

Gjør Det Selv



VANSKELIGHETSGRAD:

Det er bare middels vanskelig å legge en skikkelig hagegang. Men det er tungt arbeid, selv om du leier deg maskiner til hjelp.

TIDSFORBRUK:

4-5 dager, avhengig av om du har gjort tilsvarende før.

PRIS:

Beregn inntil 20.000 kroner for 20 m hagegang med lys, inklusiv leie av maskiner.

Jobben er i full gang. Kantstein støpes fast i betong, før det legges belegningsstein.

Luksus i hagen

Hagegang med lys

Nyt turen gjennom hagen på en eksklusiv steingang med innebygget markeringslys. Se hvordan du lager hagegangen selv, slik at den holder seg flott i mange år.



Platevibratoren kom i bruk i alt åtte ganger på denne hagegangen.



En flott hagegang med innebygget markeringslys. Dermed ser du å gå til og fra grillplassen, selv om det er mørkt.

Gress er pent, men det er ikke veldig slitesterkt. Hvis du har et stykke gressplen å krysse for å komme fram til uthuset og grillplassen, går det ikke lenge før gresset slites stygt. I stedet for å ergre deg, kan du legge en hagegang av stein med lys i. Da kan du gå fram og tilbake uten at gresset blir slitt.

Bunnen skal være i orden

Som alltid med stein- og hellebelegninger, er det viktig at grunnarbeidet blir gjort skikkelig. Da holder belegningen

seg jevn i mange år, uten kanter du kan snuble i. En hagegang og en platting trenger ikke å fundamenteres like godt som der du har trafikk av biler. Men dette er tungt arbeid det også.

Lei deg noen maskiner

Med forskjellige små maskiner du kan leie, går jobben forbløffende raskt, selv om det er store mengder sand og jord som skal flyttes rundt. Vi valgte å leie både en platevibrator, en gravemaskin og en beltedumper for å lette arbeidet.

Her lagde vi 21 meter hagegang. En konsekvens var at det måtte fjernes ni tonn jord, og helles på like mye grus.

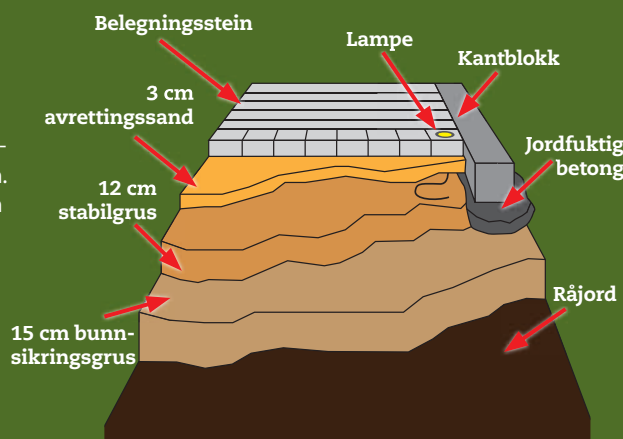
Det tilsvarer et par hundre turer med en trillebår, fram og tilbake til containeren. Dette er greit å ta med i betraktningen når du skal regne ut hvor lang tid du skal bruke på jobben, om du skal ringe en venn og hvor mye ryggen din kan tåle.

Du bør for øvrig også vurdere å leie noen kjørelater, slik at du unngår å ødelegge gressplenen, der du kjører over den med maskinene.

Underlaget skal være i orden

En hagegang som den vi viser her, skal legges nøyaktig som en terrasse. Det vil si at du skal fjerne all jord, slik at du kommer ned til råjorden, før du begynner å legge på grus. Legg de forskjellige lagene som vist på tegningen. Husk å kjøre over med platevibratoren for hvert lag du legger, bortsett fra på det siste avrettingslaget.

Det går med mye grus og sand. Få det levert i en container, slik at det ikke havner ute på bakken. Sørg også for en container til den jorden du fjerner, hvis den ikke skal brukes.



DETTE HAR VI BRUKT

Materialer

- Belegningssten
- Kantblokker
- Avrettingssand
- Stabilgrus
- Bunn-sikringsgrus
- Jordfuktig betong
- Fugesand
- Lavvoltkabler, transformator og spotter beregnet for utebruk

Spesialverktøy

- Steinkutter
- 200 kg platevibrator
- Gravemaskin og beltedumper

Mål opp og grav ut til bunnen

Når du har funnet ut hvor hagegangen skal være, skal du måle opp nøyaktig og markere med snorer. Husk å ta høyde for at du kan komme til med gressklipperen langs kantene. Det er ergerlig å ha 21 m med 35 cm bred plen, som må klippes med kantklipperen fordi det ikke er plass til gressklipperen.



1 Avsett gangstien med snor og plugger. Snorene skal plasseres i den høyden som belegningen skal ligge, det vil si 3-5 cm over terrenget.



2 Grav ut det markerte området. Du skal grave 10 cm lenger ut enn selve belegningen, slik at kantblokkene kan støpes fast.



3 Lei en minigraver og en beltedumper når du skal fjerne jorden. Du skal minst 30 cm ned i bakken. Det er mye jord å grave for hånd.



4 Legg bunnsikringsgrus i et 15 cm tykt lag. Før du heller på grusen, bør du komprimere råjorden med en platevibrator.



5 Rett bunnsikringslaget opp med en asfaltrake eller baksiden av en hagerive.



6 Sjekk gruslagets høyde ved å måle opp til snorene. Det setter seg cirka 5 cm med komprimeringen. Det skal være plass til cirka 5 cm betong og 14 cm kantblokk i sidene.



7 Bunnsikringslaget komprimeres med en 200 kg platevibrator. Du skal kjøre over tre ganger for å få skikkelig komprimering.

TIPS



Hagegangen skal være 3-5 cm over bakken. Belegningen skal være hevet over terrenget rundt, slik at gresset ikke vokser inn over kantene på den.

VIKTIG



Fjern grus og sand fra belegningen. Sørg straks for å feie vekk grus og sand. Det kan ellers gi misfarging av steinene, med store skjolder.



Når de enkelte gruslagene skal fordeles, må du gripe fatt i spaden.

Kantene støpes fast i betong

Du skal blande jordfuktig betong av støpemiks og vann i forholdet 1:5. Det er viktig at betongen er så stiv at kantblokkene kan settes i den uten at betongen flyter ut. Bland i trillebåren, eller en blandemaskin, hvis du har det. Her vil vi ikke råde deg til å leie en blandemaskin. Det er ikke snakk om særlig mye betong. I prosjektet vårt blir det ca. 500 liter ferdig betong.



1 Det legges et lag betong langs kanten, som kantblokkene skal plasseres i. Bruk en spade til å legge betongen i en vold, der steinene skal stå.



2 Bank blokkene fast i betongen, og kontroller med et vater at de ligger rett. Sjekk retningen og høyden med hjelp av snorene.



3 Legg betong opp langs begge sider av kantblokkene i en trekant, slik at blokkene ligger stødig.

Når kantene er støpt, bruker du belte-dumperen til å kjøre ut laget av stabilgrus.



Bunnen rettes og komprimeres

Når kantene er støpt fast, skal det stabilgrus i bunnen av hagegangen. Du kan gjerne legge det med en gang, men ikke kom for tett på kantblokkene med platevibratoren de første tre dagene etter at de er støpt. Da risikerer du at blokkene slås løs. Legg ut grusen, og fordel den med en spade før du retter av med et bord og komprimerer det. Sjekk lagets tykkelse på 12 cm ved å måle opp til snorene.



1 Stabilgrusen skal være minimum 12 cm tykk etter komprimering. Rett av med et bord, som du har saget ut 5 cm i hver ende på. Tørr grus skal vannes før du går over igjen med vibratoren.



2 Stabilgrusen komprimeres som bunnsikringslaget, med en 200 kg vibrator og tre overkjøringer. Regn med at det setter seg cirka 2 cm når det blir komprimert.



3 En broleggerjomfru er perfekt når du skal komprimere grusen langs kantene og ute i hjørnene. Lag den selv av en stolpe og en rundstokk.

Så kommer belegningen

Når du legger ut avretnings-sand, skal det rettes av til en bestemt høyde. Den sjekker du ved å måle høyden fra stabilgrusen til kanten av kant-blokkene. Avstanden skal til slutt bli 6 cm. Beregn avrettingssanden slik: 3 cm avrettingslag + 6 cm stein, blir 9 cm. Dette komprimeres ned 2 cm når du vibrerer oppå steinene. Da vil belegningen ligge 1 cm høyere enn kantsteinene. Dette blir borte ved en siste runde med vibrering.



1 Kontroller med en rett-holt at stabilgruslaget ligger jevnt. På det meste skal det være 10 mm luft under skinnen. Høyden på 6 cm kontrolleres ved å måle opp til kanten.



2 Nå skal det legges kabel til lys. Marker lampenes plassering med kritt på kantblokkene. Lampene forbindes med lavvoltagekabler etter produsentens anvisninger.



3 Avretningslaget legges og avrettes til en tykkelse på 3 centimeter. **VIKTIG!** Laget skal ikke komprimeres, det gjør du etter at steinene er lagt.



4 Spenn snorer på tvers for hver femte rekke.

Steinene legges med vilkårlig forskyvning, slik at du fra rekke til rekke forskyver steinene med $\frac{1}{4}$ til $\frac{3}{4}$ stein.



5 Legg første rekke stein langs enden på stien. Den vilkårlige forskyvningen gjør at du ikke kan se små unøyaktigheter. Det ville du ha sett med faste halvsteinsforskyvninger.



6 Kapp steinene etter hvert som du skal bruke dem. Marker med en sprittusj på steinen der den skal kuttes. Husk å beregne en fuge på begge sider av steinen.



7 Legg den kuttete steinen på plass før du legger neste rekke med stein.

Lei en steinkutter og spar tid

Du kan fint skjære belegningsstein med en vinkelsliper med diamantskive, men det støver og bråker. Og det tar faktisk mye lenger tid enn den løsningen vi viser her.

Lei en steinkutter der du har kjøpt belegningsstein – eller hos et utleiefirma. Bare sørg for at den er beregnet for den typen stein du har kjøpt. Den kutter en stein i løpet av få sekunder, uten støv og støy. Unngå å kutte stein som er mindre enn $\frac{1}{3}$ av en hel stein. Trenger du en så liten bit, så klipp i stedet litt av den forrige steinen.



Alle steinene som skal klippes til i sidene, havner en tur i steinkutteren.



Den kuttete kanten bankes lett med hammer eller meisel, slik at den blir ru og ligner de andre kantene.

Så skal lyset monteres

Du kan trekke kablene til lyset selv, og du kan montere lampehus i steinene selv. Men du kan ikke koble lampene til det faste elektriske anlegget ditt selv – det skal du ha hjelp av en elektriker til å gjøre.

De viste nedfellingslampene krever at det er hull i belegningssteinene. Kjøp en hullsag med diamantskjær, og bor hull i steinene etterhvert som du kommer fram til de stedene der lampene skal monteres.



1 Legg stein med hull der lampene skal være. Men først skal du montere et av de medfølgende lampehusene i hullet i steinen.



2 Trekk kablen til lampen gjennom lampehuset. Fortsett med de vanlige steinene til du kommer til neste "lampested".



3 Legg ned steinene med fra 2 til 5 mm avstand, slik at det blir plass til fugesand. Den skal holde steinene fast når belegningen er komprimert.



Den ferdige hagegangen fører tvers gjennom hagen.

Avslutt med fugesand

Når steinene er lagt, skal det feies massevis av sand i fugene. Når de er fylt opp, kjører du over med platevibratoren. Den får fugene til å synke. Samtidig presses steinene ned i avretningslaget, slik at det også kommer sand opp i fugene nedenfra. Gjenta prosessen til sanden ikke synker ned i fugene lenger. Dermed blir det riktig komprimert, og fugene blir umulig å gro på for ugress.



1 Til slutt fuger du hele arealet med fugesand, og feier det ordentlig rent med en stiv feiekost.



2 Vibrer steinene med en 200 kg platevibrator, eventuelt med kunststoffsåle. Etterfyll fugene med fugesand, fei over, og vibrer igjen. Gjenta til fugene slutter å synke.



3 Sjekk overhøyden – altså at steinene etter vibrering ligger ca. 0,5-1 cm over kantblokkene. Det vil med tiden bli redusert til 0-0,5 cm.