

Príloha č. 2 k smernici č. 28/2023**Matematické princípy, použité pri stanovení cieľov merateľných ukazovateľov**

1. Každý merateľný ukazovateľ pre každú verejnú vysokú školu zohľadňuje aj aktuálne rozdiely medzi vysokými školami (rozptyl).
2. Ak sú hodnoty ukazovateľov v uzavretých intervaloch (percentuálne podiely od 0 % do 100 %, skóre uzavreté zhora i zdola), určujú sa cieľové úrovne (štandardná úroveň a nadštandardná úroveň) a minimálne miery nárastov alebo poklesov (štandardné zlepšenie a nadštandardné zlepšenie), a to v percentuálnych bodoch (pre percentuálne podiely 0 % až 100%) alebo v percentách (pre skóre uzavreté zhora i zdola).
3. Ak sú hodnoty ukazovateľov v intervale uzavretom len zdola (napríklad body za publikačnú a umeleckú činnosť, objemy v eurách), určujú sa len minimálne miery nárastov (štandardná miera a ambiciózna miera), a to v percentách.
4. Cieľové stropové hodnoty pre tie merateľné ukazovatele, ktoré sú vyjadrené v percentuálnych podieloch budú nastavené ako násobky desiatich alebo piatich, aby boli jednoduché, transparentné a ľahko použiteľné.
5. Cieľové stropové hodnoty budú nastavené a jednoznačne zdôvodnené tak, aby ich hodnota v porovnaní s pôvodnou východiskovou hodnotou nebola podstatne vyššia alebo podstatne nižšia.
6. Hodnoty nárastu, ktoré by mali zabezpečiť postupné priblíženie sa k cieľovým stropovým hodnotám každého merateľného ukazovateľa budú nastavené tak, aby neboli značne nízke, ani značne vysoké vzhľadom na rozptyl hodnôt za jednotlivé vysoké školy.
7. Pre percentuálne údaje sa uplatní nasledujúci postup pri určovaní stropových hodnôt:
 - a) Pre každý merateľný ukazovateľ sa vypočítajú okrem základných deskriptívnych štatistík (priemer, medián, rozsah) aktuálnych údajov za všetky verejné vysoké školy aj prvý kvartil a tretí kvartil.
 - b) Ak má merateľný ukazovateľ rastúce ciele (úspešnosť dokončenia v štandardnej dĺžke, otvorenosť štúdia v študijných programoch druhého stupňa alebo tretieho stupňa, uplatnenie absolventov študijných programov prvého stupňa a podobne) a zároveň hodnotu 3. kvartilu za všetky vysoké školy vyššiu ako 10 %, hodnota 3. kvartilu sa zaokrúhli nahor na najbližší násobok desiatich (20 %, 30 % a podobne), čo bude predstavovať štandardnú stropovú hodnotu, ktorá má byť dosiahnutá do troch rokov. Ak je po úprave rozdiel medzi pôvodnou hodnotou (3. kvartil) a novou hodnotou (štandardný strop) vyšší o viac ako 7,5 percentuálneho bodu, výsledná hodnota sa zníži na najbližší násobok piatich (15 %, 25 % a podobne).

Príklad 7b1: Hodnota 3. kvartilu aktuálneho stavu ukazovateľa za všetky verejné vysoké školy je 19,67 %. Najbližšia hodnota násobku desiatich smerom nahor je 20 %.

Táto hodnota predstavuje nárast iba o 0,33 percentuálneho bodu, takže maximálna miera nárastu (7,5 percentuálneho bodu) nebola prekročená, čiže štandardným stropom zostáva pôvodná upravená hodnota 20 %.

Príklad 7b2: Hodnota 3. kvartilu aktuálneho stavu je 66,57 %. Najbližšia hodnota násobku desiatich smerom nahor je 70 %. Táto hodnota však predstavuje nárast iba o 3,43 percentuálneho bodu, takže maximálna miera nárastu (7,5 percentuálneho bodu) nebola prekročená, čiže štandardným stropom zostáva pôvodná upravená hodnota 70 %.

Príklad 7b3: Hodnota 3. kvartilu aktuálneho stavu je 30,77 %. Najbližšia hodnota násobku desiatich smerom nahor je 40 %. Táto hodnota však predstavuje nárast o 9,33 percentuálneho bodu, takže maximálna miera nárastu (7,5 percentuálneho bodu) bola prekročená, čiže výsledná hodnota sa zníži na najbližší násobok piatich a štandardný strop bude mať hodnotu 35 %.

c) Ak má merateľný ukazovateľ klesajúce ciele (miera zanechania štúdia v prvom roku, nezamestnanosť absolventov), použije sa postup podľa písmena b) smerom nadol tak, že sa použije 1. kvartil aktuálneho stavu, a ak majú tieto ukazovatele hodnotu 1. kvartilu aktuálneho stavu vyššiu ako 10 %, hodnota 1. kvartilu sa zaokrúhli nadol na najbližší násobok desiatich (10 %, 20 % a podobne). Ak je po úprave rozdiel medzi pôvodnou a novou hodnotou nižší o viac ako 7,5 percentuálneho bodu, výsledná hodnota sa zníži na najbližší násobok piatich (15 %, 25 % a podobne).

Príklad 7c1: Hodnota 1. kvartilu je 19,94 %. Najbližšia hodnota násobku desiatich smerom nadol je 10 %. Táto hodnota však predstavuje pokles o 9,94 percentuálneho bodu, takže maximálna miera poklesu (7,5 percentuálneho bodu) bola prekročená, čiže výsledná hodnota sa zvýši na najbližší násobok piatich a štandardný strop bude mať hodnotu 15 %.

d) Ak majú príslušné kvartily merateľných ukazovateľov nižšiu hodnotu ako 10 %, ich nárast alebo pokles sa zaokrúhli na najbližšiu z týchto hodnôt: 10 %, 7,5 %, 5 % alebo 2,5 %.

Príklad 7d1: Hodnota 1. kvartilu aktuálneho stavu zostupného merateľného ukazovateľa je 8,77 %. Upraví sa na najbližšiu nižšiu hodnotu podľa písmena d), teda hodnota štandardného stropu bude 7,5 %.

Príklad 7d2: Hodnota 3. kvartilu aktuálneho stavu vzostupného merateľného ukazovateľa je 7,92 %. Upraví sa na najbližšiu vyššiu hodnotu podľa písmena d), teda hodnota štandardného stropu bude 10 %.

e) Ak je pri merateľnom ukazovateli s hodnotou príslušného kvartilu vyššou ako 10 % po zaokrúhlení hodnota štandardného stropu nižšia ako o 2,5 percentuálneho bodu v porovnaní s pôvodným kvartilom (vyšším alebo nižším), upraví sa smerom nahor alebo nadol na najbližší násobok 5, alebo

smerom nahor a nadol o 2,5 percentuálneho bodu, ak má po zaokrúhlení štandardný strop hodnotu 10 %.

Príklad 7e1: Hodnota 1. kvartilu aktuálneho stavu zostupného merateľného ukazovateľa je 10,07 %. Upraví sa na najbližšiu nižšiu hodnotu podľa bodu d), teda hodnota štandardného stropu bude 10 %. Keďže však toto zaokrúhlenie viedlo k tomu, že hodnota štandardného stropu je nižšia iba o 0,07 v porovnaní s pôvodným 1. kvartilom 10 %, a táto hodnota je práve 10 %, táto hodnota štandardného stropu bola upravená na hodnotu 7,5 %.

8. Ak je merateľným ukazovateľom skóre uzavreté zhora i zdola, pri určovaní stropových hodnôt:

Nadštandardný strop sa určí ako hodnota teoretického 3. kvartilu, a štandardný strop ako stred medzi aktuálnym 3. kvartilom a teoretickým 3. kvartilom po zaokrúhlení.

Príklad 8a1: Teoretické skóre je v rozsahu 42 – 168. Aktuálny 3. kvartil má hodnotu 128,58. Teoretický 3. kvartil má hodnotu 136, čo je hodnota nadštandardného stropu. Stredová hodnota medzi aktuálnym 3. kvartilom po zaokrúhlení (129) a teoretickým 3. kvartilom (136) je 132,5, čo sa zaokrúhli na hodnotu štandardného stropu 133.

9. Hodnoty nárastov alebo poklesov merateľných ukazovateľov sa určia takto:

a) Pre merateľné ukazovatele, ktorých hodnota štandardného stropu je vyššia ako 20 %, bude štandardný nárast o 10 percentuálnych bodov a nadštandardný nárast o 20 percentuálnych bodov.

b) Pre merateľné ukazovatele, ktorých hodnota štandardného stropu je nižšia alebo rovná 20 %, ale vyššia ako 10 %, bude štandardný nárast o 10 percentuálnych bodov a nadštandardný nárast o 15 percentuálnych bodov, alebo štandardný nárast o 5 percentuálnych bodov a nadštandardný nárast o 10 percentuálnych bodov; model vyberie a odôvodní príslušný útvar. Ak ide o zostupný merateľný ukazovateľ, pomery sa obrátia.

c) Pre merateľné ukazovatele, ktorých hodnota štandardného stropu je rovná 10 % alebo nižšia, bude štandardný nárast o 2,5 percentuálnych bodov a nadštandardný nárast o 5 percentuálnych bodov. Ak ide o zostupný merateľný ukazovateľ, pomery sa obrátia.

d) Pre merateľné ukazovatele, ktorých hodnota štandardného stropu nie je určená v percentách, ale tvoria skóre uzavreté zdola i zhora, sa použije rozdiel medzi aktuálnym 3. kvartilom a teoretickým 3. kvartilom. Ak je tento rozdiel vyšší ako 10 % aktuálneho 3. kvartilu, bude štandardný nárast o 10% a nadštandardný nárast o 20 %. Ak je tento rozdiel rovný 10 % aktuálneho 3. kvartilu alebo nižší, bude štandardný nárast o 5 % a nadštandardný nárast o 10 %.

e) Pre merateľné ukazovatele, ktoré nemajú určenú hodnotu štandardného stropu a nadštandardného stropu, bude štandardný nárast o 10 % a nadštandardný nárast o 20 %.