

Hoe bouw ik een aardappelbewaarplaats?



Doelstellingen bij het inrichten van een bewaarplaats

- Tijdoverbrugging van oogst tot aflevering.
- Drogen van het product
- Kwaliteitsbewaking
- Temperatuurcontrole
- Bewaarverliezen minimaliseren
- Opbrengsten maximaliseren
- Verlagen arbeidsintensiviteit



De juiste grootte

- Hoeveel moet er bewaard worden?
- Hoeveel verschillende soorten?
- Vindt er verwerking plaats?
- Moet er een doorgang komen?
- Hoeveel deuren?
- In- en uitschuren, welk systeem?
- In- en uitschuren, binnen of buiten?
- Opwarmen, hoe?



Aan welke eisen moet een bewaarplaats voldoen?

- Optimale klimaatsituatie
- Eenvoudig in de bediening
- In- en uitschuren moet optimaal functioneren
- Lange levensduur
- Efficiency



Doelstellingen nieuwbouwplanning

- Chips-industrie
- Friet-industrie
- Pootgoed
- Zetmeel-industrie
- Directe handel vanaf het veld



Factoren voor hoogte van bouwkosten

- Afmetingen bewaarplaats
- Bouwmateriaal
- Type isolering
- Duur bewaring
- Bewaarsysteem
- Aardappelsoort
- Indeling bewaarplaats



Keuze bewaarsysteem:

- Losse bewaring (bulk)
- Losse bewaring (boxen)
- Kistenbewaring
 - Drukbewaring
 - Ruimteventilatie
 - Vrije conventionele bewaring
- Mechanische koeling



Welk beluchtingssysteem bij:

- Bewaring in kisten
- Bulkbewaring
 - Bovengronds
 - Blikkanalen
 - Zelfbouw houten kanalen
 - Ondergronds
 - Ondergrondse kanalen
 - Roostervloer



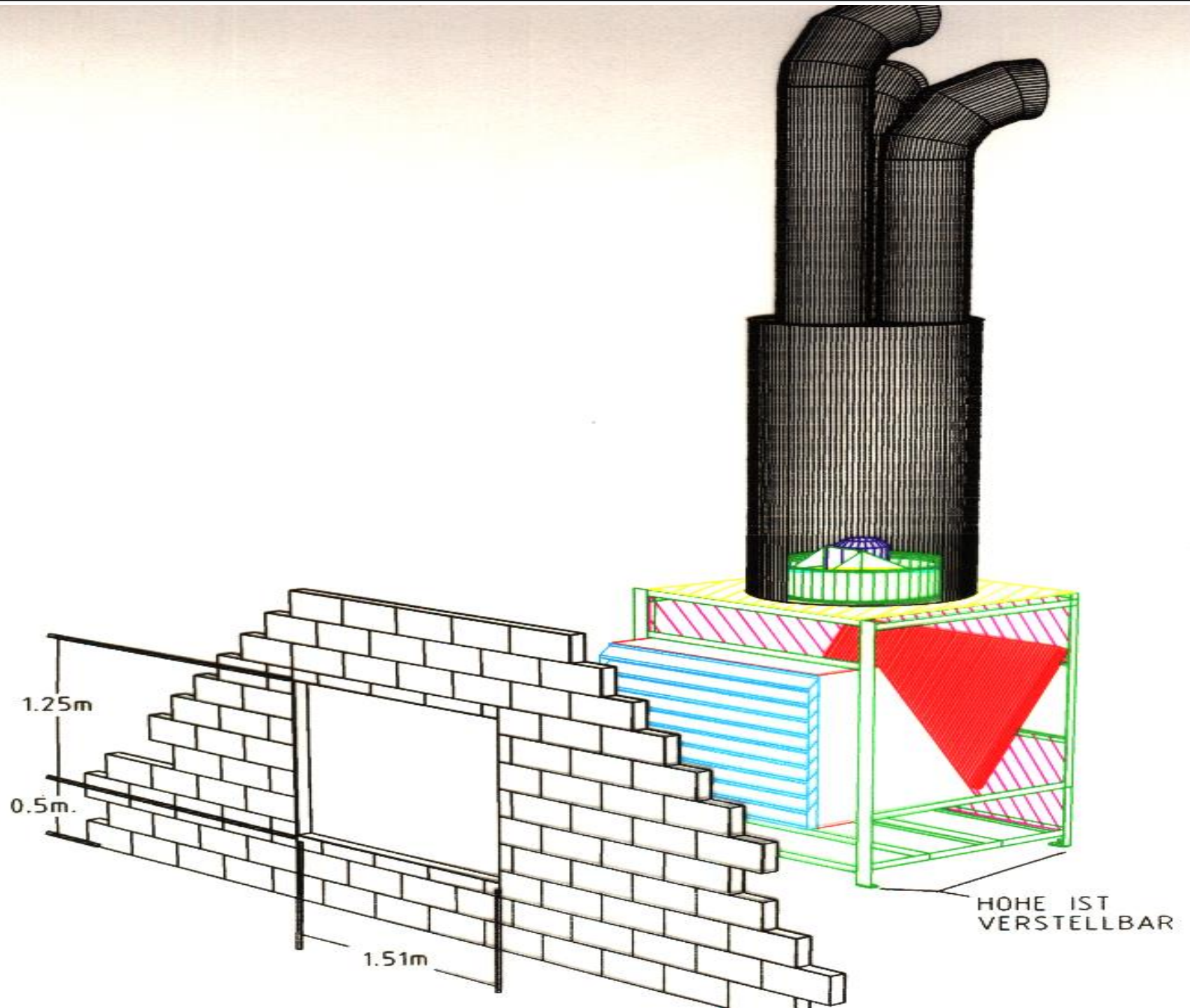
Welk beluchtingssysteem bij:

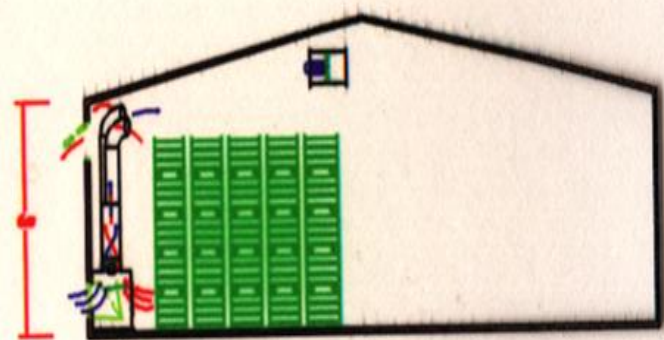
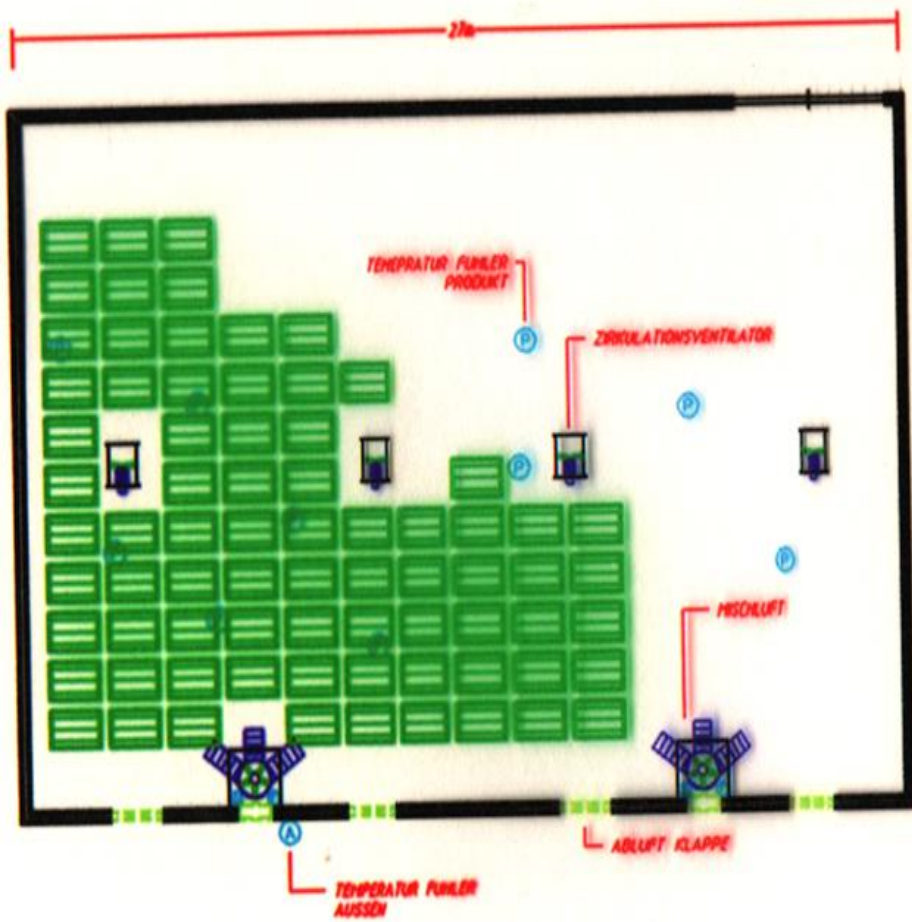
- Kistenbewaring
 - Ruimteventilatie
 - Vrije conventionele ventilatie
 - Langsventilatie
 - Zuigsysteem
 - Drukventilatie



Kistenbewaring met ruimteventilatie







Kistenbewaring Drukbewaring



VOORBEELD VAN EEN DRUKKAMER VENTILATIE SYSTEEM

Project : **TOLSMA DETAILTEKENINGEN**

Time :
DETAIL 058, 1996



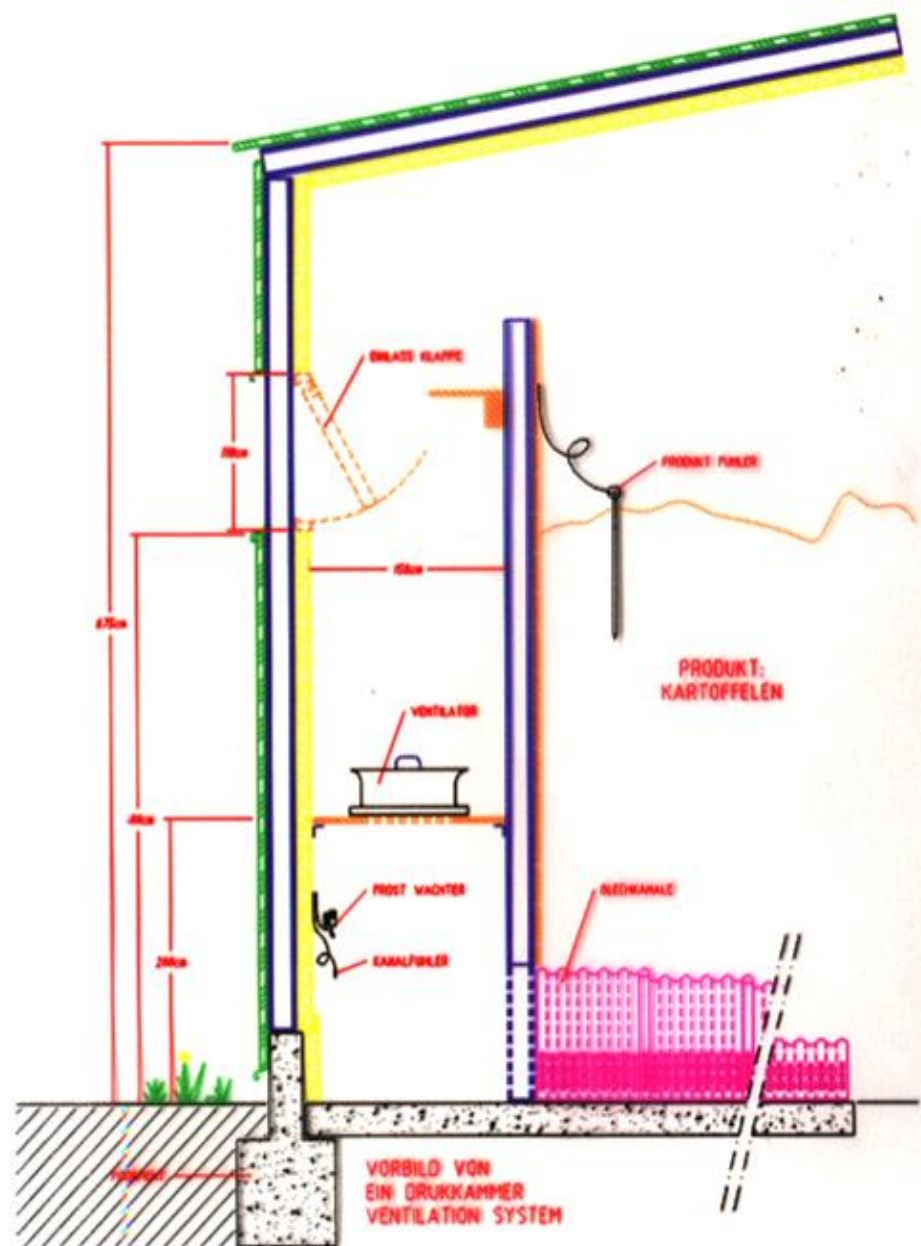
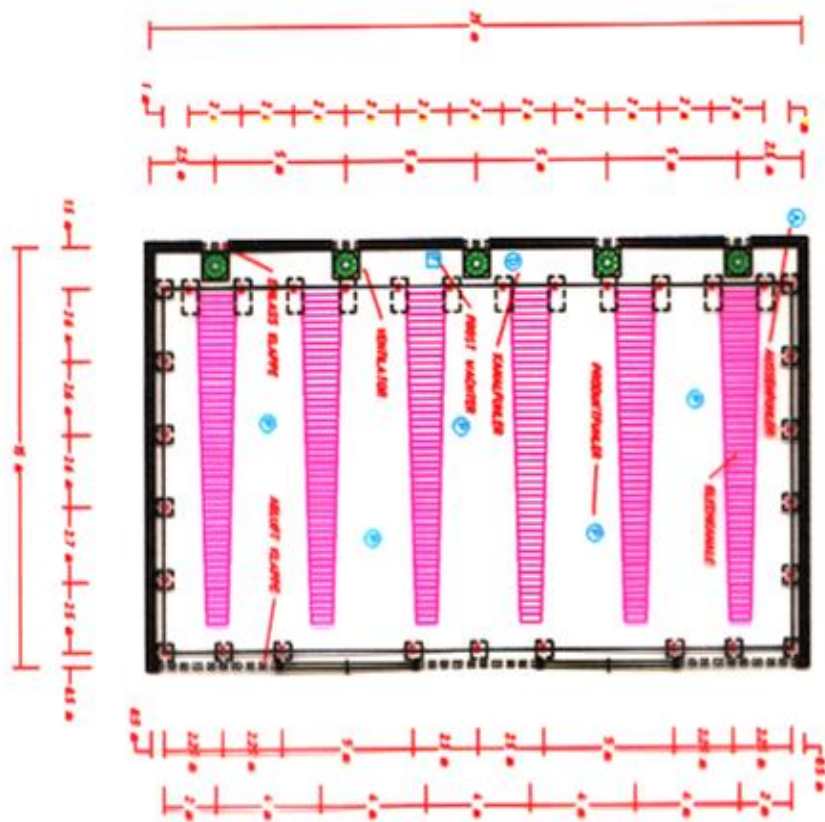
Tollens Techniek B.V.
P.O. Box 185
8300 AD Emmeloord
The Netherlands
Phone ..31 527 614755
Telex 42475 Tolern nl
Fax ..31 527 689532

Name :	
Address :	
Phone :	
Country :	INDIA
Filename :	GETPAGE
Project ID :	
Date drawn :	00-0
Drawn by :	R. B
Scale :	NOT. of paper size
Revised :	
Remarks :	APPROXIMATE 2.5m VISION
Aut. updates to :	

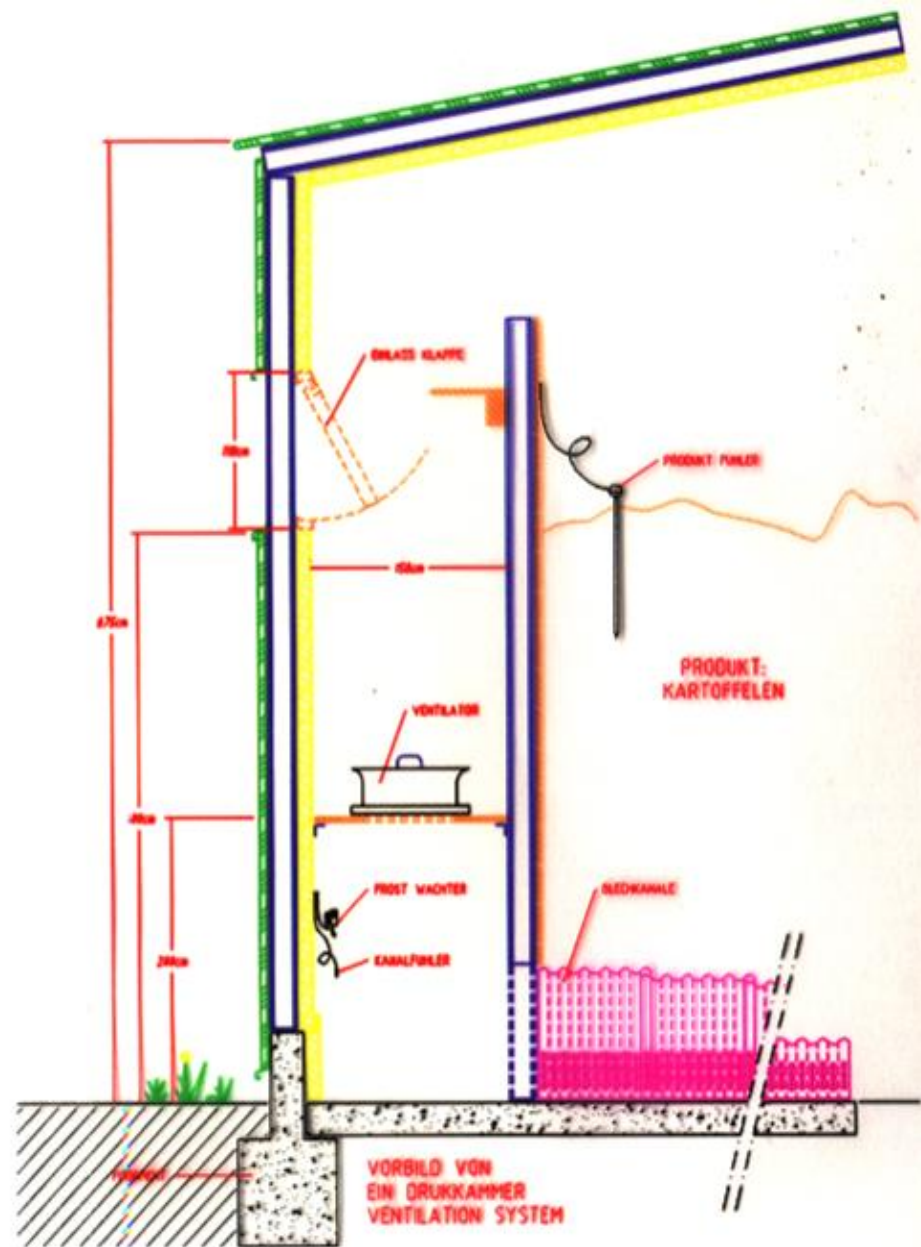
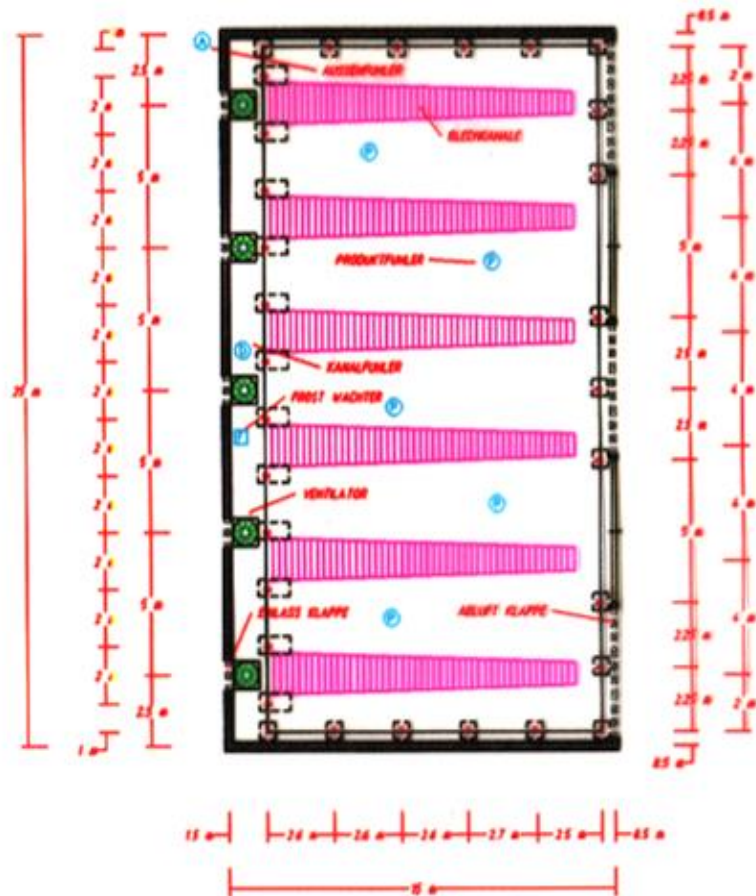
Losse Bewaring

Systeem met bovengrondse kanalen en/of roostervloer





Projekt :	Autoren :
Titel :	Standort :
Zeichner :	Gezeichnet am :
Geprüft am :	Geprüft von :

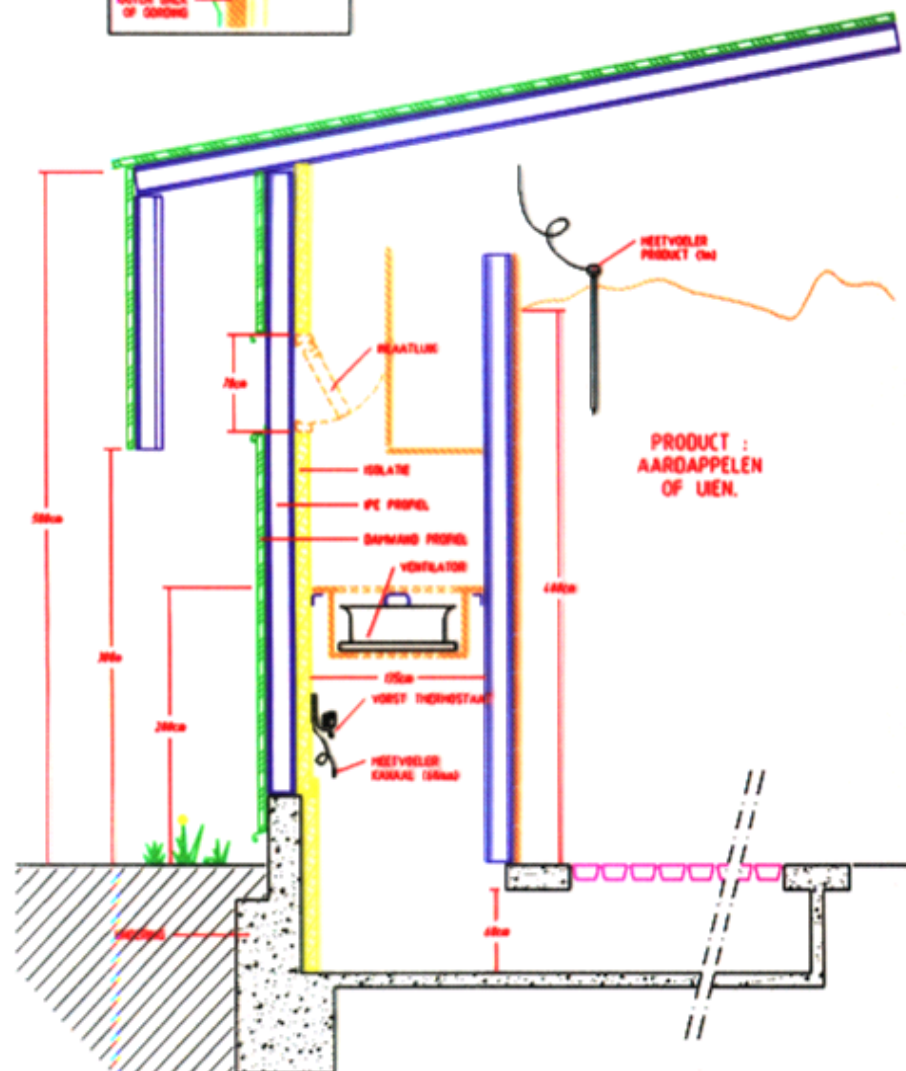
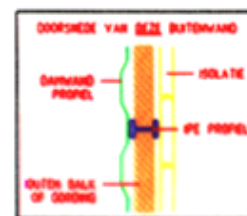


Projekt:	Seite:
Autoren:	Zeichner:
Datum:	Geprüft:
	Freigegeben:
	Freigegeben:

Losse Bewaring

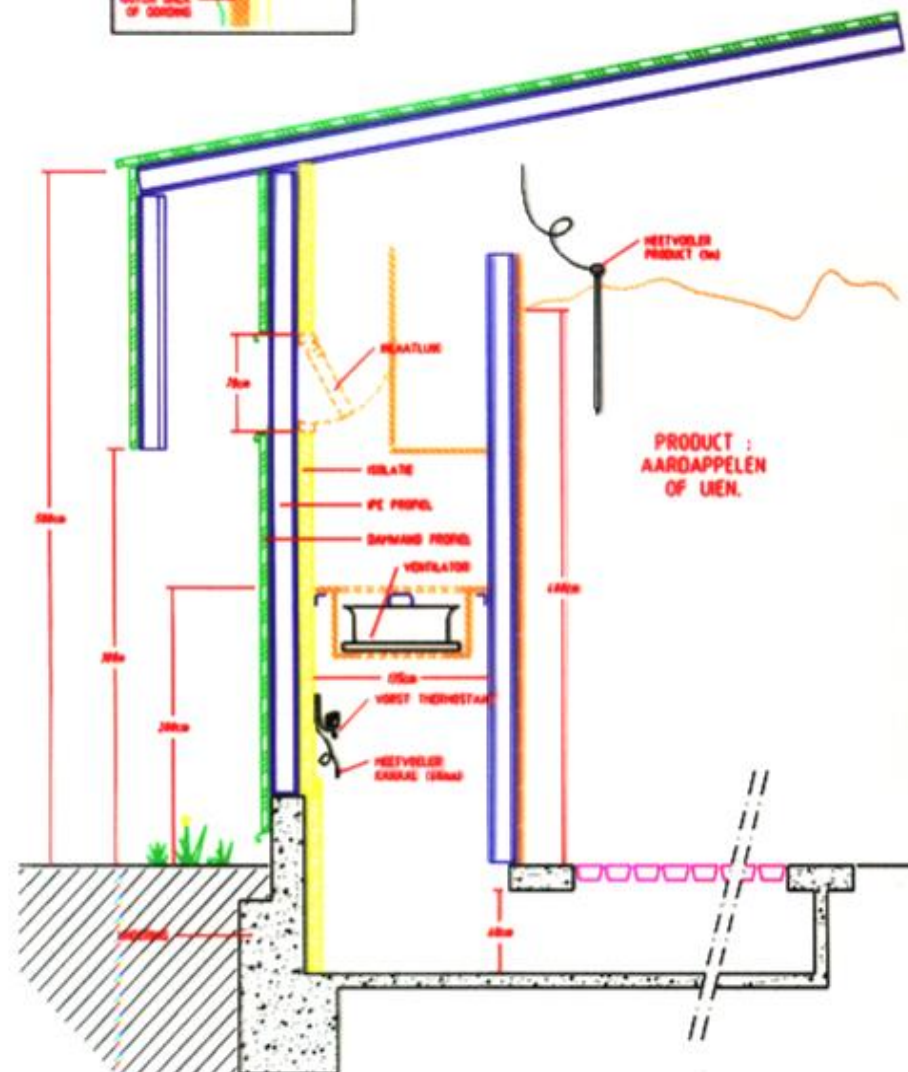
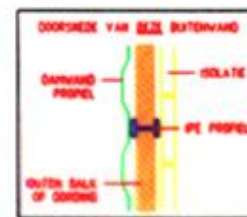
Systeem met ondergrondse kanalen
en/of roostervloer





VOORBEELD VAN EEN DRUKKAMER VENTILATIE SYSTEEM

Project :	Name :
	Address :
	Phone : Residence
Title :	Company
	Faxline : 07683
	Project # :
	Date Work : 1 MAY
	Order by : MS
	Calls : of work day



VOORBEELD VAN
EEN DRUKKAMER
VENTILATIE SYSTEEM

Project :	Name :
	Address :
	Phone :
Title :	Quality :
	Frequency :
	Project # :
	Start Date :
	End Date :
	Unit :

Koelsystemen

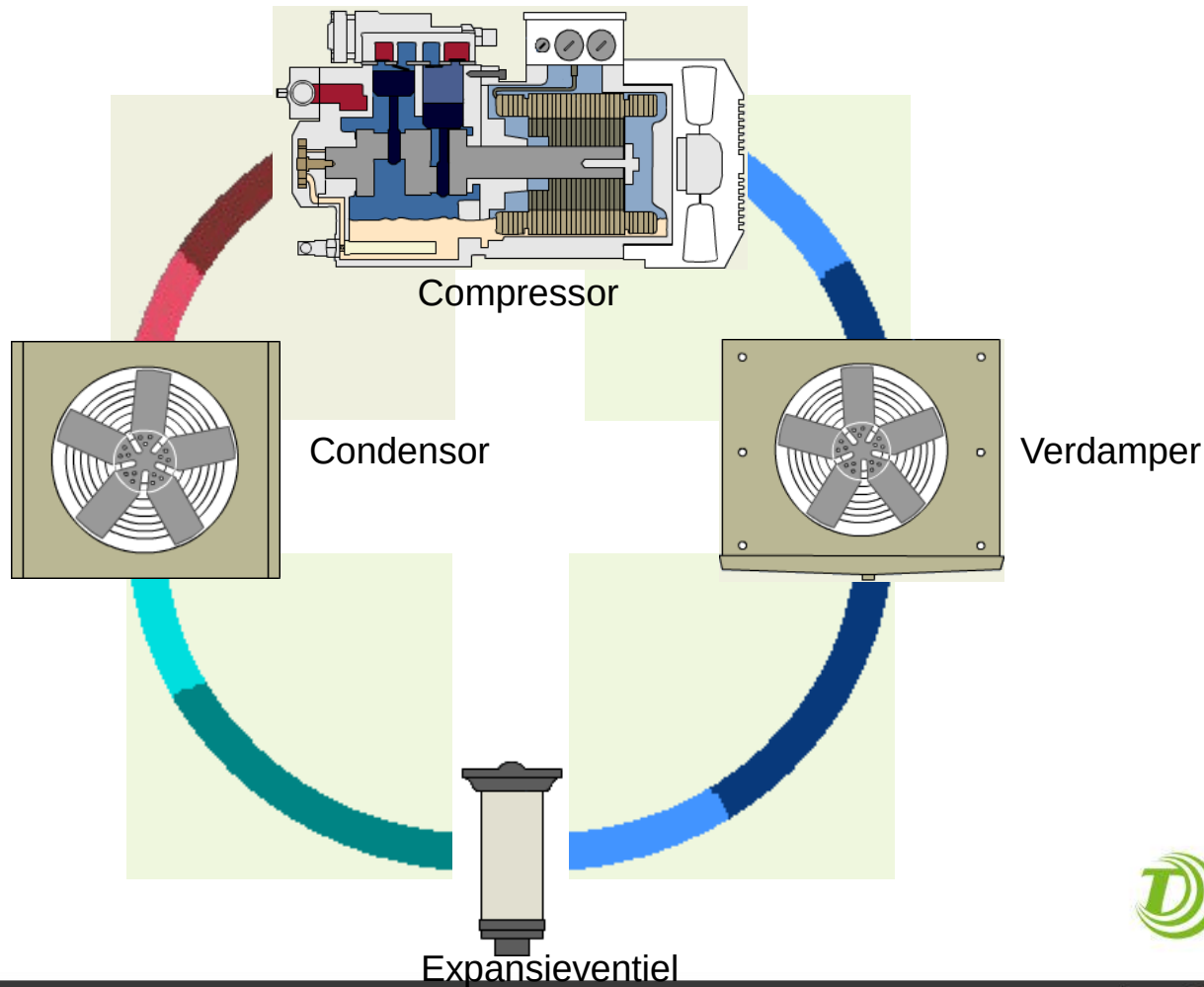


Koelsystemen

- Stationaire installatie
- Mobiele installatie



Koelingsprincipe



G
Grisnich

Tolsma
Storage Technology

Selectie van componenten



Aandachtspunten koeling

- Naadloze isolatie
- Afscherming tegen condens
- K-waarde boven 0,25
- Deuren controleren op geschiktheid
- Fundament met isolatie
- Bodemisolatie bij bepaalde producten met lage bewaartemperatuur.



Koeling: gevraagd vermogen

- Koeling, alleen
85 Watt per uur per ton
- Koeling, ondersteunend
65 watt per uur per ton
- Opmerking:
- Bij ondersteunende koeling moeten de deuren van de bewaarplaats altijd gesloten blijven.



Wat beïnvloedt de kosten van een mechanische koeling?

- Bewaarduur
- Kwaliteit van de Isolering
- Soort product
- Logistiek
- Werkingsgraad van de koelinstallatie
- Onder optimale omstandigheden loopt een mechanische koeling gemiddeld 3-4 uur per dag.



Richtprijs

- Ondersteunende koeling
per ton: € 45,-



- Directe koeling
per ton: € 55,-



Stationaire installatie per ton: € 60,- tot € 65,-



Alle genoemde richtprijzen zijn excl. BTW



Vragen?

