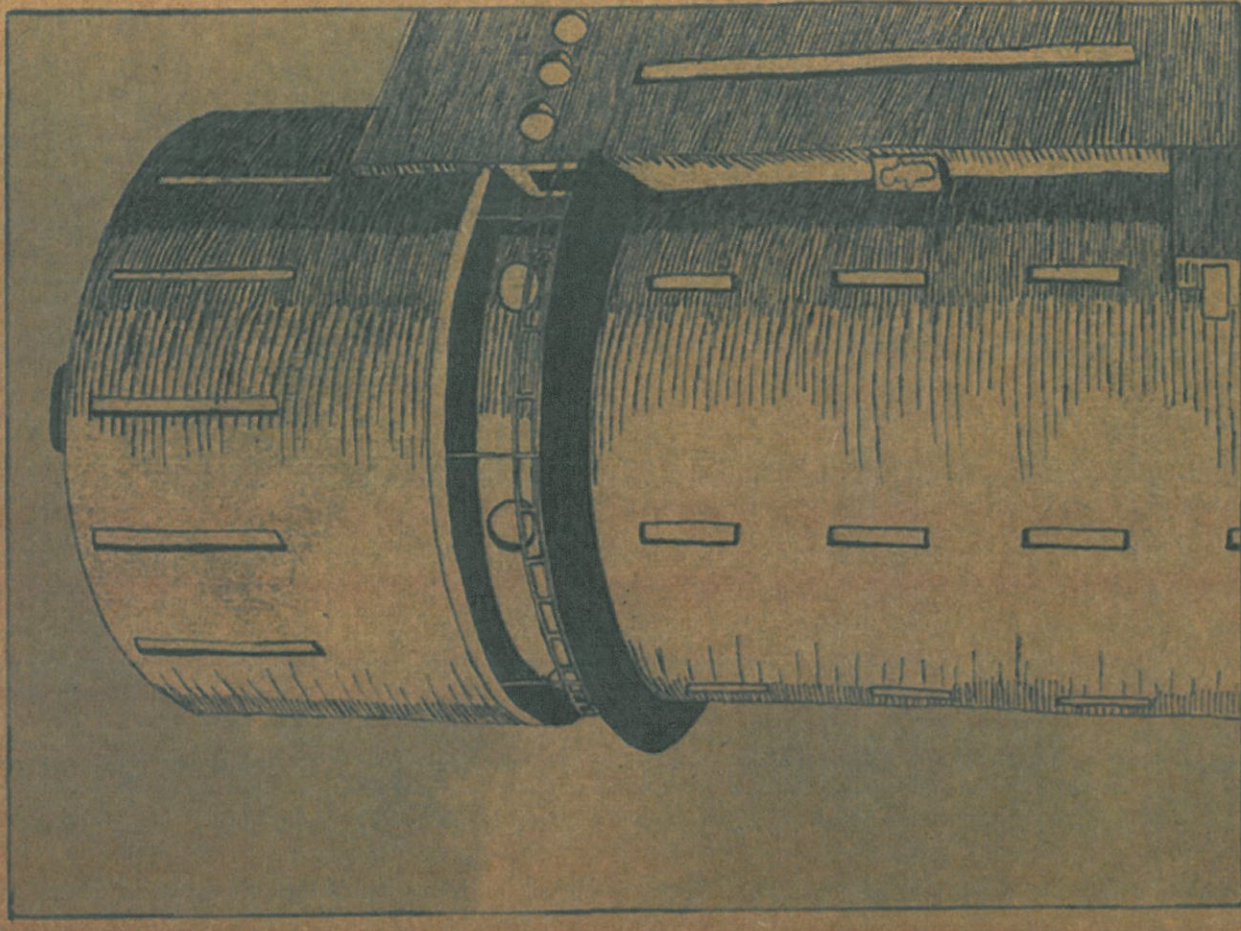


Een boekje met informatie
over de watertoren in de
Belcrum,
over zijn geschiedenis,
zijn functie nu
en de veranderingen die
hij ondergaan heeft.

DE TOREN IN DE BELCRUM

EN ZIJN TRANSFORMATIES



DE TOREN IN DE BELCRUM

en zijn transformaties

Speelhuislaan 158

IRMA VAN OSCH



Vragen? ↓

S O A B



ADVISEURS VOOR WONING EN LEEFOMGEVING

Ir. C.L.C.M. (Ineke) Spapé
Directeur
Adviseur Mobiliteit en ruimte

Speelhuislaan 158, Postbus 2210, 4800 CE Breda
Telefoon +31 (0)76 5213080 Telefax +31 (0)76 5224234
E-mail i.spape@soab.nl Internet www.soab.nl
Tel. privé +31 (0)76 5225496

INHOUDSOPGAVE

DE GESCHIEDENIS VAN DE TOREN

de functie van een watertoren
tijdperk

de werking van een watertoren
oude attributen

TRANSFORMATIES IN HET INTERIEUR

veranderingen in de toren
verbouwing van watertoren tot kantoor
de indeling van de toren als kantoor

TRANSFORMATIES IN DE INFRASTRUCTUUR

infrastructuur vroeger / nu
de plaats van de buizen

TRANSFORMATIES IN DE ACTIVITEITEN

activiteiten p.p. vroeger / nu

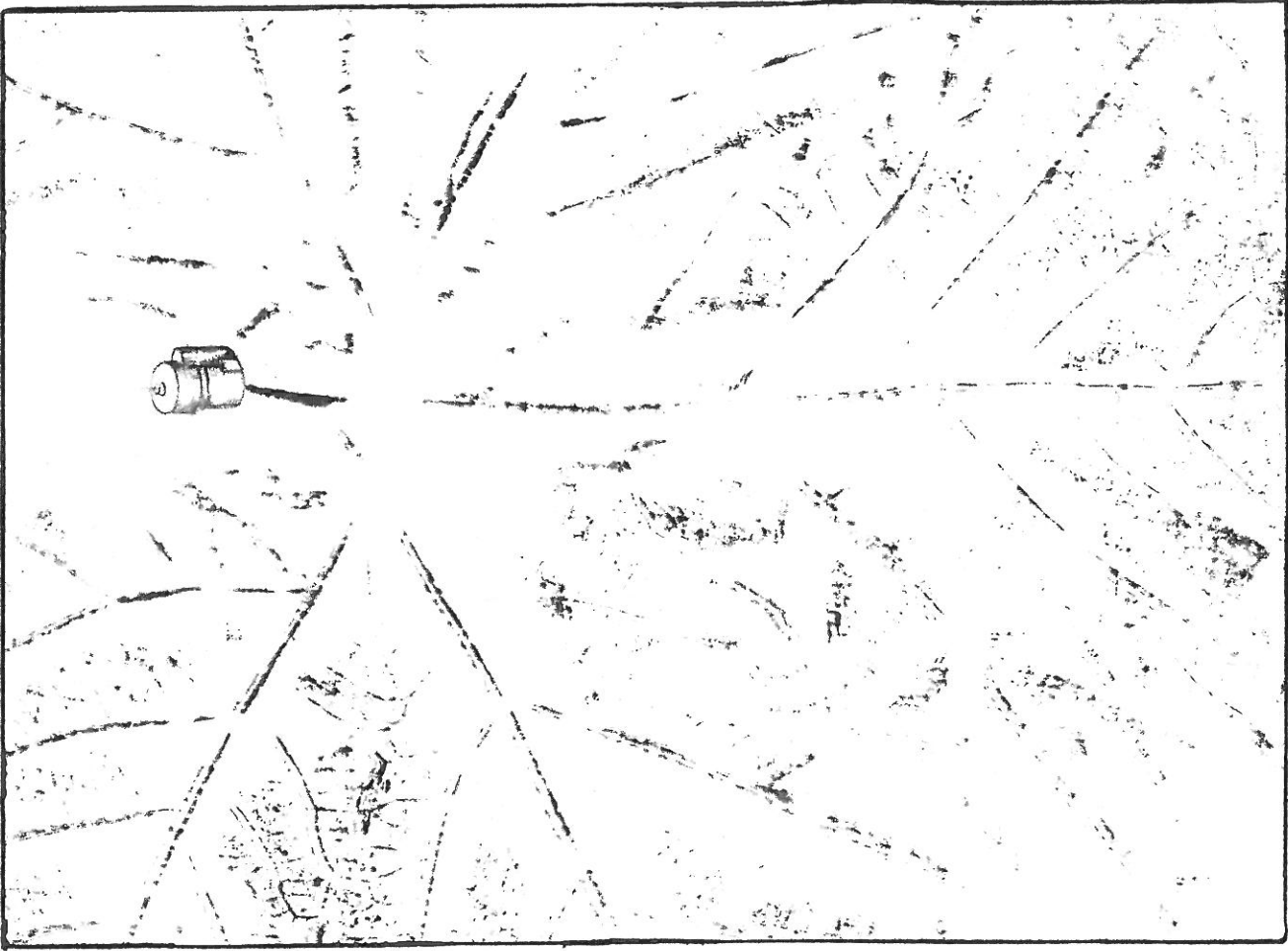
DE GESCHIEDENIS
VAN DE TOREN

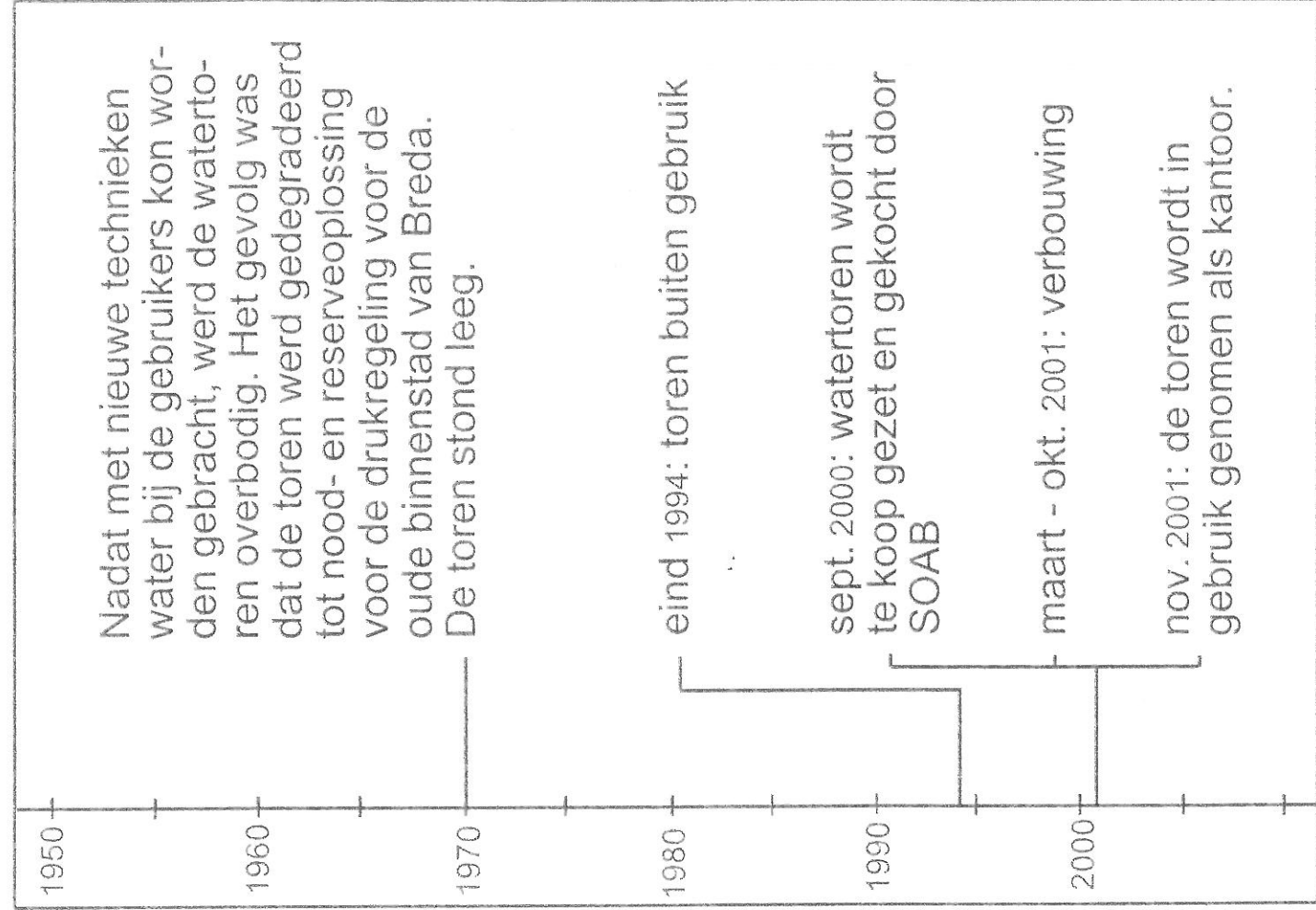
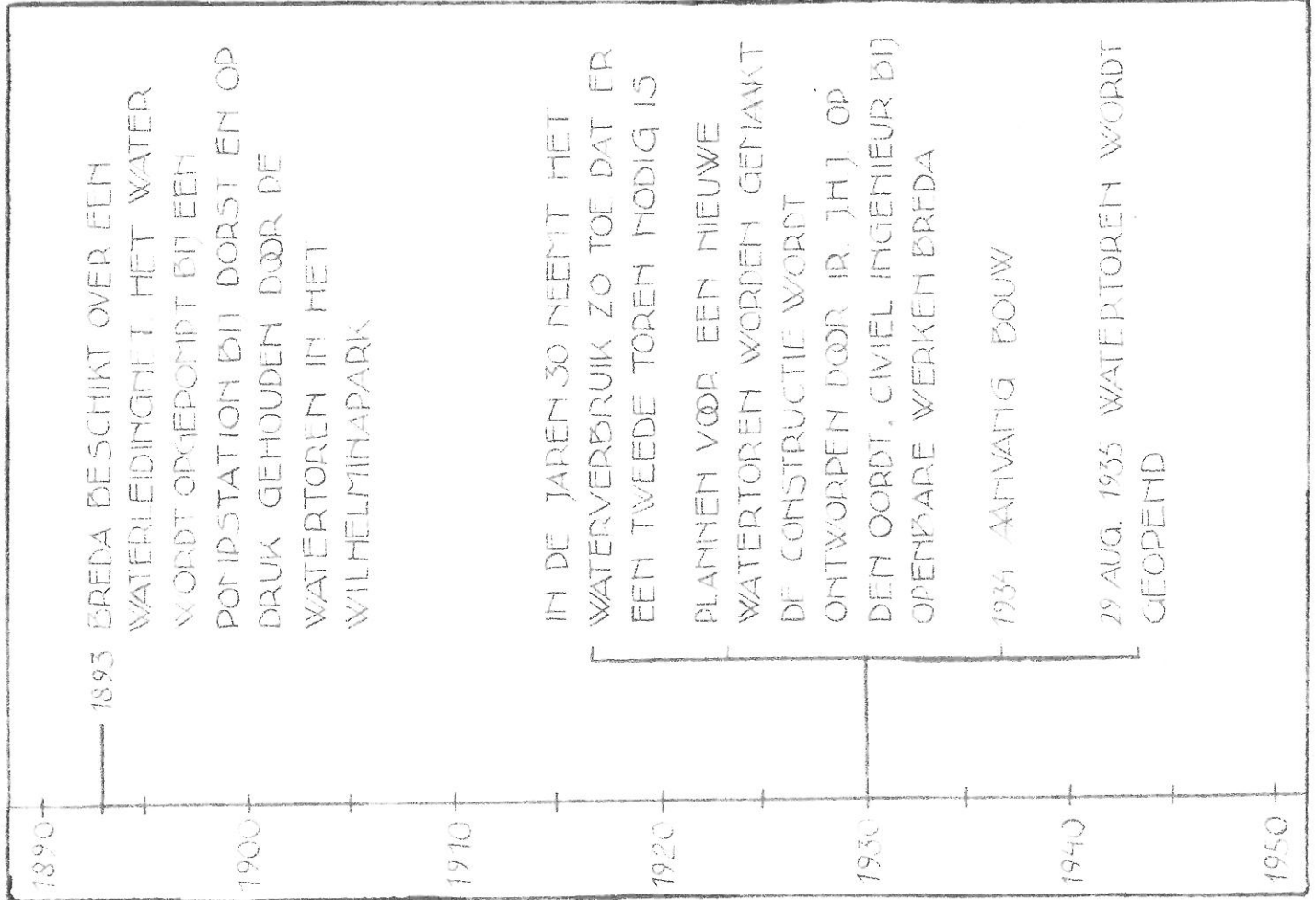
DE FUNCTIE VAN EEN WATERTOREN

Een watertoren bestaat uit een draagconstructie met daarop een waterreservoir.

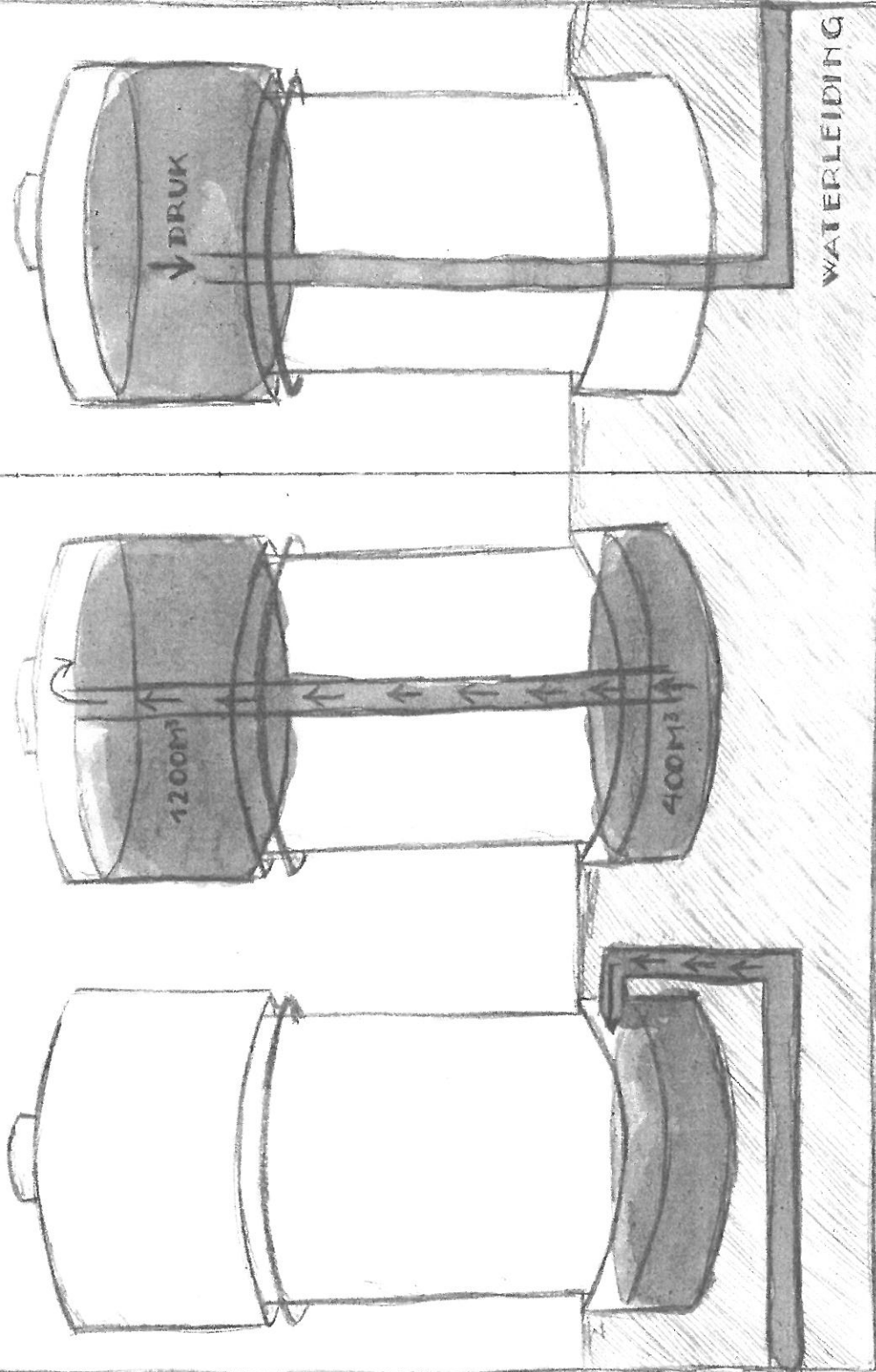
De toren vormt een onderdeel van een waterleidingsysteem.

Het reservoir staat rechtstreeks in verbinding met het waterleidingnet en zorgt voor een constante druk op de leidingen.

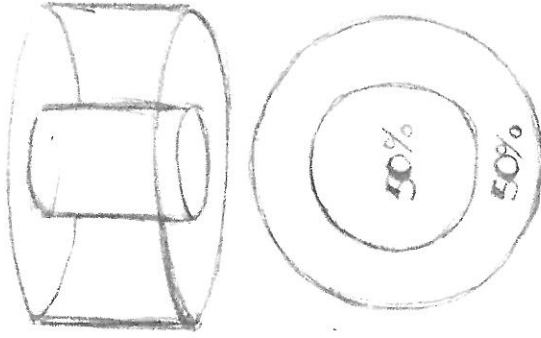




DE WERKING VAN EEN WATERTOREN

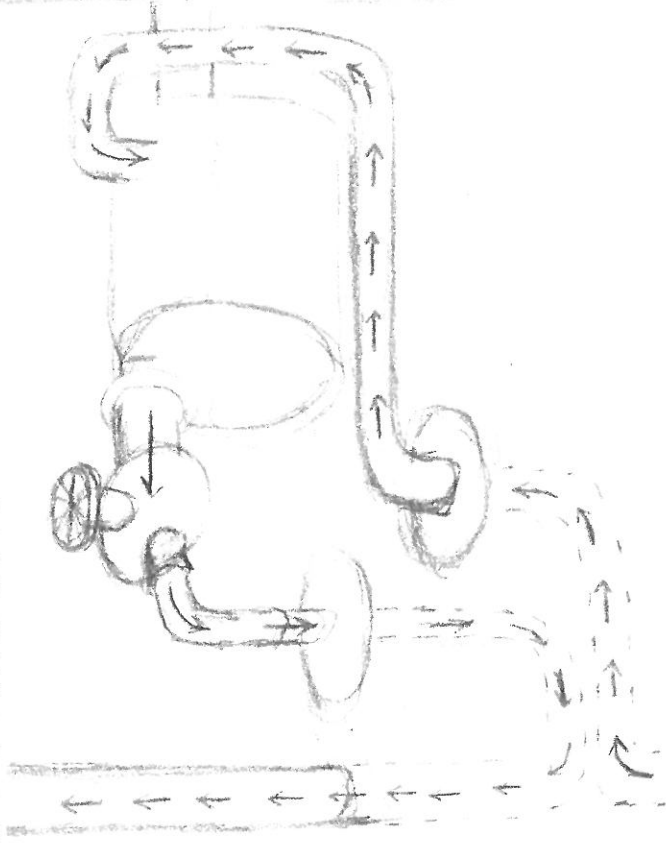


AFMETINGEN
 DE HOOGSTE WATERSTAND
 MOEST GELIJK ZIJN AAN DE
 HOOGSTE WATERSTAND IN DE
 TOREN IN HET
 WILHELMINAARK
 DAM = 9 M HOOG
 Ø = 20 M 14 M
 23 M DOOT
 10 M WATERDIAK
 7 M DAKKOEPSEL MET SLEETS
 HOOGTE TOREN = 40 M
 INHOUD WATERDIAK = 450 M³ =
 1/2 MILJOEN LITER WATER =
 HET OPGASTE WATERRESER-
 VOIR VAN NEDERLAND



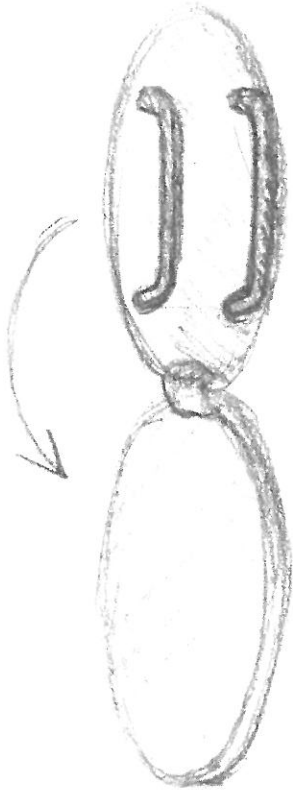
OM HET WATER IN DE LEIDINGEN ONDER DRUK TE KRIGEN, WERD HET EERST IN EEN HOGE TOREN GEROOPT OM VAN DAAR DURA BUZEN
 MAAR DE VERBRUIKERS TE WORDEN GELEID (DIT ZORGT VOOR EEN CONSTANTE DRUK OP HET WATERLEIDINGNET) (HET WATER KWAM GE-
 ZUIVERD UIT DORST DAM DE WATERTOREN FINEHE WAS VAN GROOT BELANG); OM GROEI VAN ALGEN TEGEN TE GAAN WAREN DE RE-
 SERVOIRS GEHEEL DICHT (OOK DE BOVENZIJDE) EN WAS AL HET GLAS IN DE BUITENRAMEN ALTIJD NIEP DONKERBLAUW. HET RESERVOIR
 STAAT RECHTSTREEKS IN VERBINDING MET HET WATERLEIDINGNET. HET WATER IN HET RESERVOIR DIENDE ALS BUFFERVORRAAD ALS HET
 WATERVERBRUIK GROTER IS DAN DE AANVOER, OF ALS DE AANVOER TIJDELIJK STAGHEERT, WORDT DE VORRAAD IN DE WATERTOREN VAN-
 GESPROKEN. DIT OPSLAAN VAN WATER IN EEN HOOGGELEGEN RESERVOIR IS TEGENWOORDIG NIET MEER GEBRUIKELIJK IN NEDERLAND.
 TEN RESERVOIR MOET HOGGER (FLEGEN ZIJN DAN WELK ANDER NIVO) DAN OOK VROEGER WAS DAT NOG WELTE DOEN, MAAR TEGENWOORDIG
 NIET DE HOGE FLATGEDOUWEN WORDEN DE WATERTORENS IEEËN VOOR EEN BUITEN WERKING GESTELD EN VERVANGOEN DOOR POMPEN.

OUDE ATTRIBUTIEN



HYDROFOOR

EEN HYDROFOOR IS EEN POMP DIE HET WATER VANUIT DE REINWATERKELDER OPHOOG NAAR DE WATERBAK POMPT.

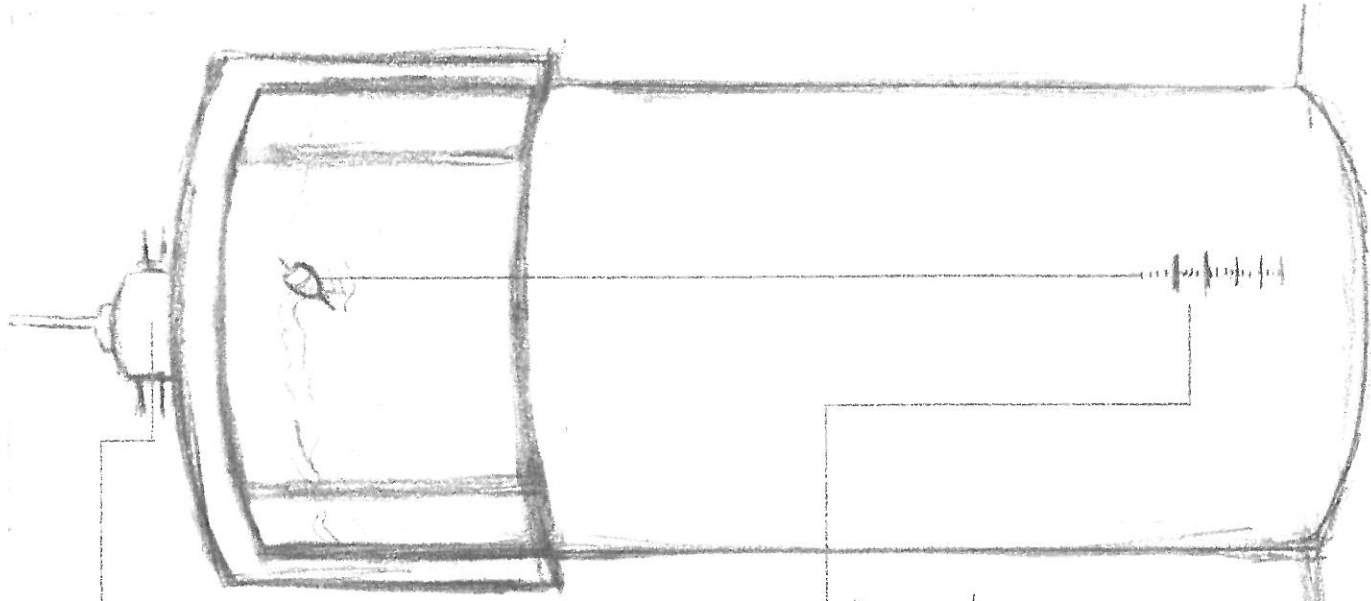


MANCART

MET EEN LADDER KON MEN HIERDOOR AFDALEN NAAR DE REINWATERKELDER. DE MANCARTEN WAREN AFGESLOTEN DOOR LOODZWARE PUTDEKSELS, DIE OPENGEKLAFT KONDEN WORDEN.

LANTIAARH

DE LANTIAARH HAD GEEN CONCRETE FUNCTIE. HIJ IS WAARSCHIJNLIJK OM ESTHETISCHE REDENEN GEPLAATST.



MEETLINT

IN DE WATERBAK DREEF EEN DOBBER TILT EEN TOUTTJE ERAAN. DIT TOUTTJE LIEP HELEMAAL TOTAAN DE BEGANE GROND, WAAR HET LANGS EEN MEETLINT LIEP. HOE HOGER HET WATER, HOE HOGER DE DOBBER EN DUS OOK HET TOUTTJE. DIT KON OP HET MEETLINT AFGELEZEN WORDEN.

TRANSMATIES IN
HET INTERIEUR

VERANDERINGEN IN DE TOREN

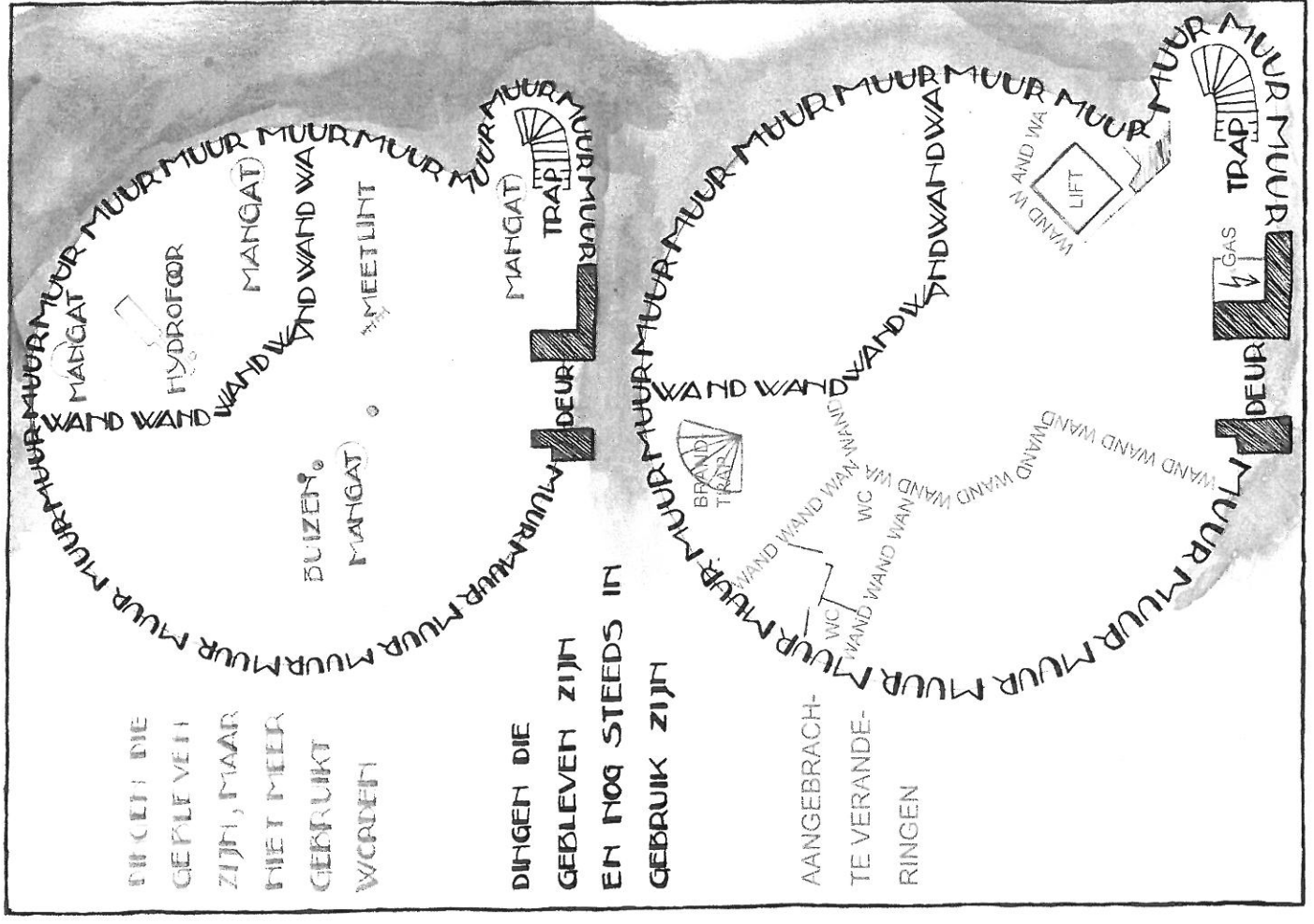
In de toren zijn nog veel voorwerpen die herinneren aan de tijd dat de toren nog een watertoren was. SOAB (adviseurs voor woon- en leefomgeving) hebben deze er expres in laten zitten.

Het gebouw moet namelijk uitstralen wat het bureau doet. Projecten met lef, met gevoel voor het behoud van het oude en met oog voor het innovatieve. De Belcrum watertoren onderstreept het karakter van SOAB.

Dat ze de watertoren respecteren blijkt uit het feit dat ze met eigen architecten onder handbereik bij de verbouwing het principe hanteren:

TE GAST IN DE TOREN

Bij de verbouwing was SOAB vanwege de brandveiligheid verplicht om er een extra trap bij te maken. Dit was vooral in het begin van belang, toen er ook nog geen lift aanwezig waren de originele trap de enige eventuele vluchtmogelijkheid bood. Eind 2003 is de lift in de toren gemaakt.

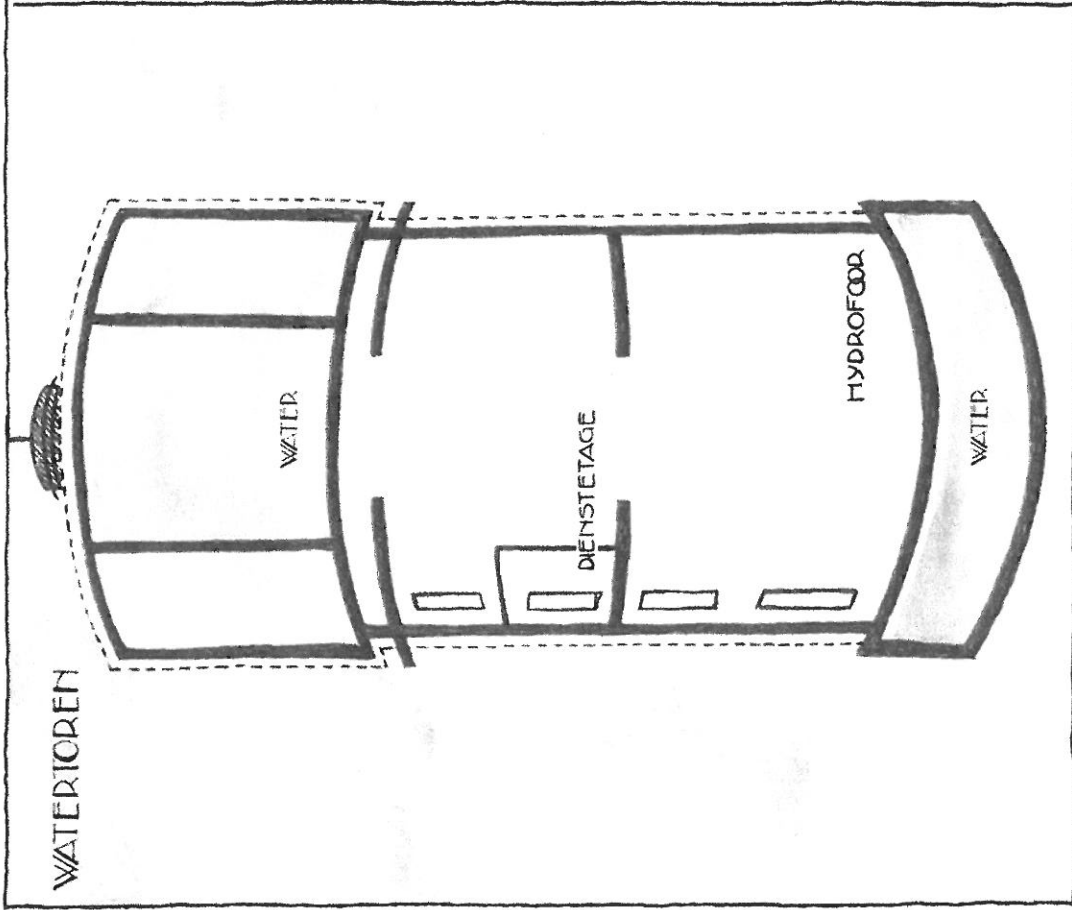


DINGEN DIE
GEPLF VEH
ZIJN, MAAR
NIET MEER
GEBRUIKT
WCRIEF

DINGEN DIE
GEBLEVEN ZIJN
EN NOG STEEDS IN
GEBRUIK ZIJN

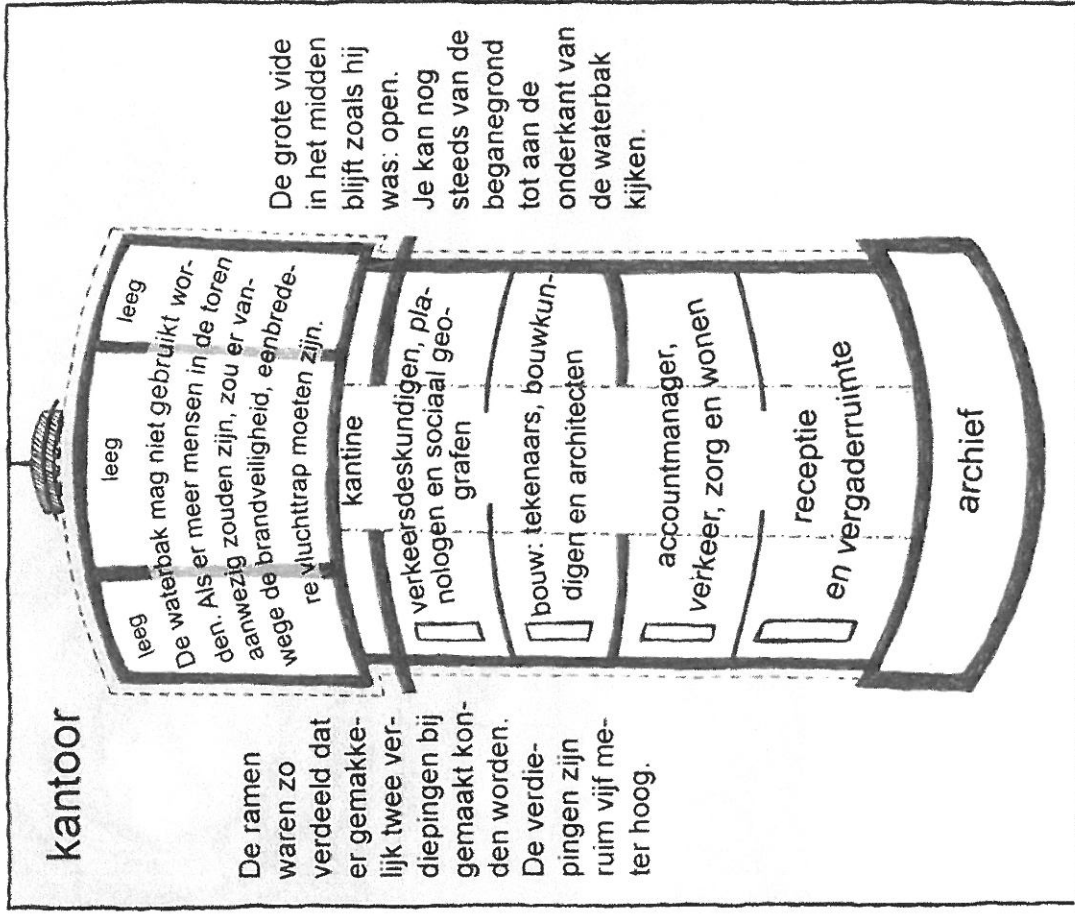
AANGEBRACH-
TE VERANDE-
RINGEN

VERBOUWING VAN WATER



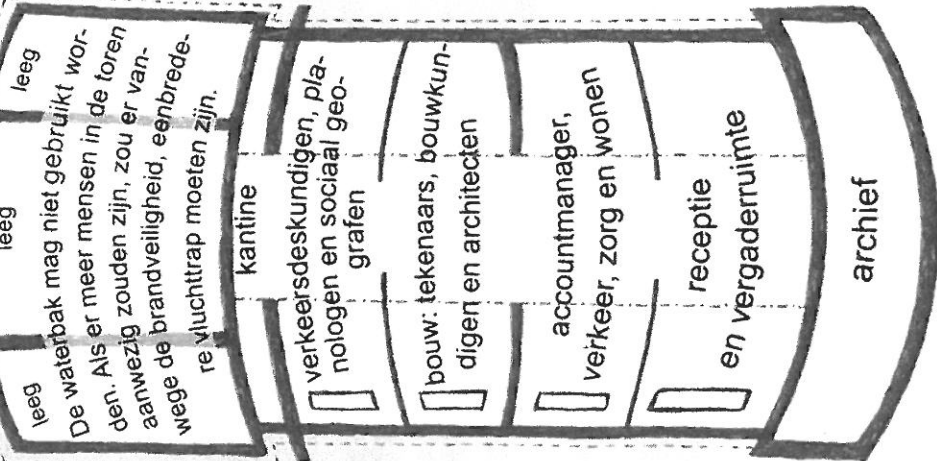
- gewapend beton
- - - handgevormde steen van rood-bruine kleur
- ▨ lantaarn, met koper afgedekt er is vermoedelijk een vuurtorenlicht geweest. Het is de bedoeling dat deze er weer gaat komen

TOREN TOT KANTOOR



kantoor

De ramen waren zo verdeeld dat er gemakkelijk twee verdiepingen bij gemaakt konden worden. De verdiepingen zijn ruim vijf meter hoog.



De grote vide in het midden blijft zoals hij was: open. Je kan nog steeds van de beganegrond tot aan de onderkant van de waterbak kijken.

leeg
leeg
leeg
De waterbak mag niet gebruikt worden. Als er meer mensen in de toren aanwezig zouden zijn, zou er vanwege de brandveiligheid, een brede re vluchttrap moeten zijn.

— hout



ramen (en deuren) van staal. Bij de verbouwing zijn ze vervangen door aluminium. Het enige sloopwerk bij de verbouwing bestond uit het weer open maken van de ramen, die om redenen van vandalisme dichtgemetseld waren.

- - - wand van hout en glas

DE INDELING VAN DE TOREN ALS KANTOOR

° buizen

trap

wc en wastafel

mangat

lift

hydrofoor

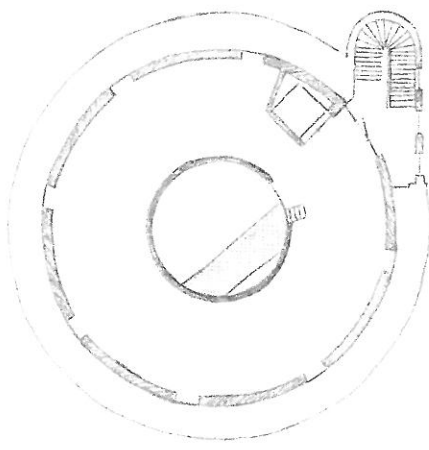
elektriciteit en gas

deur

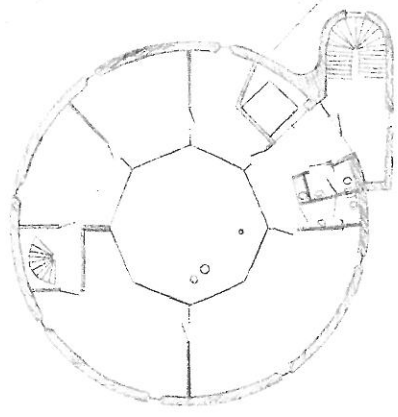
keukenijje

rooster waar vroeger de
instellateur op kon gaan
liggen om eventueel
iets aan de onderliggende
buizen bij te stellen

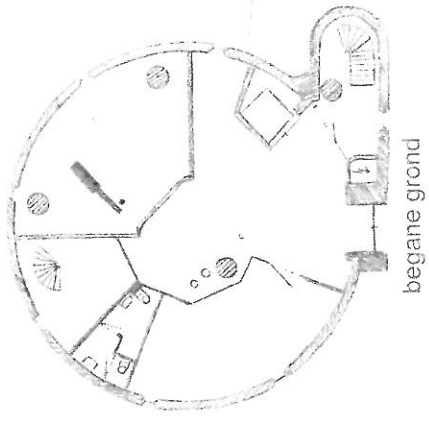
in de waterbak, worden
twee kleine ruimtes ver-
huurd aan andere organi-
saties voor mobiele tele-
foonzenders



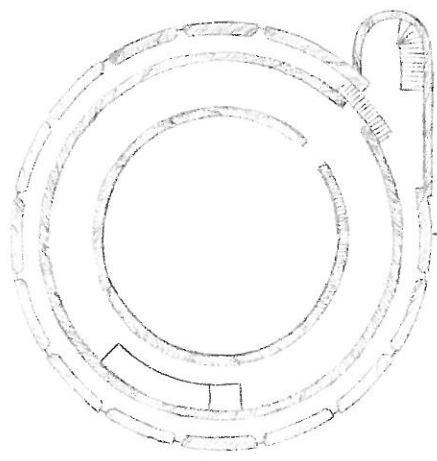
4e verdieping



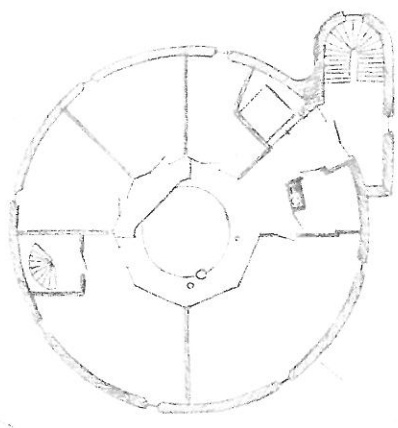
2e verdieping



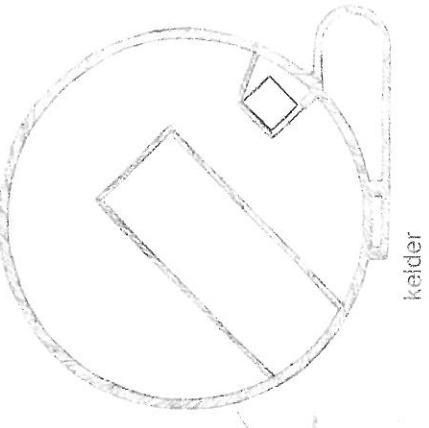
begane grond



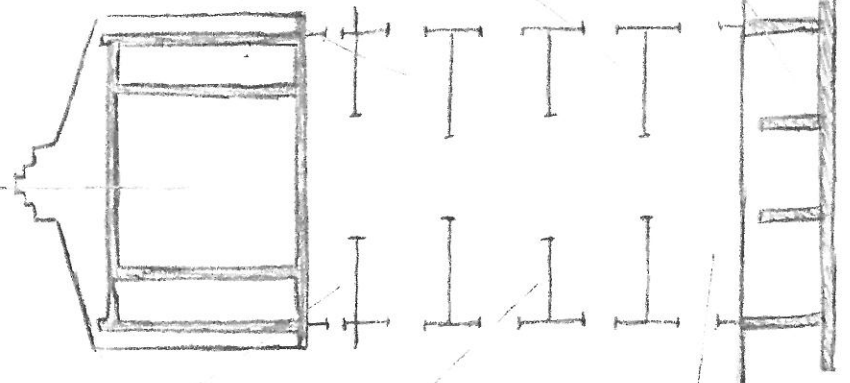
waterbak



1e verdieping

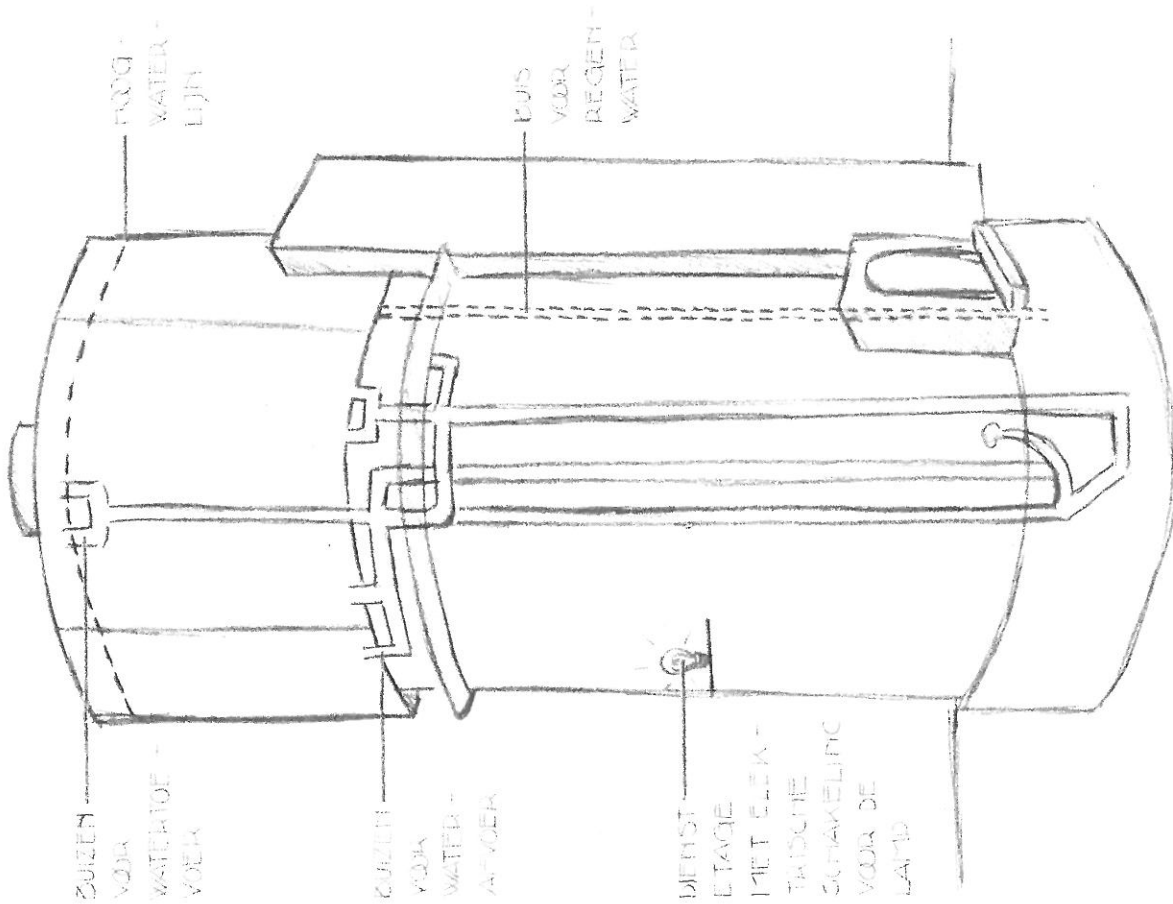


kelder



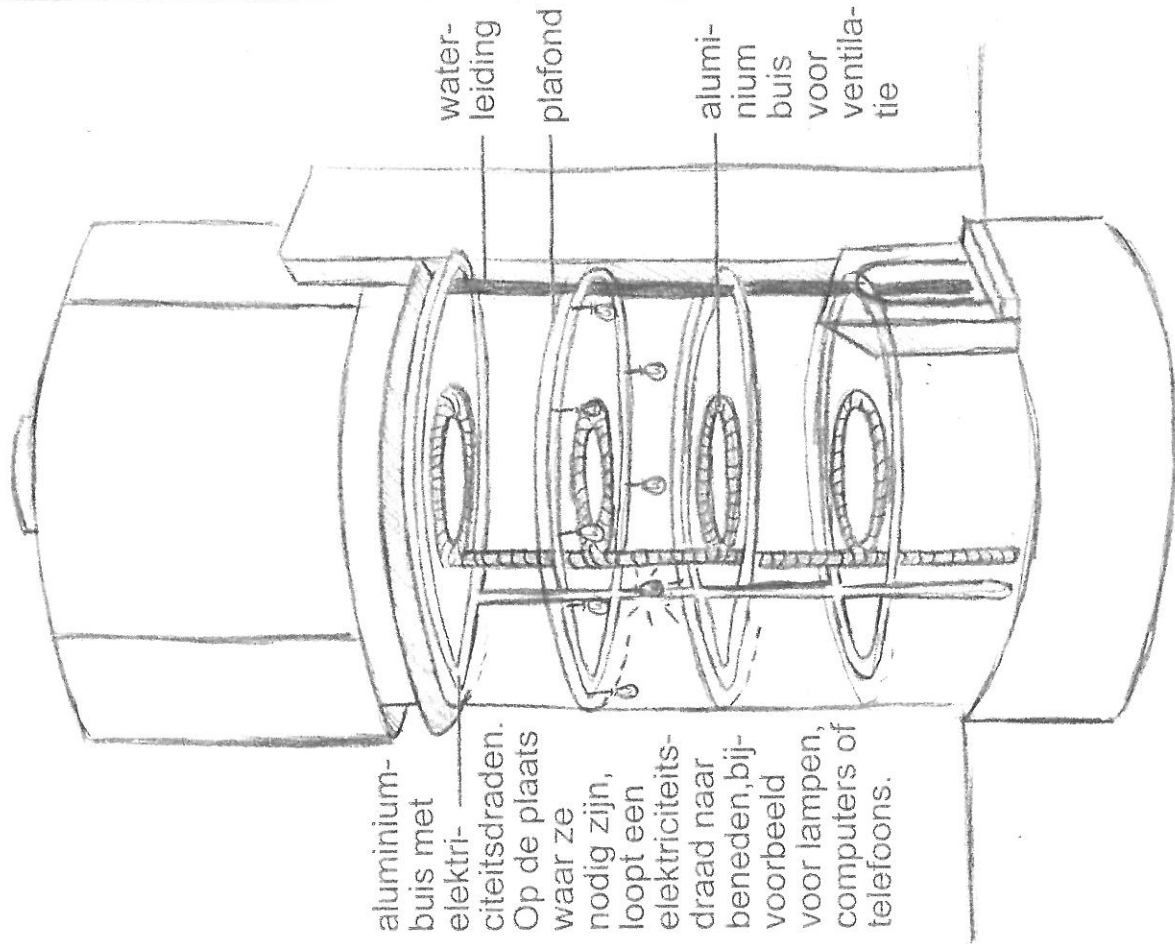
TRANSMATIES IN
DE INFRASTRUCTUUR

INFRASTRUCTUUR VROEGIER



ALLEEN OP DE DIENSTETAGE WAS ER ELEKTRICITEIT OF EEN LAMPJE TE LATEN BRANDEN.

INFRASTRUCTUUR NU



Bij de verbouwing tot kantoor heeft SOAB de oorspronkelijke buizen laten zitten.

DE PLAATS VAN DE BUIZEN

BUIS NAAR BUITENSTE WATERBAK

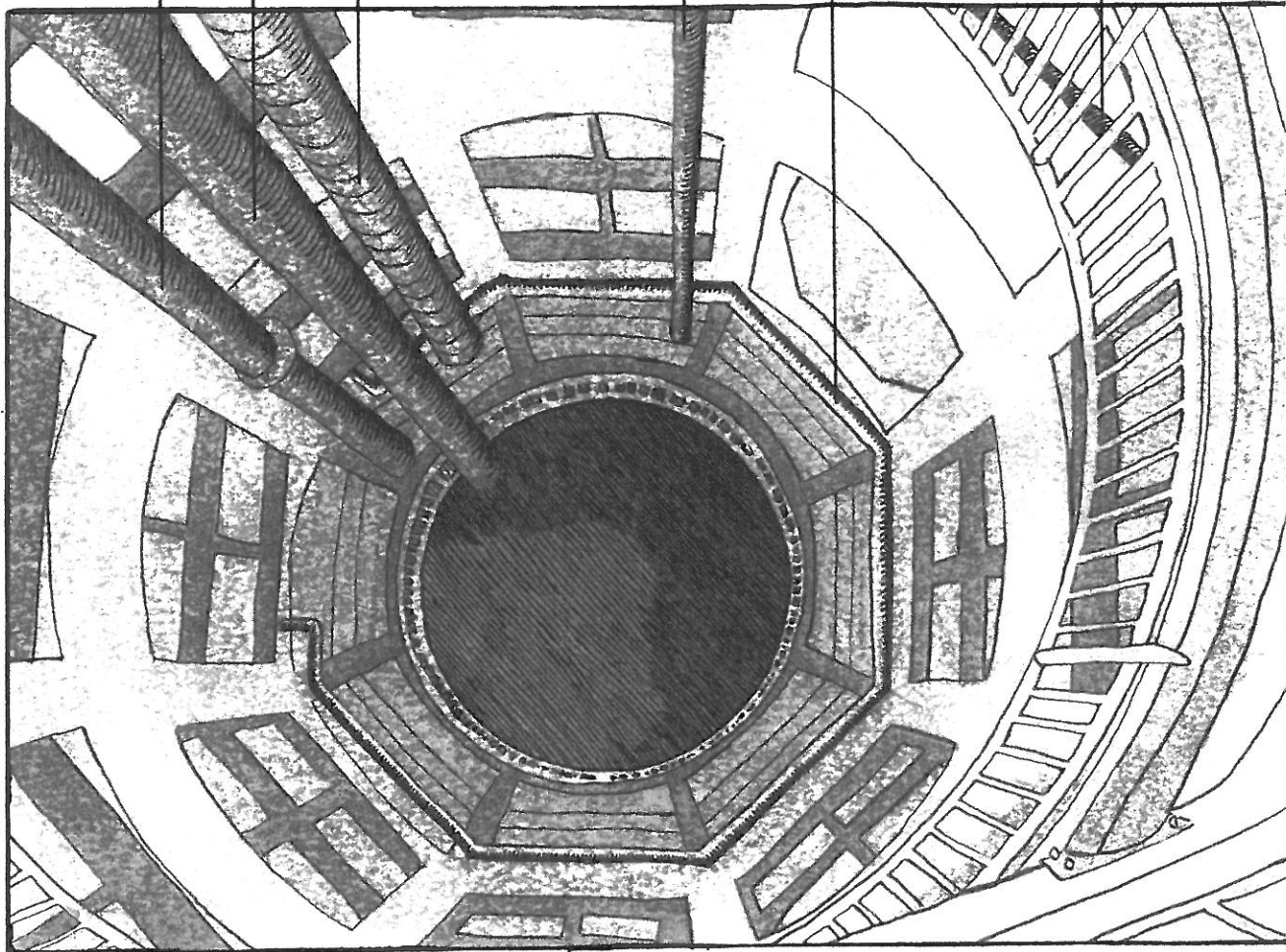
BUIS NAAR BINNENSTE WATERBAK

Op een centraal punt staan de buizen van de verschillende verdiepingen met elkaar in verbinding. Dit is de centrale buis van de ventilatie.

BUIS VOOR DE AFVOER VAN REGENWATER (DEZE IS AAN DE BINNENKANT VAN DE TOREN GEMAAKT, OMDAT DE ARCHITECT DIT MOEIER VOND DAN AAN DE BUITENKANT)

In het midden, buiten de kantoren, loopt een grote aluminium buis die voor ventilatie dient. Omdat de plafonds zo hoog zijn, vallen deze buizen niet zo op.

Aan het plafond in de kantoren, dicht bij de buitenmuur, zijn aluminium buizen bevestigd waar alle electriciteitskabels door lopen. Op de plaats waar ze nodig zijn, loopt een draad uit de buis naar beneden.

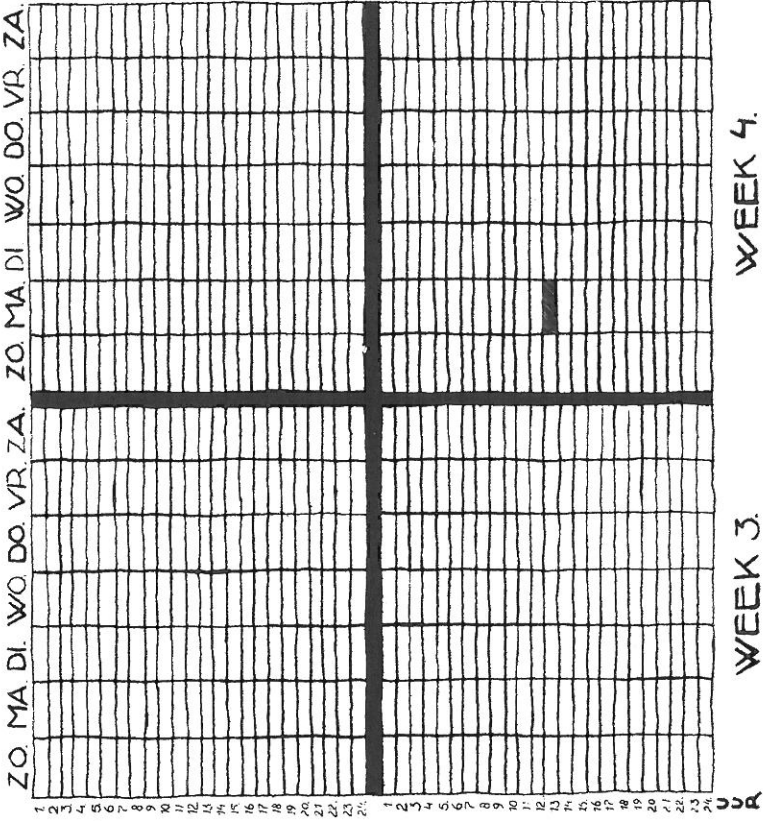


TRANSMATIES IN
DE ACTIVITEITEN

ACTIVITEITEN P.P. VROEGER

WEEK 1.

WEEK 2.



WEEK 3.

WEEK 4.

AANTAL WERKNEMERS

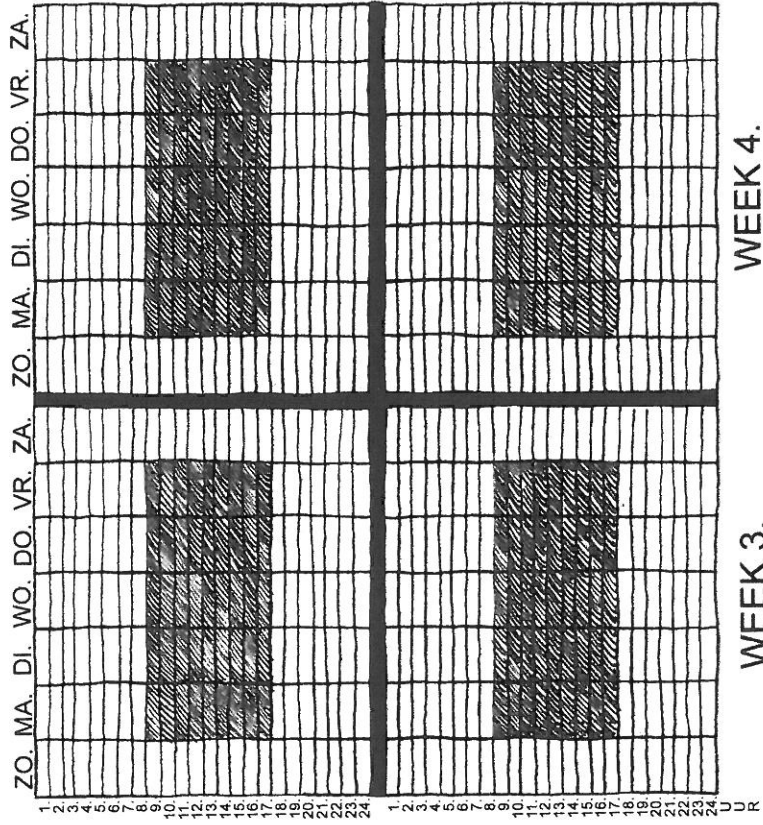


EEKS IN DE EEN OF TWEE MAANDEN KWAM ER IEMAND OM ALLES TE CONTROLEREN EN OM EVENTUEEL WAT BIJ TE STELLEN

ACTIVITEITEN P.P. NU

WEEK 1.

WEEK 2.



WEEK 3.

WEEK 4.

AANTAL WERKNEMERS

