

# L'ACIER - NOTRE MATÉRIAU PRIVILÉGIÉ

SYSTEM  
EDSTRÖM

KLIMATBIL - SÄKERHET - BEKÄMPELSE - STYRKÄROR - RÄLLNINGAR

1000000  
1000000  
1000000

SKAPAR MOBILA ARBETSPLATSER

CZA 02L

SYSTEM  
EDSTRÖM

# Pourquoi nous préférons l'acier

En tant que leader de l'aménagement de véhicules utilitaires dans les pays Nordiques, nous nous engageons dans la création d'une industrie plus durable. Nous suivons de près le développement de matières différentes, afin de nous assurer que nous fournissons des produits de haute qualité à nos clients, tout en minimisant notre impact sur l'environnement.

Tant que nous ne trouvons pas de matériau qui surpasse les nombreux avantages de l'acier et qui répond à nos objectifs de durabilité, l'acier demeurera notre matériau de prédilection. A cela s'ajoutera une petite partie d'articles en plastique et en aluminium. En plus de l'acier traditionnel, nous utilisons davantage d'acier à haute résistance (HSS), qui offre tous les avantages de l'acier, tout en étant plus léger.

“L'acier à haute résistance apporte tous les avantages de l'acier, à un poids inférieur.”





## L'acier répond le mieux aux besoins de nos utilisateurs

La Suède a une histoire de longue date avec la production d'acier. Le pays produit une grande variété d'aciers, pour un large éventail de besoins et d'utilisations. Le coût de production est faible et le matériau est résistant et polyvalent. L'impact environnemental de notre acier est plusieurs fois inférieur à celui de l'aluminium, grâce à des émissions plus faibles pendant la production et à un marché du recyclage plus efficace.

L'acier à haute résistance a été développé pour allier flexibilité et résistance remarquable, nous permettant d'utiliser un acier plus fin dans la fabrication de nos pièces. Cela signifie que nous pouvons fabriquer des produits plus légers, avec un impact encore plus faible sur l'environnement. Chez System Edström, nous produisons des systèmes de rangements et d'aménagements principalement pour des véhicules et des utilisateurs qui ont besoin d'un produit robuste, capable de supporter l'usure normale du travail et le transport de charges lourdes.



La durabilité de l'acier en fait le choix intelligent pour les charges lourdes.

## Top 5 des pays producteurs d'aluminium

Rang	Pays	1000 tonnes
1	Chine	36 000
2	Inde	3 700
3	Russie	3 600
4	Canada	2 900
5	ÉAU	2 700

L'aluminium présente un avantage en terme de poids, mais n'est pas notre matériau préféré pour des raisons environnementales

L'aluminium est fait de bauxite, une matière extraite dans les zones tropicales et subtropicales d'Australie, d'Amérique du Sud, d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale. Il est classé comme un métal léger à faible densité, soit un de ses avantages principaux, ce qui le rend adapté aux constructions nécessitant de la légèreté.

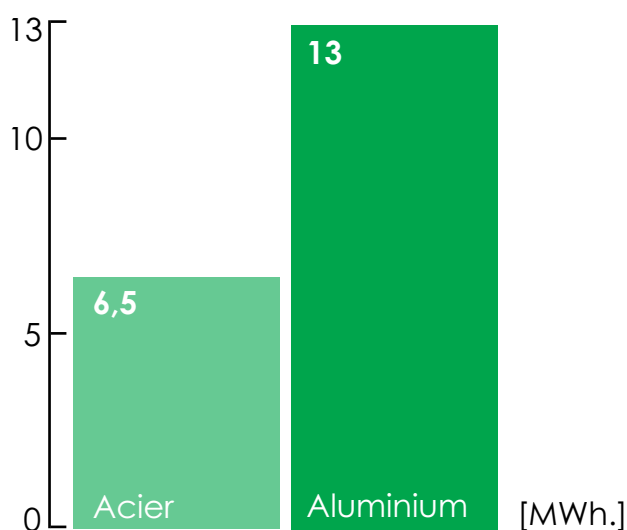
L'aluminium possède une densité trois fois inférieure à celle de l'acier, mais il en va de même concernant sa robustesse. La faiblesse relative de l'aluminium limite donc ses usages, et ce métal est considéré comme coûteux à produire, principalement en raison de l'important besoin énergétique dans le processus de production.

## L'impact largement négatif de l'aluminium sur l'environnement...

Malgré l'abondance de bauxite, l'aluminium est à la fois fastidieux à produire et demande beaucoup d'énergie. La consommation d'énergie par tonne d'aluminium produite équivaut approximativement à 13 mégawattheures (MWh), contre environ 6-7 MWh pour l'acier. La production d'aluminium a donc un impact nettement plus élevé par rapport à l'acier. C'est encore pire pour les émissions de carbone. En moyenne, le processus émet plus de 10kg de dioxyde de carbone par kg d'aluminium produit. Pour l'acier, les émissions s'élèvent à environ 2kg pour 1kg de produit.

Les chiffres nous montrent donc que, pour chaque unité d'énergie investie, le nombre de systèmes d'aménagements créés peut être le double si fait à partir d'acier, plutôt qu'en aluminium. Ce ratio augmente si l'on considère l'empreinte carbone.

### Consommation d'énergie par kg produit






## ...l'emporte sur l'avantage du poids

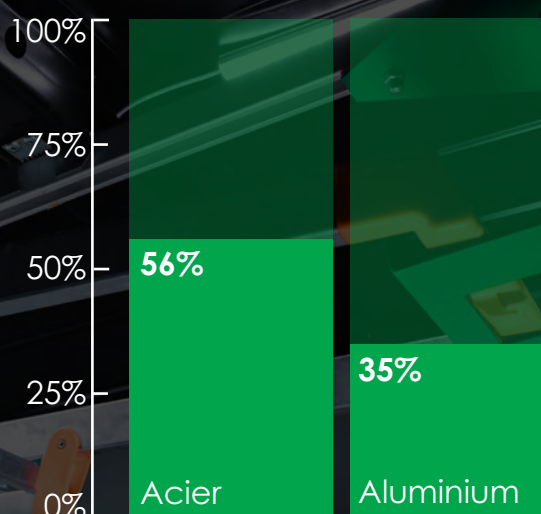
Les véhicules les plus lourds émettent plus de CO<sub>2</sub>. Beaucoup de gens pensent que l'aménagement en aluminium, avec sa densité plus faible, doit être le meilleur choix d'un point de vue environnemental. Pourtant, si nous considérons la résistance moindre de l'aluminium, les chiffres élevés concernant les besoins énergétiques de la production, et les émissions de CO<sub>2</sub> associées, l'aluminium devient à la fois plus coûteux et moins respectueux de l'environnement.

Pour compenser l'impact environnemental négatif initial de la production d'aluminium par des émissions de CO<sub>2</sub> plus faibles sur la route, un véhicule doit parcourir plus de 200 000 km. C'est plus que la durée de vie moyenne des véhicules utilitaires légers en Europe. La majorité des besoins énergétiques de l'acier et de l'aluminium advient durant la phase primaire de la production. Ici, l'acier présente un avantage additionnel grâce à des processus et marchés de recyclage efficaces – plus de la moitié de l'acier dans le monde est recyclé.

### Part de recyclage (par nouvelle unité produite)

 Recyclé

 Nouvellement produit



**Un véhicule utilitaire avec un aménagement léger** émet naturellement moins de CO<sub>2</sub> sur la route, qu' un système plus lourd. Cela peut être vu comme un argument en faveur de l'aluminium. Cependant, considérant l'impact environnemental de la production d'aluminium, ce dernier arrive derrière l'acier quand il s'agit de minimiser l'impact total sur l'environnement. Aussi, la résistance et la durabilité fondamentales de l'acier font de ce matériau le choix naturel pour les utilisateurs qui cherchent un produit de haute qualité tout en réduisant l'impact sur l'environnement.

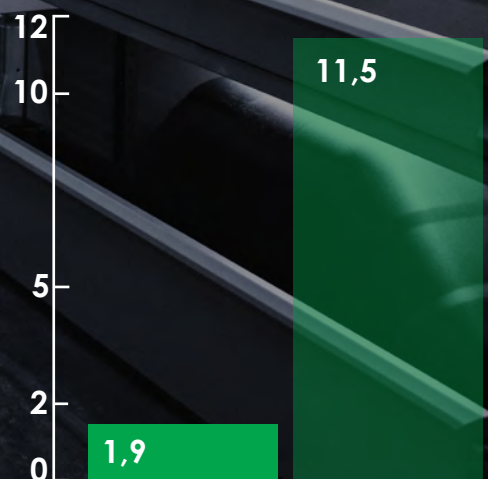
**L'aluminium requiert** plus de matière pour être équivalent à la résistance de l'acier, et sa production, à l'empreinte carbone plusieurs fois supérieure à celle de l'acier, demande plus d'énergie. Enfin, les matières importées pour la production de l'aluminium nécessitent du transport, résultant en davantage d'émissions, particulièrement en comparant avec l'acier suédois, dont on estime qu'il atteindra la neutralité carbone dès 2026.

<https://www.ssab.fr/fossil-free-steel/faqs-the-big-questions-answered>

## Émissions de CO<sub>2</sub>

(pour une tonne de matériau produite)

■ Acier  
■ Aluminium







SYSTEM EDSTRÖM

SYSTEM  
EDSTRÖM