

## Υπολογισμός σκάλας / Γενικοί κανόνες

Με τις απότομες σκάλες μπορεί να εξοικονομηθεί χώρος, αλλά υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος πτώσης. Οι ιδανικές διαστάσεις για σκάλες μπορεί να υπολογιστούν με φόρμουλες.

Όποιος θέλει να ξέρει πόσο μεγάλο θα πρέπει να είναι ένα σκαλοπάτι και τι πραγματικά είναι το ύψος του βήματος, θα βρει τις πιο σημαντικές φόρμουλες για τον υπολογισμό σκαλών. Εύκολα και γρήγορα μπορεί να υπολογιστεί το μήκος, η κλίση μιας σκάλας ή ο αριθμός των σκαλοπατιών μιας ευθείας σκάλας.

Θα πρέπει προσεχθεί τόσο το ύψος βήματος - καθώς επίσης και η ασφάλεια - και η άνεση όχι μόνον για μέσου μεγέθους ανθρώπους, αλλά επίσης και για συνήθεις σκάλες. Εάν πρόκειται για ανακαίνιση παλιών και ως εκ τούτου ιδιαίτερα απότομων ή ρηχών σκαλών, θα πρέπει να γίνει μια διαφορετική προσέγγιση. Εδώ δεν είναι τόσο εύκολο να υπολογιστεί η σκάλα. Κατά συνέπεια, είναι συνετό να απευθυνθείτε σε έναν ειδικό.



## Υπολογισμός μήκους σκάλας

Το μήκος που θα έχει μια ευθεία σκάλα μπορεί να υπολογιστεί εύκολα: το βάθος σκαλοπατιού πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των σκαλοπατιών. Ωστόσο, θα πρέπει να προγραμματιστεί σε κάθε σκάλας πάνω και κάτω τουλάχιστον ένα μέτρο από τον χώρο για την είσοδο και την έξοδο.

**Μήκος σκάλας = Βάθος σκαλοπατιού x Αριθμός σκαλοπατιών**

## Υπολογισμός αριθμού σκαλοπατιών

Για να υπολογίσετε τον αριθμό των σκαλοπατιών μιας σκάλας, διαιρέστε το ύψος του ορόφου από το επιθυμητό του κάθε σκαλοπατιού. Αυτό στρογγυλοποιείται προς τα πάνω ή αντιστοίχως προς τα κάτω.

**Αριθμός σκαλοπατιών = Ύψος ορόφου / ύψος σκαλοπατιού**



## Υπολογισμός ύψους σκαλοπατιού

Οποίος έχει προσδιοριστεί τον αριθμό των σκαλοπατιών, μπορεί τώρα να υπολογίσει το ακριβές ύψος του κάθε σκαλοπατιού. Ένα ύψος 16-18 εκατοστών θεωρείται ότι άνετο.

**Ύψος σκαλοπατιού = Ύψος ορόφου / Αριθμός σκαλοπατιών**

## Υπολογισμός βάθους σκαλοπατιών

Το βάθος του σκαλοπατιού είναι ο χώρος που έχει για το πόδι πάνω στο σκαλοπάτι. Προτεινόμενα εδώ και περ. 29 εκατοστά. Για την φόρμουλα απαιτείται το μέγεθος του βήματος ενός μεσαίου μεγέθους ανθρώπου, το οποίο είναι κατά μέσο όρο 63 εκατοστά.

**Βάθος σκαλοπατιού = 63 εκατοστά – 2 x ύψος σκαλοπατιού**

## Υπολογισμός της κλίσης της σκάλας

Διαιρώντας το ύψος του ορόφου, διά του προγραμματισμένου μήκους της σκάλας, θα πάρετε μια τιμή που δείχνει την κλίση της σκάλας. Αν αυτή είναι μεγαλύτερη από 1, οι σκάλες είναι πολύ απότομες. Σε αυτή την περίπτωση, υπάρχουν και άλλα μοντέλα σκάλας, όπως οι ελικοειδείς σκάλες, οι οποίες είναι καλύτερα προσαρμοσμένες στο διαθέσιμο χώρο. Αν η τιμή είναι κάτω από 0,45 η σκάλα μπορεί να γίνει λίγο πιο απότομη, για να μην σπαταλάτε άσκοπα χώρο.

**Κλίση σκάλας = Ύψος ορόφου / μήκος σκάλας**

## Γενικοί κανόνες για την κατασκευή σκαλών

Εκτός από τους τύπους για τον υπολογισμό των στοιχείων κάθε σκάλας, υπάρχουν γενικοί κανόνες που ισχύουν για το σχεδιασμό τους.

## Κανόνας ύψους σκαλοπατιών

Συνιστάται, το βάθος του σκαλοπατιού συν το διπλάσιο του ύψους σκαλοπατιού να δίνει ένα άθροισμα των 61-65 εκατοστών. Σε αυτό αντιστοιχούν 63 εκατοστά το βήμα ενός μέσου μεγέθους ανθρώπου. Αυτή η φόρμουλα είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για σκάλες με μια γωνία κλίσης 30-37 μοιρών. Εάν η κλίση είναι μεγαλύτερη, προκύπτουν μικρά σκαλοπάτια, εάν είναι μικρότερη από 30 μοίρες πολύ βαθιά.

**2 x Ύψος + Βάθος σκαλοπατιών = περίπου 63 εκατοστά**

## Κανόνας ασφαλείας



Με τον τύπο ασφαλείας ελέγχεται εάν το βάθος των σκαλοπατιών δεν είναι πολύ μικρό και έτσι προκαλεί πτώση. Εδώ, το σύνολο του ύψους και βάθους του σκαλοπατιού θα πρέπει να δώσει 46 εκατοστά.

**Ύψος + Βάθος σκαλοπατιού = 46 Zentimeter**

## Κανόνας άνεσης

Ενώ ο τύπος της ασφάλειας λαμβάνεται υπόψη ιδιαίτερα σε δημόσια κτίρια, σε κατοικίες οι κατασκευαστές δίνουν μεγαλύτερη προσοχή σε μια άνετη άνοδο και κάθοδο από την σκάλα. Γι αυτό η διαφορά του βάθους και του ύψους θα πρέπει να δίνει 12. Ο κανόνας αυτός ισχύει ακόμα και για τις σκάλες με κλίση περίπου 30 μοιρών.

**Βάθος – Ύψος σκαλοπατιού = 12**

Οποίος θέλει να λάβει εξίσου υπόψη τους κανόνες: ασφάλειας, άνεσης και ύψους βήματος, η ιδανική σκάλα είναι αυτή με σκαλοπάτια ύψους 17 και βάθους 29 εκατοστά. Αυτές είναι οι μόνες διαστάσεις που ταιριάζουν στην πραγματικότητα και στους τρεις τύπους.

## Προηγείται πάντα η ασφάλεια

**Για την κατασκευή μιας σκάλας θα πρέπει να έχει ύψιστη προτεραιότητα η ασφάλεια: σημαντικό είναι το βάθος και το ύψος των σκαλοπατιών και επίσης μια ασφαλής κουπαστή. Αλλά και με ειδικές επικαλύψεις μπορεί να βελτιωθεί το ανεβοκατέβασμα στα σκαλιά.**

Σε μια λανθασμένη κατασκευή αυξάνονται οι κίνδυνοι ολίσθησης και παραπατήματος. Γι 'αυτό είναι σημαντικό, η σχεδίαση να γίνει προσεκτικά πριν από την κατασκευή.

Η σκάλα πρέπει να έχει τουλάχιστον 80 εκατοστά πλάτος, καλύτερα όμως είναι ελάχιστο πλάτος από 100 εκατοστά. Έτσι μπορούν να μεταφέρονται άνετα στον επάνω όροφο, μεγάλα και βαριά αντικείμενα.

Ο κίνδυνος ολίσθησης μειώνεται σημαντικά σε προσεκτικά ισορροπημένο βάθος και το ύψος των σκαλοπατιών. Ενώ το βέλτιστο βάθος είναι τουλάχιστον 28 εκατοστά, το ύψος δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα περίπου 17 εκατοστά.

Η κουπαστή θα πρέπει να προσαρμόζεται σε ύψος 75-110 εκατοστών και έχει απόσταση τουλάχιστον τέσσερα εκατοστά από τον τοίχο. Για να προστατεύονται τα μικρά παιδιά από ατυχήματα, οι μπάρες του κιγκλιδώματος θα πρέπει να είναι σχετικά κοντά η μία στην άλλη και να εκτείνονται κάθετα.



Για την μελέτη και κατασκευή θα πρέπει, οι ιδιοκτήτες να προσλαμβάνουν έναν έμπειρο επαγγελματία. Έτσι παρέχονται οι βέλτιστες προϋποθέσεις ασφαλείας και δεν θα χρειαστεί κάποια εκ των υστέρων δαπανηρή επισκευή.

## **Ελαχιστοποίηση του κινδύνου ολίσθησης στις σκάλες**

Η ασφάλεια μπορεί να βελτιωθεί ακόμα περισσότερο στα σκαλοπάτια: Διάφορες επικαλύψεις είναι κατασκευασμένες από ειδικά υλικά που μειώνουν τον κίνδυνο ολίσθησης και είναι επίσης εύκολα στην εγκατάσταση.

**Διαφανείς αντιολισθητικές ταινίες:**, Είναι αυτοκόλλητες λωρίδες, σχεδόν αόρατες από ανθεκτικό PVC. Η επιφάνειά τους είναι με ειδική επίστρωση ώστε να είναι αντιολισθητική. Οι λωρίδες απλά κολλούνται στα σκαλιά.

**Υφασμάτινα χαλάκια:** Τα χαλιά με επικάλυψη αντιολισθητικού λατέξ στο κάτω μέρος, το πάνω μέρος του είναι κατασκευασμένο από χοντρό πλεκτό και ανάγλυφο βαμβάκι. Εναλλακτικά, μπορεί κανείς να χρησιμοποιήσει αντιολισθητικά πατάκια σκαλοπατιών κατασκευασμένα από διαφανές πλαστικό ή καουτσούκ. Η πλευρά λάτεξ είναι στερεωμένη με ειδικές λωρίδες στο σκαλιά.

**Αντιολισθητικές γωνίες :** Τα προφίλ αποτελούνται από λωρίδες αλουμινίου, μεταξύ των οποίων υπάρχουν αντιολισθητικές ταινίες από καουτσούκ. Οι λωρίδες είναι βιδωτές ή κολλημένες και τοποθετούνται στις άκρες των σκαλοπατιών.