



# الصناعة المستدامة والابتكار والبنية التحتية



هل أنت ذكي وعفري وواسع الحيلة؟  
يمكنك الحصول على حل للمشاكل المستقبلية. يمكن أن تكون ابتكاراتك  
هي تلك التي تساعد الصناعة على صنع الأشياء بطريقة مستدامة.  
ربما تكون أنت من سينتكر كيفية بناء الطرق أو شبكات الصرف  
الصحي بطريقة جديدة ورائعة.

الرسوم التوضيحية: سيلفي سترايد

## قفز عالياً

إن الاختراع هو حل لمشكلة معينة. يمكنك القول إننا جميعاً مخترعون لأننا نحل المشاكل كل يوم.  
كل ما يوجد من حولنا هي اختراعات، وبعض تلك الاختراعات اختراعات جيدة والبعض الآخر  
سيئة. إن الابتكار هو اختراع يتم تصنيعه ونشره بين الكثير من الناس.  
هناك العديد من الابتكارات التي تم اختراعها في السويد. ومن بعض الأمثلة على ذلك، المفتاح  
الإنجليزي والسحاب وجهاز التنفس الاصطناعي وحزام الأمان ومفتاح الأنابيب والستايروفوم والديناميت.



## اخترع ضفدعًا

اصنع ضفدعًا يقفز عندما يتم الضغط عليه. إلى أي ارتفاع يمكن للضفدع أن  
يقفز؟

كيف يجب أن يبدو ضفدع القفز وما يتم صناعته منه، هي أشياء تقررها  
بنفسك ولكن قم باستخدام أقل قدر ممكن من المواد ويفضل استخدام  
المواد المعاد استخدامها/المعاد تدويرها. ومن المواد الجيدة التي يمكن  
استخدامها الورق المقوى من عبوة حليب، أو منظف الغليون، أو معدن رقيق كرقائق الألومنيوم، أو  
البلاستيك الصلب أو اللين، أو ورق كرتون البيض. قد يكون من الجيد أيضًا أن يكون لديك مقصًا  
وشريطًا لاصقًا.

التحدي الأول هو أن تجعل الضفدع يقفز. إذا كنت تريده تحديًا أكبر ، فيمكنك محاولة جعل  
الضفدع يقفز على كتاب.  
حظًاً موفقاً!

*Tom Tits  
Experiment*