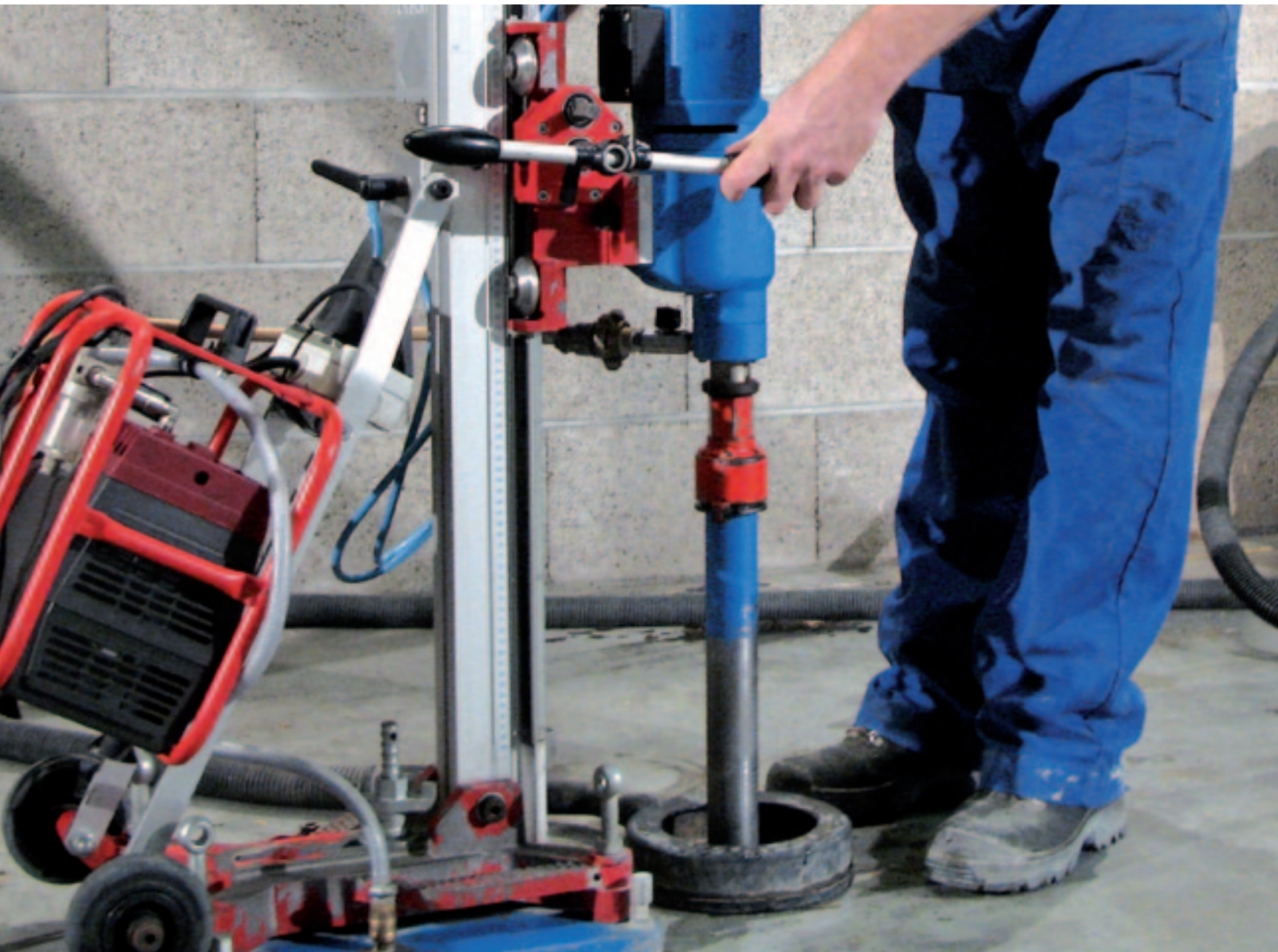


Een vlakke vloer is van groot belang in een kistenbewaring. Bij een verzakte vloer is een nieuwe gewapende topvloer een optie. Betrekkelijk nieuw is liften van de vloer, ofwel de vloer van onderaf herstellen. Maar als de toplaag versleten is en vol scheuren zit, is liften geen optie.

Vloer oppompen



Voor kistenbewaring is het belangrijk dat een vloer vlak is. Is dat niet het geval dan staan de kisten niet recht in de rij. Hierdoor ontstaat extra tegendruk en verslechtert de luchtverdeling. De meest rigoureuze en duurste optie is de oude vloer verwijderen en een nieuwe aanbrengen. Maar ook een nieuwe vloer over de bestaande vloer van gewapend of asphalt(beton) aanbrengen is een mogelijkheid. Maar let op: het valt niet mee om de oude vloer goed aan de nieuwe te laten hechten, met het risico dat de nieuwe topvloer snel weer loslaat. Ook van belang is om – met behulp van deskundigen – te achterhalen waarom de oude vloer is gescheurd. Is dat gebeurd doordat de ondergrond onstabiel is, dan moet dat probleem eerst worden opgelost.

Om te voorkomen dat de toplaag loslaat, moet de bestaande vloer goed schoongemaakt en aangestraald worden. Op plekken waar de nieuwe laag te dun wordt, moet de bestaande vloer worden weggehakt. Een nieuwe laag moet minimaal 2 cm dik zijn. Bij zo'n dunne vloer moet ook de nabehandeling perfect zijn. Iets te snel drogen, leidt al snel tot scheuren. Om dit te voorkomen, wordt vaak een wapeningsnet gebruikt. Maar let op, zo'n vloer moet minimaal 6 cm dik worden. Nog beter is een dikte van 7 tot 8 cm.

Veel draagvermogen

Een alternatief voor een nieuwe toplaag, is het liften van de vloer. De kosten hiervan liggen op 30 tot 50 procent van die van een nieuwe vloer. Met deze methode zijn zowel kleine als hele grote hoogteverschillen te elimineren. Daarnaast heeft het materiaal waarmee gelift wordt heel veel draagvermogen. Verder blijft de oorspronkelijke betonvloer intact en hoeft de vloer niet volledig ontruimd te worden. Kort na de behandeling is de vloer alweer te gebruiken. De bewaring moet wel even worden leeggeruimd.

In hoofdlijnen zijn er twee methoden: liften met expansiehars of met schuimbeton. Beide methoden worden door verschillende leveranciers aangeboden. Bij expansiehars spuit de uitvoerder hardschuim onder de vloer. Dit materiaal zwelt op tijdens het uitharden en daarmee duwt het materiaal de vloer omhoog. De expansiehars vloeit niet onder de vloer vandaan, waardoor relatief weinig expansiehars nodig is om de vloer te liften. Bovendien is de methode daardoor geschikt voor vloeren zonder funderingsrand.

Door het lichte materiaal neemt het gewicht dat op de grond drukt amper toe. Deze laatste

voordelen zijn voor agrarische bewaarplaatsen minder van belang.

Het alternatief met schuimbeton is goedkoper. Dit materiaal is zo vloeibaar dat het zich onder de vloer verdeelt. De druk waarmee het wordt verpompt zorgt ervoor dat de vloer omhoog komt. Schuimbeton en de methode waarop het onder de vloer wordt gebracht is echter wat grover dan die met expansiehars. Ook loopt het onder de vloer vandaan, als er geen rand omheen zit. Maar in bewaarplaatsen is dat vaak geen probleem.

Gaten

Voordat de vloer wordt gelift, wordt hij ingemeten. Vervolgens moeten er gaten in de vloer worden geboord (die na het liften weer worden gedicht). In de gaten (om de 4 tot 5 meter) komt een kunststofplug waarop een slang wordt aangesloten. Het schuimbeton of de kunsthars wordt vanuit een vracht- of pompwagen via slangen onder de vloer gespoten. De uitvoerder houdt met laserapparatuur de hoogte en de snelheid van het liften in de

Bij nieuwbouw kun je al anticiperen op het liften

gaten. Hierdoor kan de juiste hoogte zeer nauwkeurig worden bereikt. Met liften zijn zeer ongelijkmatig verzakte vloeren weer vlak te maken.

Het liften kent echter ook beperkingen. Liften doet niets aan een versleten toplaag. En als er in die toplaag dus scheuren zitten, gaan deze na het liften vaak alleen maar verder openstaan. Ook haarscheuren die nooit zijn opgevallen kunnen opeens zichtbaar worden. Het is daarom belangrijk om te weten of de vloer krachten kan opnemen in zijn toplaag. Een vloer met een bovenwapening zal niet zo snel last hebben van deze scheuren. Liften is niet alleen een oplossing voor oude verzakte vloeren. Ook bij nieuwbouw is het soms aantrekkelijk om al te anticiperen op de mogelijkheid dat je de vloer – indien nodig – later kunt liften. Dat is vooral interessant in gebieden waar heipalen van 20 meter of langer nodig zijn.

Voor deze keuze is het wel van belang om de gehele grondopbouw goed te kennen. Ervaringen vanuit het verleden tellen daarbij



^ Twee methoden

Het schuimbeton of expansiehars wordt via slangen onder de vloer gespoten.



^ Voorbereiding

Voor het liften worden er gaten in de vloer geboord. Na het liften worden die gaten weer gedicht.

minder. De nieuwbouw komt immers op onbelaste grond. Daarnaast is de belasting van een kistenbewaring anderhalf tot twee keer zo hoog als die van een losgestort product. Ga je veen en klei belasten dan zullen deze grondsoorten inzakken. Hoeveel deze zakt hangt af van de belasting en de soort ondergrond. Sonderingsbedrijven kunnen dit inschatten met enkele kleefmetingen en een handboring voor de bovenste meters. Maar let op: niet elk sonderingsbedrijf neemt deze metingen standaard mee.

Zettingsverschillen

Met de resultaten van deze metingen kun je de zetting en de zettingsverschillen berekenen. Als een gebouw bijvoorbeeld in zijn geheel 10 cm zou zakken, dan is er niets aan de hand. Helaas gebeurt dat zelden. Vooral langs de buitenwanden valt de zetting vaak mee, terwijl verder van de muren de volle zetting wordt gehaald en dat scheelt al snel 5 cm. Een en ander wordt versterkt door een wisselende en ongelijke belasting van bijvoorbeeld een kistenbewaring. Een scheefgezakte en gescheurde vloer kan het gevolg zijn. Anticiperen op later liften is daarom alleen een optie als de zetting en de zettingsverschillen beperkt zijn. ◀