

## Olika sorters jordar

I denna broschyr får du lära dig grundläggande fakta om olika jordar samt läsa om vilka slags jordar som är lämpligast för olika specifika användningsområden.

## Innehåll

HASSELFORS GARDENS.....	4
Organiskt material.....	4
Kornstorlek.....	4
Siktkurvor.....	5
Vattenfyllda och luftfyllda porer.....	5
Markens mikroliv.....	5
pH.....	6
Näringsämnen.....	6
VILKEN JORD SKA ANVÄNDAS TILL VAD? GRÄSMATTAJORD OGÖDSLAD - 0710.....	7
TRÄDGÅRDSJORD E – 0715, 0716, 0717.....	7
FRILANDSJORD – 0727.....	8
K DRESS – 0721.....	8
TÄCKBARK – 84.....	9
UPPBYGGNAD SPORTYTA 80/20 – 0741.....	9
ÄNGSJORD – 0738.....	10
RABATTJORD – 072099.....	10
VÄXTJORD TYP A – 0730.....	10
VÄXTJORD TYP C – 0734.....	11
VÄXTJORD TYP D – 0735.....	11
CITYKROSS – 0797.....	11
MINERALJORD – 0731.....	12
U-jord 07223 bulk, mm Eko U-jord 07220 bulk, mm.....	12
R DRESS – 0721.....	12
TIPS FÖR GRÄSMATTAN.....	12
TIPS FÖR PLANTERINGAR.....	13
GÖDSEL – NÖDVÄNDIGT FÖR ETABLERING.....	14
GÖDSELNIVÅRER.....	15
Ogrässpridning.....	16
Rotogräs i kringliggande mark.....	16
Bergsyra.....	16
Brännässla.....	16
Hästhov.....	16

Kirskål .....	17
Kvickrot.....	17
Maskros .....	17
Mjölkört.....	17
Snårvinda .....	17
Åkerfräken .....	17
Åkermolke .....	17
Åkertistel .....	17
Åkervinda.....	17
VANLIGA FRÅGOR.....	18

## HASSELFORS GARDENS

Jord bildas naturligt och består av olika mineralpartiklar, mull m.m. Hasselfors tillverkar sina jordar genom att försöka efterlikna naturen och blandar då olika produkter enligt olika recept för att få rätt jord, med rätt egenskaper för var sak.

Hasselfors Gardens jordar kan delas upp i två kategorier; torvbaserade odlingsjordar och mineralbaserade anläggningsjordar.

Den torvbaserade odlingsjorden är luftig och lucker och torven ger jorden viktiga vatten- och näringshållande egenskaper.

Anläggningsjordarna behöver vara stadigare, dvs. tyngre och tätare, för att ge stadga till större växter och eftersom mineralpartiklarna inte bryts ner så sjunker och förändras inte jorden så mycket över tid. På så sätt blir anläggningsjorden mer lik den jord som man finner ute i naturen.

Hasselfors Gardens jordar är tillverkade för att skapa växtbäddar som fungerar i många år framåt. Växtjorden är växtbäddens översta skikt. Här finns de flesta av växternas rötter och den största delen av markens mikroliv. Mineraljorden är det lagret som läggs under växtjorden i växtbäddar för träd när ny jord påförs i hela profilen. När mull bryts ner förbrukas syre och om detta sker där syretillgången är begränsad kan det bildas syrefria förhållanden i marken. Syretillgången minskar med markens djup och eftersom mineraljorden ligger djupt ner i profilen ska mullhalten vara låg i det skiktet för att undvika att syrebrist uppstår. Terrassen är det jordmaterial som finns på platsen från början. Om jord påförs är terrassen det som ligger under den påförda jorden.

### Organiskt material

Organiskt material i marken består av döda växtdelar och djur (mikroorganismer och andra djur som lever under marken). Det organiska materialet har viktiga funktioner i marken. Förutom att leverera näringsämnen så bidrar det organiska materialet till att förbättra jordens struktur. Jorden får bättre vatten- och näringshållande förmåga och markens makro- och mikroporer ökar. För att jorden ska behålla en bra struktur är det viktigt att marken får en kontinuerlig tillförsel av organiskt material eftersom det sker en ständig nedbrytning.

### Kornstorlek

Storleken på jordens mineralpartiklar, kornstorleken, varierar över ett vitt spann från de allra minsta lerpartiklar, osynliga för ögat, till block och sten. De flesta jordar består av en kombination av olika kornstorlekar men det förekommer till exempel rena sandjordar. I lerhaltiga jordar bildas aggregat och spricksystem. Aggregaten gynnar den närings- och vattenhållande förmågan och spricksystemet förser marken med luft. Sandjordar karakteriseras av att de är vattengenomsläppliga och magra jordar.

Det är viktigt att kornfördelningen är homogen genom hela växtbädden för att vatten och luft ska kunna passera obehindrat. Om det finns packade eller avvikande lager i växtbädden hindras vatten från att röra sig upp från den fria markvattenytan under torra perioder vilket leder till vattenbrist hos växterna. På samma sätt kan vatten bli stående och fylla upp alla porer då vattnet hindras röra sig nedåt i markprofilen och då kan växten drabbas av syrebrist.

## Siktkurvor

I jordprovsanalyser brukar jordens sammansättning beskrivas i en kornfördelningskurva i ett siktdiagram. I en kornfördelningskurva läggs de olika partikelgruppernas procenttal ihop, dvs. det är en kumulativ procenttalskurva. I AMA Anläggning finns ett flertal siktdiagram för jordar för olika ändamål. Enligt AMA tillåts en viss variation i jordsammansättning och man har därför tagit fram en övre och en undre gräns. För att avgöra om en jord är lämplig att använda för anläggning jämförs analysvaret med de kornfördelningskurvor som finns i AMA. Jordens kornfördelningskurva ska då ligga inom de övre och undre gränserna. Hasselfors Garden har flera jordar som följer AMA:s förslagna siktkurvor. Förutom s.k. AMA-jordar har Hasselfors Garden många specialjordar som inte är beskrivna i AMA.

## Vattenfyllda och luftfyllda porer

De minsta porerna, mikroporerna, innehåller alltid vatten men det är så starkt bundet att växterna inte kan ta upp det. De mellanstora porerna, mesoporerna, innehåller det vatten som växterna kan ta upp. De allra största porerna, makroporerna, innehåller antingen markluft eller dränerar bort vatten. Eftersom vattnet i dessa porer snabbt dräneras bort har växterna begränsad nytta av vattnet i makroporerna. I en jord med bra struktur finns en balans mellan dessa porstorlekar som gör att växterna hela tiden har tillgång till luft och vatten. Växtbäddens fysikaliska funktion är att den dels ska kunna behålla ett tillräckligt vattenmagasin mellan bevattningstillfällena eller regnperioderna, och dels kunna dränera bort överskottsvatten vid regn eller snösmältning.

## Markens mikroliv

Även markens mikroorganismer är viktiga för markens struktur. När de bryter ner organiskt material frigörs ämnen som klistrar ihop jordens lerpartiklar och bildar aggregat. Vid nedbrytningen förbrukar de syre och koldioxid avges. Förutom en god syretillgång behöver mikroorganismerna näringsämnen, en lagom temperatur och fuktighet.

## pH

Jordens pH anger om jorden är sur, neutral eller basisk. Ju lägre pH jorden har desto surare är den. De flesta växter trivs bäst i jordar med pH mellan 5,5 – 6,5 men det finns de som trivs i surare miljöer, t ex. rhododendron, och de som är anpassade till mer basiska miljöer. Jordens pH påverkar tillgängligheten av markens näringsämnen. Vid pH lägre än 4 och högre än 8,5 är många näringsämnen fastlagda och otillgängliga för växterna. Vid låga pH-värden blir vissa ämnen mer lösliga och kan uppträda i växtgiftiga koncentrationer. För att höja jordens pH kan man kalka den. Om man istället vill sänka jordens pH kan naturtorv blandas in och på kemisk väg kan detta göras med aluminiumsulfat.

## Näringsämnen

Växternas näringsämnen delas upp i makro- och mikronäringsämnen.

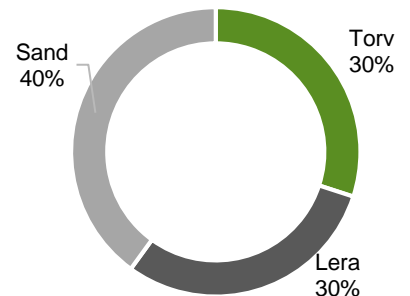
Mikronäringsämnena är de som växterna tar upp större mängd av som kväve, fosfor och kalium. Mikronäringsämnena tas upp i mindre mängd och är till exempel järnmangan och koppar. Den största delen av näringsämnen tas upp av rötterna från markvätskan och transporteras vidare upp i växten. En viktig del av växternas näringsämnen kommer från mikroorganismernas nedbrytning av organiskt material. Det tar tid att bygga upp markens mikroliv och därför ska nyanlagd jord gödulas

## VILKEN JORD SKA ANVÄNDAS TILL VAD?

### GRÄSMATTAJORD OGÖDSLAD - 0710

- Sällad och jämn mineraljord för nyanläggning av gräsmattor i park och trädgård.
- Stabil och hållbar struktur som tål tyngden av skötselmaskiner.
- Ogödslad
- Mullhalt 3 - 5 vikt%
- Siktkurva "Jord A"
- **Passar ej till sommarblommor, trädgårdsland, krukor**

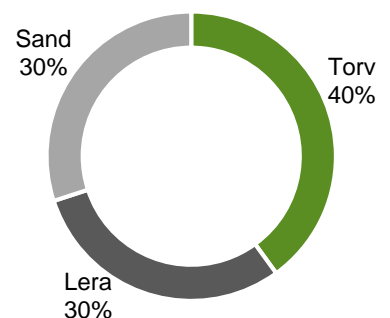
### Produktrecept



### TRÄDGÅRDSJORD E – 0715, 0716, 0717

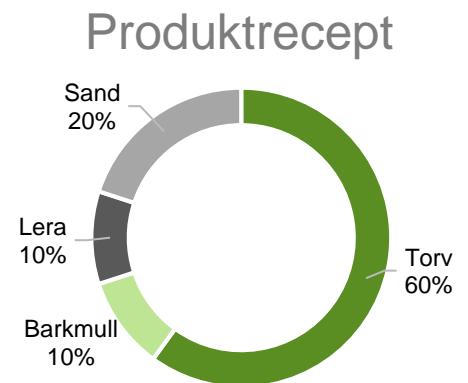
- Rotogräsfri växtjord till växtbäddar för perenner och buskar. I hemträdgårdar även gräsytor och trädplantering.
- Mineralmaterialet bidrar till en stabil struktur. Leran och det organiska materialet hjälper till att hålla fukt och näring.
- Finns med olika gödselalternativ.
- Mullhalt 7 - 9 vikt%
- Siktkurva "Jord A"
- **Passar ej blomlådor eller sommarblommor**

### Produktrecept



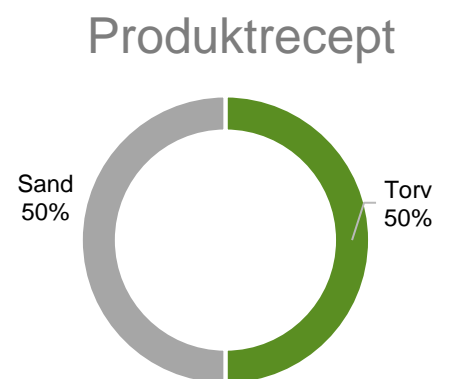
### FRILANDSJORD – 0727

- Rotogräsfri, mullrik allroundjord.
- Passar för plantering av perenner och buskar. Lämplig även till köksträdgården, odling i pallkragar.
- Gödslad med både långtidsverkande naturgödsel och snabbverkande mineralgödsel.
- Mullhalt 10 - 15 vikt%
- **Passar ej till gräsmattor eller sommarblommor i blomlådor**



### K DRESS – 0721

- Rotogräsfri, finsiktad sand- och torvblandad jordblandning.
- Används till skötsel eller restaurering av etablerade gräsytor.
- Hjälper till att få en jämn, frisk gräsyta.
- Gödslad med mineralgödsel





## TÄCKBARK – 84

- Till marktäckning av planteringsytor.
- Furubark som används med max 7cm tjockt lager.
- Fraktion 10-40 mm bäst som marktäckning
- Håller markytan jämnt fuktig
- Försvårar det för frögräs att etablera sig
- Isolerar o håller marken kall länge på våren
- Ej för tjockt mot träd o buskarnas stammar
- **Växterna ska helst ha etablerat sig innan täckbark läggs över markytan (6-12 mån efter plantering)**

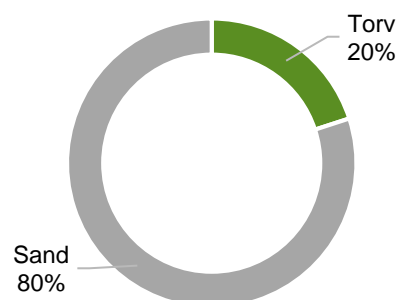


## UPPBYGGNAD SPORTYTA 80/20 – 0741

- Rotogräsfri, finsiktad sand- och torvblandning med noga utvalda råvaror.
- Passar för uppbyggnad av sportytor eller gräsmattor där man vill ha god dränering och hållbar struktur.
- Gödslad med mineralgödsel.
- **Ej till golfbanor då produkten kan innehålla småsten. Passar ej heller sommarblommor, trädgårdsland, krukor, eller rabatter**



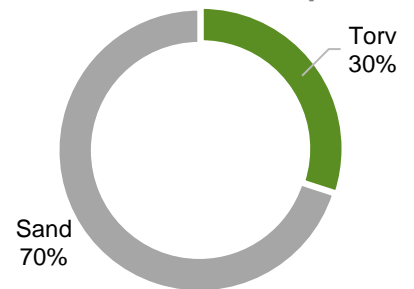
### Produktrecept



### ÄNGSJORD – 0738

- Rotogräsfri, mager, sandig jord med god genomsläpplighet.
- Skapar torra och genomsläppliga miljöer där ängsfloran kan etablera sig.
- Ogödslad och okalkad
- Mullhalt 3-5 vikt%
- **Ej till planteringar av växter som behöver en fukthållande jord. Ej till planteringar av sommarblommor eller till grönsaksland.**

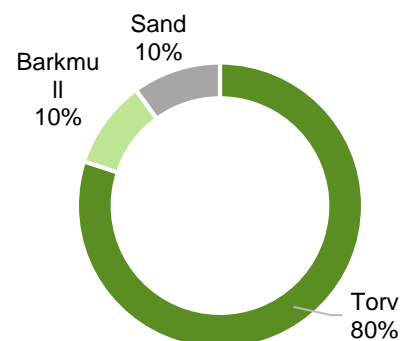
### Produktrecept



### RABATTJORD – 072099

- Rotogräsfri mulljord med lucker och porös struktur.
- Passar till sommarblommor, köksträdgård eller som jordförbättring i rabatter.
- Gödslad med både långtidsverkande naturgödsel och snabbverkande mineralgödsel.
- **Passar inte gräsmattor, busk- och trädplantering**

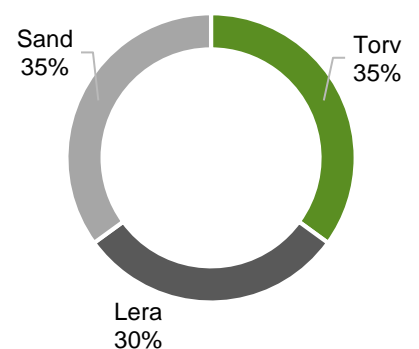
### Produktrecept



### VÄXTJORD TYP A – 0730

- Rotogräsfri växtjord för busk- och trädplantering för normala växtförhållanden.
- Kan även användas som växtjord till gräsytor.
- Mullhalt 5 – 8 vikt%
- Gödslad med mineralgödsel
- Siktkurva "Jord A"
- **Passar inte till blomlådor eller sommarblomsrabatter**

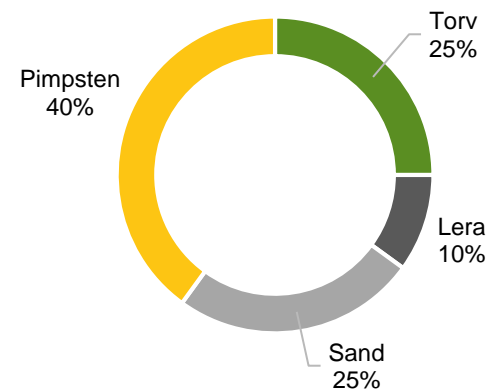
### Produktrecept



### VÄXTJORD TYP C – 0734

- Trots sitt namn så används denna jord mest till takplanteringar.
- Passar till plantering av perenner, buskar och träd på platser där man inte kan förse växterna med optimala volymer i växtbäddar.
- Innehåller 40% strukturskapande och porös pimpsten.
- Mullhalt 5 – 8 vikt%.
- Gödslad med mineralgödsel.

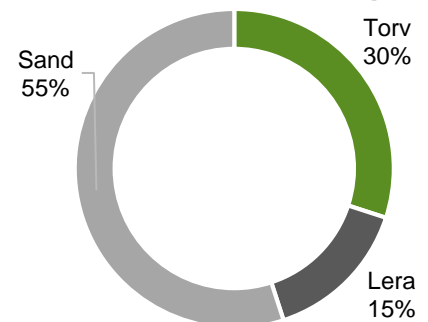
### Produktrecept



### VÄXTJORD TYP D – 0735

- Växtjord för inblandning i skelettkonstruktioner (ex. stenskräv 90 - 150mm).  
*Skelettjord = Rotvänliga förstärkningslager.*
- Kan användas som gräsmattejord som ett ogräsfritt och gödslat alternativ.
- Mullhalt 3 - 5 vikt%.
- Gödslad med mineralgödsel.
- Siktkurva "Jord D".
- **Passar inte till blomlådor eller sommarblomsrabatter, ej heller perennplanteringar eller köksträdgård**

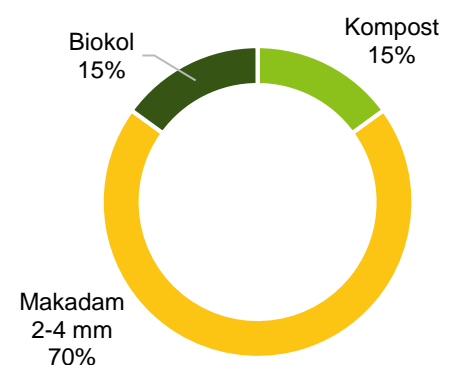
### Produktrecept



### CITYKROSS – 0797

- Okompaterbar "jord" till gräs, perenner och buskar.
- Bra genomsläpplighet, även för infiltration av dagvatten.
- Bra rotutveckling.
- Har testats i Stockholm av Björn Embren på gräsytor, perennplanteringar, buskplanteringar.
- Noggrann etableringsbevattning.
- "Skelettjord i mikroformat".

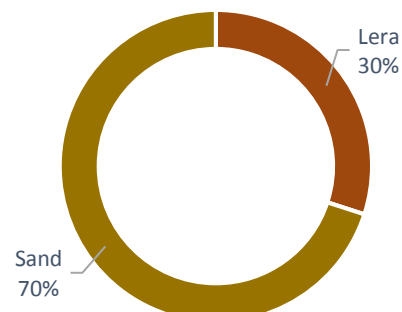
### Produktrecept



## MINERALJORD – 0731

- Mineraljord som används i växtbäddar under växtjorden när terrassen inte är lämplig som mineraljord
- Siktkurva som i jord A
- Detta lager är viktigt för vattentransporten i växtbäddar. Det påverkar växtbäddens avvattning efter regniga perioder och fuktigheten med kapillärkraften under torra perioder.
- Mullhalt <2 vikt%
- Ogödslad, okalkad

## Produktrecept



## U-jord 07223 bulk, mm

### Eko U-jord 07220 bulk, mm

- Till sommarblommor, näringskrävande ettåriga växter i urnor, krukor och i amplar.
- Används utomhus.
- Gödslad med både långtidsverkande och snabbverkande gödsel.
- Innehåller Rotkraft™
- **Passar inte till busk- eller trädplantering, ej heller som gräsmattejord.**



## R DRESS – 0721

- R-dress är till för skötsel av gamla och "trötta" rabatter.
- En relativt tung mulljord med porös struktur och kraftig gödsling.
- Lägg ett 5 – 10cm tjockt lager R-dress ovanpå befintlig jord på vårsäsongen.

## TIPS FÖR GRÄSMATTAN

- Underlaget måste jämnas till. Avrinning, dränering måste kontrolleras. Gräsmattejorden, 10-20 cm tjocklek ska breddas ut och packas jämt.



- Räkna med 10-20 % packning.
- Grundgödsling ska blandas i jorden innan sådd.
- Frön ska krattas i det översta jordlagret och packas med till ex gallervält.
- Det är viktigt att hålla jorden fuktig efter sådden.
- Nysådda ytor ska vattnas lite och ofta.
- Färdiga gräsmattor ska vattnas mycket och sällan.
- Bästa tiden för sådd är våren och hösten.
- Nysådda ytor där rötterna inte vuxit ut ordentligt bör inte belastas med tunga klippare eller slitage första året.
- Klipp försiktigt första gångerna på högsta höjd med vassa klipparblad. Därefter regelbunden klippning.
- Underhållsgödsling med kväverik gödsel på vår o sommar. PK-gödsel i augusti.
- Luftning och dressing gör underverk för etablerade gräsmattor. Rot- och skottillväxt ökar kraftigt och gör gräset friskare och mer motståndskraftigt mot mossa o sjukdomar.



## TIPS FÖR PLANTERINGAR

- Välj jord efter växtval.
- Kontrollera jorden under och runt växtbädden.

- Kontrollera lutningen på tomten, avrinning, dränering och planteringsgroparnas utformning.
- Hur ser vegetationen runt planteringen ut. Finns det möjlighet för gräset eller trädrötterna att växa in? Behöver planteringsgropen avskärmas på något sätt?
- Planeringsgroparna ska vara tillräckligt stora. Gropens botten bör inte vara helt slät.
- Räkna med att jorden kommer att packas, ca 20% och att planteringsytorna är förblir högre än omgivande markytan.
- Plantornas rotsystem får inte torka under planteringsarbetet.
- De flesta växterna ska planteras i samma djup som de vuxit i innan. (en del växter såsom rosor och klematis planteras djupare)
- Vattna ordentligt efter plantering så alla finrötter har god tillgång till fukt och för att marken ska packas kring rotsystemet.
- Plantera tätt för att växterna ska snabbt växa ihop o hindra ogräset att få fäste.
- Tilläggsvattning under torra perioder hjälper plantorna att etablera sig fort.
- Årlig underhållsgödsling behövs för att växterna ska må bra och växa optimalt.
- Växtval och gödselmedel bestämmer mängden gödsel. Kväverika gödselmedel används med fördel på våren och tidigt på säsongen. Höstgödsel (PK-gödsel) används på sensommaren.
- Täckbark förhindrar fröogräset att få fäste, håller marken jämnt fuktig och minskar avdunstningen



## GÖDSEL – NÖDVÄNDIGT FÖR ETABLERING

- De flesta utav våra jordar är grundgödslade men alla jordar behöver underhållsgödsas.

- Mängden gödsel och val av gödselmedel beror på bl.a. växtvalet.
- Mineralgödsel såsom blåkorn, NPK mm är ofta snabbverkande och ska användas på vårsäsongen.
- Naturgödsel har ofta långsamverkande effekt näringsämnena frigörs under en längre tid. Kan användas under hela växtsäsongen.

## GÖDSELNIVÅER

### Ogödslad

-Ogödslad jord. Skall grundgödslas av kunden vid plantering/sådd.

### Mineralgödslad

-Gödslad jord med snabblöslig mineralgödsel. Passar till planteringar som anläggs under i början och i mitten av växtsäsongen.

### Naturgödslad

-De naturgödslade jordarna är gödslade med hygieniserad och pelleterad naturgödsel. Näringsämnena frigörs under den varma årstiden då växterna har nytta av dem. Kan användas året om.

### BIO

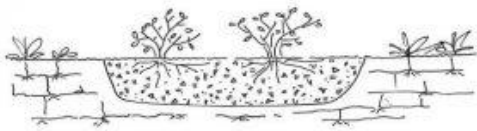
-Benämningen BIO använder vi för jordarna som innehåller väl förmultnad grönkompost. Rikt på biologisk aktivitet.

## Ogrässpridning



Frögräs sprids främst med frö. Fröet hamnar antingen nära moderplantan eller sprids långa sträckor om de är vindburna. Rotogräs sprider sig under marken med krypande jordstammar eller förökningsrötter. De flesta rotogräs kan även sprida sig med frö.

### Rotogräs i kringliggande mark



Rotogräsen kan växa in från sidorna eller underifrån in i växtbäddar. De kan väva igenom den nya luckra jorden utan att synas ovan mark. År 2 kommer de upp genom den nya jorden.

Nedan följer en genomgång av mer eller mindre vanliga, aggressiva rotogräs som inte ska förekomma i trädgårdsjordar.

#### Bergsyra

Sprider sig med frö och krypande förökningsrötter som grenar sig starkt och som mycket lätt bryts av. Kan växa djupt ner i jorden.

#### Brännässla

Förökar sig med frö men främst krypande jordstammar. Sprider sig grunt och bildar täta bestånd. Växer gärna i näringsrik jord. Förväxla inte med etternässla som bara sprider sig med frö.

#### Hästhov

Sprider sig med vindburna frön och krypande rot-stammar. Saftiga och spröda, starkt grenade, horisontellt växande jordstammar även djupt ner i jorden. Breder ut sig i stora bestånd.



### Kirskål

Förökar och sprider sig främst med utlöpande jordstammar men kan fröa av sig. Genomväver översta jordlagret. Jordstammar sköra och rikligt förgrenade. Vanligt trädgårdsogräs som breder ut sig i stora bestånd.

### Kvickrot

Förökar sig med delvis vindburet frö men främst krypande jordstammar som snabbt bildar täta bestånd. Seg, rikt förgrenade horisontella jordstammar som inte växer särskilt djupt.

### Maskros

Sprider sig främst med vindburna frön men även rotbitar ger nya plantor. Växer vanligen med en lodrät rot i översta jordlagret.

### Mjölkört

Krypande tjocka rötter som kan gå djupt ner i jorden. Rötterna är sega och grenar sig lätt. Även avbrutna tunnare rötter kan ge nya skott. Vindburet frö.

### Snårvinda

Tjocka, starkt greniga jordstammar som sprider sig i övre jordlagret. Går lätt av. Nära släkt med Åkervinda som har något tunnare rötter men som också är mycket invasiv. Kan även fröa av sig.

### Åkerfräken

Mörkbruna, ledade jordstammar 3 - 5 mm tjocka som sprider sig horisontellt även djupt nere i jorden. Varje led kan ge nya plantor. Kan spridas med vindburna sporer. Kan inte bekämpas med Roundup.

### Åkermolke

Sprid med vindburna frön och med långa krypande förökningsrötter. Vit mjölksaft kommer fram om de bryts av. Bryts mycket lätt av och även små bitar bildar nya skott.

### Åkertistel

Sprids med vindburet frö och långa förökningsrötter. Vågräta rötter som växer i flera våningar. Rötterna bryts lätt av, en 5 cm rot-bit kan utveckla nytt skott från 15 cm djup.

### Åkervinda

Nära släkt med snårvinda. Mycket invasiv ört som kan gå ner till 2 m i jorden. Skott kan utvecklas både från krypande och vertikala rötter samt rotbitar. Kan även spridas med frö.

## VANLIGA FRÅGOR

- Vilken jord ska man använda till trädgårdsland (köksträdgård)?
  - Rabattjord, Grönsaksjord, Frilandsjord (potatisland)
- Vilken jord ska man använda till tujor/olika sorters häckar?
  - Trädgårdsjord E, eller Trädplanteringsjord typ A passar bra till vanliga häckväxter, tuja exempelvis. Att växter växer på rad som häckar har ingen större betydelse.
- Om man får Trädgårdsjord över från ett lass man har beställt, kan man använda den till att t.ex. reparera gräsmattan/så gräs/toppdressa gräsmattan/blommor inomhus?
  - Trädgårdsjord går att reparera gräsmatta med och så gräs i. Den bör dock inte användas till inomhusodling. För toppdressing är den svagt gödslad för så en extra gödselgiva kan behövas.
- Om man får gräsmattejord över från ett lass vad kan man använda den till?
  - Gräsmattejorden passar bäst till just gräsmatta eller som fyllnadsjord.
- Många kunder vill ha den "finaste" jorden, vilken ska man rekommendera då?
  - Den dyraste jorden är inte alltid den som passar bäst till allt. Det beror på användningsområdet. Det som är bäst för träd eller buskar är inte bäst för sommarblommor.
- Vad händer om man använder för fin jord? T.ex. rabattjord till gräsmatta?
  - Just Rabattjord har alldeles för hög mullhalt till användas till gräsmattor. Finaste jorden är den som passar till ändamålet