VALORITZACIÓ DELS ARBRES DE NADAL

FEM UN NADAL MÉS SOSTENIBLE!

En aquest esquema podeu veure representat el cicle del carboni dels arbres de Nadal instal·lats a Berga. Més enllà de les dades de fixació i emissió de CO_2, la intenció és acostar a la ciutadania conceptes com el de **la gestió forestal sostenible, els criteris ambientals a l'hora de la presa de decisions i la divulgació de la tasca de la Mancomunitat de Municipis Berguedans per a la Biomassa**.

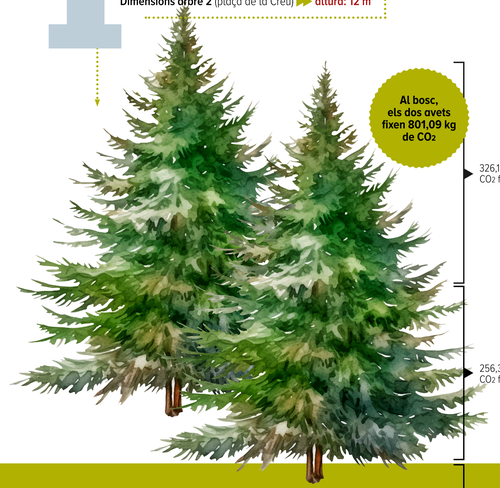
Aquests arbres estan ubicats al costat dels eixos comercials de la ciutat per tal de fer més agradable el passeig, dinamitzar el comerç local i afavorir la compra de proximitat. Tot això, deixant la mínima petjada ambiental possible.

1

Espècie: *Abies pinsapo*

Dimensions arbre 1 (plaça Sant Pere) ▶▶ **altura: 13 m**

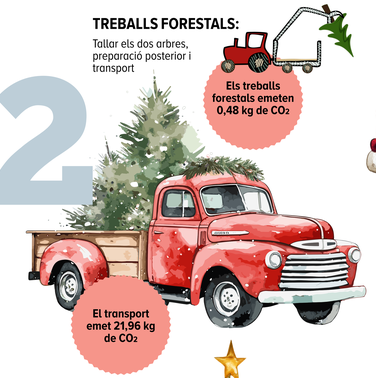
Dimensions arbre 2 (plaça de la Creu) ▶▶ **altura: 12 m**



2

TREBALLS FORESTALS:

Tallar els dos arbres, preparació posterior i transport



3

4

Finalitzada la campanya de Nadal els dos arbres es portaran a la serradora de la Mancomunitat

5

PUNTES

Es convertiran, en un **100 %, en energia**

TRONCS

55 % per a energia (141,01 kg de CO_2 fixats)

45 % ús de la fusta per a serra (115,38 kg de CO_2 fixats)

El procés del serrat dels arbres emet 0,36 kg de CO_2

FUSTA DE SERRA

45 % ús de la fusta per a serra (115,38 kg de CO_2 fixats)

La part de la fusta que s'aprofitarà per a serra s'utilitzarà per fabricar mobiliari urbà.

El producte final tindrà una vida útil llarga, superior als trenta anys, provocant que el CO_2 emmagatzemat perduri més temps retingut.

COPES

302,57 kg de CO_2 fixat

Les copes no s'aprofiten. Normalment, es deixen al bosc per afavorir la incorporació de matèria orgànica al sòl.

498,53 kg de CO_2

PROCÉS DE LES COPES AMB ELS ANYS:

Les restes de tallada s'aniran degradant amb els anys, de manera que, una part del dióxid de carboni que tenen segrestat s'alliberarà a l'atmosfera, i l'altra part s'incorporarà al sòl.

94,22 kg de CO_2 es mantindran en les restes

404,31 kg de CO_2 s'alliberran

218,33 kg de CO_2 s'alliberaran a l'atmosfera

185,98 kg de CO_2 s'incorporaran al sòl

6

La resta de la fusta s'aprofitarà per fabricar estella. Aquest producte alimentarà les diferents calderes dels equipaments municipals de Berga.

L'estella produïda substituirà combustible fòssil (gasoil).

El dióxid de carboni emmagatzemat en la biomassa s'alliberarà directament a l'atmosfera quan aquesta es cremi per tal de generar energia. A primer cop d'ull, podem pensar que aquesta acció no afavoreix la lluita contra el canvi climàtic, però no és així: estem substituint un producte fòssil, el gasoil, per un producte renovable que té un balanç net nul d'emissions de CO_2 a l'atmosfera.

55 % CO_2 s'alliberaran a l'atmosfera

115,38 kg de CO_2 emmagatzemats a la fusta

7

55 % per a energia (141,01 kg de CO_2 fixats)

100 % d'energia (46,18 kg de CO_2)

102,11 kg de matèria seca

Amb 102,11 kg de fusta fem 388,02 kWh d'energia.

Per crear 388,02 kWh d'energia amb gasoil necessitem 35,4 litres d'aquest producte.

Tipus de combustible	Unitat	kWh	Kg de CO_2 emès
Gasoil	1 litre	10,96	2,54
Fusta	1 kilo	3,80	0,61

Balanç de dióxid de carboni

PROCESSOS	Kg de CO_2
TOTAL ARBRES	**801,09**
Treballs forestals	-0,48
Transport	-22,96
Serra	-0,36
Restes alliberades a l'atmosfera (any +20)	-218,33
Producte per a ús energètic	Neutre (187,19)
TOTAL EMISSIONS	**-242,13**
Restes incorporades al sòl (any +20)	+185,98
CO_2 romanent a les restes (any +20)	+94,22
Producte per serra	+115,38
TOTAL SEGRESTAT	**395,58**

Els dos avets al bosc fixen **801,09 kg** de dióxid de carboni

8

El CO_2 alliberat a l'atmosfera serà captat per al creixement de nous arbres

TREBALLS FORESTALS I TRANSPORT

22,8 kg de CO_2 alliberats a l'atmosfera

218,33 kg de CO_2 s'alliberaran a l'atmosfera

RESTES

94,22 kg de CO_2 es mantenen en les restes

404,31 kg de CO_2 s'alliberaran

185,98 kg de CO_2 s'incorporaran al sòl

PRODUCTE

FUSTA PER ENERGIA

187,19 kg de CO_2 alliberats a l'atmosfera. Es consideren neutres

FUSTA PER SERRA

115,38 kg de CO_2 emmagatzemats

Ens estalviem gastar 35,4 litres de gasoil.

El gasoil no és un producte renovable, i el seu balanç net d'emissions de CO_2 és negatiu.

Ajuntament de Berga