

Comune di Sommariva del Bosco



Analisi Fitopatologica alberate

Eseguita su 165 alberi

| da | a | località |
|-----|-----|----------------------------|
| 561 | 612 | Viale delle Scuole |
| 613 | 618 | Via Cavour |
| 619 | 649 | Piazza Santuario |
| 650 | 716 | Viale Principi di Piemonte |
| 10 | 17 | Parco Via VI Maggio |

Daniele Pecollo

Dottore Forestale ed Ambientale

Tel 3492926867

Certificato European Tree Technician

Certificato Qtra

Socio della SIA Società Italiana di Arboricoltura dal 1999.

16 novembre 2023



Premessa

Il presente lavoro riassume il controllo mediante Analisi Fitopatologica terminata nel novembre 2023.

Il controllo si è reso necessario per valutare le condizioni di salute degli alberi al fine di indicare un Piano Gestionale di Intervento.

Ogni albero è individuabile in campo grazie al numero plastificato sul fusto.

Risultati e Interventi

Nella tabella si troverà la descrizione puntuale degli alberi controllati con indicati gli Interventi necessari.

Nelle potature:

- Per potatura a sterzo si intende a livello dei capitozzi piu' recenti di andare a eliminare tutti i ricacci di grosso diametro, lasciando "ritornandoli" 1-2 ricacci verdi con diametro minore.
- Per testa di salice vuol dire abbassare i capitozzi recenti di 30 cm con nuova capitozzatura e allevare annualmente a testa di salice.

Buone pratiche agronomiche:

- recisione radici strozzanti attorno ai colletti e dell'edera dai colletti;
- E' buona norma rimuovere l'edera dai colletti.
- nel taglio dell'erba non eseguire lesioni a carico delle radici superficiali degli alberi affioranti sul terreno;
- non applicare teli pacciamanti sotto gli alberi.

Materiali e Metodi utilizzati: l'Analisi Fitopatologica

L'Analisi Fitopatologica è finalizzata ad individuare problematiche strutturali e a fornire interventi gestionali mirati, puntuali, eseguibili adottando i principi dell'Arboricoltura Moderna, rispettosi dell'albero e indirizzati al suo mantenimento statico e fisiologico.

La metodologia di indagine utilizzata fa riferimento ad una tipologia ufficialmente condivisa a livello italiano e riconosciuta dalla Società Italiana di Arboricoltura.

Precisamente è descritto nel manuale "Procedure per la gestione del rischio ai caduta alberi nelle aree verdi estensive" (giugno 2013, pagg. 23-25 -

<https://www.isaitalia.org/news-ed-eventi/news/261-manuale.html>), patrocinato da SIA - Società Italiana di Arboricoltura e frutto di un lavoro a cui hanno partecipato soggetti istituzionali di altissimo profilo come la Città di Genova e Torino, gli Enti Parco La Mandria, del Po e dell'Orba, del Po Torinese, dei Laghi di Avigliana, del Canavese, l'IPLA di Torino, l'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Torino, l'ASTER di Genova.

La Tipologia di analisi denominata “Analisi Fitopatologica (o Censimento fitostatico)” ha per oggetto tutti gli esemplari di un popolamento arboreo censito e numerato.

Di tutte le piante devono essere prodotte delle schede identificative sintetiche, in cui siano indicati la presenza di eventuali patologie o infezioni in atto, anomalie strutturali, conformazione e portamento anomali direttamente o indirettamente influenti sulla stabilità meccanica.

Al termine di questa analisi non vi è l'attribuzione di una categoria di propensione al cedimento ma individua le criticità del popolamento, identificando gli esemplari su cui è necessario eseguire interventi colturali (abbattimento, potature...).

La sensibilità necessaria per una descrizione accurata ed allo stesso tempo sintetica, appartiene solo a tecnici con preparazione professionale specifica documentabile.

Il lavoro è stato svolto mediante:

1. accurata ispezione visiva di tutte le parti della pianta, dal colletto (parte basale del fusto a contatto col terreno) alla chioma, per l'individuazione di eventuali anomalie “esterne”. Tale fase comprende anche la verifica dello stato vegetativo e fitosanitario dell'albero, ed uno scollettamento con zappa o piccone del terreno a ridosso del colletto.
2. esame dei sintomi riscontrati nel corso della fase 1, mediante percussione con martello di gomma, sondaggio con asta metallica, ecc., al fine di correlarli con eventuali anomalie “interne” alla pianta e, pertanto, non visibili esternamente; nella schede albero.
3. analisi di approfondimento strumentale, finalizzato a verificare, localizzare e quantificare le anomalie dell'albero e misurarne eventualmente la resistenza meccanica residua: in questa analisi si è utilizzato:

- **il PENETROMETRO MODELLO Resi PD400** in grado di misurare puntualmente la densità dei tessuti lungo direzioni prestabilite, fino ad una profondità massima di penetrazione di 40 centimetri.

Si sottolinea che l'Analisi Fitopatologica non prevede alcuna attribuzione dell'albero/i a Classe di Pericolosità statica la quale invece (secondo Protocollo Internazionale di Arboricoltura) è attribuibile solo da Analisi con Metodo VTA.

Dal punto di vista Legale la non attribuzione della Classe di Pericolosità non implica l'assunzione da parte del Professionista della responsabilità civile e penale, come invece accade per l'Analisi VTA (Visual Tree Assesment).

Il proprietario/gestore degli alberi, nel caso volesse tutelarsi per danni arrecati a cose e persone nel caso della caduta delle piante (in caso di eventi atmosferici di forte intensità) deve sottoscrivere un'Assicurazione con una Compagnia Assicurativa. La Relazione Tecnica con Analisi Fitopatologica (richiesta comunque dall'Assicurazione) dimostra che la Proprietà si è comportata come "il buon padre di famiglia" facendo controllare l'integrità degli alberi.

Nel caso fosse richiesto, la presente Relazione può essere trasformata in Perizia della Stabilità con Metodo VTA nella quale la responsabilità civile e penale in caso di danni a cose e persone passa direttamente al Tecnico Monitoratore che ha redatto la Perizia.

LEGENDA INDICI

8: colletto interrato

17: lesione aperta al colletto

19: sottoservizi interferenti con la zolla radicale primaria

12: cavità esposta con carie al colletto

13: carie occulta interna al colletto

32 radice strozzante

20: contrafforte primario lesionato

45: carie occulta interna al fusto

44: cavità esposta con carie al fusto

42: fusto inclinato

27 agenti fungini patogeni del legno al colletto

64 necrosi cambiale sul fusto

76 cavità/carie al castello

77: branche codominanti con corteccia inclusa al castello o alla forcilla.

60 fusto sinuoso

87 chioma asimmetrica

89 cavità esposte con carie sulle branche

106: seccume in chioma

Analisi Fitopatologica degli alberi - Sommariva Bosco - novembre 2023

| N° | specie | Ø | H | 8 | 17 | 19 | 12 | 13 | 32 | 20 | 45 | 44 | 42 | 27 | 64 | 76 | 77 | 60 | 87 | 89 | 106 | Interventi | |
|---------------------------|----------------|----|---|---|----|----|----|--------|----|----|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viale delle Scuole | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 561 | <i>Tilia</i> | 55 | 9 | | | | | X | | | | | | | | | | | | | X S-N | chioma sofferente | Potatura a testa di salice |
| 562 | <i>Tilia</i> | 55 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | Potatura a sterzo |
| 563 | <i>Tilia</i> | 53 | 9 | | | | | | | | | | | | | X | | | | | X SE-N | | Abbattimento per gravi cavità/carie sulla chioma. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. |
| 564 | <i>Tilia</i> | 15 | 9 | | X | | | | | | | | | | | | | | | | X | | Potatura di allevamento delicata |
| 565 | <i>Tilia</i> | 50 | 9 | | | | | | X | | | | | | | X | | | | | X | | Abbattimento per gravi cavità/carie sulla chioma. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. |
| 566 | <i>Tilia</i> | 60 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | chioma sofferente | Potatura a sterzo |
| 567 | <i>Tilia</i> | 65 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | X | X W | | Potatura a sterzo |
| 568 | <i>Tilia</i> | 50 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | chioma sofferente | Potatura a sterzo |
| 569 | <i>Tilia</i> | 58 | 9 | | | | | | X | | | | | | | | X | | | | | | Potatura a sterzo |
| 570 | <i>Tilia</i> | 78 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 571 | <i>Tilia</i> | 60 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 572 | <i>Tilia</i> | 58 | 9 | | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Cavità occulta con carie al castello | Abbattimento per gravi cavità/carie al castello. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. |
| 573 | <i>Tilia</i> | 66 | 9 | | | | | X E-SE | | | X E-SE | | | | | X | | | | | X E | | Potatura a sterzo |
| 574 | <i>Tilia</i> | 52 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | X | | Potatura a testa di salice |
| 574 B | <i>ceppaia</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 575 | <i>Tilia</i> | 80 | 9 | | | | | | | | | | | | | X | | | | | X | | Potatura di contenimento a sterzo. Riduzione > della branca S in quanto fuori sagoma |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|----|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|--|---|---|-----|--|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 576 | Tilia | 72 | 9 | | | | | | | | | | | | | | X | | | | X N | | Cavità occulta con carie al castello | Abbattimento per gravi cavità/carie al castello. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. |
| 577 | Tilia | 72 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | X | X | | | | Abbattimento per ampia carie al colletto. Sostituire con 1 taglio tra le piante 576 e 577 |
| 578 | Tilia | 48 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Abbattimento per gravi cavità/carie sulla chioma. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. |
| 579 | Tilia | 46 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura di contenimento a sterzo. Riduzione drastica della branca E in quanto cariata. Posa di 3 cavi a triangolo da 2 ton dinamici come da foto |
| 580 | Tilia | 50 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a testa di salice |
| 581 | Tilia | 49 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura di contenimento a sterzo e testa di salice della branca lato N |
| 582 | Tilia | 49 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 583 | Tilia | 46 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 584 | Tilia | 48 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 585 | Tilia | 47 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 586 | Tilia | 45 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 587 | Tilia | 45 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 588 | Tilia | 53 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Abbattimento per carie al colletto e al castello. La potatura non assicura la sicurezza. |
| 589 | Tilia | 77 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 590 | Tilia | 60 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 591 | Tilia | 69 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Abbattimento per gravi cavità/carie sulla chioma. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. |
| 592 | Tilia | 60 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a testa di salice |
| 593 | Tilia | 60 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 594 | Tilia | 62 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a testa di salice |
| 595 | Tilia | 61 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 596 | Tilia | 62 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo |
| 597 | Tilia | 62 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a testa di salice e capitozzare (sul capitozzo piu' vecchio) la branca Sud |

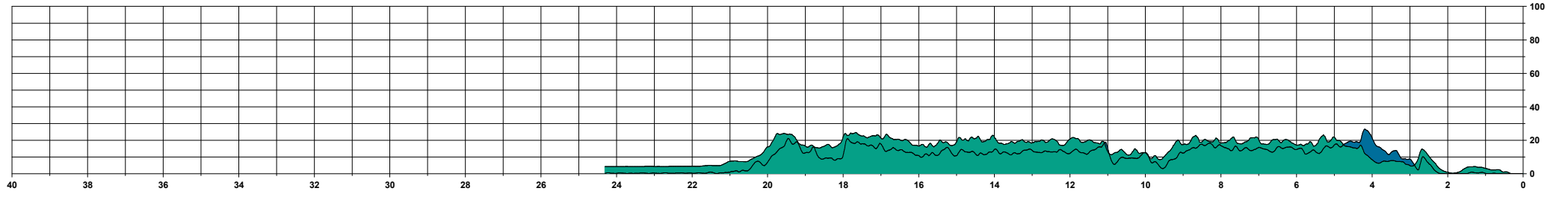
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------|----|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|---|---|---|--|---|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 598 | <i>Tilia</i> | 51 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | X | | Potatura a testa di salice | |
| 599 | <i>Tilia</i> | 29 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | |
| 600 | <i>Tilia</i> | 48 | 8 | | | | X | | | | | | | | | | | | S | X | Potatura a sterzo | |
| 601 | <i>Tilia</i> | 50 | 8 | | X | | | | X | | | | | | | | | | E | | Abbattimento per carie al colletto. La potatura non assicura la sicurezza. | |
| 602 | <i>Tilia</i> | 56 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | X | Cavità passante su branca N | Potatura a testa di salice |
| 603 | <i>Tilia</i> | 48 | 8 | | | | | | | | | | | | X | | | | | X | Abbattimento per gravi cavità/carie sulla chioma. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. Sostituire con neoimpianto | |
| 604 | <i>Tilia</i> | 48 | 8 | | | | | | X | X | X | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | |
| 605 | <i>Tilia</i> | 53 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | |
| 606 | <i>Tilia</i> | 49 | 8 | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Potatura a sterzo | |
| 607 | <i>Tilia</i> | 54 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a testa di salice | |
| 608 | <i>Tilia</i> | 55 | 8 | | | | | | | | | | | | X | | | | | | Potatura a sterzo | |
| 609 | <i>Tilia</i> | 55 | 8 | | | | | | X | X | | | | | X | | | | | X E | Abbattimento per gravi cavità/carie sulla chioma. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza | |
| 610 | <i>Tilia</i> | 52 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | X SE | chioma sofferente | Potatura a sterzo |
| 611 | <i>Tilia</i> | 52 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a sterzo | |
| 612 | <i>Tilia</i> | 56 | 8 | | | X | | | X | X | | | | | | | | | | | Pianta di testata | Potatura a sterzo |
| Via Cavour | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 613 | <i>Celtis australis</i> | 30 | 8 | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | Rimuovere il telo pacciamante attorno al colletto per un raggio di 1 m | |
| 614 | <i>Celtis australis</i> | 30 | 8 | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | X | Rimuovere il telo pacciamante attorno al colletto per un raggio di 1 m |
| 615 | <i>Celtis australis</i> | 37 | 8 | X | | | | | | | | | | | X | X | | | | X | Rimuovere il telo pacciamante attorno al colletto per un raggio di 1 m | |
| 616 | <i>Celtis australis</i> | 35 | 8 | X | | | | | | | | | | | X | | X | | | X | Rimuovere il telo pacciamante attorno al colletto per un raggio di 1 m | |
| 617 | <i>Celtis australis</i> | 27 | 8 | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | Rimuovere il telo pacciamante attorno al colletto per un raggio di 1 m | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|----|----|---|---|--|---|---|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 685 | Platanus | 66 | 14 | X | | | X | X | | | | | | | X | | | | Potatura a sterzo e riduzione dell'asimmetria | | |
| 686 | Platanus | 53 | 14 | X | | | | X | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | | |
| 687 | Platanus | 50 | 10 | | X | | X | | | | | | | | X | X | | | Potatura a sterzo | | |
| 688 | Platanus | 56 | 14 | | | | | | | | | | | | X | X | X | | Potatura a sterzo e riduzione dell'asimmetria | | |
| 689 | Platanus | 66 | 14 | | X | | | | | | | | | | X | | | | Potatura a sterzo | | |
| 690 | Platanus | 60 | 14 | X | X | | | X | | | | | | | | | | X | Dimezzare la chioma in altezza e gestire a testa di salice | | |
| 691 | Platanus | 36 | 14 | | | | | | | | | | | | X | | | | Potatura a sterzo | | |
| 692 | Platanus | 29 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a sterzo | | |
| 693 | Platanus | 59 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | | |
| 694 | Platanus | 34 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | | |
| 695 | Platanus | 28 | 14 | | | | | | | | | | | | X | | | | Potatura a sterzo | | |
| 696 | Platanus | 67 | 14 | | | | | | | | | | | | X | | | | Potatura a sterzo | | |
| 697 | Platanus | 52 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a sterzo e riduzione dell'asimmetria verso S | | |
| 698 | Platanus | 55 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | | |
| 699 | Platanus | 37 | 14 | X | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | | |
| 700 | Platanus | 54 | 14 | | | | | | | | | | | | X | | | X | X | Abbattimento per gravi cavità/carie al castello. Pericolo di rottura di grossi rami. La potatura non assicura la sicurezza. | |
| 701 | Platanus | 60 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a sterzo | | |
| 702 | Platanus | 39 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a sterzo | | |
| 703 | Platanus | 43 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a sterzo | | |
| 704 | Platanus | 55 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | Potatura a sterzo | | |
| 705 | Platanus | 65 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | NE-SW | Potatura a sterzo | |
| 706 | Platanus | 49 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | X | Potatura a sterzo | |
| 707 | Platanus | 45 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | Potatura a sterzo | |
| 708 | Platanus | 32 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | | Potatura a sterzo | |
| 709 | Platanus | 60 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | X | X N | Cavità esposta su branca lato strada | Potatura a sterzo |

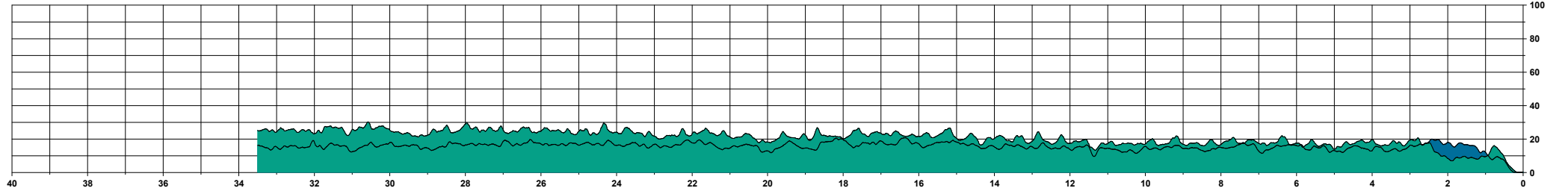
Analisi strumentale

| N° | | H (cm) | direzione | α (°) | Commento |
|-----|----|--------|-----------------|--------------|---------------------------------------|
| 561 | R1 | 1 | colletto-radici | 290 | carie dal cm 18 |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 170 | |
| 563 | R1 | 350 | castello | 0 | carie dal cm 14 |
| 572 | R1 | 200 | castello | 90 | carie diffusa |
| 591 | R1 | 200 | castello | 30 | carie diffusa |
| 596 | R1 | 200 | castello | 0 | carie dal cm 27 |
| 600 | R1 | 1 | colletto-radici | 200 | carie dal cm 25 non compartimentata |
| 604 | R1 | 1 | colletto-radici | 0 | carie dal cm 14 al cm 24 |
| 608 | R1 | 200 | castello | 270 | |
| | R2 | 200 | castello | 90 | carie dal cm 13 |
| 614 | R1 | 1 | colletto-radici | 180 | |
| 625 | R1 | 1 | colletto-radici | 310 | carie diffusa |
| 644 | R1 | 1 | colletto-radici | 20 | carie dal cm 24 |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 230 | |
| 647 | R1 | 200 | fusto | 180 | carie dal cm 14 |
| 652 | R1 | 1 | colletto-radici | 30 | |
| 655 | R1 | 1 | colletto-radici | 90 | lato trazione, rileva carie dal cm 17 |
| 656 | R1 | 1 | colletto-radici | 0 | |
| 658 | R1 | 1 | colletto-radici | 180 | |
| 669 | R1 | 1 | colletto-radici | 0 | carie dal cm 23 |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 180 | carie dal cm 13 |
| 670 | R1 | 1 | colletto-radici | 90 | carie dal cm 18 |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 270 | |
| 675 | R1 | 1 | colletto-radici | 270 | carie dal cm 12 al cm 24 |
| 677 | R1 | 1 | colletto-radici | 60 | carie dal cm 16 |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 190 | |
| 679 | R1 | 1 | colletto-radici | 90 | carie dal cm 8 |
| 685 | R1 | 1 | colletto-radici | 90 | |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 270 | |
| 686 | R1 | 1 | colletto-radici | 0 | carie dal cm 26 |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 180 | |
| 690 | R1 | 1 | colletto-radici | 0 | |
| | R2 | 1 | colletto-radici | 90 | carie dal cm 27 |
| | R3 | 1 | colletto-radici | 270 | carie dal cm 18 al cm 26 |

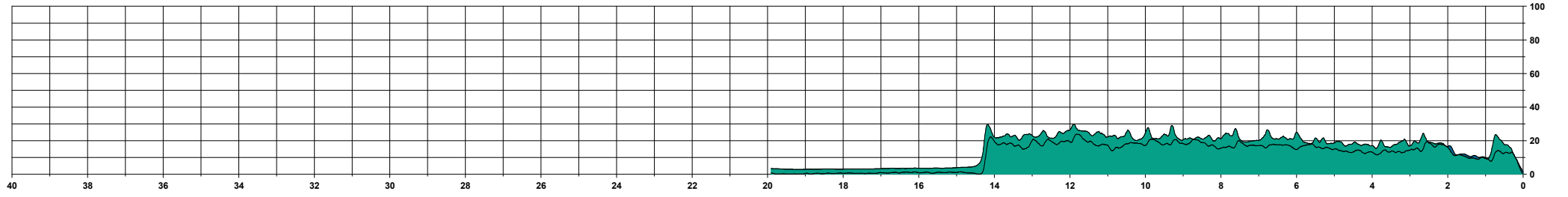
561 r1.rgp



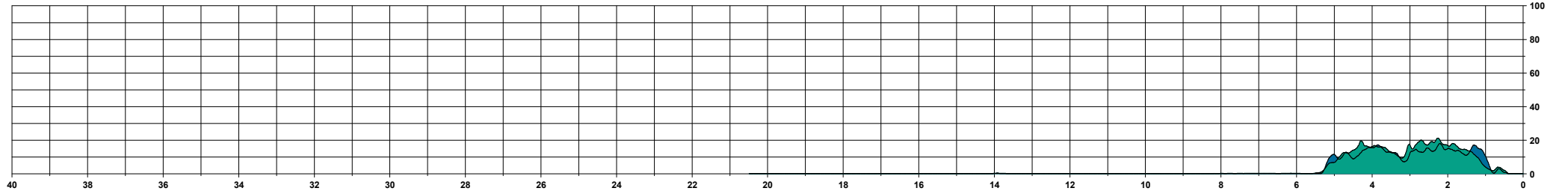
561 r2.rgp



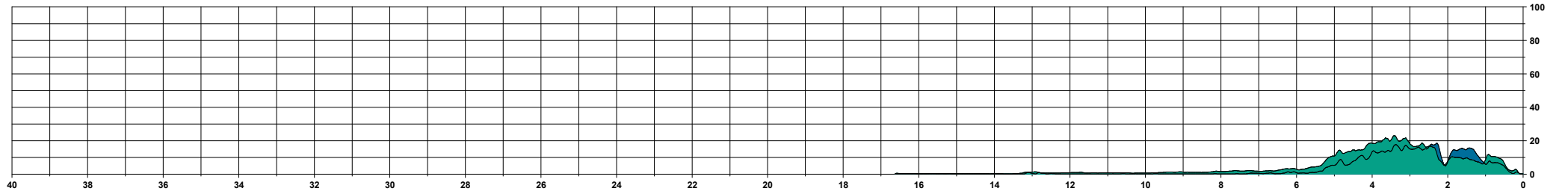
563 r1.rgp



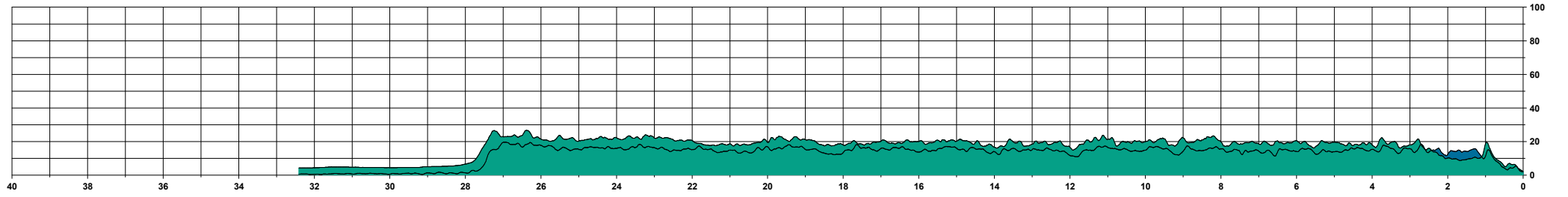
572 r1.rgp



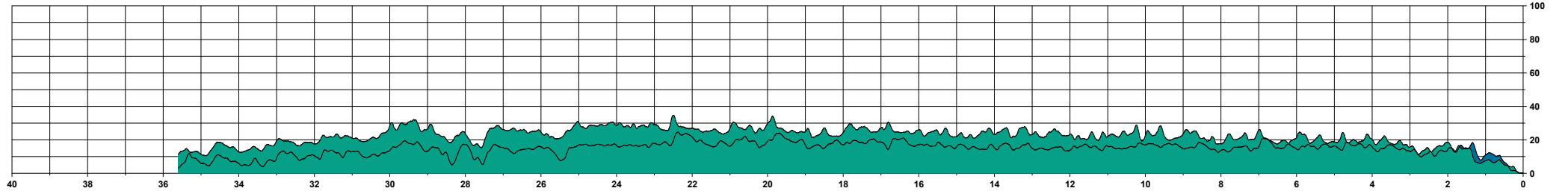
591 r1.rgp



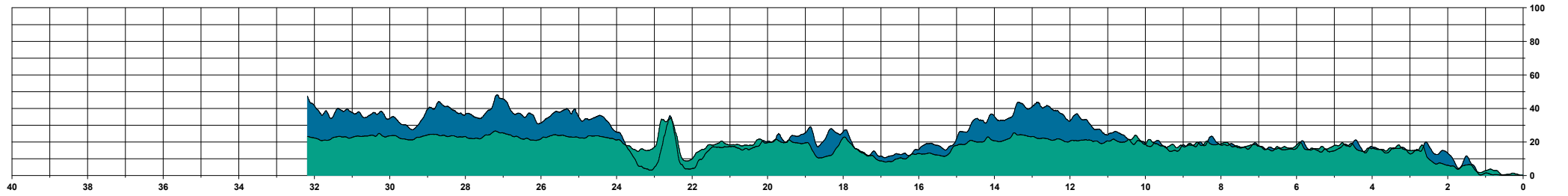
596 r1.rgp



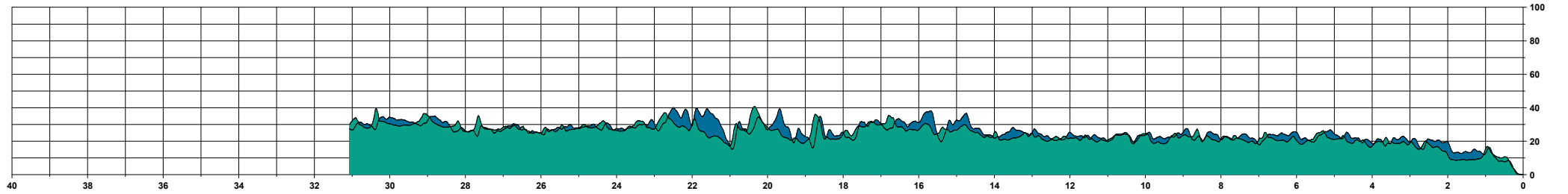
600 r1.rgp



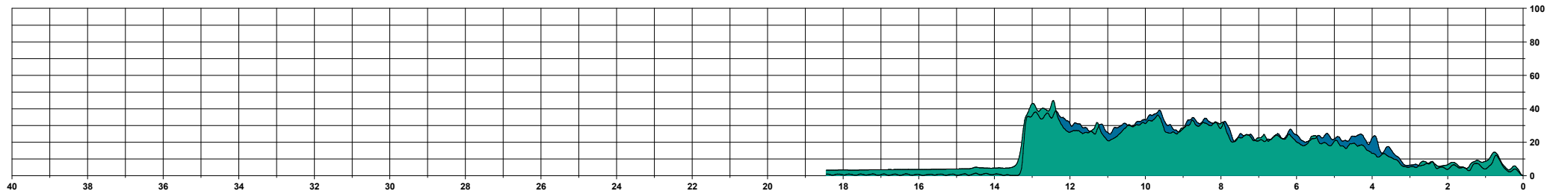
604 r1.rgp



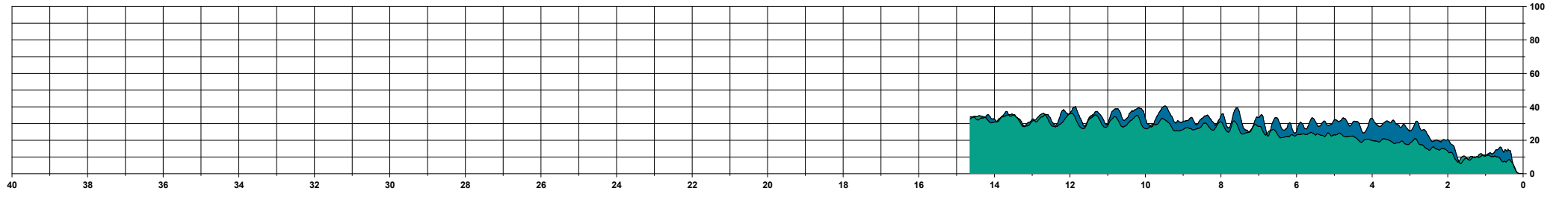
608 r1.rgp



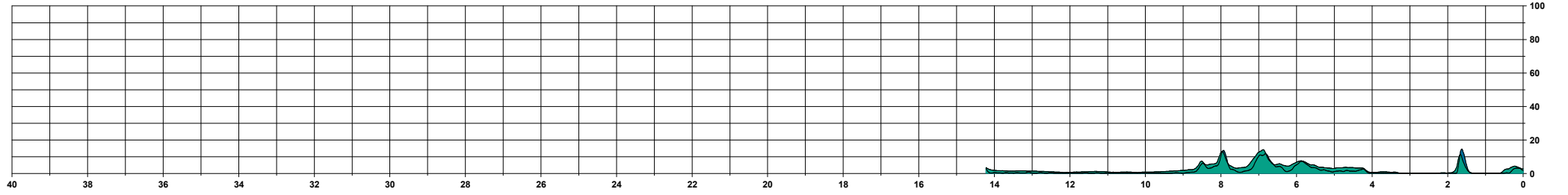
608 r2.rgp



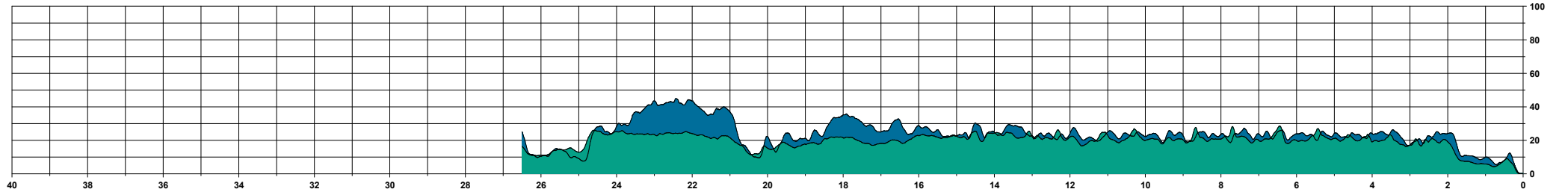
614 r1.rgp



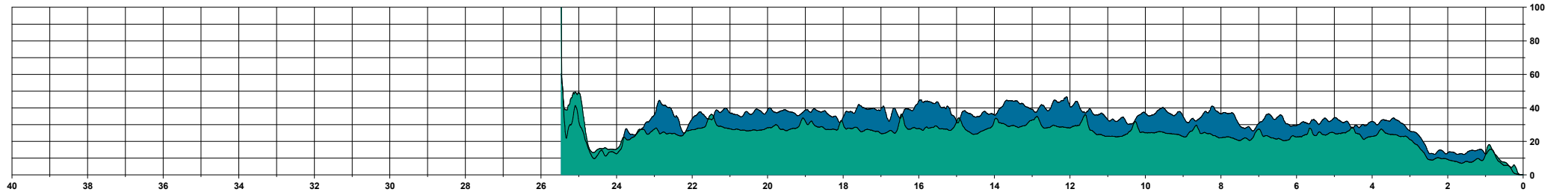
625 r1.rgp



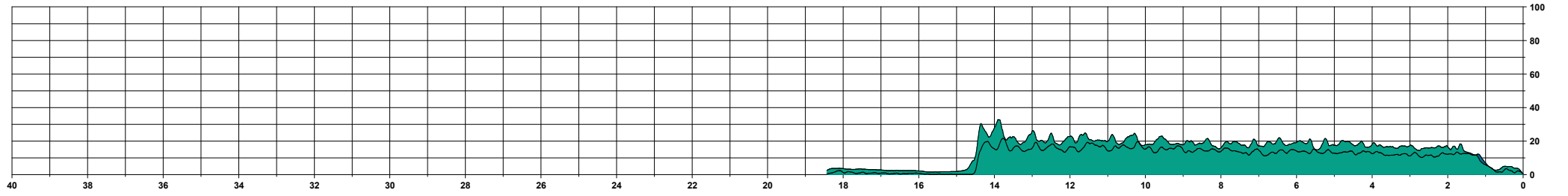
644 r1.rgp



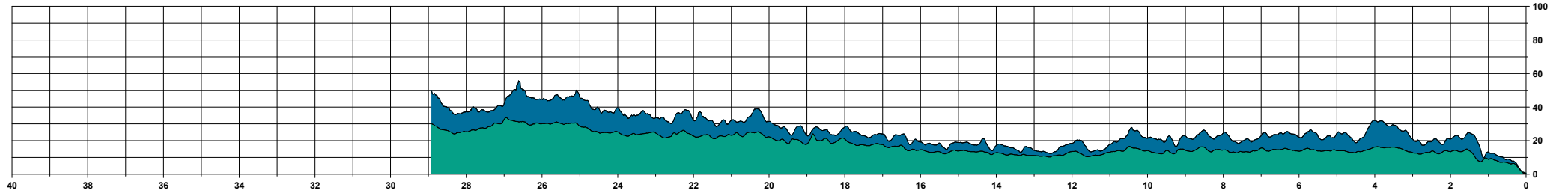
644 r2.rgp



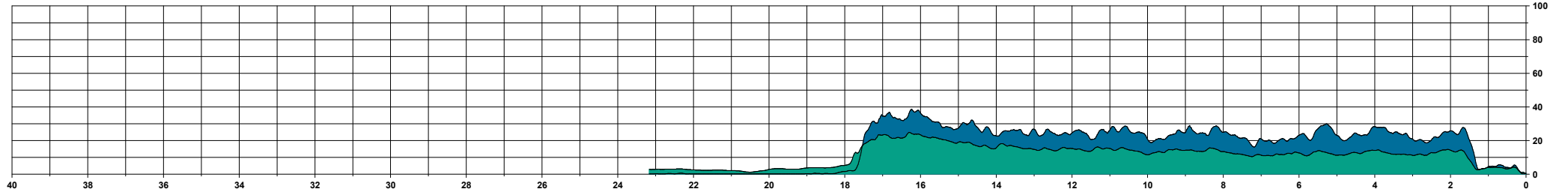
647 r1.rgp



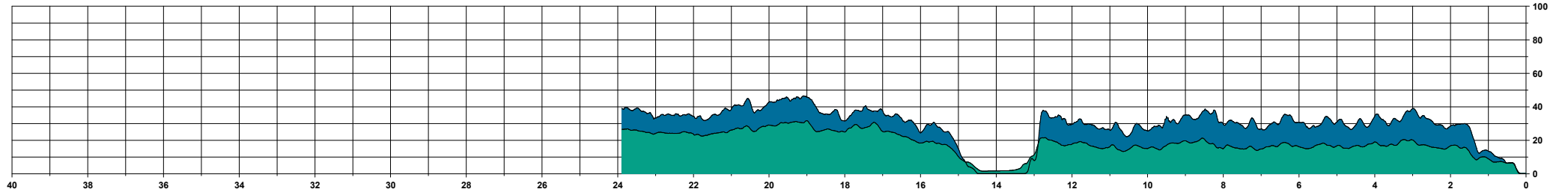
652 r1.rgp



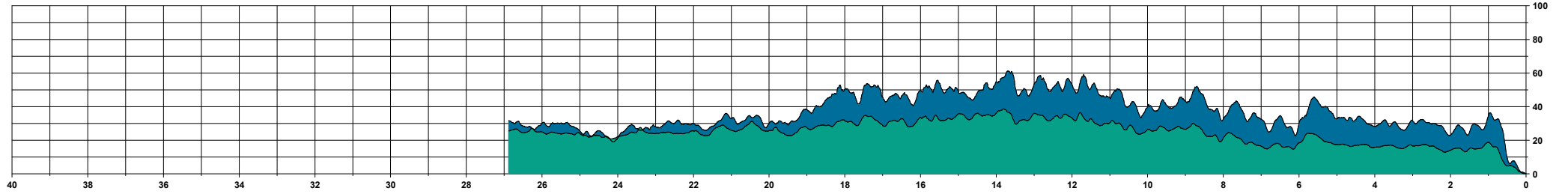
655 r1.rgp



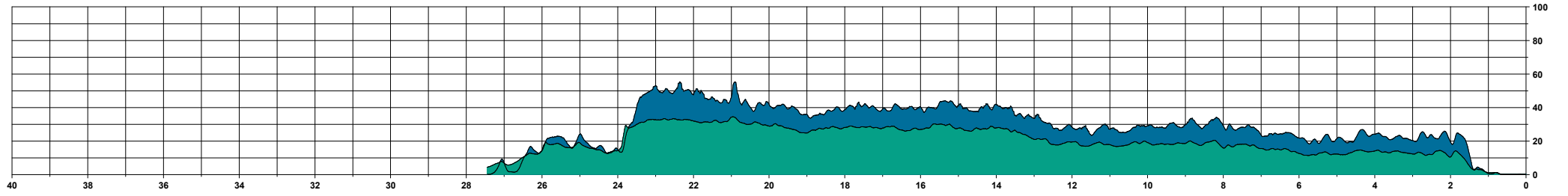
656 r1.rgp



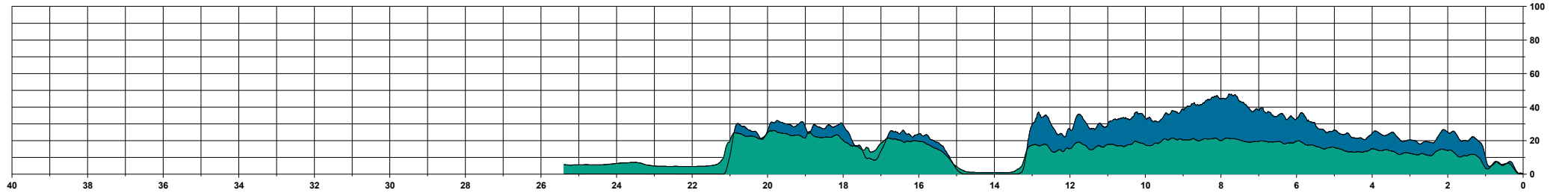
658 r1.rgp



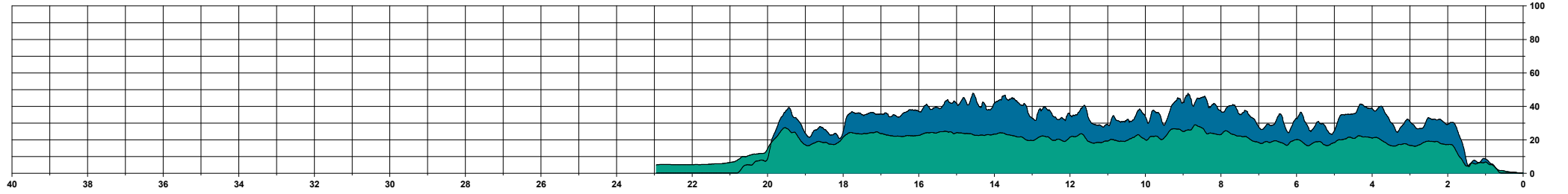
669 r1.rgp



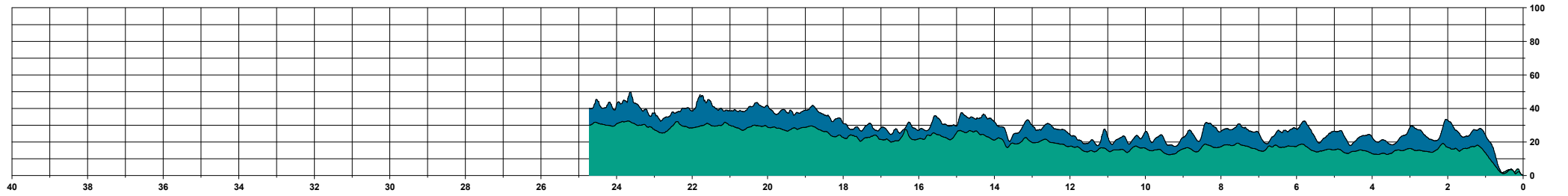
669 r2.rgp



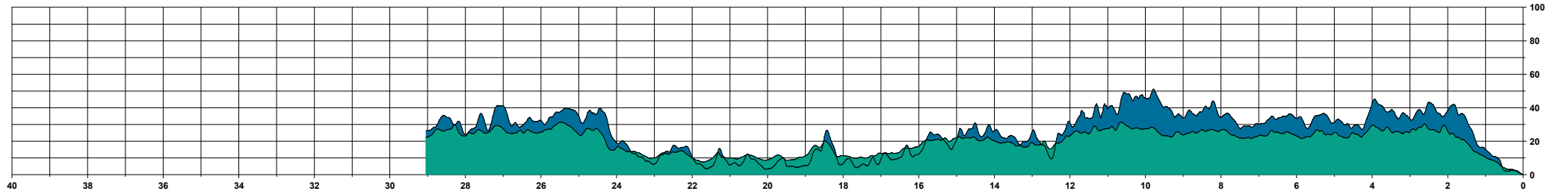
670 r1.rgp



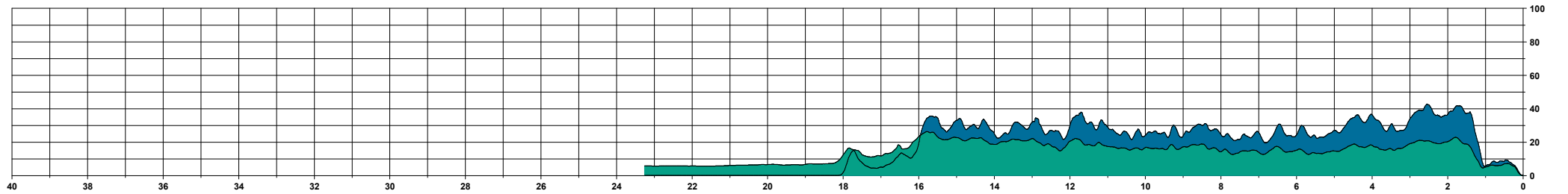
670 r2.rgp



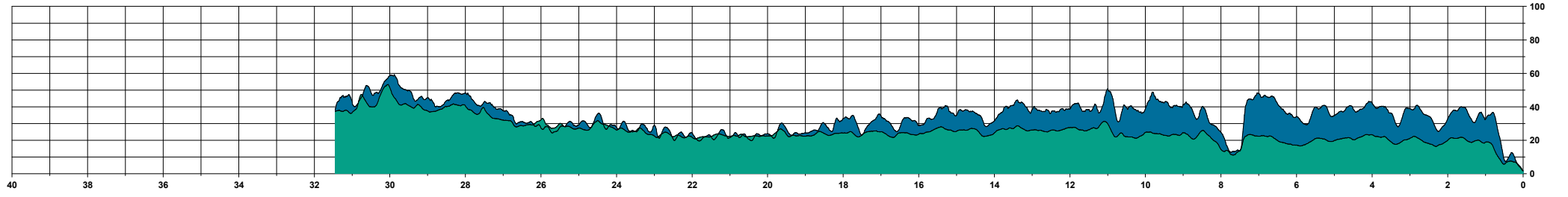
675 r1.rgp



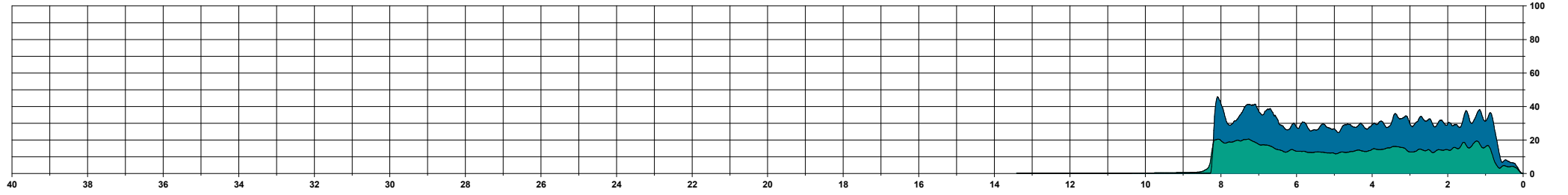
677 r1.rgp



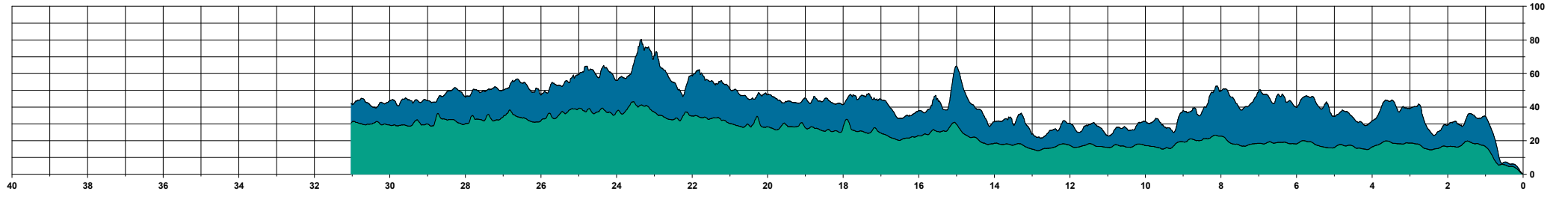
677 r2.rgp



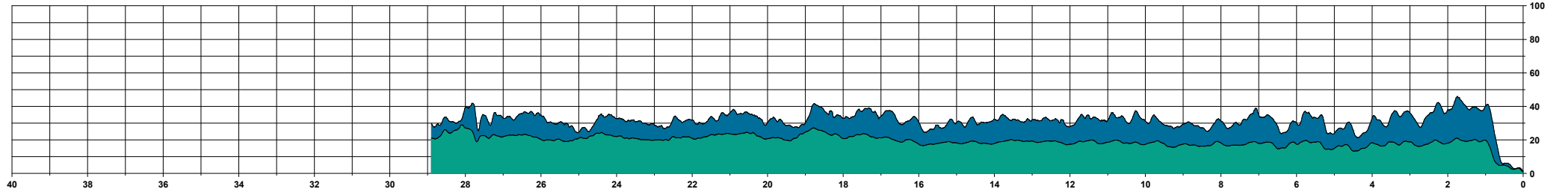
679 r1.rgp



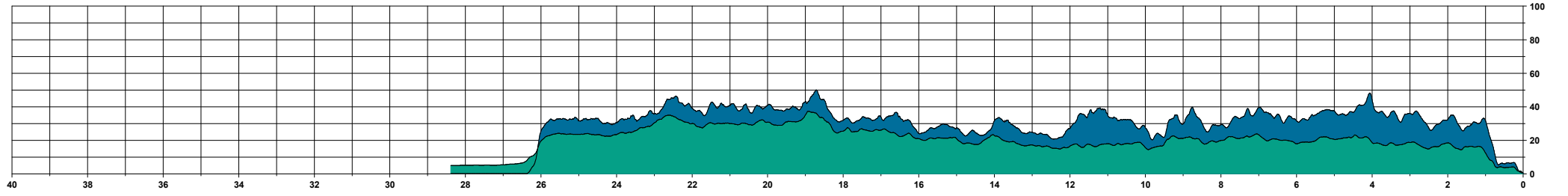
685 r1.rgp



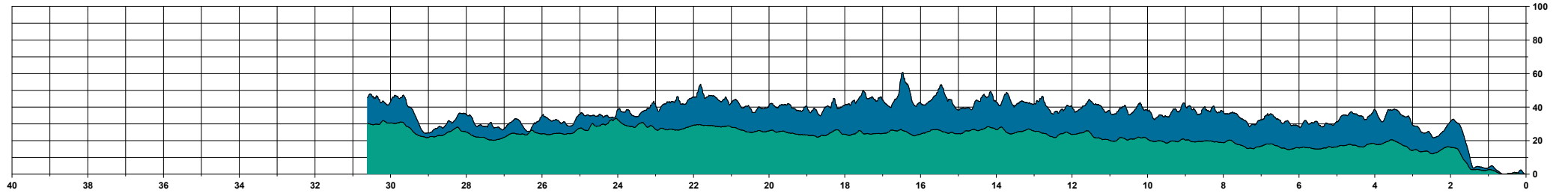
685 r2.rgp



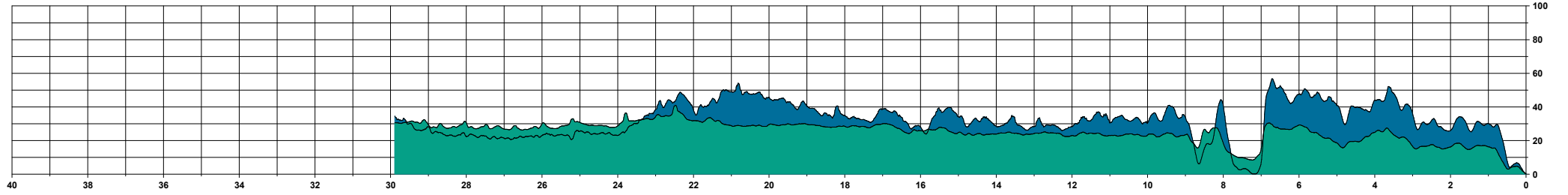
686 r1.rgp



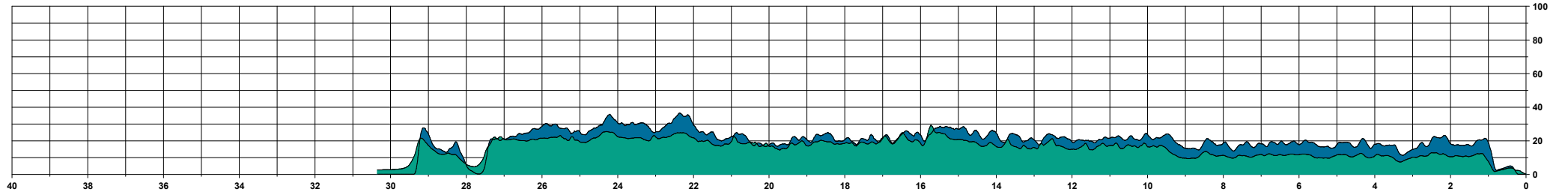
686 r2.rgp



690 r1.rgp



690 r2.rgp



690 r3.rgp

