

# BORHAMMERE

VI TESTER:



**STYRKE**



**KVALITET**



**ERGONOMI**



**FUNKSJONER**

**NED MOT  
7 SEKUNDER  
PER HULL**

Borhammeren  
er ekspert i å  
bore i betong.

## UAVHENGIG TEST

Gjør Det Selv er 100 prosent uavhengig av produsenter, annonsører og andre kommersielle interesser.

Vår testredaktør undersøker markedet for hva som finnes, og håndplukker selv de maskinene han vil teste.

Alle produktene i testene blir utsatt for akkurat de samme harde prøvelsene, som du kan se nærmere beskrevet på disse sidene.



Effekt: **1250 WATT**  
Boring i betong: **30 MM**  
Cirkapris: **1250 KRONER**

**BILTEMA**  
17-402



Effekt: **720 WATT**  
Boring i betong: **26 MM**  
Cirkapris: **2200 KRONER**

**BOSCH**  
PBH 2800 RE



Effekt: **1250 WATT**  
Boring i betong: **32 MM**  
Cirkapris: **2150 KRONER**

**EINHELL**  
TE-RH 32 4F KIT



Vi tester også borhammers evne til å meisle i betong.

Hvis du noensinne har prøvd å bore i en betongvegg, så kjenner du viktigheten av en god borhammer. En vanlig bormaskin med slag kommer nemlig til kort, mens **borhammeren pløyer gjennom veggene helt uten problemer.**

**D**u kommer langt med en god bor-/skrumaskin, som kan fikse de fleste boreoppgaver i hjemmet. Men i betong må den gi tapt. Her er det kun borhammeren som duger. Mens en slagbormaskin leverer omkring 30.000 små slag hvert minutt, klarer borhammeren seg med 3000-5000 velvoksne slag med en hel del mer kraft bak.

En stor del av borhammerens fortreffeligheter ligger i festet, SDS+. Det gjør nemlig borhammeren i stand til å holde på boret, mens det fortsatt kan bevege seg litt inn og ut av maskinen. Det gjør kraftoverføringen til betongen betydelig mer effektiv, fordi maskinen ikke holder igjen.

### To forskjellige designtilganger

Borhammere kommer typisk i et av to design. Enten er de lange og slanke, med motoren og slagmekanismen i toppen av maskinen, eller så er de mer kompakte, der motoren og slagmekanismen ligger loddrett, parallelt med det bakerste grepet.

I denne testen har vi med tre deltakere av hver type. Som tommelfingerregel er de kompakte maskinene også de største, tyngste og sterkeste. Men faktisk kommer en av de slanke maskinene inn på en flott andreplass i styrketesten. Fordi ergonomien og kvaliteten er helt på topp, stikker den også av med tittelen som testvinner.

Med så mye kraft i maskinene som tilfellet er her, er det en klar fordel hvis du har kontroll over fart og styrke. Hos en av deltakerne har du dog ingen mulighet til å justere. □



Effekt: **780 WATT**  
Boring i betong: **24 MM**  
Cirkapris: **1550 KRONER**

**MAKITA**  
HR2470



Effekt: **680 WATT**  
Boring i betong: **22 MM**  
Cirkapris: **1400 KRONER**

**RYOBI**  
RSDS680-K



Effekt: **1500 WATT**  
Boring i betong: **36 MM**  
Cirkapris: **1800 KRONER**

**SKIL**  
1781 GB

## VI TESTER

En borhammer skal først og fremst kunne få ting gjort. Derfor tester vi styrken – både ved å bore i en betongblokk og ved å meisle over betongblokken. Resultatet fra meislingen gir et godt bilde av styrken, men det er også litt tilfeldig når betongblokken knekker. Derfor vektet resultatet fra boretesten mest.

Kvaliteten er avgjørende for hvor lenge du kan ha glede av borhammeren, mens ergonomien har innflytelse på hvor lenge du kan holde ut å jobbe med maskinen.

Jo flere relevante funksjoner borhammeren har, desto mer allsidig er den.



### STYRKE

Vi borer 10 mm hull i en betongblokk, og meisler gjennom en blokk på 14 x 14 cm mens vi tar tiden. Boringen vektet mest.



### KVALITET

Vi vurderer kvaliteten på materialvalget, knappene, de bevegelige delene og av maskinene generelt.

|                        | <b>BILTEMA</b><br>17-402                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | <b>BOSCH</b><br>PBH 2800<br>RE |               | <b>EINHELL</b><br>TE-RH 32 4F<br>KIT                                           |  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STYRKE</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Boring, 10 x 100 mm    | 8 sekunder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   | 14 sekunder                    |                                                                                                 | 7 sekunder                                                                     |                                                                                     |
| Meisle betongblokk     | 1 minutt og 14 sekunder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | 1 minutt og 43 sekunder        |                                                                                                 | 39 sekunder                                                                    |                                                                                     |
| <b>KVALITET</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Vurdering av kvalitet  | Under middels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   | God                            |                                                                                                 | Over middels                                                                   |                                                                                     |
| <b>ERGONOMI</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Dimensjoner, L x H x B | 37 x 25 x 10,5 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   | 37 x 23 x 8,5 cm               |                                                                                                 | 41 x 25,5 x 9,5 cm                                                             |                                                                                     |
| Vekt                   | 4,6 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                   | 3,3 kg                         |                                                                                                 | 5,3 kg                                                                         |                                                                                     |
| Balanse                | God                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   | God                            |                                                                                                 | Middels                                                                        |                                                                                     |
| Støy ved slagboring    | 85 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                   | 82 dB                          |                                                                                                 | 86 dB                                                                          |                                                                                     |
| Støtdemper i grep      | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   | Nei                            |                                                                                                 | Ja                                                                             |                                                                                     |
| Justering, støttegrep  | Ja, trinnløst helt rundt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   | Ja, trinnløst helt rundt       |                                                                                                 | Ja, trinnløst helt rundt                                                       |                                                                                     |
| Samlet vurdering       | Over middels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   | God                            |                                                                                                 | Middels                                                                        |                                                                                     |
| <b>FUNKSJONER</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Boring/slag/meisling   | Ja/ja/ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   | Ja/ja/ja                       | Forvalget av hastighet styrer toppfarten, mens en trykkfølsom startknapp styrer arbeidstempoet. | Ja/ja/ja                                                                       | Meiselens posisjon i festet kan enkelt justeres for hånd.                           |
| Revers                 | Nei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   | Ja                             |                                                                                                 | Nei                                                                            |                                                                                     |
| Rotasjon av meisel     | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   | Ja                             |                                                                                                 | Ja                                                                             |                                                                                     |
| Forvalg av hastighet   | Nei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   | Ja                             |                                                                                                 | Nei                                                                            |                                                                                     |
| Trykkfølsom avtrekker  | Nei                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   | Ja                             |                                                                                                 | Ja                                                                             |                                                                                     |
| <b>SPESIFIKASJONER</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Effekt                 | 1250 watt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Det er ikke mulig å justere hastigheten.                                          | 720 watt                       |                                                                                                 | 1250 watt                                                                      |                                                                                     |
| Omdr./slag i minuttet  | 850/3900                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   | 1450/4000                      |                                                                                                 | 850/4100                                                                       |                                                                                     |
| Feste                  | SDS+                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   | SDS+                           |                                                                                                 | SDS+                                                                           |                                                                                     |
| Bore, betong/stål/tre  | 30/13/40 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   | 26/12/30 mm                    |                                                                                                 | 32 mm/ikke opplyst/ikke opplyst                                                |                                                                                     |
| Slagkraft              | 5 joule                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | 2,6 joule                      |                                                                                                 | 5 joule                                                                        |                                                                                     |
| <b>MEDFØLGER</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Tilbehør               | Tre SDS-bor (8, 10 og 12 mm), flatmeisel, spissmeisel, dybdestopp, støvskjerm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   | Flatmeisel, dybdestopp.        |                                                                                                 | Tre SDS-bor (8, 10 og 12 mm), flatmeisel, spissmeisel, dybdestopp, støvskjerm. |                                                                                     |
| <b>PRIS</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Sett til               | 1250 kroner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                   | 2200 kroner                    |                                                                                                 | 2150 kroner                                                                    |                                                                                     |
| <b>KONKLUSJON</b>      | <p>Maskinen fra Biltema er den eneste deltakeren der du ikke har mulighet til å justere hastigheten. Til tross for høy vekt, er ergonomien over middels. Det skyldes særlig et kompakt design med god balanse, samt støtdempningen i grepet. Kvaliteten virker dårlig.</p> <p>Bosch har, som den eneste, muligheten til å bestemme hastigheten med både en trykkfølsom startknapp og via forvalg, der toppfarten bestemmes. Den grønne maskinen bruker dobbelt så lang tid på å bore som testens raskeste deltaker.</p> <p>Den store, tunge borhammeren fra Einhell er testens raskeste – både når det skal bores og meisles. Det er også en litt dyr maskin, og i det lyset skuffer kvaliteten litt. Maskinen er ganske solid, men knappene er litt klumpete og faller ikke perfekt i hakk.</p> |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Styrke                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                |                                                                                                 |                                                                                |                                                                                     |
| Kvalitet               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   | 6                              | 9                                                                                               | 7                                                                              | 10                                                                                  |
| Ergonomi               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                | 9                                                                                               |                                                                                |                                                                                     |
| Funksjoner             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                | 10                                                                                              | 5                                                                              | 7                                                                                   |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6,2</b>                                                                        |                                | <b>8,0</b>                                                                                      |                                                                                | <b>7,8</b>                                                                          |



## ERGONOMI

Vi kikker nærmere på vekt, balanse, støv og justeringsmuligheter, og gir en samlet vurdering av ergonomien.

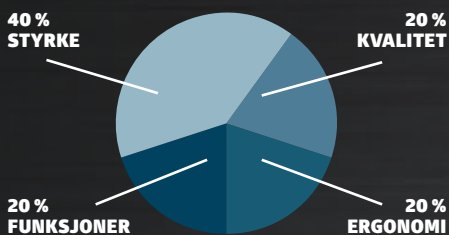


## FUNKSJONER

Vi tester deltakernes funksjoner og ser blant annet på mulighetene for å justere borehastigheten.

## KARAKTERGIVING

Slutt karakteren er et vektet gjennomsnitt av disse fire parametrene:



### KARAKTERSKALA

0 = dårligst - 10 = best

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 **8,3**

Vi avrunder slutt karakteren til nærmeste hele desimal.

### MAKITA HR2470



8 sekunder  
45 sekunder

Best

37 x 21 x 8,5 cm

3,3 kg

God

80 dB

Nei

Ja, 12 posisjoner helt rundt

Best

Ja/ja/ja

Ja

Ja

Nei

Ja

Jo lengre avtrekkeren trykkes inn, desto raskere kjører maskinen.

780 watt

1100/4500

SDS+

24/13/32 mm

2,4 joule

Til tross for beskjeden slagkraft, skærer den høyt i styrketesten.

Dybdestopp

1550 kroner

Makita er i den billigste halvparten av feltet og på papiret også blant de svakest. Likevel overrasker den med høyt tempo og kvalitet i topp, og den presterer bedre enn spesifikasjonene varsler. Derfor blir den også testens klare vinner. Det eneste minuset er mangelen på medfølgende tilbehør.

**9,4**

Les mer om vinneren på neste side

### RYOBI RSDS680-K



10 sekunder  
2 minutter og 21 sekunder

God

32 x 21 x 9 cm

2,8 kg

God

75 dB

Nei

Ja, 12 posisjoner helt rundt

God

Ja/ja/ja

Ja

Ja

Nei

Ja

Revers er en fordel hvis boret setter seg fast, noe som skjer ofte i armert betong.

680 watt

2150/5000

SDS+

22/13/30 mm

2,1 joule

Testens minste motor.

SDS-bor (6 mm), dybdestopp, borchuck til rundskafthor.

1400 kroner

Ryobien klarte boretesten greit, men meislingen gikk en del saktere enn hos de andre deltakerne. Til gjengjeld er den også merkbart mer støysvak. Blant det medfølgende tilbehøret er det en ekstra borchuck, som gjør det mulig å bore med vanlige bor. I sum får du mye for pengene. Testens klare "Godt Kjøp".

**7,8**

Les mer om "Godt Kjøp" på neste side

### SKIL 1781 GB



8 sekunder  
55 sekunder

Over middels

40 x 26 x 11 cm

5,9 kg

Under middels

83 dB

Ja

Ja, trinnløst helt rundt

Middels

Ja/ja/ja

Nei

Nei

Ja

Nei

Den største og tyngste deltakeren.

1500 watt

750/3000

SDS+

36/13/40 mm

5 joule

Tre SDS-bor (8, 10 og 12 mm), flatmeisel, spissmeisel, dybdestopp, borchuck til rundskafthor.

1800 kroner

Den store, potente borhammeren fra Skil er i øvre halvdel av feltet prismessig. Prisen kan likevel forsvares av mengden tilbehør som følger med. Den store maskinen er omtrent like rask som testvinneren, men den høye vekten betyr at ergonomien ikke henger med.

**7,2**





#### AVTREKKEREN

er trykkløst. Jo lengre den trykkes inn, desto raskere kjører maskinen.

#### ØYET

kan brukes til opphenging – enten direkte på en spiker i borden eller på kroken på en gardintrapp ved hjelp av en stropp, som dog ikke følger med.



Makitaen er lang og slank. Det bidrar til å sikre god balanse og håndtering. I tillegg blir det enklere å komme til på trange plasser.

**RYOBI**  
RSDS680-K

## Skærer godt på det meste

■ Borhammeren fra Ryobi henger godt med i teten i tre av de fire deltestene. Der den henger litt etter, er på styrke. Boringen gikk greit, men meislingen slet den litt mer med.

Utover det, får du her en maskin i god kvalitet, greit utstyrt og til en pris som gjør den til denne testens gode kjøp.

Tilbehøret som følger med ville normalt kostet noen hundrelapper ekstra, hvis du skulle kjøpt det i tillegg. Det dreier seg om et dybdestopp, som er kjekt å ha nå du for eksempel skal bore

en rekke like dype hull til murplugg, samt en ekstra chuck til rundskaftbor. Det gjør at du kan bruke borhammeren som en vanlig bormaskin – til og med som en skrumaskin, hvis det kniper.

Ryobien er også testens klart mest stillegående deltaker. Det er en fordel når du skal bruke maskinen lenge om gangen, selv om vi uansett anbefaler deg å bruke hørselvern når du jobber med borhammere.

Startknappen er trykkløst, slik at du kan justere hastigheten med den.

|            |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
| Styrke     |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |
| Kvalitet   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |
| Ergonomi   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |
| Funktioner |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9 |

**7,8**

Gjør Det Selv

**GODT KJØP**

12/2023



#### AVTREKKEREN

er trykkløst, slik at hastigheten kan justeres.

Den medfølgende borchucken kan klikkes direkte i festet og gjør det mulig å bruke maskinen med vanlige rundskaftbor.