

Utfyllnad med SENAD LWC[®] och lättklinker under hus, typ Torpargrunder eller annan med öppen grund,

Angående uppmätta och för höga fukthalter i Torpargrunder.

Rekommenderade åtgärder som finns idag:

Upptagning av manlucka, för åtkomst till grundutrymmet,
rengöring av hela grundutrymmet från allt organiskt material och övrigt skräp,
utläggning av plast på marken,
montering och dragning av ström till fläktanordning och dito termostatreglering, samt montering av fläkt och termostat.
Den beräknade kostnaden via Anticimex eller Munthe's, är i dag, från drygt 65,000 kronor upp till drygt 150,000 kronor.
Vid denna åtgärd finns också kostnader för service, skötsel och energiförbrukning under framtiden.
Energiförbrukningen blir samtidigt högre i och med att utsugningsfläkten drar i kallare luft då den är igång, i och med detta så kyler den grunden och man får automatiskt en högre uppvärmningskostnad.

Utfyllnad med Lättklinker och SENAD HLWC[®] våt Densitet på 400-500

Fördelar som vi får vid utfyllnad med Senad HLWC och Lättklinker fraktion 2-6 mm.

Kunden hel platta på mark under befintligt hus, på köpet så fås:

Ett skikt på mark stoppar alla fuktproblem, därvid all mikrobiologisk tillväxt.

Åtgärden stoppar även skadedjur som möss och mindre kryp.

SENAD HLWC[®] är inte heller kapillär sugande, utan vattenfast och hydrofob.

SENAD HLWC[®] har också isolerande egenskaper som minst 50 % isolerings effekt, gentemot typ Mineralull,

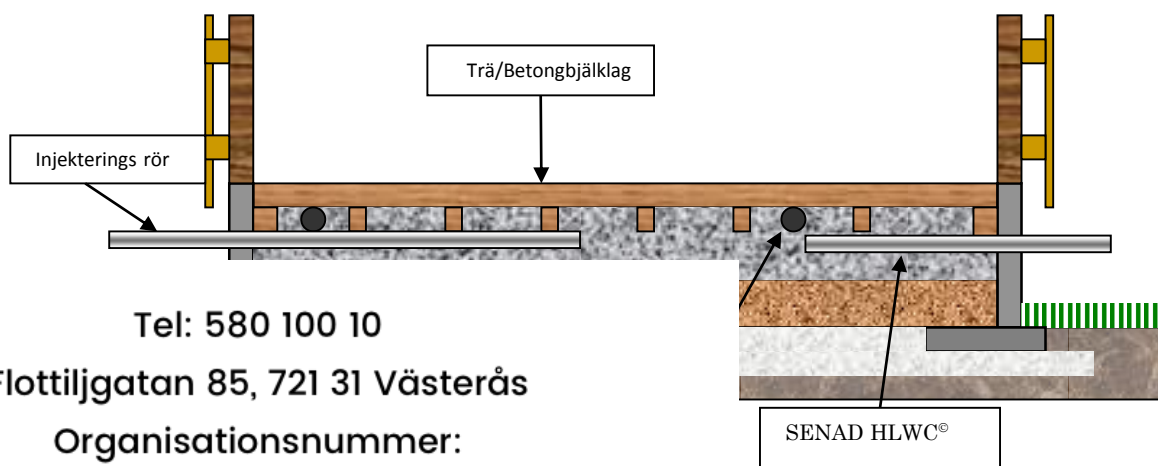
SENAD HLWC[®] också radon och övrigt gastät.

Arbetet som krävs, gör mycket liten åverkan på fastigheten och kringområdet, dessutom så tar

arbetet enbart drygt 5 arbetsdagar, på en fastighet med en markyta på ca: 65 kvm,

Åtgärden ger samtidigt en energibesparing gentemot fläktsystem, dels då fläkten drar ström, dessutom så suger fläkten in kall luft, vilket kyler utrymmet under fastigheten och då påverkar energibesparingen negativt.

Föreslagna åtgärd från SBS ger också en varaktig lösning utan service och skötsel.



Allmän information om Radon

Radon är en osynlig och luktfri radioaktiv gas som bildas när det radioaktiva grundämnet radium sönderfaller. När gasen i sin tur sönderfaller bildas så kallade radondöttrar, som är radioaktiva metallatomer. Radondöttrarna fastnar på damm som vi andas in och kommer på så sätt ner i lungorna.

Radonhalten mäts i enheten Becquerel per kubikmeter inomhusluft (Bq/m³). 1 Bq/m³ innebär att en atom sönderfaller per sekund i varje kubikmeter luft.

De gräns- och riktvärden som finns för radon och andra naturligt förekommande ädelgaser har fastställts i samråd mellan olika berörda myndigheter. Gränsvärden, som är bindande, finns till exempel i Boverkets byggregler och Livsmedelsverkets dricksvattenföreskrifter. Riktvärden hittar du exempel i Socialstyrelsens allmänna råd om radon i inomhusluft.

Här finns radon

Radon finns överallt – i mark, luft och vatten.

Hur får jag bort radon

Om mätresultatet visar att det finns mer än 200 Bq/m³ i inomhusluften bör du sanera huset. Är det *byggnadsmaterialet* som avger radon, behöver du öka luftomsättningen. I enklare fall räcker det ofta med att installera någon typ av frånluftsystem eller montera in ventiler.

- Kommer *radonet från marken* räcker det i enklare fall att täta rensbrunnar för avlopp, runt skyddsror för vattenledningar eller i genomgående sprickor.
- För kraftfullare åtgärder behöver man förändra tryckförhållandena så att inte markluften kommer in i huset. Exempelvis kan detta ske genom att installera en fläkt som suger ut markluften (radonsug) innan den kommer in i byggnaden. Eventuellt kan markåtgärderna behöva kombineras.
- Kommer *radonet från vattnet*, kan det oftast räcka med att vattnet luftas kraftigt med en särskilt konstruerad radonavskiljare.

Hos Länsstyrelsen söker du bidrag för att sänka radonhalten i ditt hus om den överstiger 200 Bq/m³ inomhusluft. Bidraget är 50 procent (max 15 000 kronor) av kostnaderna för åtgärderna.

SENAD® HLWC lösning – radontätning i torpargrunder

I många fall räcker inte ovanstående åtgärder utan kräver större insatser för att reducera radonet i fastighet. Materialet SENAD® HLWC är ett betongmaterial med kontrollerat porsystem (kapillärbrytande) som förhindrar transport genom materialet. Vi kombinerar detta med en typ av platsfolie som gjuts in för att eliminera att den genom åren bryts ner och påverkas av uv-strålning och fysisk påverkan.

Daghem Fåker (Östersund 2011)

Problemet

Höga radonnivåer vid en ombyggnad, en torpargrund och åtgärdades med en gjutning på marken med enbart senad fiberarberad senad, för att reducedra sprickbildning.

Resultat

Mätningarna (*se diagram nedan*) från Fåker/Östersund visar att vi har en god effekt med vårt material, SENAD® HLWC när det gäller att reducera radon (*den osynliga och luktfria radioaktiv gas*) som finns i fastighet.

Uppmätt vid olika tidpunkter och sammabförda i nedanstående diagram. Före åtgärd uppmättes ca 1300 och efter åtgärd runt 200. Ett godkänt resultat trots att vi i detta exempel inte använde oss av en åldersbeständig lufttätande platsfolie.

