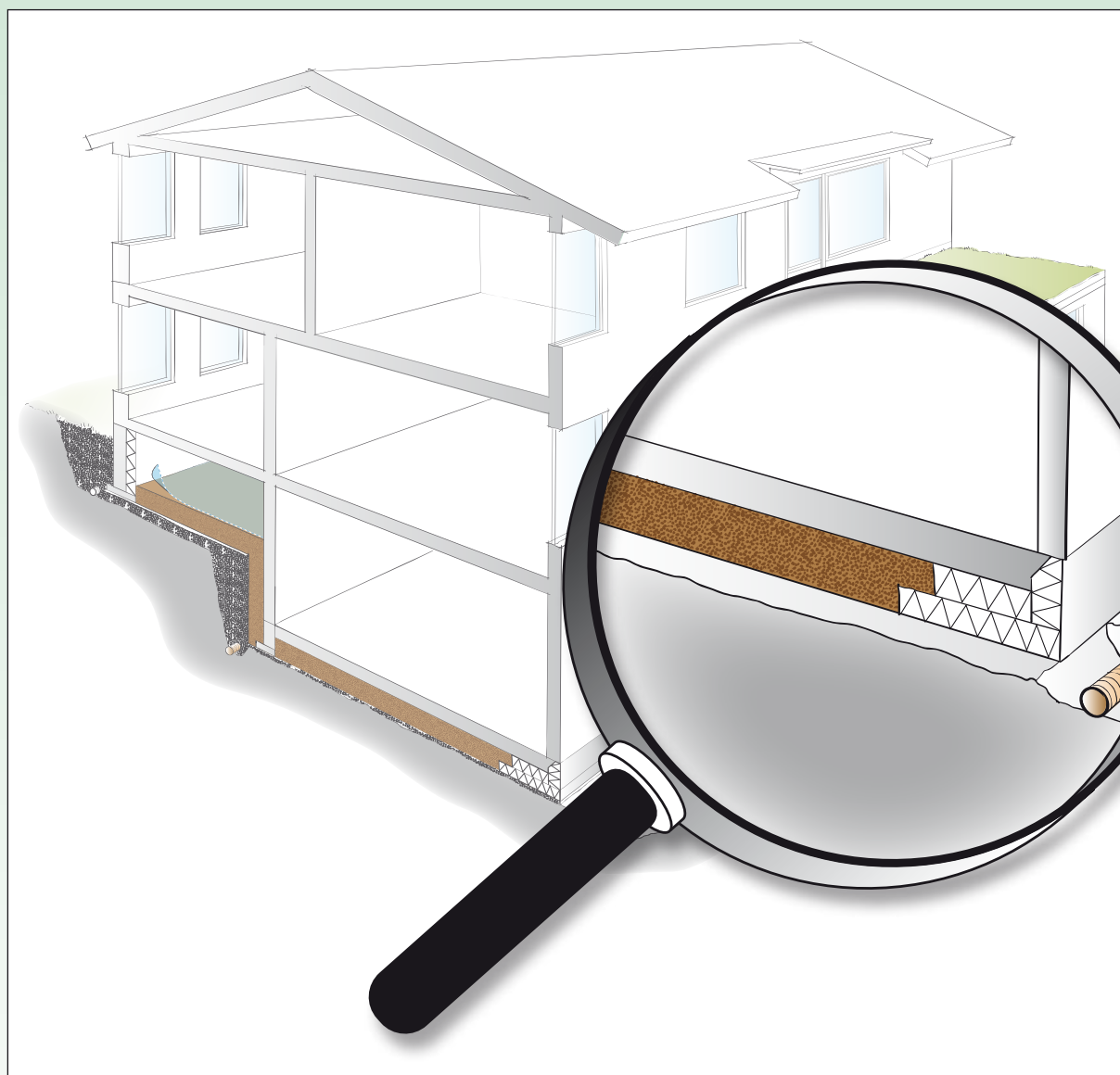


**ISODRÄN®**

**BETONGPLATTA PÅ MARK**

# Platta på mark

– med uttorkningsfunktion –



**ISODRÄN®**  
– fuktskyddet –

## Historik

Betongplatta på mark började byggas på 1960-talet, en betydligt enklare och billigare byggteknik än tidigare. Kunskapen om fuktpåverkan från marken var då mycket liten och kraven på värmeisolering obefintlig. Resultatet blev kalla golv och fuktskador på golvet ytskikt och väggar. (Fig 1)

För att få varmare och torrare ytskikt började man på 1970-talet isolera betongplattans översida. Visserligen blev golven varmare, men problemen med fukt och mögel i övergolvet förvärrades kraftigt.

Under 1980-talet förstod man till slut problemet med markfukt och värmeisoleringen placerades på rätt sida, under betonggolvet och markfuktsproblemet var löst. (Fig 2)

Med ISODRÄN®-skivan under betongplattan klarar isoleringen nu även uttorknings- och dräneringsproblemen. Betongplattan torkar alltså nedåt genom ISODRÄN®-skivan oavsett golvbeläggning. Detta är den ultimata isoleringen under betongplatta på mark. (Fig 3)

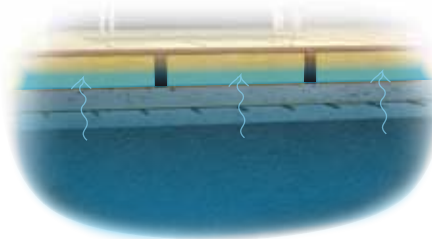


Fig 1  
Betongplatta på mark.  
Principutförande 1960- och 1970-tal.

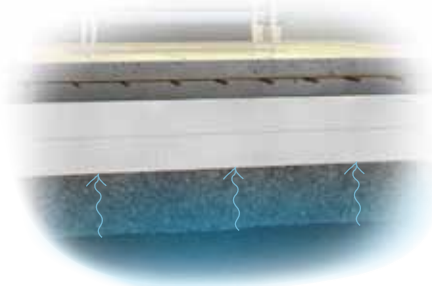


Fig. 2  
Principutförande 1980-tal och framåt.

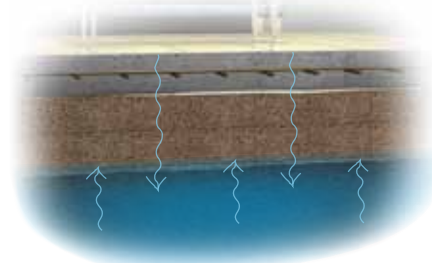


Fig. 3  
Modern betongplatta på mark, byggd på ISODRÄN®-skivan, med uttorkningsfunktion.

## Värmeisolering och uttorkning

ISODRÄN®-skivans värmeisolerande förmåga är i princip lika som hos vanlig cellplast. Skillnaden ligger i dräneringskapacitet och ånggenomsläpplighet.

En vanlig homogen cellplastisolering (typ Frigolit®) är så tät att i stort sett all fukt från betongplattan bara kan torka ut åt ett håll, till luften ovanför betongplattan.

ISODRÄN®-skivan består istället av limmade cellplastkuler som ger 30-40 procent luft mellan kulorna. Detta gör att betongplattan får dubbelsidig uttorkning, både uppåt och nedåt. Uttorkningstiden förkortas då med upp till cirka 40 procent. Betongplattan blir helt fuktsäker då ISODRÄN®-skivan alltid kan avfukta plattan nedåt till marken i uppvärmda utrymmen.

Exakt hur mycket snabbare uttorkningen blir beror på betongtjocklek, inomhustemperatur och hur sval marken är. Vill man kan man låta en fläkt cirkulera luften i ISODRÄN®-skivan så går uttorkningen ännu snabbare.

Den dubbelriktade uttorkningen minskar även spänningarna i betongplattan vilket också ger mindre sprickbildning. Den positiva effekten med ISODRÄN®-skivan är alltså att man får kortare torktid, större fuktsäkerhet och mindre sprickbildning.



*ISODRÄN®-skivan isolerar och dränerar så effektivt att det krävs betydligt mindre schaktning och grus för avjämning. Detta sparar tid, material och dyra transporter. Resultatet blir ett snålt, effektivt och miljöanpassat byggande.*

Uttorkningsfunktionen kvarstår under betongplattans hela livslängd. Blir betongplattan blöt efter exempelvis en översvämning kan den alltid torka ut nedåt genom ISODRÄN®-skivan, oavsett ytskikt på plattans ovansida.

Med ISODRÄN®-skivan som värmeisolering blir fuktsäkerhet, uttorkning och energibesparing bättre med ökad tjocklek på ISODRÄN®-skiktet.

Hur tjock ska värmeisolering vara under betongplattan?

## Energi

Värmeisoleringens tjocklek styrs idag av våra energinormer. Grundprincipen är att alltid ha minst 200 mm värmeisolering, oavsett om man ska ha golvvärme eller ej.

Mer värmeisolering kan dock krävas beroende på energikraven på just ditt hus.

Med ISODRÄN®-skivan som värmeisolering och fuktskydd får du en energisnål lösning.

## Kantbalkssystem

Huset vilar på balkar under husets ytterväggar och bärande väggar. Kantbalkssystemen dimensioneras tillsammans med armeringen för att klara belastningarna från huset. Ta alltid hjälp av en konstruktör eller annan sakkunnig när du ska dimensionera bärgheten.

Vanliga system för grundläggning av villor är antingen vinkelelement av cellplast eller så kallade Alba-balkar av lättklinker.

Båda systemen fungerar utmärkt tillsammans med ISODRÄN®-skivan.

*Vinkelelement av cellplast*



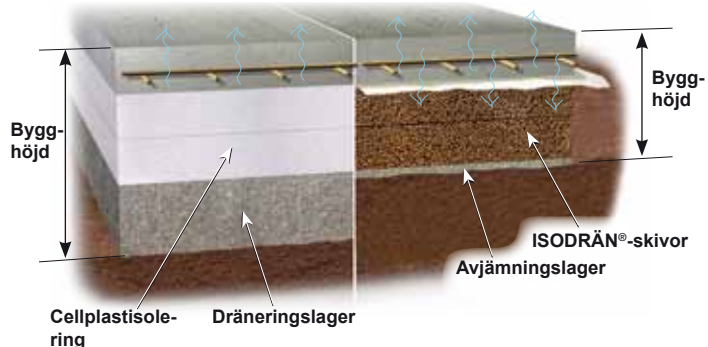
*ALBA-balkar av lättklinker*



Typsektioner (ritningar) finns att ladda ner från vår hemsida, [www.isodran.se](http://www.isodran.se)

## Dränering, miljö, ekonomi

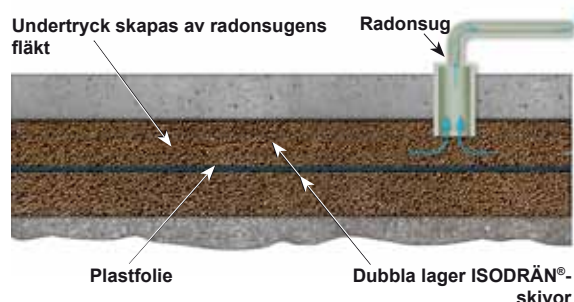
ISODRÄN®-skivans goda dränerande egenskaper ersätter dräneringslagret som normalt används under betongplattan. Det gör att schakt och transporter av massor kan minimeras. Det ger lägre utsläpp av växthusgaser och bättre ekonomi.



## Radon

Radon är en gas som bland annat kan finnas i marken. Hur mycket radon som kommer upp till markytan och in i huset beror bland annat på hur tät marken är. Det går långsammare i lera än i grus. Undertrycket i huset påverkar också inflödet.

- Står huset på mark med höga radonhalter måste betongplattan göras så tät som möjligt. Sprickarmering och radontätningar vid rör genomföringar för vatten och avlopp är då ett måste.
- Man kan också installera en radonsug som skapar undertryck under huset och hindrar radon att komma in i huset. Läggs då en 0,2 mm plastfolie direkt på marken eller mellan två ISODRÄN®-skivor och anslut radonsugen. Se figur.



## Fritidshus/Kalla hus

I fritidshus eller hus där värmen stängs av eller sänks kraftigt ibland måste en plastfolie läggas under ISODRÄN®-skivorna för att förhindra så kallad omvänd fuktvandring. Detta kan inträffa under vinterhalvåret om värmen i huset är avslagen, vilket kan göra att marken under huset kan bli varmare än husets golv. Plastfolien påverkar inte uttorkningen när huset är uppvärmt.

# ISODRÄN®-skivan gör betongplattan fuktsäker, ekonomisk och energieffektiv

Med ISODRÄN®-skivan som värmeisolering och fuktskydd får du en torr, snabb och energismart lösning.

- **Säker dränering**
  - ISODRÄN®-skivan ger mindre schaktning, borttransport och tipning av massor samt mindre inköp och hemtransport av nytt material.
- **Effektiv kapillärbrytning**
  - ISODRÄN®-skivans limmade kulor ger stor porvolym vilket hindrar vatten från att sugas kapillärt.
- **Snabb uttorkning**
  - Betongen i husgrunden kan alltid torka ut både uppåt och nedåt. Det innebär kortare torktid och tidigare målning/lytskikt.
- **Bra värmeisolering**
  - Oavsett tjocklek på ISODRÄN®-skiktet fungerar det som både värmeisolering och avfuktare för betongen.

**Till slut: Bygg tillräckligt starkt!**

Se till att få hjälp med att upprätta en konstruktionshandling så att du får rätt hårdhet på ISODRÄN®-skivor, kantbalksystem samt rätt typ och mängd av armering.

ISODRÄN®-skivan binder inte vatten genom att varje kula skyddas av ett bitumen/latex-skikt.

ISODRÄN®-skivan transporterar däremot vatten mycket effektivt.



Jobba smartare med ISODRÄN®-skivan!



Scanna koden med mobilen – för snabb support och raka besked!

**TILLVERKARE:**

**ISODRÄN AB**  
Rörvägen 42  
136 50 JORDBRO  
Tel: 08-609 00 20  
E-post: infoiso@isodran.se  
www.isodran.se

**ISODRÄN®**